

Excel 财务管理教程

王新玲 吕志明 吴彦文 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

前 言

Excel 2003 是目前应用较为广泛的电子表格处理软件, 它可以帮助我们方便地进行表格处理、图形分析、数据管理等, 其功能之强大, 应用之灵活, 让人不禁发出“越学越不会”的感慨。正是由于它的博大精深, 方便实用, 因此在高等院校中陆续开设了 Excel 在财务中的应用、计算机财务模型、Excel 财务管理等同质不同名的课程, 市场上也出现了颇多介绍 Excel 2003 及其各类应用的教程。

本书作者有十年以上的 Excel 应用和教学经验, 在学习、比较了众多相关书籍后, 总体感觉各有不足, 于是决定把多年的执教经验付诸于纸端, 以便于大家分享和沟通。本书从结构上分为 Excel 基础和财务应用两大部分。第 1~7 章介绍了 Excel 2003 的基础知识, 包括 Excel 2003 概览、工作表、工作簿、图形与图表、数据管理、数据分析、窗体工具与宏, 涵盖了 Excel 2003 的主要功能, 是每一个初学者应知应会的基本内容; 第 8~16 章是 Excel 2003 在财务领域的应用特例, 属于专业应用范畴, 包括个人所得税模型、财务分析模型、财务预测模型、财务预算模型、利润规划模型、项目投资决策模型、投资决策模型、流动资金管理模型、筹资决策模型等常见财务模型的设计方法和步骤。书中设计了大量丰富、实用的案例, 简单易懂, 逻辑清晰, 相信无论是初学者, 还是熟练用户, 都可以从中汲取养分, 深入掌握 Excel 这一现代化工具。

为方便学习, 书中部分实例和书后习题都留有范例样本, 请大家到 <http://www.phei.com.cn> 网站“资源下载”栏目中下载。

本书由王新玲、吕志明、吴彦文、张霞几位老师通力合作, 王新玲编写了第 1~2 章, 张霞编写了第 3~5 章, 吴彦文编写了 6~7 章, 吕志明编写了第 8~16 章。

本书可作为高等院校本科、高职开设相关课程的教材, 也可作为社会人员和广大财务工作者学习 Excel 这一工具, 掌握 Excel 在日常工作和财务工作中应用的学习读本。

目 录

第一篇 Excel 基础

第 1 章 Excel 2003 概览	2
1.1 Excel 2003 简介与基本功能	2
1.2 Excel 2003 的工作窗口	3
1.2.1 标题栏	3
1.2.2 主菜单	4
1.2.3 工具栏	4
1.2.4 编辑栏	5
1.2.5 工作表区	6
1.2.6 状态栏	7
1.3 Excel 2003 中各种数据类型的输入	7
1.3.1 Excel 2003 中的数据类型	7
1.3.2 常量的输入	7
1.3.3 变量的输入	10
1.3.4 函数	11
1.3.5 公式出错	19
1.3.6 快速输入数据	20
1.3.7 单元格数据的有效性	22
一试身手	23
第 2 章 工作表	25
2.1 单元格	25
2.1.1 单元格的引用	25
2.1.2 单元格的选取	26
2.1.3 单元格的编辑	27
2.2 区域	27
2.2.1 区域的表示	27
2.2.2 区域的选取	27
2.2.3 区域求和	28
2.3 工作表的编辑	29

2.3.1	移动数据	29
2.3.2	复制数据	31
2.3.3	插入、删除与清除	32
2.3.4	查找和替换	34
2.3.5	公式复制	34
2.3.6	批注	36
2.4	工作表的格式化	37
2.4.1	设置单元格格式	37
2.4.2	设置行与列	40
2.4.3	条件格式	41
2.4.4	自动套用格式	42
2.4.5	使用样式	43
2.5	工作表的基本操作	44
2.5.1	激活工作表	44
2.5.2	重命名工作表	44
2.5.3	插入工作表	44
2.5.4	删除工作表	45
2.5.5	移动或复制工作表	45
2.5.6	隐藏/取消隐藏工作表	45
2.5.7	设置默认的工作表数	46
2.5.8	设置窗口显示比例	46
2.5.9	拆分与冻结	46
2.5.10	保护工作表	47
2.5.11	视图管理器	48
	一试身手	49
第3章	工作簿	50
3.1	文件的相关知识	50
3.1.1	文件的基本操作	50
3.1.2	模板	56
3.2	多工作簿窗口的操作	56
3.2.1	排列窗口	56
3.2.2	在不同工作簿之间移动和复制工作表	58
3.3	报表汇总	59
3.3.1	按位置汇总	59

