

Excel 2003

在市场营销 中的应用

郭秀花 张梦霞
飞思教育产品研发中心

编著
监制



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

随书光盘内容为
书中范例源文件



Excel 2003

在市场营销 中的应用

郭秀花 张梦霞
飞思教育产品研发中心

编著
监制

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以图文并茂的形式展开叙述,采用最新的 Excel 2003 版本,详细、通俗地介绍了市场营销调研数据的分析方法。从调研问卷的设计方法、收集问卷各环节的控制,到调查问卷的录入、数据整理、分析、总结研究成果等一整套过程,形成了完整的体系。本书共分 10 章,分别为 Excel 2003 简介、市场营销调研及调研问卷设计、录入市场营销调研问卷与建立数据库、市场营销数据的统计描述、市场营销数据分析中的统计图、市场营销定性资料的假设检验、市场营销定量资料的假设检验、市场营销多变量数据分析、市场营销预测、市场营销调研报告。随书光盘内容为书中范例源文件。

本书可作为市场营销、财务、会计等方面的培训教材,以及各层次市场营销专业学生的课程教材,更适合于工作在经济管理领域特别是市场营销领域的各类人员自学。

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

Excel 2003 在市场营销中的应用 / 郭秀花, 张梦霞编著. —北京: 电子工业出版社, 2005.1

(职业塑身计划)

ISBN 7-121-00579-4

I. E... II. ①郭... ②张... III. 电子表格系统, Excel—应用—市场营销学 IV. F713.50-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 120243 号

责任编辑: 赵红梅

印 刷: 北京天宇星印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18.75 字数: 480 千字

印 次: 2005 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册 定价: 29.00 元 (含光盘 1 张)

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。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。

本书编委会

主 编 郭秀花

张梦霞

编 者 (按在书中出现的先后顺序)

冯 丹

张梦霞

王新跃

周诗国

林济南

罗艳侠

郭秀花

杜圣普

毕志强

Excel

前言

关于本丛书

随着信息化社会的不断发展, 电脑办公软件已经成为日常职业办公中不可或缺的工具。综观国内软件技术图书市场, 我们发现, 就技术而论, 技术图书占据了绝大部分市场, 而介绍如何把软件技术与职业应用相结合的图书并不多。软件的人性化设计, 已经使软件操作成为一种“傻瓜化”的过程, 同时现在人们渴望学到的, 已经不再是如何操作软件, 而是如何**通过软件操作提高工作效率**, 从而**反映出个人能力的提高**, 这才是职场上迫切需要的。

电子工业出版社计算机研发部暨飞思教育产品研发中心为了帮助读者朋友尽快提高职场中各种应用能力并转化为在市场竞争中取胜的强大力量, 特别推出“职业塑身计划”丛书。该丛书的特色在于:

- 面向职场中不同岗位的人员, 以岗位所需掌握的专项技能为线索, 设置对应的教程, 是一套完整的“职业塑身计划”, 并最终达到“**包装您的岗位应用技能 = 包装您的实力**”的目的, 帮助读者获得理想中的职位与薪资。
- 书中的**范例取材于日常办公中最常遇到的工作内容**, 比如教财务人员如何设计收支成本表、薪资报表等。读者可以直接套用书中提供的范例, 完成老板布置的工作, 从而达到事半功倍的效果。

“职业塑身计划”是希望通过提高职场应用能力来获得理想工作的人员的一套实用工具, 让他们经过短暂阅读和学习就可以将自己的职业水平进行有针对性的包装, 最终达到使**老板满意、同事羡慕、自己受益**的目的。希望我们的图书产品实实在在地给您的工作和生活提供帮助。

关于本书

调查技术是国际上通行的主要科学研究方法之一。在我国, 无论是在流行病学调查、心理学调查、临床医学调查、药物疗效评价, 还是在市场营销调研、社会学调查等各个领域, 采用调查技术进行科学研究都是十分普遍的现象, 因为调查设计的资料相对容易得到, 样本量相对较大, 从中可以得到非常科学、有意义的结论。但是, 关于如何系统地完成调查问卷的设计、录入、核查、分析、总结调研成果等一整套过程, 并且采用 Excel 2003 版本进行数据分析的书籍, 在市场上却见不到。

