

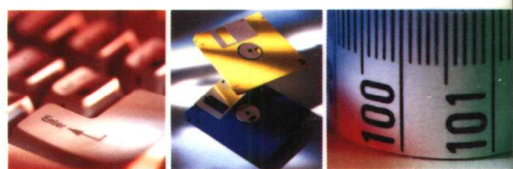
一学就会 一看就懂

无师自通

Excel 2003 函数·图表与数据分析



无师自通编委会 编著



随书附赠

双格式 高清光盘

VCD·多媒体 双格式播放

电视/电脑都能学

用VCD/DVD机播放“电视课堂”，
用电脑播放“多媒体课堂”，让你像看
电视、玩游戏一样学电脑，无需任何基
础，无需请教他人，完全无师自通。



电子科技大学出版社

无师自通

Excel 函数·图表与数据分析

无师自通编委会 编著



电子科技大学出版社

内 容 提 要

本书主要介绍了常用办公软件 Excel 的方方面面,内容从初识 Excel 2003 入手,详细讲解了 Excel 窗口操作、Excel 的文件操作、创建工作表、编辑工作表、工作表的基本操作、格式化工作表、使用公式和函数、数据图表、美化工作表、数据库管理、分析和处理数据、使用共享工作簿、使用宏、打印工作表等 Excel 的常用操作和知识。

本书讲解由浅入深、循序渐进、内容丰富,注重实际操作与应用。同时在创作的过程中,充分考虑知识的先进性、实用性;强调内容的易学性,运用大量的图片及相关注释,使学习过程更加直观明了,非常适合广大电脑新手阅读。

图书在版编目(CIP)数据

无师自通 Excel 函数、图表与数据分析/无师自通编委会编著. —成都:电子科技大学出版社, 2007.1

ISBN 978-7-81114-369-0

I. 无... II. 无... III. 电子表格系统, Excel
IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 012780 号

无师自通 Excel 函数·图表与数据分析

无师自通编委会 编著

出版: 电子科技大学出版社 (成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

责任编辑: 周元勋

发行: 新华书店经销

印刷: 成都火炬印务有限公司

成品尺寸: 185mm×260mm 印张 15.25 字数 390 千字

版次: 2007 年 1 月第一版

印次: 2007 年 1 月第一次印刷

书号: ISBN 978-7-81114-369-0

定价: 26.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

◆ 邮购本书请与本社发行部联系。电话: (028) 83202323, 83256027

◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

◆ 课件下载在我社主页 www.uestcp.com.cn “下载专区” 电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn

无师自通

丛书介绍

无师自通系列丛书让你“自己动手学会电脑”成为现实。只要你能识字，没有年龄大小、文化水平的限制，拥有“无师自通”，你将不再是“电脑盲”。本丛书坚持易学、易懂、易会的创作宗旨，与传统的电脑图书不同，本丛书的编创过程完全从初学者的角度量身订制，充分考虑初学者学习过程中容易遇到的疑难问题，第一时间给出疑难解答及操作提示，让初学者迅速解决问题，完全独立地学懂相关知识。精简的文字讲解、直观的图片标注、醒目的提示内容、随书附赠的双格式高清光盘等，都有助于你轻松掌握电脑知识，无需请教他人，完全无师自通。