3.3.2 按分类汇总	60
一 试身手	62
第 4 章 图形与图表	63
4.1 图形	63
4.1.1 绘制图形	63
4.1.2 编辑图形对象	64
4.1.3 格式化图形对象	66
4.1.4 插入图片	67
4.1.5 插入艺术字	69
4.2 图表	69
4.2.1 建立图表	69
4.2.2 图表的编辑	73
4.2.3 图表的格式化	74
一 试身手	76
第 5 章 数据管理	78
5.1 建立数据清单	78
5.1.1 使用记录单建立数据	78
5.1.2 使用记录单查找数据	79
5.2 排序	80
5.2.1 按单个关键字排序	80
5.2.2 按多个关键字排序	80
5.3 筛选	82
5.3.1 自动筛选	82
5.3.2 高级筛选	84
5.4 分类汇总	85
5.4.1 分类汇总示例	85
5.4.2 运用大纲功能显示/隐藏各级明细数据	87
5.4.3 取消分类汇总	87
5.5 数据透视表	87
5.5.1 建立数据透视表	87
5.5.2 创建数据透视图	91
一 试身手	92

第 6 章 数据分析	93
6.1 单变量求解.....	93
6.2 模拟运算表.....	94
6.2.1 单变量模拟运算表.....	94
6.2.2 双变量模拟运算表.....	95
6.3 规划求解.....	96
6.3.1 分析规划求解问题.....	97
6.3.2 进行规划求解.....	98
6.3.3 建立规划求解报告.....	99
6.4 方案管理器.....	100
6.4.1 定义方案.....	101
6.4.2 生成方案摘要.....	102
一 试身手.....	102
第 7 章 窗体工具与宏	104
7.1 窗体工具.....	104
7.1.1 窗体工具简介.....	104
7.1.2 窗体工具应用.....	110
7.2 宏.....	112
7.2.1 录制宏.....	112
7.2.2 运行宏.....	113
7.2.3 数字签名.....	116
7.2.4 宏应用举例.....	120
一 试身手.....	121

第二篇 财务应用

第 8 章 个人所得税模型	124
8.1 税率表的设置.....	124
8.1.1 设置表格.....	124
8.1.2 设置数据有效性.....	125
8.1.3 定义名字.....	126
8.1.4 保护工作表.....	127
8.2 基础信息设置.....	128
8.3 工资表的设置.....	128

8.3.1	设置表格	128
8.3.2	分割并冻结窗口	129
8.3.3	排序、筛选和分类汇总	130
8.3.4	数据透视分析	131
8.3.5	保护工作表	132
8.4	图形化分析	132
8.4.1	功能简介	133
8.4.2	窗体工具的设置	133
8.4.3	显示结果的设置	134
8.4.4	图形的设置	134
	一试身手	134
第 9 章	财务分析模型	136
9.1	财务分析概述	136
9.1.1	财务分析的目的	136
9.1.2	财务分析的步骤	136
9.1.3	财务分析的基本方法	137
9.2	财务分析准备	137
9.2.1	获取分析数据	138
9.2.2	Excel 单元格链接方法	139
9.3	财务比率模型设计	140
9.3.1	财务比率简介	140
9.3.2	模型设计	141
9.4	杜邦分析模型设计	145
9.4.1	杜邦分析概述	145
9.4.2	模型设计	145
9.5	比较分析模型设计	146
9.5.1	财务比率比较分析模型设计	147
9.5.2	杜邦趋势分析模型设计	147
	一试身手	148
第 10 章	财务预测模型	149
10.1	财务预测概述	149
10.1.1	财务预测的功能及意义	149
10.1.2	财务预测的步骤	150

