



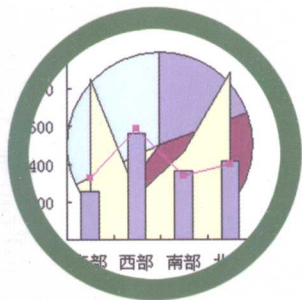
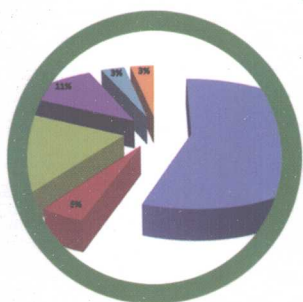
面向 21 世纪实用教程系列

庄东填 利业鞅 等编著

Excel 2007

中文版

实用教程



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

面向 21 世纪实用教程系列

Excel 2007 中文版实用教程

庄东填 利业鞅 等编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国水利水电出版社

内 容 提 要

Excel 2007 是 Microsoft Office 中的电子表格软件的最新版本。Excel 是一款功能强大的电子表格软件,它可以方便地管理和分析数据,并使用图表等形式直观地表现出来,是数据收集、分析、应用的强大助手。本书全面介绍了 Excel 2007 各个方面的功能,包括数据的输入、工作表的格式化、公式、函数、图表、图形对象、数据管理、数据分析、宏与 VBA 等内容,是用户快速掌握 Excel 2007 的一本有效的参考书。

本书是 Excel 的入门书籍,适合于 Excel 的初级用户,同时也适合于具有一定 Excel 早期版本使用经验的用户。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 2007 中文版实用教程 / 庄东填等编著. —北京:
中国水利水电出版社, 2008

(面向 21 世纪实用教程系列)

ISBN 978-7-5084-5382-8

I. E… II. 庄… III. 电子表格系统, Excel 2007—教材 IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 035679 号

书 名	Excel 2007 中文版实用教程
作 者	庄东填 利业鞅 等编著
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 16.5 印张 402 千字
版 次	2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	26.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

Excel 是当前应用最广泛的电子表格软件，它具有强大的电子表格、数据分析、科学计算、图表制作功能。Excel 2007 作为该软件的最新版本，在新增了许多实用功能的同时，彻底抛弃了 Excel 沿用多年的下拉菜单，使用了全新的功能区，这种改变使得 Excel 早期版本的用户也需要花上一段时间学习 Excel 2007。因而本书无论对 Excel 的初学者还是对有一定 Excel 早期版本使用经历的用户而言，都是一本十分有效的参考书。

作为一本 Excel 2007 的入门教程，本书全面介绍了 Excel 各个方面的基本操作，包括数据的输入和编辑、格式化、公式、函数和图表、图形对象、数据管理和分析、宏和 VBA、数据共享功能等，力求使读者在学习完本书之后能够对 Excel 有一个整体的认识，能够掌握 Excel 最常用的操作；对于一些最基本的 Excel 使用技巧，本书也有所涉及。同时，为了便于 Excel 早期版本用户的使用，本书注重指出 Excel 2007 与早期版本的不同之处，以便使用户在学习时能够对此加以注意。当然，限于篇幅以及本书的特点，对一些功能并没有进行深入介绍。但是，只要读者能够掌握本书的内容，对于日常工作中 Excel 的使用是绰绰有余的。至于进一步的学习，则需要读者在日常的使用过程中不断地发现和解决问题了。

作为一种实用性很强的应用软件，建议读者在使用本书时能够动手使用 Excel 来完成书中的实例，亲自体验 Excel 的各项功能，而不是仅仅停留在纸上谈兵的阶段。只有动手操作，才是学习一种应用软件最好的方式。

本书的主要编写工作由庄东填和利业鞅完成，参与文件整理和修改的还有陈艳华、李鑫、王小青、林晓珊、林丽、黄卓、童剑、张晋宝、杜波、郝思嘉、王磊、刘艳伟、汪文立、李俊峰、赵应丁、项天一、赵京等。由于时间仓促及笔者水平有限，书中难免有不足和疏漏之处，希望广大读者批评指正。