● 阅读提示



勤加练习

按照本书内容讲解，多进行上机实战练习，就能逐步掌握电脑知识。



步骤图解法

本书操作步骤的讲解采用直观的步骤图解法，每一步都有操作提示符号。



实用小栏目

本书专门设计了丰富实用的小栏目，营造一种轻松有趣的学习环境。



疑难解答

学习过程中如果遇到问题，可参看书中相应提示或通过光盘互动学习。



VCD 格式教学节目

通过 VCD 机、DVD 机播放光盘中的“电视课堂”节目，读者就像看电视一样学电脑。



多媒体格式学习模块

通过电脑进入光盘中的“多媒体课堂”教学内容，可以动手体验操作，就像玩游戏一样学电脑。

● 适用范围

本丛书适合电脑初学者和想全面提高电脑水平的用户，也适合各企事业单位的电脑普及培训，使用本书对员工进行培训，相当于把员工送进了电脑培训班。

无师自通

左邻右舍

左邻右舍

双格式高清光盘使用说明

电视/电脑都能学

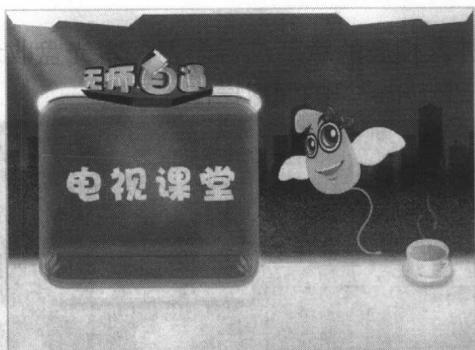
双格式高清光盘是一种融合电视与多媒体技术的新一代产品，兼容普通的VCD/DVD机与电脑光驱播放，操作十分简单。通过VCD/DVD机播放光盘中的“电视课堂”节目（VCD格式），读者在主持人小菊的带领下，跟随电视画面的讲解学电脑；通过电脑进入光盘中的“多媒体课堂”教学内容（多媒体格式），在语音讲解、动画演示、互动操作的环境下，读者可以按照光盘的讲解动手体验操作，更加生动有趣。

