

A ccess 2003

实用教程

廖信彦 编著

入门与提高

1. 简易学习为主线

从基本操作开始介绍,辅以图文并茂的解说及相关的实际操作,让您轻松地迈进高手殿堂

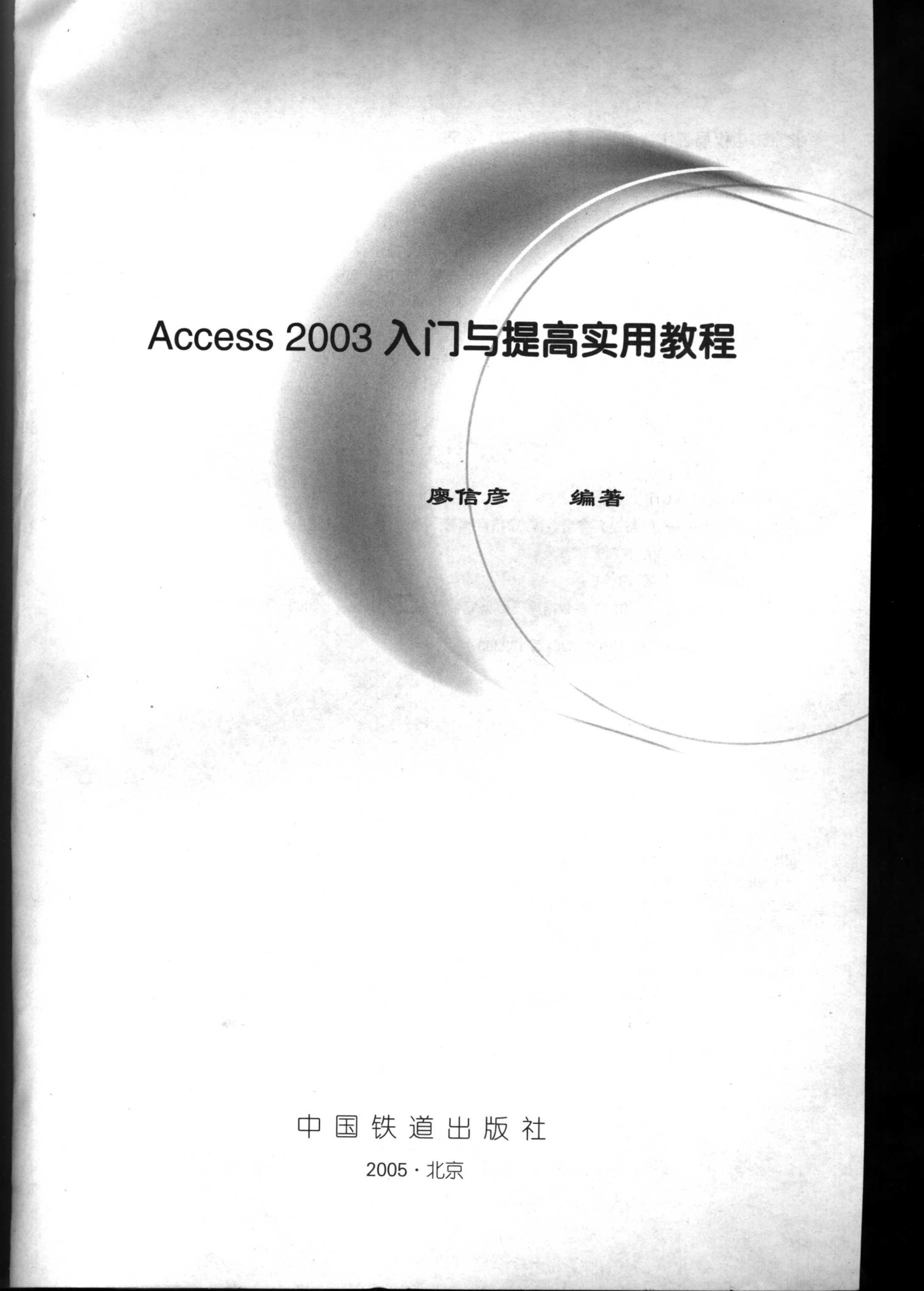
2. 实务应用为主线

以实际范例 Step-by-Step 手把手教会您各项功能及用法,宛如现场专家对您言传身教

3. 重点学习为主线

本书针对各章节中的内容,总结出重点并辅以习题让您在阅读后能够立即上手

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



Access 2003 入门与提高实用教程

廖信彦 编著

中国铁道出版社

2005·北京

前 言

自从 Access 2000 新添“项目数据库”这一概念，并强化 Access 与后端数据库系统的整合后，长久以来，Access 提供的功能与特色便与日俱增；Access 2003 推出后，更改善了 Internet 上电子数据交换的整合能力（XML 支持），并且提供了更强的错误检查、控件排序、自动校正、备份/压缩数据库与导入/导出功能等，整体来看提高了使用与操作 Access 的管理性能，同时更易于和 Office 家族的其他成员（例如：Word、Excel、PowerPoint 等）整合，现在将其新添功能列出如下：

- | | |
|-------------------|---------------|
| ● 查看对象相关性信息 | 窗体和报表的错误检查 |
| ● 自动更正功能 | 传播字段属性 |
| ● 改良的控件排序 | 智能标记 |
| ● 备份数据库或项目 | SQL 视图增强的字体功能 |
| ● SQL 视图中基于上下文的帮助 | 导入、导出及链接 |
| ● XML 支持 | 安全性的加强 |
| ● Windows XP 主题支持 | 其他新添功能 |

其中较令人瞩目的 XML 支持其实早在 Access 2002（XP）便已出现，不过功能稍显简单；现在可好，Access 2003 承袭前一版本，并在功能上强化了一些应用，以便在不同的应用系统/程序（如：Access 与 Word、Excel、SAP 等）间传递数据，不受各个专属系统不同类型数据的限制，可以说是大大提升了便利性。