本书共分为 10 章: Excel 2003 简介、市场营销调研及调研问卷设计、录入市场营销调研问卷与建立数据库、市场营销数据的统计描述、市场营销数据分析中的统计图、市场营销定性资料的假设检验、市场营销定量资料的假设检验、市场营销多变量数据分析、市场营销预测、市场营销调研报告。所有市场营销方面的调研数据分析, 全部采用 Excel 2003 来实现。

本书的作者在写作过程中, 参考了大量的书籍, 涉及各领域调查技术、市场营销理

论与方法、Excel 2003 操作方法等方面的知识。与这些书籍相比，本书主要具有以下特点：第一，市场营销调查技术系统完整，重点突出。从各种市场营销调查技术的宏观概述到调查问卷技术的微观详述，内容全面。对于市场营销抽样调查技术的介绍，不仅覆盖从问卷的设计方法、收集问卷各环节的控制，到调查问卷的初筛、录入、整理、分析、总结研究成果、撰写调研报告等全过程，而且重点突出。第二，方法先进，科技含量高。一般的有关市场营销或财务方面的 Excel 书籍，只进行描述性分析，而本书除了介绍描述性分析外，还包含多种假设检验方法、多变量的统计分析方法、先进的预测方法、GIS (Geographic Information System) 地理信息系统等方面的知识，对大家从大量的繁杂的市场营销调研数据中进行科学研究、发现规律、调整营销思路、获取高额回报，将有很大的帮助。第三，可操作性强，易于掌握。虽然方法、手段先进，但实现的途径可操作性强。即使没有一点统计知识的人员，也可以学会制成市场营销中使用的各种报表或绘制直观的各种统计地图。对于有一定的统计学知识的人员，可以跳过理论部分，只学习应用。

本书介绍的所有统计方法均通过采用窗口式选项或辅以编程来实现，大家可利用光盘中提供的近 50 个案例，对于运算复杂的大部分案例只需改成自己的实际数据，就可以得到运算结果，十分方便。

本书由飞思教育产品研发中心策划并组织编写，郭秀花（首都医科大学）、张梦霞（首都经贸大学）担任主编，其他参与编写的人员还有冯丹（解放军 301 医院）、王新跃（北京煤炭设计院）、周诗国（军事医学科学院）、林济南（解放军 304 医院）、罗艳侠（北京军医学院）、杜圣普（首都经贸大学）和毕志强（首都经贸大学）等，在此对他们的支持和帮助表示感谢。

本书力求在研究角度、体系及具体内容方面有一定程度的创新，但限于我们的学识和精力，本书的缺点和错误在所难免，恳请广大读者批评指正！

我们的联系方式如下：

咨询电话：(010) 68134545 68131648

电子邮件：support@fecit.com.cn

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

飞思教育产品研发中心

Excel

目 录

第 1 章	Excel 2003 简介	1
1.1	Excel 2003 的新增功能	2
1.2	Excel 2003 的安装、启动与退出	4
1.3	Excel 2003 中文版用户界面介绍	6
1.4	Excel 2003 工作簿的基本操作	9
1.4.1	工作簿的创建和保存	9
1.4.2	数据的输入	10
1.4.3	数据的编辑——以手机销售调研为例	12
1.4.4	单元格操作	16
1.4.5	工作表的编辑	17
1.4.6	Excel 2003 的公式和函数	24
1.4.7	Excel 2003 数据分析工具库	27
第 2 章	市场营销调研及调研问卷设计	29
2.1	市场营销调研概述	30
2.1.1	营销调研的界定和作用	30
2.1.2	市场营销调研的内容	30
2.1.3	利用 Excel 2003 搭建市场营销信息系统	34
2.1.4	营销调研的基本流程	35
2.2	市场营销调查问卷的设计与编码	37
2.2.1	市场营销调查问卷简介	37
2.2.2	问卷中项目的度量	38
2.2.3	问卷的编码——以对消费者品牌偏好调研为例	43
2.3	综合应用——对消费者人口统计资料的编码	46
第 3 章	录入市场营销调研问卷与建立数据库	49
3.1	市场营销调研问卷数据的录入方法	50
3.1.1	单元格的数据特征	50
3.1.2	文本和数据的录入	51
3.2	市场营销调研问卷数据的编辑	56
3.2.1	调整单元格的高度或宽度	56
3.2.2	插入或删除列或行	56
3.2.3	批注单元格	57
3.3	市场营销调研问卷数据的审核和处理	58
3.3.1	数据的审核——对企业经营状况和发展战略的调研数据进行审核	58
3.3.2	审核后的数据处理	63
3.4	调研问卷的信息化处理——以对啤酒消费需求与消费态度的调查为例	63
3.4.1	输入开场白	66
3.4.2	编辑选择题	68
3.4.3	构建数据库	72
3.5	Excel 与其他数据格式的互相转化	73
3.5.1	Excel 2003 与 Word 的互相转化	73