双格式高清光盘从多角度出发，不管你目前的水平高低、不管你有没有电脑、哪怕你连鼠标都不会用，都可以通过本光盘开始学习，轻松快速地掌握电脑知识。

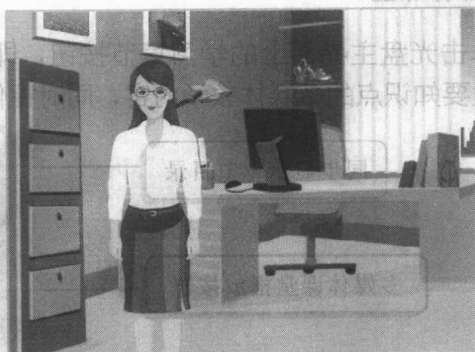
VCD 格式

VCD/DVD 机播放

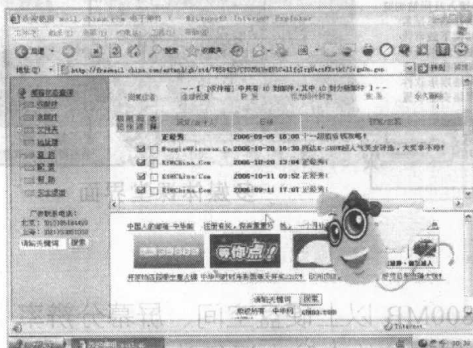
电视课堂



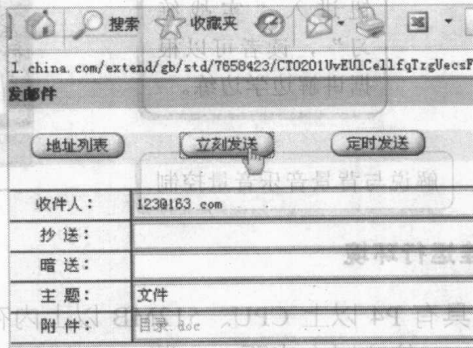
· 电视课堂 ·



· 主持人 小菊 ·



· 动漫小精灵 ·



· 局部放大讲解 ·

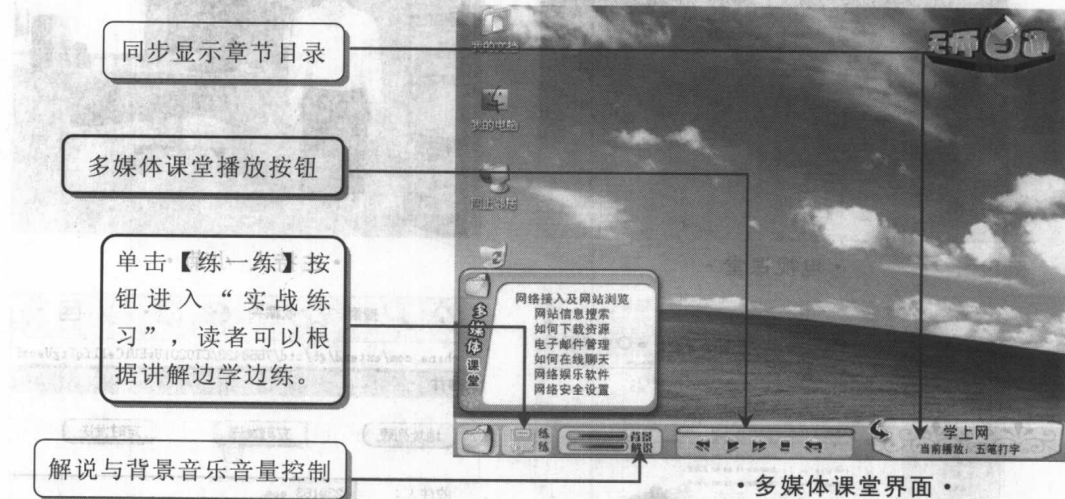
● 启动方法

将本光盘放入光驱，几秒钟后光盘将自动运行。如果没有自动运行，可在桌面双击【我的电脑】图标，在打开的窗口中双击光驱所在盘符，或者右击光盘所在盘符，在弹出的快捷菜单中选择“自动播放”命令，即可启动并进入“多媒体课堂”。



● 多媒体课堂

单击光盘主界面上的学习章节按钮，即可进入相应的章节进行学习。本光盘收录了本书主要知识点的多媒体教学内容，同时提供了部分知识点的模拟操作练习。



● 最佳运行环境

在具有 P4 以上 CPU、512MB 以上内存、800MB 以上硬盘空间、屏幕分辨率 1024 × 768、52 倍速以上光驱、安装 Windows XP 操作系统的电脑中运行效果最佳。

无师自通

前言

对没有接触过 Excel 的人来说, Excel 操作总是显得那么神秘和难以掌握。为了消除初学者对 Excel 的神秘感, 让读者在最短的时间内掌握 Excel 的基本使用方法和技巧, 我们精心编写了本书。相信这将会成为广大电脑初学者的良师益友, 它将使你从一个不懂电脑的新手变成一个能熟练操作 Excel 的高手。

本书是“无师自通”系列丛书之一。全书通俗易懂, 由浅入深地讲解了电脑初学者必须掌握的 Excel 基础知识与基本操作, 融实用性、知识性、趣味性于一体, 是一本颇具新意的电脑入门图书。

通过本书, 读者将学习以下知识:

- | | |
|---------------|-------------|
| ◆ Excel 窗口操作 | ◆ 美化工作表 |
| ◆ Excel 的文件操作 | ◆ 数据库管理 |
| ◆ 工作表的基本操作 | ◆ 分析和处理数据 |
| ◆ 使用公式、函数 | ◆ 使用共享工作簿 |
| ◆ 数据图表操作 | ◆ 使用宏、打印工作表 |

本书充分考虑到初学者对电脑的认知能力, 为了让初学者快速地掌握 Excel 的基本操作, 本书安排了“内容导读”、“你问我答”、“小测试”、“动手练习”、“融会贯通”等栏目。你可以通过“内容导读”来了解本章即将学习的内容, 做到了然于胸; 通过“你问我答”解决学习过程中遇到的问题; 通过“小测试”与“动手练习”锻炼实际操作能力和自测学习效果; 通过“融会贯通”拓展掌握更多的实用知识, 达到举一反三的目的。另外, 本书的操作步骤都是全程“图”解, 看“图”操作, 学习起来将非常轻松、容易。

本书由无师自通编委会编著, 参加本书编写的有喻晓、徐万涛、向宏伟、于昕杰、冯梅、杨仁毅、罗凤华、李敏、唐莉、李彪等, 在此向所有参与本书编创工作的人员表示由衷的感谢, 更要感谢购买本书的读者, 我们将不断努力, 为你奉献更多、更优秀的电脑图书。

无论你在阅读和使用过程中遇到什么样的问题, 可以登录 www.21pcedu.com (21 世纪电脑教育网) 或通过 xuwantao11@163.com 得到我们的技术支持, 我们将竭诚为你排忧解难。