我们要特别感谢中国铁道出版社引进了本书的简体中文版，彭木根、刘健、余艳、周芸、王淑玲为本书整稿工作付出了艰辛努力，特此致谢！

廖信彦 于竹堑

2004 年 12 月

目 录

第 1 章	Access 2003 的启动与介绍	1
1-1	关 于 Access 2003.....	2
1-1-1	系统需求	2
1-1-2	安装 Access 2003	3
1-1-3	进入和退出 Access 2003.....	7
1-1-4	Access 2003 的窗口环境.....	9
1-1-5	设置自己的工作环境.....	13
1-1-6	自定义工具栏.....	14
1-2	Access 2003 新增功能.....	17
1-2-1	查看对象相关性信息.....	18
1-2-2	窗体和报表的错误检查.....	19
1-2-3	自动更正功能.....	19
1-2-4	传播字段属性.....	20
1-2-5	控件中的改进排序.....	20
1-2-6	智能标记	20
1-2-7	备份数据库或项目.....	20
1-2-8	SQL 视图中增强字体功能	21
1-2-9	SQL 视图基于上下文的帮助	21
1-2-10	导入、导出及链接.....	22
1-2-11	XML 支持.....	22
1-2-12	安全性的加强.....	22
1-2-13	Windows XP 主题支持.....	23
1-2-14	其他新增功能.....	23
第 2 章	进入数据库的世界	27
2-1	数据库简介.....	28
2-1-1	何谓数据库.....	28
2-1-2	善用数据库软件.....	28
2-2	Access 数据库组件.....	32
2-2-1	表与查询	32
2-2-2	窗体、报表与页.....	33
2-2-3	宏与模块	35
2-3	数据库的操作.....	36
2-3-1	创建空数据库.....	36

2-3-2	使用向导创建数据库.....	38
2-3-3	打开现有数据库.....	41
2-3-4	改变默认数据库文件夹.....	42
2-4	数据库窗口的操作.....	43
2-4-1	显示不同对象.....	44
2-4-2	不同的视图模式.....	44
2-4-3	对象的排列.....	44