编 者

2008 年 1 月

目 录

前言

第 1 章 初步认识 Excel	1
1.1 Excel 概述	1
1.2 Excel 2007 的新增功能	1
1.3 Excel 2007 的安装与启动	6
1.4 Excel 2007 的工作窗口	11
1.5 开始工作	16
1.5.1 新建工作簿	16
1.5.2 打开与保存工作簿	17
1.5.3 关闭工作簿与退出 Excel	18
1.5.4 撤消与恢复	18
本章小结	19
习题一	19
第 2 章 数据的输入和编辑	20
2.1 输入数据	20
2.1.1 选择单元格或区域	20
2.1.2 输入数据	22
2.1.3 填充序列	25
2.1.4 自定义序列	27
2.2 数据有效性的设置	29
2.2.1 数据有效性的设置	29
2.2.2 下拉列表的设置	31
2.3 编辑数据	34
2.3.1 修改数据	34
2.3.2 复制和剪切	36
2.3.3 选择性粘贴	37
2.3.4 剪贴板	40
2.4 查找与替换	41
2.4.1 查找	41
2.4.2 替换	43
本章小结	45
习题二	45
第 3 章 工作表的格式化	46
3.1 设置单元格格式	46

3.1.1	“数字”选项卡	46
3.1.2	“对齐”选项卡	49
3.1.3	“字体”选项卡	52
3.1.4	“边框”选项卡	54
3.1.5	“填充”选项卡	55
3.1.6	“保护”选项卡	55
3.2	设置工作表格式	56
3.2.1	行高和列宽	56
3.2.2	网格线	57
3.2.3	工作表背景	58
3.3	主题和样式的使用	59
3.3.1	主题	59
3.3.2	单元格样式的使用	62
3.3.3	套用表格格式	64
3.4	条件格式的使用	64
3.4.1	条件格式的简单设置	64
3.4.2	Excel 的条件格式	65
3.4.3	条件格式的详细信息	66
3.4.4	条件格式规则管理器	69
	本章小结	70
	习题三	70
第 4 章	管理工作表和工作簿	71
4.1	工作表和工作簿的基本操作	71
4.1.1	工作表的文件操作	71
4.1.2	工作簿窗口的操作	74
4.1.3	工作簿的其他操作	77
4.2	保护工作表和工作簿	78
4.2.1	文档访问密码	78
4.2.2	保护工作表	79
4.2.3	保护工作簿	83
4.3	打印工作表	83
4.3.1	概述	83
4.3.2	页面设置	84
4.3.3	页眉与页脚	87
4.3.4	分页预览	89
4.3.5	页面布局	90
4.3.6	打印预览	91
	本章小结	92
	习题四	92

第5章	公式与函数的使用	93
5.1	公式的基本操作	93
5.1.1	公式的组成要素	93
5.1.2	公式的输入与编辑	93
5.1.3	公式记忆式键入	94
5.1.4	公式的运算符	94
5.2	单元格引用	96
5.2.1	A1 引用样式和 R1C1 引用样式	96
5.2.2	相对地址引用、绝对地址引用和混合地址引用	97
5.2.3	三维引用	99
5.3	数组公式	99
5.3.1	计算单个结果	100
5.3.2	计算多个结果	100
5.3.3	数组常量	100
5.4	函数的基本操作	101
5.4.1	函数的输入	101
5.4.2	函数的分类	103
5.5	使用名称	104
5.5.1	创建名称	104
5.5.2	应用名称	106
5.5.3	名称管理器	107
5.6	公式的调试	108
5.6.1	公式审核	108
5.6.2	计算选项与循环引用	112
5.7	常用函数简介	114
5.7.1	统计函数	114
5.7.2	逻辑函数和 VLOOKUP 函数	116
5.7.3	日期和时间函数	117
5.7.4	数学和三角函数	118
	本章小结	118
	习题五	118
第6章	图表的使用	119
6.1	创建图表	119
6.1.1	插入图表	119
6.1.2	图表类型	120
6.1.3	创建图表模板	125
6.2	设置图表的格式	126
6.2.1	“设计”选项卡	126
6.2.2	“布局”选项卡	129