无师自通编委会

第 1 章 初识 Excel 2003	1
1.1 什么是 Excel 2003	2
1.2 安装与删除 Excel	2
1.2.1 安装 Excel	2
1.2.2 删除 Excel	5
1.3 Excel 2003 新增功能	6
1.3.1 XML 支持功能	6
1.3.2 列表功能	6
1.3.3 搜索库功能	7
1.4 使用帮助	8
1.4.1 使用 Excel 帮助窗格	8
1.4.2 使用 Office 助手	9
融会贯通	11
第 2 章 Excel 窗口操作	13
2.1 开启/关闭 Excel 程序窗口	14
2.1.1 开启 Excel	14
2.1.2 关闭 Excel	14
2.2 Excel 的工作界面	14
2.3 Excel 的基本操作	17
2.3.1 窗口操作	18
2.3.2 工具栏操作	18
2.3.3 滚屏操作	19
2.3.4 对话框操作	20
2.3.5 改变视图方式	22
2.3.6 显示比例	22
2.3.7 全屏显示	23
2.3.8 排列窗口	24
融会贯通	25
第 3 章 Excel 的文件操作	27
3.1 Excel 文件的基本概念	28
3.1.1 文件的概念	28
3.1.2 认识工作簿和工作表	29
3.1.3 单元格的概念	30
3.2 新建工作簿	30
3.2.1 新建空白工作簿	30
3.2.2 使用模板建立新工作簿	31
3.2.3 根据现有工作簿新建	32
3.3 打开工作簿	32
3.3.1 通过“打开”对话框	33
3.3.2 打开最近使用过的工作簿	33

3.3.3	同时打开多个工作簿文件	34
3.4	存储工作簿	34
3.4.1	存储新建工作簿	34
3.4.2	保存修改后的工作簿	35
3.4.3	另存工作簿	35
3.4.4	自动保存	36
3.5	打开与保存文档功能	36
3.6	关闭工作簿	37
	融会贯通	37
第 4 章	创建工作表	39
4.1	单元格的操作	40
4.1.1	文件的概念	40
4.1.2	选定单元格	40
4.2	编辑单元格数据	44
4.2.1	单元格数据规则	44
4.2.2	移动活动单元格	46
4.2.3	录入数据	46
4.2.4	记忆式输入	47
4.2.5	清除单元格	48
4.2.6	自动填充数据	48
	融会贯通	53
第 5 章	编辑工作表	55
5.1	编辑单元格数据	56
5.1.1	删除单元格	56
5.1.2	移动复制单元格	57
5.1.3	选择性移动复制	59
5.2	撤销和恢复操作	60
5.3	插入单元格、行和列	61
5.3.1	插入单元格	61
5.3.2	插入行	62
5.3.3	插入列	63
5.4	查找与替换数据	64
5.4.1	查找数据	64
5.4.2	替换数据	66
5.5	拼写检查与自动更正	66
5.5.1	拼写检查	67
5.5.2	自动更正	68
5.6	添加单元格批注	69
5.6.1	插入批注	69
5.6.2	查看所有批注	70
5.6.3	打印批注	70
	融会贯通	71
第 6 章	工作表的基本操作	73

6.1	工作表操作.....	74
6.1.1	文件的概念.....	74
6.1.2	选中工作表.....	74
6.1.3	移动或复制工作表.....	75
6.1.4	重命名、添加与删除工作表.....	76
6.1.5	设置网格线颜色.....	77
6.1.6	设置工作表标签颜色.....	78
6.1.7	设置工作表的默认数量.....	79
6.1.8	隐藏操作.....	80
6.1.9	拆分与冻结工作表.....	83
6.2	工作簿安全.....	85
6.2.1	设置打开工作簿密码.....	85
6.2.2	设置打开工作簿的“只读”方式.....	87
融会贯通.....		87
第7章	格式化工作表.....	89
7.1	设置单元格格式.....	90
7.1.1	设置字符格式.....	90
7.1.2	设置单元格对齐方式.....	94
7.1.3	设置缩进.....	95
7.1.4	设置文字方向.....	96
7.1.5	设置自动换行.....	97
7.1.6	单元格合并及居中.....	97
7.1.7	设置数字格式.....	98
7.1.8	设置单元格边框.....	99
7.1.9	设置单元格底纹.....	102
7.2	调整行高和列宽.....	103
7.2.1	使用鼠标调整行高和列宽.....	103
7.2.2	使用菜单命令调整行高和列宽.....	103
7.3	条件格式.....	104
7.3.1	使用条件格式.....	104
7.3.2	修改条件格式.....	105
7.3.3	删除条件格式.....	105
7.4	复制格式.....	106
7.5	自动套用格式.....	107
融会贯通.....		107
第8章	使用公式和函数.....	109
8.1	公式简介.....	110
8.1.1	自动求和.....	110
8.1.2	查看计算结果.....	112
8.1.3	创建公式.....	112
8.1.4	公式语法与运算符.....	112
8.2	引用单元格.....	114
8.2.1	按地址引用单元格.....	114
8.2.2	引用操作.....	115
8.2.3	跨表引用.....	115