3.5.2	Excel 2003 表格数据与 SPSS 统计软件的转换	76
3.5.3	Excel 2003 表格数据与 SAS 统计软件的转换	78
3.5.4	*.dbf 型数据库文件转换为 Excel 数据文件	82
第 4 章	市场营销数据的统计描述	85
4.1	定性资料的相对数	86
4.1.1	常用相对数	86
4.1.2	应用案例——分析销售量构成情况或市场占有率	87
4.2	定量资料的平均数与变异指标	90
4.2.1	定量资料的平均数	90
4.2.2	定量资料的变异指标	91
4.2.3	应用案例——描述便利店客流量基本情况	92
4.3	销售记录的分类汇总——以某超市商品销售调研为例	95
4.3.1	分类汇总——按商品类型列出销量	95
4.3.2	分页显示各类型销售记录汇总情况	99
4.3.3	冻结窗格——有目的地查看销售记录	100
4.3.4	拆分	101
4.4	利用数据透视表分析两种家电产品的销售情况	102
4.4.1	创建数据透视表	103
4.4.2	编辑数据透视表	110
4.4.3	当销售情况发生变化时及时更新数据	115
4.4.4	按销售量进行排序	116
4.4.5	显示各销售员业绩的明细数据	118
第 5 章	市场营销数据分析中的统计图	119
5.1	创建营销统计图	120
5.1.1	了解图表的术语	120
5.1.2	按默认方式创建统计图——以图书销售额为例	122
5.1.3	用图表向导创建统计图——以微机销售额为例	123
5.2	市场营销情况图表类型介绍	126
5.2.1	柱形图和条形图	126
5.2.2	折线图	127
5.2.3	饼图	128
5.2.4	散点图	128
5.2.5	圆锥图、圆柱图和棱锥图	129
5.2.6	其他图	130
5.2.7	根据营销调研特征自定义图表类型	130
5.3	统计图的编辑与美化	130
5.3.1	改变统计图类型	130
5.3.2	调整统计图的位置和大小	132
5.3.3	设置统计图中的文字格式	132
5.3.4	设置坐标轴格式	135
5.3.5	设置绘图区大小	136
5.3.6	添加市场销量数据标志	137
5.3.7	显示市场营销数据分析表	139
5.3.8	设置统计图中的颜色、图案和边框——以电脑产品营销调研 统计图的再创造为例	140

5.4	使用地图分析数据——图书销量的地点定位分析	143
5.4.1	选定绘图数据	144
5.4.2	制作数据地图	144
5.4.3	激活 Microsoft 地图	146
5.4.4	了解 Microsoft 地图的部件和 Microsoft 地图控制器	147
5.4.5	使用 Microsoft 地图控制框更改地图类型(格式)	147
5.4.6	了解不同的地图格式——以汽车区域销售调研为例	149
5.4.7	自定义地图的颜色、符号、点和底纹	153
第 6 章	市场营销定性资料的假设检验	155
6.1	四格表资料的假设检验	156
6.1.1	四格表资料的卡方检验方法概述	156
6.1.2	从性别看消费者购买行为差异情况	157
6.1.3	从达标率看两品牌酱油生产厂家质量差异情况	160
6.2	行×列表资料的假设检验	162
6.2.1	行×列表卡方检验方法概述	162
6.2.2	从销售调研看城乡市场差异	163
6.3	有序列表资料的 Ridit 分析	166
6.3.1	Ridit 分析的方法概述	166
6.3.2	如何了解消费者对饮料的喜好程度	167
第 7 章	市场营销定量资料的假设检验	171
7.1	两组定量资料间的配对比较 t 检验	172
7.1.1	配对资料均数比较方法概述	172
7.1.2	关于两种商品月销售额的比较分析	172
7.2	两组定量资料间的成组比较 t 检验	175
7.2.1	两样本方差齐性检验——改进产品包装对销量方差齐性的影响	175
7.2.2	等方差两均数的比较——改进产品包装对平均销量的影响	177
7.2.3	方差不齐时两均数的比较——促销员对商品销量的影响	180
7.3	完全随机设计的方差分析	183
7.3.1	完全随机设计的方差分析方法概述	183
7.3.2	多种新产品市场前景差异性分析	184
7.4	随机区组设计的方差分析	187
7.4.1	随机区组设计的方差分析方法概述	187
7.4.2	专家对某产品多种型号市场销售情况的评估	188
7.5	两因素析因设计的方差分析	191
7.5.1	两因素析因设计的方差分析方法概述	191
7.5.2	同时分析不同性别顾客对不同产品的偏好程度	192
第 8 章	市场营销多变量数据分析	195
8.1	多元线性回归分析	196
8.1.1	多元线性回归方法的数据结构	196
8.1.2	多元线性回归方法简介	196
8.1.3	利用多因素预测服装消费	197
8.2	规划分析	202
8.2.1	规划模型	202
8.2.2	Excel 2003 的规划求解窗口	203
8.2.3	彩电生产规模的规划分析	204