第3章 设计表47

3-1	建立表.....	48
3-1-1	数据库两事.....	48
3-1-2	使用表向导.....	49
3-1-3	自定义表.....	52
3-1-4	表工具按钮.....	54
3-1-5	命名及保存.....	55
3-2	定义字段属性.....	55
3-2-1	字段名称与数据类型.....	55
3-2-2	字段大小.....	57
3-2-3	数据格式.....	57
3-2-4	小数位数.....	61
3-2-5	输入掩码.....	61
3-2-6	默认值.....	64
3-2-7	有效性规则及有效性文本.....	66
3-2-8	必填字段.....	67
3-2-9	索引 (Index).....	67
3-2-10	新值.....	69
3-3	字段的操作.....	70
3-3-1	选择字段.....	70
3-3-2	插入字段.....	71
3-3-3	删除字段.....	71
3-3-4	移动字段.....	71
3-4	设置主键.....	72
3-4-1	单一字段的主键.....	72
3-4-2	多字段的主键.....	73
3-4-3	主键的删除.....	73
3-5	表属性窗口.....	74

第4章 设置表关系77

4-1	表关系.....	78
-----	----------	----

4-1-1 何谓关系	78
4-1-2 关系的种类	79
4-2 关系的操作	81
4-2-1 建立表关系	81
4-2-2 查看表关系	85
4-2-3 修改表关系	86
4-2-4 删除表关系	87
第 5 章 表的操作与使用	91
5-1 表	92
5-1-1 打开表	92
5-1-2 数据表视图窗口及工具栏	93
5-2 记录	95
5-2-1 新记录	95
5-2-2 使用查阅向导	99
5-2-3 编辑记录	102
5-2-4 选择记录	103
5-2-5 复制及移动记录	104
5-2-6 删除记录	105
5-2-7 排序记录	106
5-2-8 筛选记录	107
5-2-9 保存筛选结果	110
5-3 设置数据工作表格式	111
5-3-1 表默认外观	111
5-3-2 默认显示字体	111
5-3-3 设置列宽及行高	112
5-3-4 改变字段排列顺序	114
5-3-5 更改字段名称	114
5-3-6 隐藏及显示字段	115
5-3-7 冻结列	115
5-3-8 设置网格线与背景	116
5-4 表的导入、链接与导出	117
5-4-1 导入/导出及链接的意义	117
5-4-2 导入或链接其他数据源	118
5-4-3 导出 Access 的数据	124
第 6 章 使用查询	129
6-1 查询简介	130
6-1-1 查询的特异功能	130

6-1-2 查询的类型.....	130
6-2 建立查询.....	131
6-2-1 打开设计视图窗口.....	131
6-2-2 建立新查询.....	133
6-2-3 加入字段.....	134
6-2-4 设置查询属性.....	135
6-2-5 查询字段的操作.....	138
6-2-6 链接表与查询.....	139
6-2-7 保存查询.....	141
6-3 加入条件与计算.....	141
6-3-1 使用表达式生成器.....	141
6-3-2 数值及文字准则.....	142
6-3-3 日期条件.....	143
6-3-4 使用通配符.....	145
6-3-5 设置多重条件.....	146
6-3-6 其他操作符的使用.....	147
6-3-7 数值求和.....	148
6-3-8 建立计算字段.....	149
第 7 章 查询的高级应用.....	153
7-1 多表查询.....	154
7-1-1 添加/删除表.....	154
7-1-2 建立联接.....	156
7-2 动作查询.....	158
7-2-1 生成表查询.....	158
7-2-2 追加查询.....	161
7-2-3 更新查询.....	162
7-2-4 删除查询.....	163
7-3 交叉表查询.....	164
7-3-1 建立交叉表查询.....	165
7-3-2 自定义交叉表查询.....	167
7-4 参数查询.....	168
7-4-1 单一参数查询.....	168
7-4-2 多重参数查询.....	169
7-5 SQL 查询.....	170
7-5-1 查看 SQL 语法.....	171
7-5-2 使用 SQL 查询数据.....	171
7-6 查询向导.....	172
7-6-1 查找重复项查询向导.....	172