6.2.3	“格式”选项卡	135
6.3	特殊图表	136
6.3.1	组合图表	136
6.3.2	双轴图表	137
	本章小结	139
	习题六	140
第7章	使用图形对象	141
7.1	使用图片	141
7.1.1	插入图片	141
7.1.2	调整图片	143
7.1.3	设置样式	144
7.1.4	设置图片格式	146
7.1.5	设置排列方式	148
7.1.6	大小和裁剪	150
7.2	艺术字、形状和文本框	150
7.2.1	插入艺术字、形状和文本框	151
7.2.2	设置样式	152
7.2.3	线条、连接符和多边形	154
7.3	使用 SmartArt	157
7.3.1	插入 SmartArt	157
7.3.2	设置 SmartArt 布局	159
7.3.3	设置 SmartArt 格式	161
	本章小结	163
	习题七	164
第8章	Excel 的数据管理功能	165
8.1	数据的排序与筛选	165
8.1.1	数据清单	165
8.1.2	排序	166
8.1.3	自动筛选	167
8.1.4	高级筛选	169
8.1.5	删除重复值	171
8.2	数据的汇总和合并	172
8.2.1	分类汇总	172
8.2.2	分级显示	174
8.2.3	合并计算	176
8.2.4	分列	178
8.3	Excel 表	180
8.3.1	创建 Excel 表	181
8.3.2	标题行、汇总行与计算列	183

8.3.3	结构化引用	184
8.4	数据透视表和数据透视图	186
8.4.1	创建数据透视表和数据透视图	186
8.4.2	筛选和汇总	189
8.4.3	布局和格式	192
	本章小结	194
	习题八	195
第 9 章	Excel 的数据分析功能	196
9.1	单变量求解	196
9.2	数据表	197
9.2.1	单变量数据表	197
9.2.2	双变量数据表	199
9.3	使用方案	200
9.3.1	建立方案	200
9.3.2	合并方案	201
9.3.3	建立摘要报告	202
9.4	规划求解与分析工具库简介	203
9.4.1	规划求解简介	204
9.4.2	分析工具库简介	207
	本章小结	208
	习题九	208
第 10 章	共享工作簿与 Internet 功能	209
10.1	工作簿的共享	209
10.1.1	Excel 数据共享与协作	209
10.1.2	使用批注	210
10.1.3	共享工作簿	211
10.2	超链接的使用	214
10.2.1	创建超链接	214
10.2.2	更改超链接	217
10.3	Excel 的 Internet 功能	217
10.3.1	保存为网页	217
10.3.2	发送工作簿	218
10.3.3	从 Internet 获取数据	218
	本章小结	220
	习题十	220
第 11 章	宏与 VBA	221
11.1	宏的使用	221
11.1.1	宏的安全性	221
11.1.2	创建宏	222

11.1.3	运行宏	224
11.2	VBA 简介	225
11.2.1	VBA 语言基础	225
11.2.2	对象	229
11.2.3	修改宏	229
11.3	控件使用举例	231
11.3.1	组合框	232
11.3.2	单选按钮和复选框	233
	本章小结	235
	习题十一	235
第 12 章	Excel 与其他程序的合作	236
12.1	Excel 与其他 Office 程序的协同作业	236
12.1.1	与早期版本的兼容	236
12.1.2	Excel 与其他 Office 程序的数据共享	237
12.2	Excel 与其他程序的数据交换	240
12.2.1	打开或保存其他格式的文档	240
12.2.2	从文本文件获取数据	240
12.2.3	获取外部数据	242
	本章小结	244
	习题十二	244
第 13 章	其他 Excel 功能	245
13.1	自定义 Excel	245
13.2	语言功能	246
13.2.1	校对	246
13.2.2	中文功能	247
13.3	安全和隐私	249
13.3.1	信任中心	249
13.3.2	隐藏数据和个人信息	251
	本章小结	252
	习题十三	252