8.3	方案优选——分析选择哪种方案可获得最大收益	211
8.3.1	如何创建方案——以制定药品销售的管理方案为例	211
8.3.2	确定性决策	215
8.3.3	非确定性决策	218
8.3.4	风险型决策	222
8.4	判别分析	223
8.4.1	判别分析方法简介	224
8.4.2	判别分析方法在市场营销方面怎样应用	226
8.4.3	利用判别分析识别目标客户——一个旅游市场的营销调研案例	227
第9章	市场营销预测	235
9.1	市场营销预测分析概述	236
9.1.1	经济预测的基本概念和意义	236
9.1.2	市场营销预测的程序	237
9.2	直线回归分析与曲线拟合	238
9.2.1	直线回归分析与曲线拟合的步骤	238
9.2.2	直线相关与回归分析	239
9.2.3	可直线化资料的曲线拟合	240
9.2.4	直线回归的应用——基于营业支出的营业收入预测	240
9.2.5	非线性回归的应用——基于商品零售额的商品流通过费用率预测	245
9.3	时间序列预测	249
9.3.1	利用移动平均法预测产品的月销售量	250
9.3.2	利用指数平滑法预测汽车的年产量	254
9.4	季节变动预测	260
9.4.1	利用季节性水平时间序列预测各季度酒类销量	261
9.4.2	利用季节性趋势时间序列预测各季度空调销量	263
9.5	马尔可夫分析法预测	266
9.5.1	马尔可夫预测概述	266
9.5.2	预测不同状态下产品销售的前景	268
9.5.3	预测不同生产厂家化妆品的市场占有率	270
第10章	市场营销调研报告	273
10.1	撰写市场营销调研报告的重要性	274
10.2	调研报告的准备	275
10.2.1	写作前的工作	275
10.2.2	调研报告的写作技巧	275
10.3	书面调研报告的架构及其内容——以专题调研“幽幽品牌形象与 市场定位”为例	277
10.3.1	开场篇	277
10.3.2	主体部分	280
10.3.3	附录部分	284
10.4	关于消费者购买滋补品动机的焦点座谈会的调研报告	284

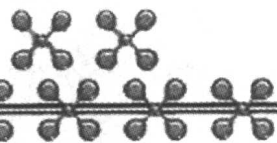
Excel 2003

在市场营销中的应用

第 1 章

Excel 2003 简介

- ※ Excel 2003 的新增功能
- ※ Excel 2003 的安装、启动与退出
- ※ Excel 2003 中文版用户界面介绍
- ※ Excel 2003 工作簿的基本操作



1.1 Excel 2003 的新增功能

Excel 2003 是微软公司开发的电子表格软件,它具有强大的电子表格处理功能。Excel 先后有 Excel 97、Excel 2000、Excel 2002、Excel 2003 等不同版本,随着版本的不断提高,Excel 的数据处理能力及智能化也越来越成熟。Excel 2003 中文版的特点是用户界面友好,工作表操作简单,易学易懂。它包括以下功能:引入公式和函数后的数据计算功能,自动绘制数据统计图和绘图功能,有效地管理和分析数据的功能,增强的网络功能,宏功能和内嵌的 VBA (Visual Basic for Application) 等。