10.2	销售预测模型	150
10.2.1	预测函数 LINEST	150
10.2.2	销售趋势预测模型设计	153
10.2.3	销售因素预测模型设计	155
10.3	财务预测模型设计	157
10.3.1	设置滚动条	158
10.3.2	设置公式	159
10.3.3	设置数据有效性	160
10.3.4	保护工作表	161
	一试身手	161
第 11 章	财务预算模型	163
11.1	财务预算概述	163
11.1.1	全面预算体系	163
11.1.2	编制财务预算的步骤	164
11.2	财务预算模型设计	165
11.2.1	基本资料	165
11.2.2	模型设计	167
	一试身手	180
第 12 章	利润规划模型	183
12.1	利润规划概述	183
12.1.1	固定成本和变动成本	183
12.1.2	损益方程式	184
12.1.3	边际贡献方程式	184
12.1.4	盈亏临界点(保本点)	186
12.1.5	敏感分析	187
12.2	利润规划模型设计	187
12.2.1	设置滚动条	187
12.2.2	设置公式	188
12.2.3	设置数据有效性	190
12.2.4	制作本量利分析图	190
12.2.5	保护工作表	192
12.3	利润规划模型的使用	192
12.3.1	各指标的计算及分析	192

12.3.2	本量利的图形化分析	192
12.3.3	分析实现目标利润的条件	192
12.3.4	敏感分析	193
	一试身手	194
第 13 章	项目投资决策模型	195
13.1	投资决策评价指标	195
13.1.1	净现值法	195
13.1.2	现值指数法	196
13.1.3	内含报酬率法	196
13.2	无风险投资决策模型	197
13.2.1	设置滚动条	197
13.2.2	设置数据有效性	197
13.2.3	定义公式	197
13.2.4	制作图表	198
13.2.5	保护工作表	198
13.3	风险投资决策模型	199
13.3.1	投资风险分析方法简介	199
13.3.2	模型设计	201
	一试身手	203
第 14 章	投资决策模型	204
14.1	折旧计算模型	204
14.1.1	折旧方法及其函数简介	204
14.1.2	折旧计算模型	205
14.2	固定资产更新决策模型设计	207
14.2.1	固定资产更新决策概述	207
14.2.2	所得税与折旧对投资的影响	208
14.2.3	模型设计	208
	一试身手	211
第 15 章	流动资金管理模型	212
15.1	最佳现金持有量模型设置	212
15.1.1	现金管理的目标	212
15.1.2	最佳现金持有量的确定	212

15.1.3	模型设置	213
15.2	赊销政策分析模型设置	215
15.2.1	信用政策	215
15.2.2	收账政策	216
15.2.3	赊销政策的制定	216
15.2.4	模型设置	217
15.3	经济批量决策模型设置	220
15.3.1	概述	220
15.3.2	模型设置	223
	一试身手	227
第 16 章	筹资决策模型	229
16.1	货币时间价值及其函数	229
16.1.1	复利终值	229
16.1.2	复利现值	229
16.1.3	年金终值	230
16.1.4	年金现值	231
16.1.5	与年金有关的其他函数	233
16.1.6	时间价值函数应用实例	234
16.2	融资租赁模型	235
16.2.1	未确认融资费用的确认	235
16.2.2	未确认融资费用的分摊	236
16.2.3	模型设置	237
16.3	长期借款模型	240
16.3.1	设置滚动条和调节钮	240
16.3.2	设置数据有效性	241
16.3.3	生成还款分析数据	241
16.3.4	保护工作表	242
	一试身手	242
	参考文献	244

第一篇 Excel 基础

基础打牢，事半功倍

这是一个知识爆炸的时代，这是一个学海无涯的时代，而每个人的时间和精力都是有限的，在有限的生命中，我们每一天都面临着这样的选择：做什么和不做什么。我们之所以选择做一件事，就是因为我们认为做这件事对个人的职业发展、对提升个人素质是正向增效的。真正决定做的时候，则关心如何做才能多快好省、事半功倍，这两点也是这段话要达成的目标。

笔者从 1994 年接触 Excel，之后便再也离不开。教学十几载，每每对 Excel 功能有新发现，就越发感觉对它所知甚少，应用尚在浅层，使人惊叹其涉猎之全，设计之精巧。无论你从事什么行业，Excel 的强大功能都能让你在日常事务处理和工作业务管理中博采出众；无论你处于人生的哪个阶段，都可以轻松开始 Excel 学习之旅，体会它带来的方便快捷，你的生活因此而改变。