8.2.4	相对、绝对和混合引用	116
8.2.5	自动填充公式	118
8.3	审核公式	119
8.3.1	公式返回的错误值及产生原因	119
8.3.2	使用“监视窗口”	119
8.3.3	检查公式错误	120
8.3.4	利用“公式求值”验证结果	121
8.3.5	使用“公式审核”工具栏	122
8.4	公式使用提示	123
8.5	在公式中使用函数	124
8.5.1	插入函数	125
8.5.2	使用“函数列表”	126
8.6	函数应用实例	126
8.6.1	使用 SUM 函数	127
8.6.2	使用 AVERAGE 函数	127
8.6.3	使用 TODAY 函数	128
融会贯通		129
第 9 章	数据图表	131
9.1	认识图表	132
9.2	创建数据图表	132
9.2.1	使用“图表”工具栏创建图表	132
9.2.2	使用图表向导创建图表	133
9.3	更改图表类型	134
9.4	修改图表项目	136
9.4.1	图表标题	136
9.4.2	坐标轴	137
9.4.3	网格线	137
9.4.4	图例	138
9.4.5	数据标志	138
9.4.6	添加数据表	139
9.5	图表的移动与缩放	139
9.6	使用趋势线	140
9.6.1	为数据系列添加趋势线	140
9.6.2	修改趋势线	141
9.6.3	删除趋势线	141
9.7	使用误差线	141
9.7.1	为数据系列添加误差线	142
9.7.2	修改误差线	142
9.7.3	删除误差线	143
融会贯通		143
第 10 章	美化工作表	145
10.1	插入图片	146
10.1.1	设置字符格式	146
10.1.2	从文件插入图片	146

10.2	编辑图片	147
10.3	绘制图形	148
10.3.1	绘制一般图形	148
10.3.2	绘制曲线和任意多边形	149
10.3.3	绘制自由曲线	149
10.4	编辑图形	150
10.4.1	改变图形大小	150
10.4.2	复制对象	151
10.4.3	旋转或翻转图形对象	151
10.4.4	对齐与排列对象	152
10.4.5	群组对象	152
10.5	插入艺术字	153
10.6	插入文本框	154
10.6.1	插入文本框	154
10.6.2	在文本框中添加文字	155
10.6.3	改变文本框外框形状	155
10.6.4	设置文本框内部边距	156
10.7	使用图示	157
10.7.1	插入图示	157
10.7.2	图示的基本操作	158
10.8	OLE 对象	161
10.8.1	OLE 概念	161
10.8.2	嵌入对象	161
10.8.3	编辑嵌入对象	162
10.8.4	链接对象	162
10.8.5	设置链接属性	163
	融会贯通	165
第 11 章	数据库管理	167
11.1	数据库规范	168
11.2	数据记录单	168
11.2.1	输入记录	169
11.2.2	使用数据记录单查找记录	170
11.3	排序	171
11.4	数据筛选	172
11.4.1	自动筛选	172
11.4.2	高级筛选	174
11.4.3	取消筛选	176
11.5	分类汇总	176
11.5.1	创建分类汇总	176
11.5.2	显示或隐藏分级显示中的明细数据	178
11.5.3	删除分类汇总	179
11.6	数据透视表与数据透视图	179
11.6.1	数据透视表	179
11.6.2	数据透视图	183