Excel 2003 中文版在 Excel 2002 中文版的基础上新增和改进了许多功能,其主要的新增和改进功能如下。

(1) 新增共享工作区功能。用户可以将电子表格保存到文档工作区,其他工作伙伴通过文档工作区可以获得最新版本的电子表格,从而能够更高效地进行协同工作。

(2) 加强了数字签名功能。用户可以知道文件来源是否可靠或者文件是否已被改动。

(3) 新增联机提醒功能。通过【工具】→【共享工作区】命令,用户不用离开 Excel 2003 就可以向工作小组成员下达是否联机的指令,并可以与其交换意见,从而能够提高工作效率,如图 1-1 所示。

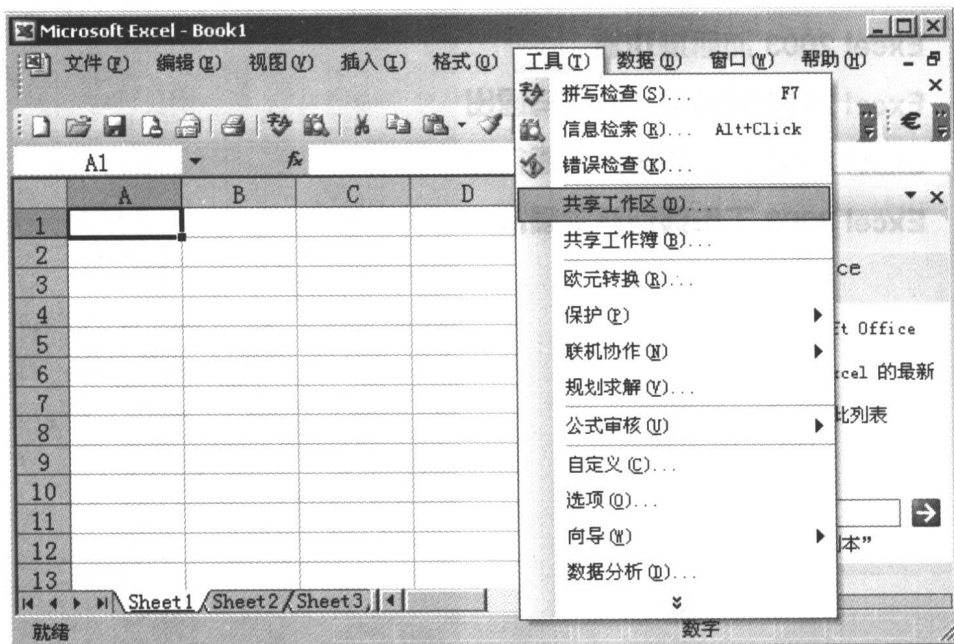


图 1-1 共享工作区

(4) 增强 XML 支持。任何 XML 架构形式的数据均能被读取,不必重新对其进行格式化。用户还可以使用图形和表格来分析和使用 XML 数据源,如图 1-2 所示。