7-6-2 查找不匹配项查询向导	174
第 8 章 窗体的设计	179
8-1 窗体简介	180
8-1-1 窗体窗口	180
8-1-2 选择窗体模式	181
8-1-3 窗体的种类	183
8-2 建立窗体	185
8-2-1 自动产生窗体	185
8-2-2 使用窗体向导	186
8-3 自定义窗体	194
8-3-1 窗体设计窗口	194
8-3-2 窗体的分段	197
8-3-3 使用控件	199
8-4 修饰窗体	202
8-4-1 设置窗体属性	202
8-4-2 设置控件属性	204
8-4-3 设置控件格式	205
8-4-4 保存窗体	206
第 9 章 高级窗体设计	209
9-1 再探控件	210
9-1-1 使用文本框	210
9-1-2 使用标签	212
9-1-3 使用计算控件	213
9-1-4 使用组合框	214
9-1-5 使用列表框	217
9-1-6 使用命令按钮	219
9-1-7 使用复选框、选项按钮、切换按钮	222
9-1-8 使用选项组	224
9-1-9 使用绑定对象框	227
9-1-10 使用未绑定对象框	227
9-1-11 使用图像	228
9-2 操作控件	230
9-2-1 选择控件	230
9-2-2 复制控件	231
9-2-3 移动控件	231
9-2-4 删除控件	232
9-2-5 控件的对齐	233

9-2-6 控件的配置关系.....	234
9-2-7 设置间距	235
9-3 设置窗体格式.....	236
9-3-1 加入页码	236
9-3-2 加入日期/时间.....	237
9-3-3 加入背景图片.....	238
第 10 章 设计多数据表窗体	243
10-1 建立多数据表窗体.....	244
10-1-1 多数据表窗体的构成组件.....	244
10-1-2 使用窗体向导.....	245
10-1-3 使用子窗体向导.....	248
10-1-4 使用鼠标拖曳.....	249
10-1-5 自定义多数据表窗体.....	251
10-1-6 子窗体的视图模式.....	251
10-1-7 使用选项卡控件.....	253
10-2 使用多数据表窗体.....	254
10-2-1 建立双层子窗体.....	255
10-2-2 使用链接窗体.....	256
第 11 章 报表的应用	259
11-1 报表基本概念.....	260
11-1-1 报表与窗体.....	260
11-1-2 报表的模式.....	261
11-1-3 报表的种类.....	262
11-2 建立报表.....	264
11-2-1 自动创建报表.....	264
11-2-2 使用报表向导.....	265
11-2-3 使用标签向导.....	271
11-2-4 使用明信片向导.....	273
11-3 自定义报表.....	274
11-3-1 报表设计窗口.....	274
11-3-2 使用控件.....	275
11-3-3 保存报表.....	277
11-4 使用报表节.....	278
11-4-1 设置节高度.....	278
11-4-2 设置节属性.....	279
11-5 数据的排序与分组.....	280
11-5-1 排序数据.....	280

11-5-2 分组数据.....	281
11-6 打印报表.....	283
11-6-1 页面设置.....	283
11-6-2 预览及打印.....	284
第 12 章 使用表达式	287
12-1 表达式基本概念.....	288
12-1-1 表达式简介.....	288
12-1-2 表达式的使用.....	289
12-2 表达式基本组件.....	293
12-2-1 标识符	293
12-2-2 运算符	294
12-2-3 常数	296
12-2-4 文字	296
12-2-5 函数	296
12-3 表达式的应用.....	297
12-3-1 生成器	297
12-3-2 在属性窗口建立表达式.....	299
12-3-3 加入页码.....	300
12-3-4 加入日期/时间.....	302
12-3-5 选择部分数据.....	303
第 13 章 数据页与项目数据库的设计	307
13-1 页的处理.....	308
13-1-1 创建页	308
13-1-2 设计数据页.....	310
13-1-3 浏览数据页.....	312
13-1-4 查看 HTML 来源	313
13-2 项目数据库的处理.....	314
13-2-1 SQL Server 2000 桌上版引擎简介	315
13-2-2 安装 SQL Server 2000 桌上版引擎.....	315
13-2-3 建立项目数据库.....	317
第 14 章 宏的应用	325
14-1 宏基本概念.....	326
14-1-1 宏简介	326
14-1-2 宏窗口	326
14-2 建立宏.....	327
14-2-1 加入命令.....	328