Excel 是通用表处理软件，对每个人的日常工作和生活都普遍适用。很多人都用过 Excel，没用过的很少，但“用过”不代表“会用”，因为 Excel 包罗万象，超过了我们的想象。

本篇为基础篇。基础篇假定你是初学者，从 Excel 之 ABC 开始，按照由易到难逐渐展开的顺序，详细介绍了 Excel 中的数据类型、单元格、区域、工作表、工作簿、图表等，逻辑清晰，知识递进，力求把离散的技巧按应用重点串接起来。严格地讲，把第一部分的基础打牢，就可以到各行各业的应用中去演绎变化，毕竟万变不离其宗。

本章概要

- 了解 Excel 2003 的基本功能
- 熟悉 Excel 2003 的工作窗口
- 掌握 Excel 2003 中各种类型数据的输入

1.1 Excel 2003 简介与基本功能

Excel 2003 是一个功能强大的电子表格软件，是微软公司出品的 Microsoft Office 办公软件的重要组成部分。Excel 自发布以来在各行各业得到了广泛的应用，至今已发布多个版本，本书以 Excel 2003 中文版为蓝本展开。

Excel 2003 中主要提供了以下功能。

1. 表格处理功能

在表格处理方面，Excel 2003 具有独到的优势，可以方便地实现数据的复杂计算、汇总和分析。

2. 图表功能

Excel 2003 可以将数据以图表的形式直观地展现出来，这样不仅简洁、美观，而且还可以增强说服力和感染力。

3. 统计分析功能

Excel 2003 中提供了丰富的函数和强大的决策分析工具，可以简便、快捷地进行各种财务模型的求解，进行数据的统计分析和预测决策分析。

4. 数据管理功能

Excel 2003 具有简单的数据管理功能，可以方便地实现数据的排序、查找、汇总和透视，变复杂为简单，实现了日常数据管理的基本功能。

5. 程序设计功能

Excel 2003 采用 Visual Basic Applications 作为编程语言，极大地方便了为增加 Excel 应用系统的功能所需的开发工作，提高了工作效率。

6. 强大的帮助功能

Excel 2003 蕴含了极其丰富的功能，具有广阔的应用空间。在应用过程中，Excel 2003 的人工智能特性，可以对各种问题提供针对性很强的帮助和指导，帮助读者实现快速学习。

7. 支持 XML

Excel 2003 支持工业标准的 XML，从而可使在计算机和后端系统之间更方便地访问和获取信息、解除信息锁定，以及创建跨组织的集成企业解决方案。

1.2 Excel 2003 的工作窗口




Excel 2003 的工作窗口是 Excel 电子表格处理系统的工作平台，由标题栏、主菜单、工具栏、编辑栏、工作表区、状态栏等构成，如图 1-1 所示。



图 1-1 Excel 2003 的工作窗口

1.2.1 标题栏

Excel 2003 工作窗口的最顶端是标题栏，标题栏中显示正在运行的应用程序的名称，

如 Microsoft Excel。标题栏的最左端是控制菜单按钮，最右端是控制按钮，分别代表最小化窗口、最大化窗口和关闭窗口。当窗口最大化之后，最大化按钮变为恢复按钮。

1.2.2 主菜单

Excel 2003 工作窗口的标题栏下方是主菜单，主菜单中包括了 Excel 2003 中的所有功能。主菜单中包含九个菜单项，每个菜单项下又包含了若干操作命令。



除了主菜单之外，常用的还有快捷菜单。快捷菜单是单击鼠标右键产生的，并且快捷菜单中显示的内容与鼠标所指向的对象相关，通常包含了对对象的常用操作。

1.2.3 工具栏

在 Excel 2003 中，将系统的一些常用功能以图标按钮的形式组合在工具栏中，每一个按钮代表一个菜单命令。通常单击图标按钮比选择菜单的效率更高，使用更便捷。将鼠标指针移到相应的图标按钮上，该按钮的下方就会显示其功能。Excel 2003 中提供了大量的系统内置的工具栏。有关工具栏的操作主要包括以下几项。


1. 显示与隐藏工具栏

Excel 2003 在默认状态下只显示常用工具栏、格式工具栏和任务窗格 3 个工具栏。其余工具栏的显示与隐藏由用户自己定义。若要显示工具栏，需执行“视图”|“工具栏”命令，打开“工具栏”子菜单，如图 1-2 所示。