融会贯通	185
第 12 章 分析和处理数据	187
12.1 使用模拟运算表	188
12.1.1 创建模拟运算表	188
12.1.2 给模拟运算表添加公式	191
12.1.3 清除模拟运算表	191
12.2 使用单变量求解和规划求解	193
12.2.1 使用单变量求解	193
12.2.2 使用规划求解	194
融会贯通	198
第 13 章 使用共享工作簿	199
13.1 共享工作簿简介	200
13.2 使用共享工作簿	200
13.2.1 创建共享工作簿	200
13.2.2 编辑共享工作簿	202
13.2.3 接受或拒绝修改工作簿	204
13.2.4 合并工作簿	205
13.3 共享工作簿的高级设置	205
13.4 创建链接	206
13.4.1 同一工作簿中单元格之间的链接	206
13.4.2 超链接	207
融会贯通	211
第 14 章 使用宏	213
14.1 什么是宏	214
14.2 使用宏	214
14.2.1 录制宏	214
14.2.2 运行宏	216
14.2.3 设置 VBA 宏的安全性	217
14.2.4 加载宏	218
融会贯通	219
第 15 章 打印工作表	221
15.1 页面设置	222
15.1.1 设置页面	222
15.1.2 设置页边距	223
15.1.3 设置页眉/页脚	223
15.1.4 设置工作表	224
15.2 分页符	225
15.2.1 插入分页符	225
15.2.2 移动分页符	226
15.2.3 删除分页符	226
15.3 打印预览	227
15.4 打印	228
融会贯通	228

Study

CHAPTER

【第 1 章】

初识 Excel 2003

内容导读

- 1. 本章需要了解的概念:
Excel 2003
- 2. 本章需要掌握的操作:
安装 Excel 2003
- 3. 本章需要提高的内容:
将行数据转换为列数据

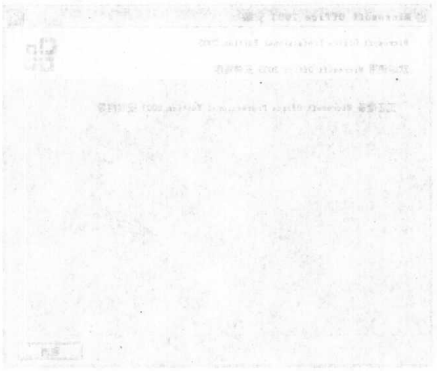


图 1-2 开始安装

- 制作各种图表
- 使用公式与函数进行各种计算
- 制作图表
- 本章主要介绍 Excel 2003 的入门知识
- 进行各种数据操作
- 各种数据

如图 1-1 所示为 Excel 2003 的启动画面，从图中可以看出，Excel 2003 不仅可以制作表格，还可以制作图表等其他对象。

安装 Excel

1.2.1 安装 Excel

在使用 Excel 2003 应用程序之前，必须先安装 Excel 2003。安装 Excel 2003 的步骤如下：
1. 将 Office 2003 的安装光盘放入光驱。
2. 运行光盘中的 Setup.exe 文件，开始安装 Excel。

1.1 什么是 Excel 2003

Excel 是美国微软 (Microsoft) 公司推出的 Office 系列软件中的电子表格处理软件。Excel 是老牌的办公软件, 曾先后推出过 Excel 95、Excel 97、Excel 2000、Excel 2002 等多个版本, Excel 2003 是目前最新的版本。

在 Excel 2003 中主要可以进行以下各种操作:

- 制作各种形式的表格。
- 使用公式与函数进行各种数据计算。
- 制作图表。
- 在表格中插入各种图形、图片等对象。
- 进行各种数据库操作。
- 分析数据。

如图 1-1 所示为用 Excel 2003 创建的一个电子表格。从图中可以看出, 在 Excel 中不仅可以制作表格, 还可以制作图表等其他对象。

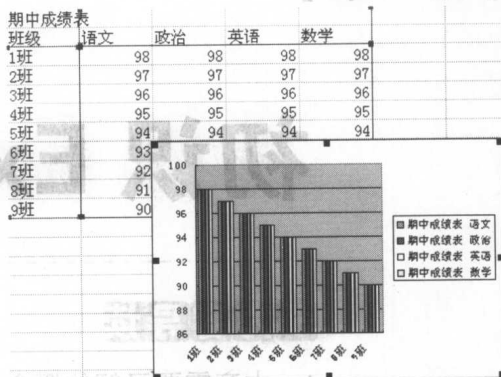


图 1-1 电子表格实例

1.2 安装与删除 Excel

由于 Excel 2003 是 Office 2003 的主要组件, 它的安装与删除常与 Office 2003 的安装与删除同步进行, 下面详细介绍 Excel 2003 的安装与删除。