14-2-2	设置参数.....	329
14-2-3	保存宏	330
14-3	运行宏.....	331
14-3-1	一般方式运行.....	331
14-3-2	使用命令按钮.....	332
14-3-3	使用工具按钮.....	334
14-3-4	打开数据库时自动运行宏.....	337
14-4	宏组.....	338
14-4-1	宏组的建立.....	338
14-4-2	运行宏组.....	339
14-5	宏其他应用.....	341
14-5-1	使用条件式.....	341
14-5-2	除错	343
14-5-3	命令综览.....	344
第 15 章 Access 进阶应用		349
15-1	切换面板管理器.....	350
15-1-1	切换面板管理器简介.....	350
15-1-2	使用切换面板管理器.....	352
15-2	数据库的分析.....	355
15-2-1	性能分析器.....	355
15-2-2	表分析器向导.....	356
15-2-3	文档管理器.....	361
15-3	导出数据到其他 Office 软件.....	362
15-4	数据库实用工具.....	364
15-4-1	转换数据库.....	364
15-4-2	压缩与修复数据库.....	365
15-5	XML 支持.....	367
15-5-1	XML 简介.....	367
15-5-2	导出 Access 数据为 XML 格式.....	371
15-5-3	导入 XML 文件到 Access.....	373



Access 2003 的启动与介绍

1-1 关于 Access 2003

1-2 Access 2003 新增功能

Access 2003 (又称为 Access 11.0) 是一款 Windows 环境下的数据库管理软件, 从 Access 95 开始同 Office 家族其他成员加入了中文版的行列, 不仅解决了以往 Access 2.0 中处理中文的麻烦, 而且具有 Windows 2000/XP 提供的所有特点, 即使没有学过的数据库系统, 也可轻松学会。

Access 2003 继承了 Access 2002 的优点, 并在功能上做了若干加强, 本章将带领用户正式进入 Access 2003 之旅。首先看到的是关于 Office 2003 的系统要求, 其次则是进入 Access 2003 的安装步骤、认识及设置自己的工作环境和 Access 2003 新增功能介绍等, 想必可以满足每位用户的求知欲。

1-1 关于 Access 2003

近年来由于因特网的蓬勃发展, 带动了人们对于“信息”需求的巨增, 而这些数据的存储位置没有别的, “数据库”就是一个最佳的场所。除了公司或企业使用的数据库管理系统(如: Oracle、SQL Server、Informix、Sybase 等)外, 普通用户, 无法也不愿面对这么庞大而又高深的玩家级软件, 所幸 PC 版的数据库软件出现了, 让我们花小钱, 就可以轻松享受数据库管理的乐趣。

数据库系统的发展, 只能以“万马奔腾”4 字形容, 诸如 DOS 下数据库的龙头老大——dBase 3, 现在改头换面成 dBase for Windows, 其他还有 Visual dBase、FoxPro、Access, 甚至是全世界的数据库大哥——Oracle 等, 都推出同等份量的 PC 版本, 可见这个市场的诱人。

这么多的 PC 级数据库软件中, 具备简易、方便的操作界面, 同时能完全利用 Windows 资源的, 首推 Access。自 2003 年第 3 季推出 Access 2003 中文版后, 包含了【查看对象相关信息】、【XML 支持】、【检查窗体和报表的错误】、【自动更正功能】、【传播字段属性】、【控件中的改进排可】、【智能标记】、【备份数据库或项目】、【SQL 视图中的增强字体功能】、【SQL 视图中基于上下文的帮助】、【导入、导出和链接】、【安全性的加强】及【Windows XP 主题支持】等众多特性, 一次同时推出; 这么多的新增功能, 能不先睹为快吗?

1-1-1 系统需求

2003 年发行的所有 Microsoft Office 版本均无法在 Microsoft Windows Me、Windows 98 或 Windows NT 操作系统上运行, 如果用户计算机上的操作系统尚属于前述 OS 之一的话, 必须先升级成 Windows 2000 SP3 或 Windows XP, 这一点还请注意。表 1-1 是 Access 2003 的系统需求。

表 1-1 Access 2003 系统需求

需求项目	说 明
个人计算机 (PC) 一台	最好是 Pentium II-233 以上的机型, Pentium III (微软建议) 或 Pentium 4 以上最好
内存 (DRAM)	最低 64 MB, 建议 128 MB 以上
操作系统 (OS)	Microsoft Windows 2000 SP3 (以上), 或 Windows XP (建议)

续上表

需求项目	说 明
硬盘	若是新买的计算机, 大概都是 40GB 或 80GB 的硬盘, 但至少剩下 400~550MB 的空间 (安装时需要约 2GB 的硬盘空间)
CD-ROM/DVD-ROM	CD-ROM 已成了计算机的标准配备, 用来安装 Office 2003, 请准备一台至少八倍速以上的光驱
显示器	256 色以上 Super VGA (800X600) 或更高分辨率
输入设备	Microsoft Mouse、Microsoft IntelliMouse 或可兼容的输入设备