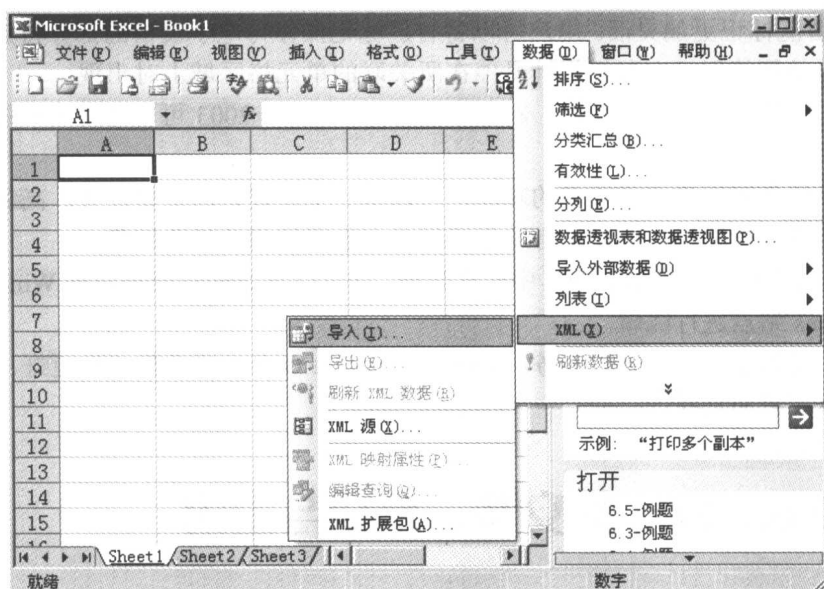


图 1-2 XML 功能窗口

(5) 加强统计功能。在共线性检测、方差汇总计算、正态分布和连续概率分布函数等方面均有所增强，可以为用户提供更为准确可靠的数据分析功能。

(6) 新增信息权限管理功能（IRM）。利用 IRM 功能可以设置用户权限，防止文档被转发、复制或打印，以保护信息安全，如图 1-3 所示。



图 1-3 权限管理功能（IRM）

(7) 改进密码安全性功能，增添了 Microsoft Crypto API 标准。

(8) 提高了文件格式的兼容性。Excel 2003 可以和 Excel 各版本兼容，并能和 Excel 各版本的用户共享文件。

(9) 智能标记更加灵活。用户可以将智能标记操作与电子表格的部分特定内容关联, 并可以使智能标记在鼠标指针悬停在所关联的单元格区域上时出现。

(10) 改进了文档恢复功能。在程序出错时, Excel 2003 可以帮助用户保存正在处理的文件。

(11) 任务窗格集成了更多的功能, 可以从一个位置访问重要任务。高级用户还可以对任务窗格进行编辑, 以显示有助于提高工作效率的相关任务信息。

(12) 用户可以在 Excel 2003 中构建列表, 并可以将这些列表传送到 Windows Share Point Services 站点进行编辑。

(13) 提供了改进的联机服务。Microsoft Office Online 服务集成性更好, 功能更强大, 联机界面更加友好。

1.2 Excel 2003 的安装、启动与退出

1. Excel 2003 的安装

将 Office 2003 简体中文版插入光驱, 采用完全方式安装, 即可将包括 Excel 2003 在内的 Office 2003 软件装入计算机。再通过执行 Excel 2003 中的【工具】→【加载宏】菜单命令, 加载一些分析工具。如图 1-4 所示。

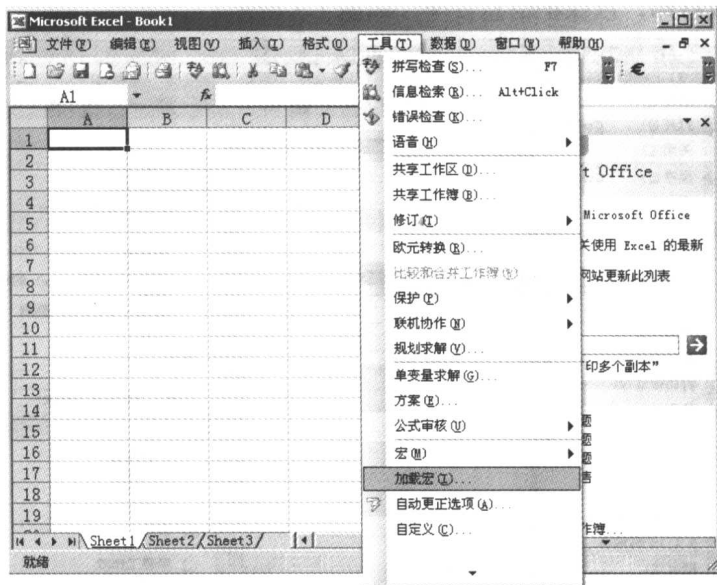


图 1-4 【加载宏】命令操作

在“加载宏”对话框内的“可用加载宏”选项内选中所需要加载的功能, 再单击【确定】按钮即可将所需要的功能加载到 Excel 2003 工具窗口的选项内, 以供后续使用。具体操作如图 1-5 所示。

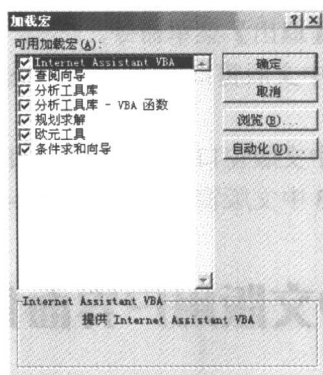


图 1-5 加载宏选项

其中，“分析工具库”中提供的是 Excel 2003 统计分析工具。

2. Excel 2003 的启动

Excel 2003 安装完成后，用户就可以启动 Excel 2003 系统，进入工作状态。启动的方法有 4 种。

第一种：单击 Windows 桌面左下角的【开始】按钮，执行【程序】→【Microsoft Office】→【Microsoft Office Excel 2003】菜单命令，启动 Excel 2003。操作如图 1-6 所示。