1.2.1 安装 Excel

要使用 Excel 2003 应用程序之前, 必须先将 Excel 2003 各个应用程序安装到计算机中。安装时根据具体情况的不同, 选择不同的安装方法。

安装中文版 Excel 2003 的操作步骤如下所述:

- 01 将 Office 2003 的安装盘放入光盘驱动器, 弹出如图 1-2 所示的开始安装界面开始安装 Excel。

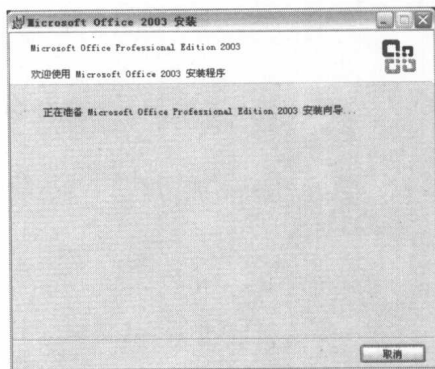


图 1-2 开始安装

在弹出开始安装界面之后等待片刻，即可进行如图 1-3~图 1-10 所示的操作。

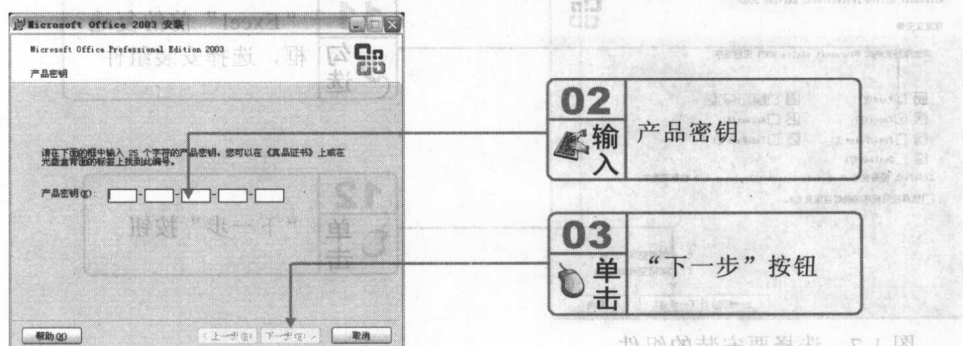


图 1-3 输入密钥

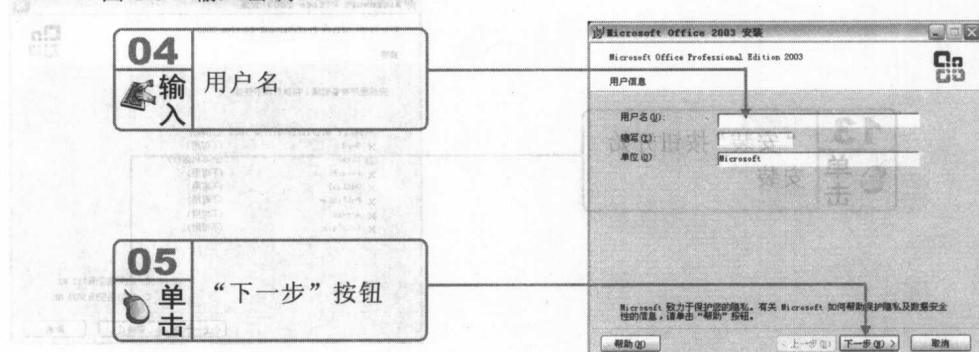