1-1-2 安装 Access 2003

拥有了 1-1-1 节建议的计算机软、硬件配备后, 这一小节就介绍如何安装 Access 2003 到我们的计算机上。假设每个人的 PC 里都已安装好了中文 Windows 2000/XP, 接下来请参考下列步骤。

步骤 1: 启动计算机, 进入 Windows XP 系统。

步骤 2: 放入 Office 2003 光盘, 稍等片刻后, 系统会自动进入安装界面, 如图 1-1 所示。

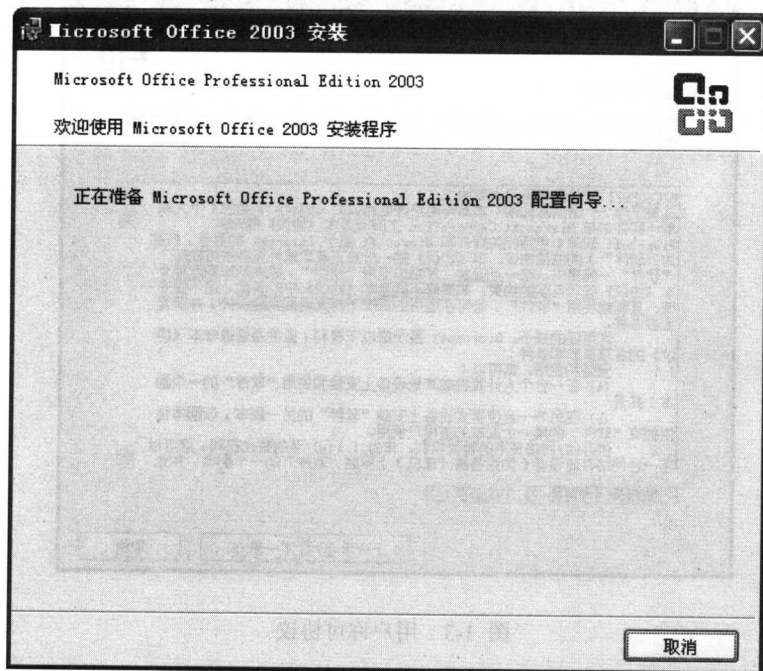


图 1-1 准备安装窗口

步骤 3: 进入图 1-2 的界面后, 输入【产品密钥】, 单击【下一步】按钮继续输入【用户名】、【缩写】及【单位】, 再单击【下一步】按钮。

步骤 4: 执行完用户许可协议, 然后点击左下角的“☒我接受《许可协议》中的条款”, 单击【下一步】按钮, 如图 1-3 所示。

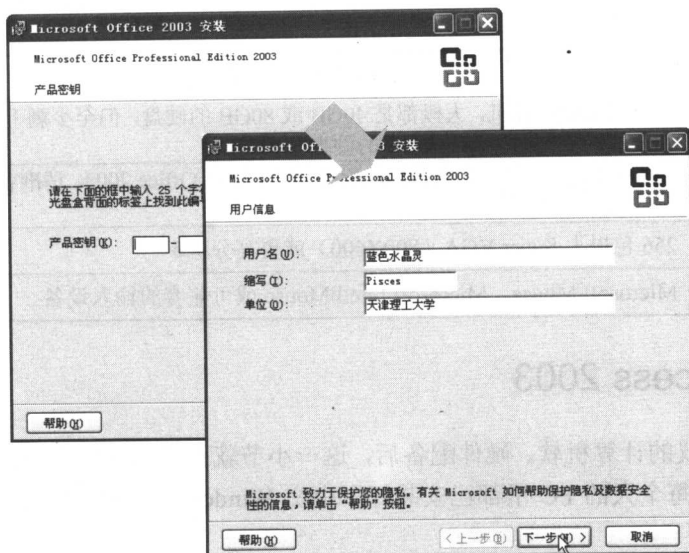


图 1-2 输入相关信息

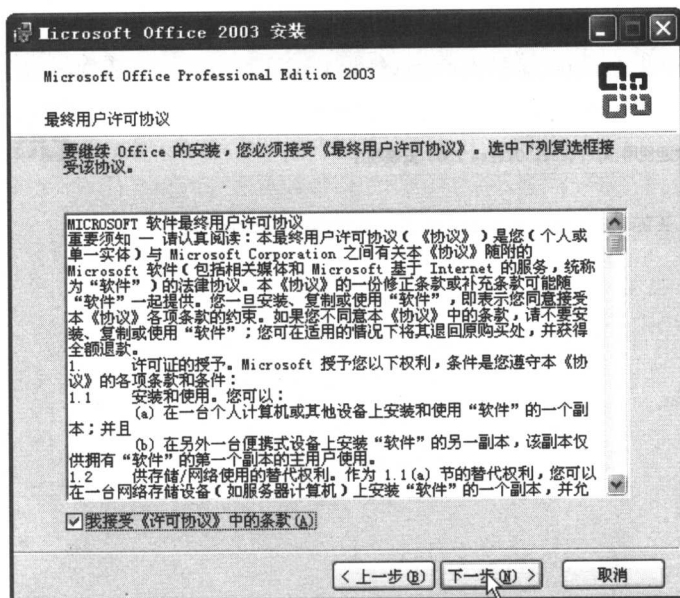


图 1-3 用户许可协议

步骤 5: 此处有 4 个选项, 若已安装 Access 2000/2002 或以前版本, 那么选择“☒ 典型安装”便可直接升级; 反之需先删除旧版的 Office 之后, 才能以“☒ 完全安装”、“☒ 最小安装”或“☒ 自定义安装”类型执行安装程序。

步骤 6: 在图 1-4 中选择“☒ 自定义安装”, 并选择安装的路径后, 可进一步挑选欲安装的软件, 也可全部保留, 表示安装所有的 Office 组件, 如图 1-5 所示。在此勾选左下角“☒ 选择应用程序的高级自定义”, 单击【下一步】按钮。