第 1 章 初步认识 Excel

Excel 是 Microsoft 推出的电子表格软件，也是最常用的办公软件之一。它强大的电子表格功能、丰富的函数、多彩的图表、良好的自动执行功能等都给各位使用者留下了深刻的印象。随着 Excel 2007 的推出，Excel 首先在程序的界面上发生了焕然一新的变化，此外还伴随着许多新增功能以及原有功能的升级。本章将简要介绍 Excel 的历史、Excel 2007 的新增功能以及 Excel 的安装及启动。通过本章的学习，读者可以对 Excel 有一个初步了解。

1.1 Excel 概述

Excel 的前身是 MultiPlan，它是针对 CP/M 操作系统的产品，后来又被移植到了 Apple、MS-DOS 等。微软公司推出 MultiPlan 是为了夺取当时的电子表格软件 VisiCalc 的市场，但是最终获得胜利的却是另一家公司推出的 Lotus-1-2-3。

Excel 是微软公司推出的用于反击 Lotus-1-2-3 的产品。1985 年，微软公司发布了用于 Macintosh 的 Excel，获得了巨大的成功。1987 年，又发布了 Excel for Windows。Excel for Windows 成功地夺取了 Lotus-1-2-3 的市场，自此 Excel（以及 Microsoft Office）开始了它几乎占据世界上每一台计算机的软件传奇。

从最初的版本到现在的 Excel 2007，Excel 的功能逐步完善，在操作方面也更加人性化，在提高工作效率方面的作用也越来越显著。

1.2 Excel 2007 的新增功能

Excel 2007 是 Excel 的最新版本，与之前的版本相比，有了较大的改变。下面简单介绍一下 Excel 2007 的新增功能。

1. 面向结果的用户界面

许多读者第一眼看到 Excel 2007，首先注意到的就是 Excel 2007 的用户界面发生了翻天覆地的变化。Excel 2007 放弃了沿用多年的下拉菜单，采用了全新的基于功能区的界面，如图 1-1 所示。通过功能区的各个选项卡将复杂的菜单和工具栏重新组织，而且选项卡还会随着用户的操作而变化（例如插入图表时才会出现“图表工具”选项卡），这使得用户更容易找到自己想要的功能，使得操作变得更加简单。

2. 支持更多的行和列以及其他新的限制

Excel 2003 仅支持 65536 行、256 列，而在 Excel 2007 中，这一限制提高到了 1048576 行、16384 列，与 Excel 2003 相比，它提供的可用行增加了 1500%，可用列增加了 6300%。列现在以 XFD 而不是 IV 结束。读者在使用中再也不用为行或列不够用而烦恼了。同时，现在可以在同一个工作簿中使用无限多的格式类型，而不再仅限于 4000 种；每个单元格的单元格引用数量从 8000 增长到了任意数量，只要内存允许即可。为了改进 Excel 的性能，内存管理已从 Excel 2003 中的 1GB 增加到 Excel 2007 中的 2GB。由于 Excel 2007 支持双处理器和多线程芯