“工具栏”子菜单中包括 21 种工具栏菜单项和“自定义”菜单项，如果要显示或者隐藏某一工具栏，只要单击相应工具栏的名称，使工具栏名称前的复选框被选中或者撤销选择即可。例如图 1-2 中的“常用”工具栏菜单项、“格式”工具栏菜单项和“任务窗格”工具栏菜单项，其名称前带有标志，表示这 3 个工具栏已在屏幕上显示；其他工具栏名称前没有标志，表示相应工具栏被隐藏。还有 12 种自定义工具栏菜单项没有显示在“工具栏”子菜单中，要显示或者隐藏这 12 种工具栏，可单击“工具栏”子菜单中的“自定义”菜单项，打开“自定义”对话框，切换到“工具栏”选项卡中，如图 1-3 所示。

在该对话框中单击要在工具栏菜单中显示的工具栏名称前的复选框，然后单击“关闭”按钮，关闭“自定义”对话框。当再次启动 Excel 2003 时，即可启动设置好的工具栏。

2. 移动工具栏

初次打开 Excel 2003 时，工具栏被默认放在主菜单的下方，根据需要可以将工具栏放到合适的位置。如果能看见工具栏的标题条，只要拖动标题条到适当位置释放即可。如果工具栏的标题条不可见，就需要移动鼠标到工具栏最前面灰色竖杠处，待鼠标指针变成时，按住鼠标左键拖动鼠标到合适的位置后，松开鼠标即可。

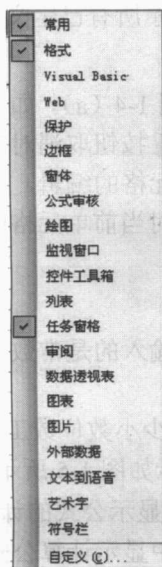


图 1-2 工具栏



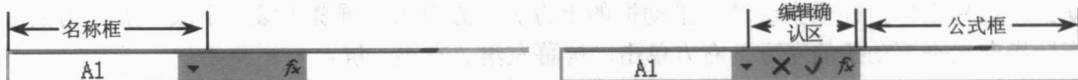
图 1-3 “自定义”工具栏

3. “自定义”工具栏

在“自定义”工具栏对话框中，还可以进行工具栏的新建、重命名、删除和重新设置等操作。在“自定义”工具栏对话框的“工具栏”选项卡中，单击工具栏列表右侧的“新建(N)...”按钮，在“工具栏的名称”编辑框中，输入所需工具栏的名称，然后单击“确定”按钮返回到自定义对话框，如果需要将按钮添加到工具栏中，单击“命令”选项卡，在“类别”列表框中，单击与按钮相关的命令类别，然后将所需命令从“命令”列表框中拖动到显示的工具栏中。添加完所需的按钮后，单击“关闭”按钮。如果要重命名、删除和重新设置工具栏，只需单击该对话框中相应的按钮，即可完成相应的操作。

1.2.4 编辑栏

编辑栏由三部分构成：名称框、编辑确认区和公式框，如图 1-4 所示。



(a) 非编辑状态下的编辑栏

(b) 编辑状态下的编辑栏




图 1-4 不同状态下的编辑栏

1. 名称框

名称框用来显示当前选中的单元格的地址或按照名称框中显示的名称快速寻找单元和



区域。名称框还带有一个下拉式列表按钮 ，单击该按钮，就会显示所有已定义的名称。

2. 编辑确认区

编辑确认区有两种状态。如果单元格处于非编辑状态，则显示图 1-4 (a)。如果单元格处于编辑状态，则显示图 1-4 (b)。单元格处于编辑状态时，单击  按钮取消对当前单元格的编辑，相当于键盘上的“Esc”键；单击  按钮确认对当前单元格的编辑，且光标仍然停留在当前单元格。如果是按键盘上的“Enter”键，同样是确认对当前单元格的编辑，但光标转移到下一个单元格。 按钮是插入函数的快捷工具。

3. 公式框

公式框在 Excel 2003 中有着极为重要的作用。如果在单元格中输入的是常数，公式框中显示该常数的原值，单元格中显示按照某种格式定义的显示值。

【示例】在 A1 中输入“3.4567”，单击  按钮确认，然后用减少小数位数工具 ，按钮设置 A1 中的数据保留两位小数，成为“3.46”，公式框中的显示如图 1-5 所示。