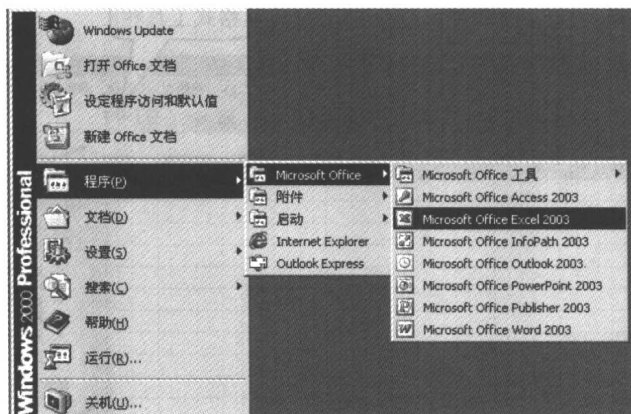


图 1-6 Excel 2003 启动方法 1

第二种：由桌面 Excel 2003 的快捷方式启动，双击 Excel 2003 的图标.

第三种：双击已存储的 Excel 2003 电子表格，即通过【资源管理器】或者“我的电脑”查找存储的工作簿，也可启动 Excel 2003。

第四种：从【开始】菜单中的【文档】子菜单中选择最近使用过的 Microsoft Excel 文件来启动。

3. 退出 Excel 2003

退出 Excel 2003 的常用方法有以下 5 种。

第一种：用鼠标单击标题栏右侧的【×】按钮。

第二种：执行【文件】→【退出】菜单命令。

第三种：单击 Excel 2003 中文版窗口左上角的 Excel 控制菜单图标，在下拉菜单中执行【关闭】命令。

第四种：双击 Excel 2003 中文版窗口左上角的 Excel 控制菜单图标。

第五种：在显示 Excel 2003 中文版窗口时，按【Alt+F4】快捷键。

1.3 Excel 2003 中文版用户界面介绍

启动 Excel 2003 后，屏幕上就会出现 Excel 2003 中文版工作界面，如图 1-7 所示。Excel 2003 工作界面包括：标题栏、菜单栏、工具栏、编辑栏、工作表、滚动条和状态栏等。