图 1-4 输入用户名

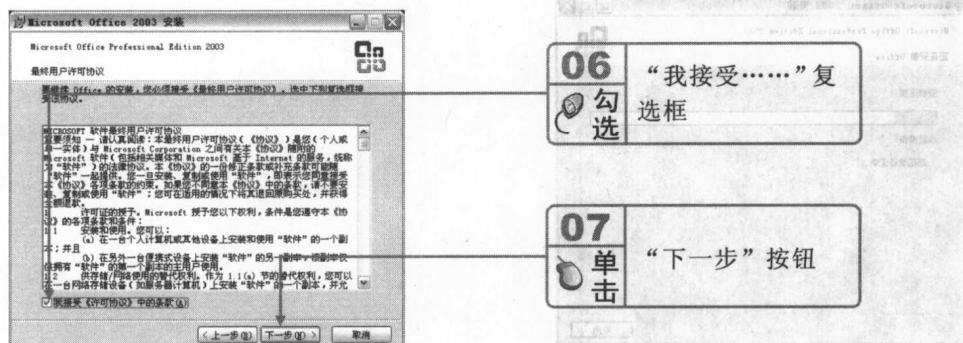


图 1-5 接受许可协议

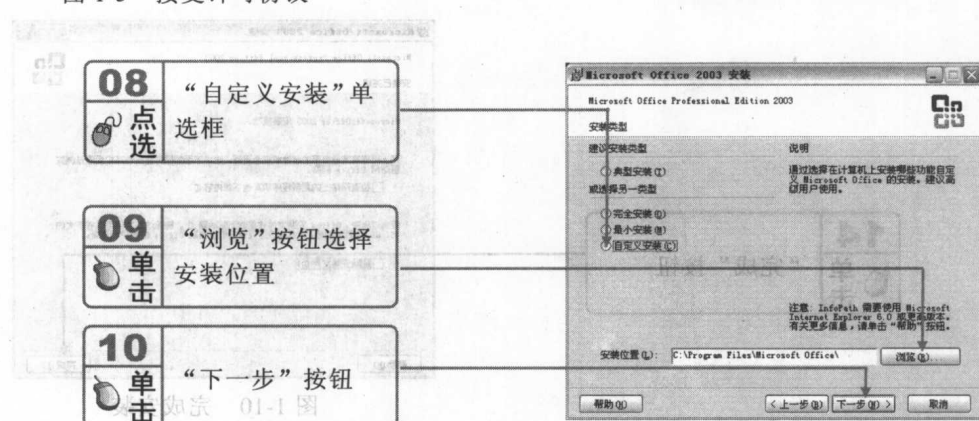


图 1-6 选择安装方式

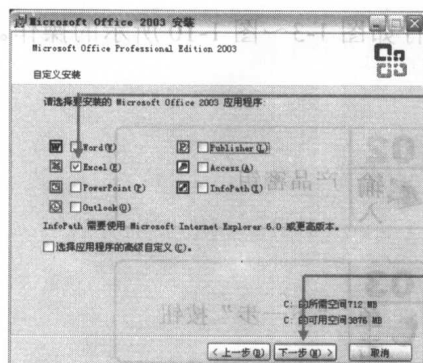


图 1-7 选择要安装的组件

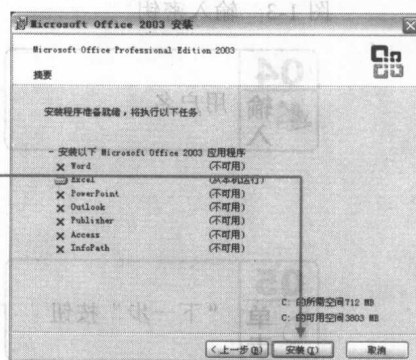


图 1-8 开始安装

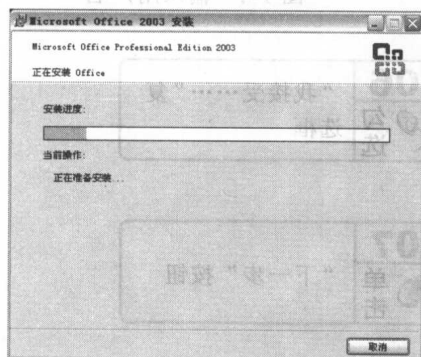


图 1-9 安装进度

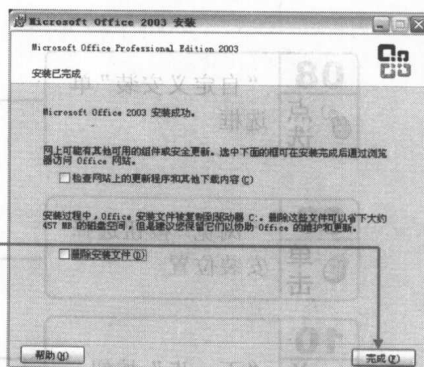


图 1-10 完成安装