如果在单元格中输入的是公式，公式框中显示公式，单元格中则显示公式的计算结果。

【示例】在 A2 中输入“=A1*2”，A2 中显示“6.9134”，公式框中显示计算公式，如图 1-6 所示。

A1		= 3.4567			
	A	B	C	D	
1	3.46				
2					

图 1-5 在单元格中输入常数时单元格与公式框中的显示结果

A2		=A1*2			
	A	B	C	D	
1	3.46				
2	6.9134				

图 1-6 在单元格中输入公式时单元格与公式框中的显示结果

1.2.5 工作表区


工作表区包括：行标题、列标题、滚动条、工作簿标题、工作表标签、单元格。

行标题的数字范围为 1~65 536，列标题的字母范围为 A~IV，对应着工作表的 256 列。

滚动条包括水平滚动条和垂直滚动条，用来调整工作表的可见区域。用鼠标指针指向垂直滚动条的上/下箭头，单击鼠标，则窗口向前/后滚动一行，用鼠标指针指向水平滚动条的左/右箭头，单击鼠标，则窗口向左/右滚动一列。利用滚动条的滚动框，加速滚动。用鼠标指针指向垂直滚动条滚动框的上方/下方单击，屏幕上滚/下滚一屏，用鼠标指针指向水平滚动条的左方/右方单击，屏幕左滚/右滚一屏。

Book1 是默认打开的一个空白工作簿文档的名称，该工作簿实际是一个独立的窗口，由于工作簿窗口最大化，所以将工作簿标题栏合并入 Excel 2003 的标题栏中了。

工作簿由工作表组成，工作表标签标志一个工作簿中的各张工作表，每一个标签代表一个工作表，一个工作簿可以包括多个工作表，并且每个工作表名都显示在标签上，默认状态下，每个新建的工作簿只有 3 个工作表，分别命名为 Sheet 1、Sheet 2、Sheet3 参见图

1-1。工作表标签的左边有一组箭头 ，分别表示“第一张表、当前表的前一张表、当前表的后一张表、最后一张表”。当打开的工作表多到超过屏幕显示范围时，可以借助这组箭头找到目标工作表。

单元格是 Excel 中的最小单位，由行和列组成。每个单元格用它们所在的列和行作为地址名称，如“A1”。所有的单元中只有一个活动单元，初次打开时 A1 单元为当前活动单元。在当前活动单元中，可以输入字符串、数据或日期形式的信息。

1.2.6 状态栏

状态栏位于工作窗口的底部，用于显示有关选定命令或操作进程的信息。状态栏的左边显示当前所处的状态“就绪”或“输入”。在状态栏上单击右键会出现快捷菜单，可以选择进行会计求和、求平均值、计数等。状态栏中还可以显示键盘上的“Num Lock”键、“Caps Lock”键以及“Scroll Lock”键的状态。

1.3 Excel 2003 中各种数据类型的输入

1.3.1 Excel 2003 中的数据类型

Excel 2003 中的数据包括常量和变量。

常量是指直接输入单元格中的数据。常量的特征是一旦完成数据输入，它们将不再改变。常量包括：文本、数值（日期、时间）等。

变量即公式。变量的特征是一旦该公式所引用的单元格的数值发生变化，该公式的值将立即重新计算，并得到新的计算结果。变量由“=”、单元格引用、数值、函数、运算符等组成。

1.3.2 常量的输入

1. 数值数据的输入

在 Excel 中数值型数据是使用最多，也是最为复杂的数据类型。数值型数据由 0~9、指数符号“E”或“e”、正号“+”、负号“-”、百分号“%”、小数点“.”、分数号“/”、括号“()”、货币符号“¥”或“\$”和千位分隔号“,”等组成。数值型数据在单元格中自动靠右对齐。以下说明特殊数据的输入方法。

(1) 负数的输入

如果要输入负数，必须在数字前加一个负号“-”，或给数字加上圆括号。例如，输入“-30”和“(30)”都可在单元格中得到-30。

(2) 分数的输入

如果要输入分数（如 1/2），应先输入“0”和一个空格，然后再输入“1/2”。如果不输