1. 标题栏

标题栏包括控制菜单图标，正在操作的文件名称和程序控制按钮。

单击控制菜单图标可以显示下拉菜单，选择其中的命令即可执行相应的操作，如图 1-8 所示。

单击程序控制按钮可以执行屏幕的缩放，还原和关闭命令。

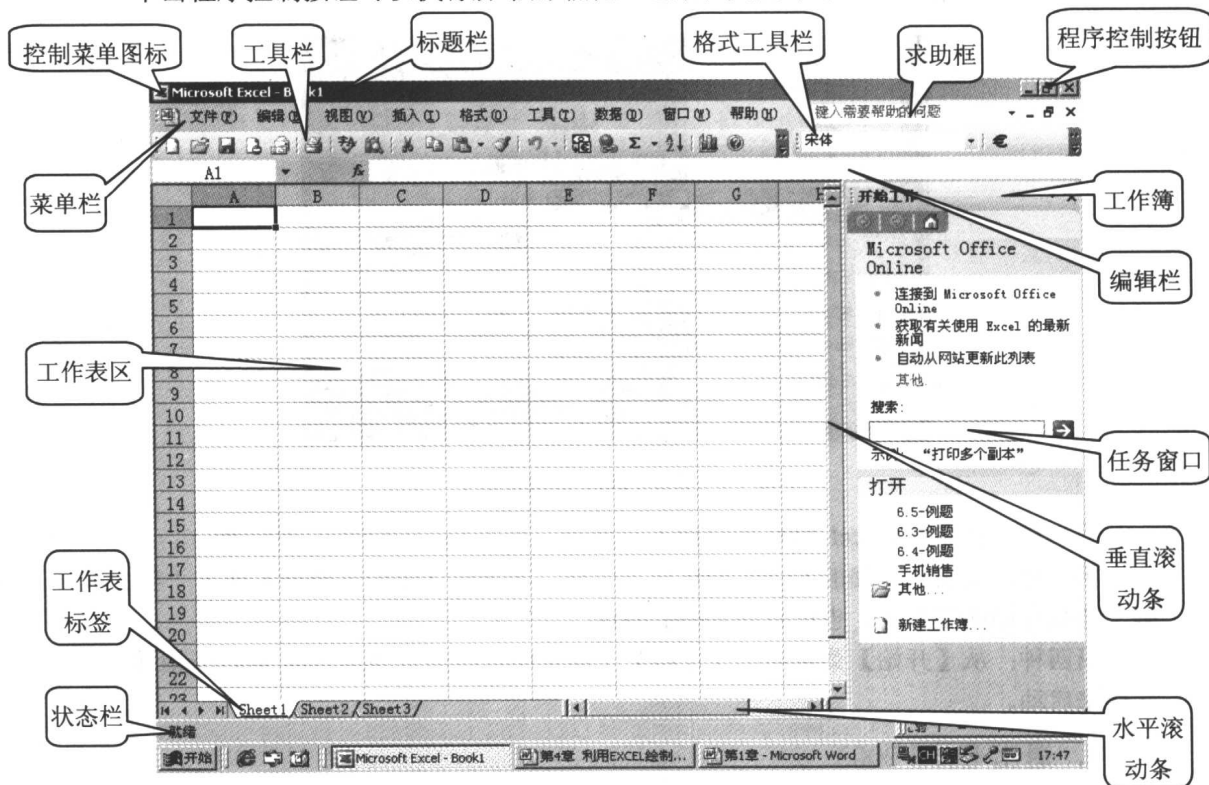


图 1-7 Excel 2003 中文版工作界面

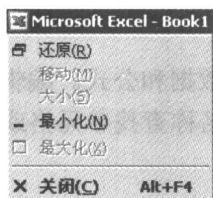


图 1-8 控制菜单图标操作

2. 菜单栏

在菜单栏中，按功能把 Excel 2003 命令分成不同的功能组，分别是【文件】、【编辑】、【视图】、【插入】、【格式】、【工具】、【数据】、【窗口】和【帮助】。每一个菜单项包含下一级子菜单，可执行相应的命令。

3. 工具栏

Excel 2003 工作界面包括常用工具栏和格式工具栏，用户可以根据需要自行配置工具栏的内容，以方便经常使用的工具操作。具体做法是：执行【视图】→【工具栏】菜单命令，再用鼠标选取自己需要的“工具”内容。

4. 工作表标签

系统默认的工作表标签为“Sheet1”、“Sheet2”和“Sheet3”。用户可通过单击鼠标右键调出快捷子菜单，执行【重命名】菜单命令来修改工作表标签，如图 1-9 所示。如果需要增加工作表，可在某一工作表名称处单击鼠标右键，选择【插入】或【移动或复制工作表】菜单命令，创建或复制一张工作表。一个工作簿最多可容纳 255 张工作表。

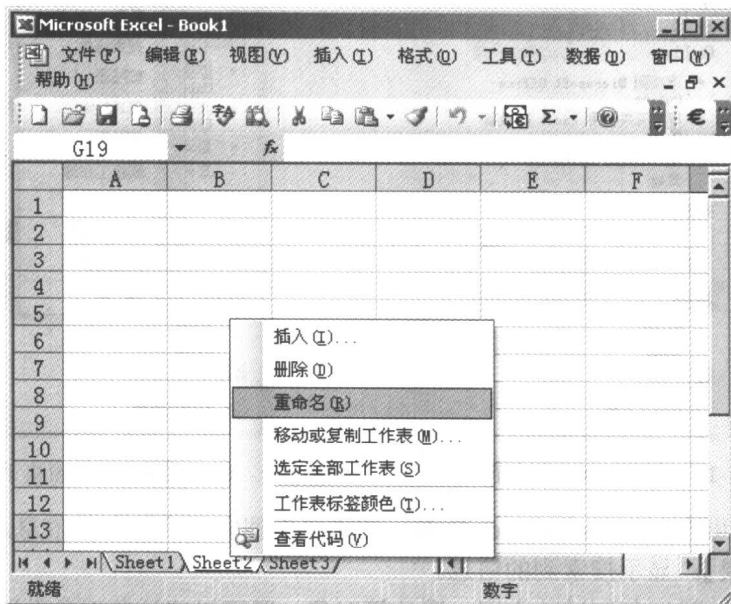


图 1-9 工作表标签的修改操作