第 1 章 Access 2003 的启动与介绍

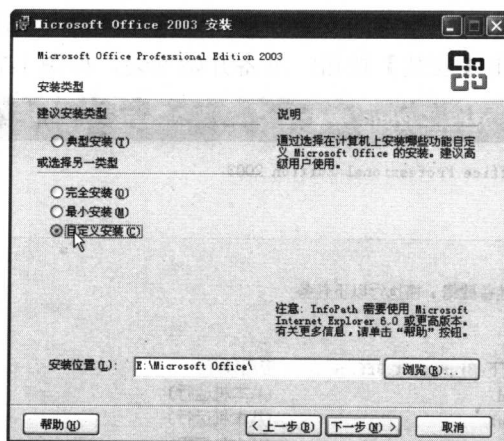


图 1-4 选择安装类型

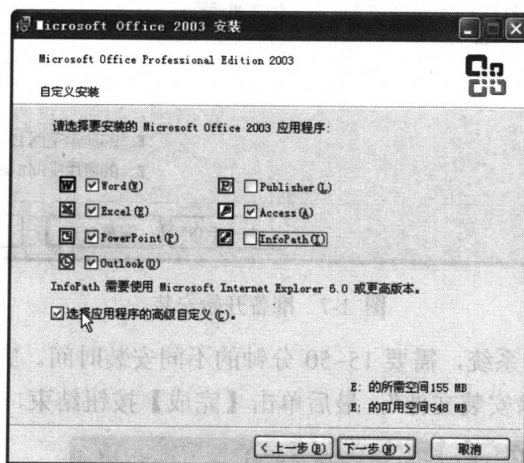


图 1-5 选择安装组件

步骤 7: 如图 1-6 所示是安装的选项, 若无特殊要求, 直接单击【下一步】按钮即可。

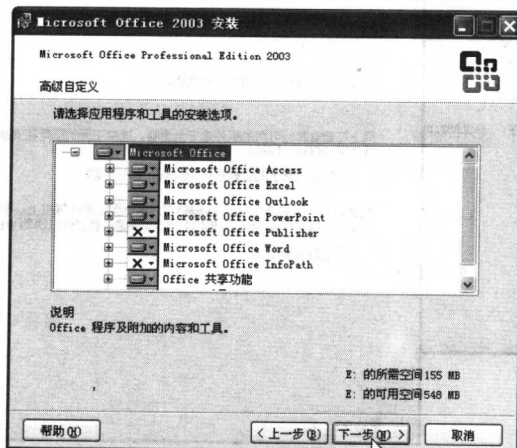


图 1-6 设置安装选项

步骤 8: 此时系统会显示出先前指定的安装信息, 若选择有误可单击【上一步】按钮重新更改, 否则便可单击【安装】按钮, 准备开始安装, 如图 1-7 所示。

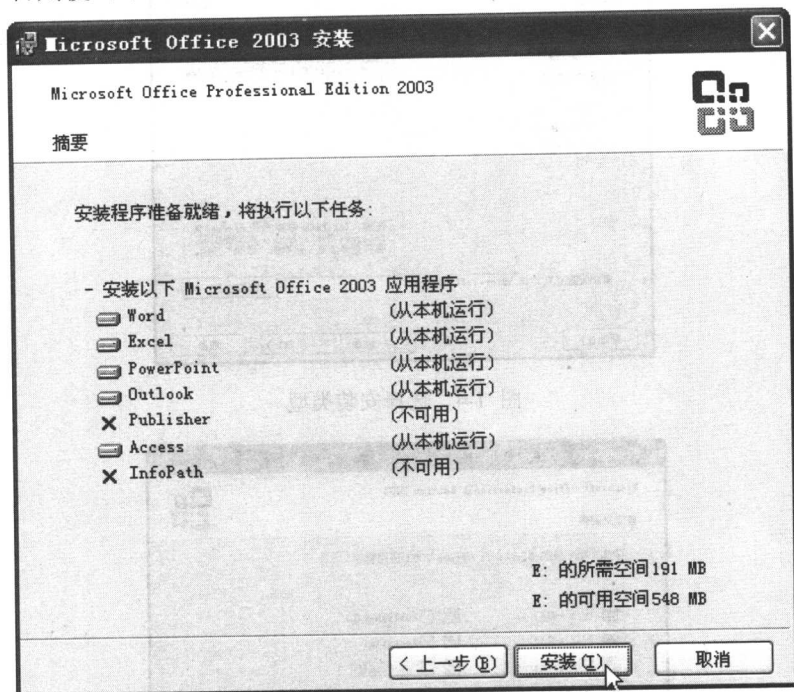


图 1-7 准备开始安装

步骤 9: 根据不同的操作系统, 需要 15~50 分钟的不同安装时间。完成后若硬盘空间有限, 可选择“☒ 删除安装文件”, 最后单击【完成】按钮结束, 如图 1-8 所示。

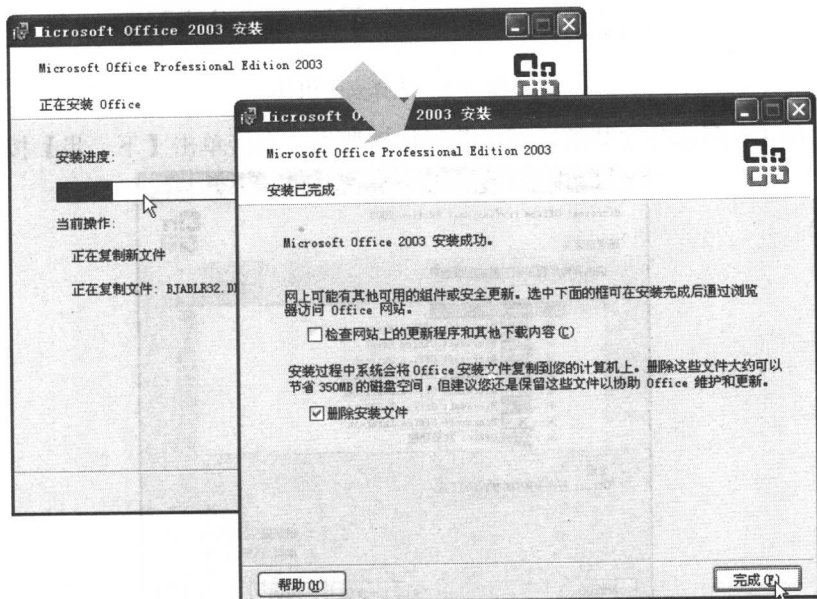


图 1-8 完成安装