片集,读者可以在同时包含大量公式的大型工作表中体验到更快的运算速度。Excel 2007 还支持最多 16000000 种颜色。

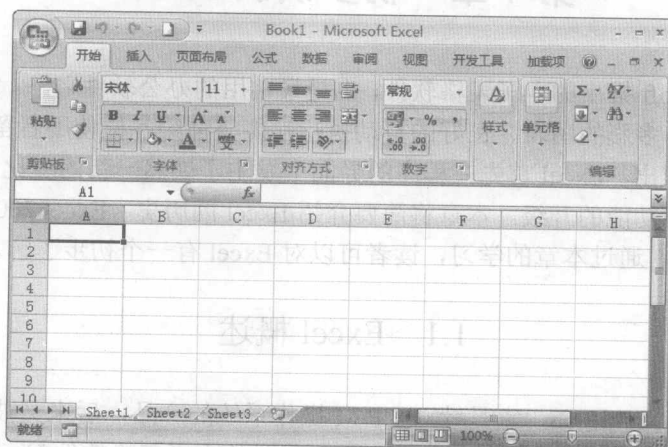


图 1-1 Excel 2007 的界面

3. 新的文件格式

新建一个文件并保存,读者会发现 Excel 2007 的文件的扩展名不是 xls 了,而是默认的xlsx (如图 1-2 所示),这是 Excel 2007 使用的基于 XML 的新的文件格式。这种文件格式不能存储 VBA 宏代码或 Microsoft Office Excel 4.0 宏工作表 (.xlm)。如果需要使用宏,则可以另存为“启用宏的 Excel 工作表”,扩展名为 xlsm。用于 Excel 模板的 Excel 2007 文件格式扩展名为 xltx,用于 Excel 模板的 Excel 2007 启用了宏的文件格式扩展名为 xltm。

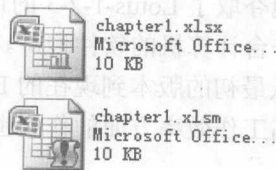


图 1-2 新的文件格式

Excel 2007 所采用的这种格式实际上是一个 zip 压缩包,可以使用 WinRAR 打开,如图 1-3 所示。这种格式不仅可以减小文件的体积,还有利于文件的修复。如果用户有需要,也可以选择保存为旧的二进制 xls 格式。

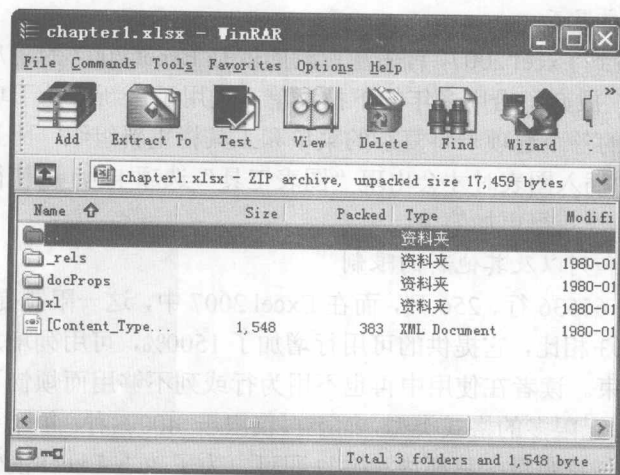


图 1-3 用 WinRAR 打开 Excel 2007 的文件

同时,考虑到旧版本的 Office 还在广泛的使用,微软公司为这些用户提供了一个名为 FileFormatConverters.exe 的文件转换器,只要安装了这个文件转换器,就可以在装有 Microsoft Office 2000、Office XP 或 Office 2003 的计算机上打开、编辑和保存 Word 2007、Excel 2007 和 PowerPoint 2007 新增的文件格式的文件。

4. Office 主题和 Excel 样式

在 Excel 2007 中,可以通过应用主题和使用特定样式在工作表中快速设置数据格式。主题可以与其他 Office 发布版程序(如 Word 和 PowerPoint)共享,而样式只用于更改特定于 Excel 的项目(如 Excel 表格、图表、数据透视表、形状或图)的格式。

(1) 应用主题。主题是一组预定义的颜色、字体、线条和填充效果,可应用于整个工作簿或特定项目(如图 1-4 所示),例如图表或表格。利用主题可以帮助读者创建外观精美的文档。例如,公司职员可以采用公司提供的公司主题,使创建的文档具有统一、专业的外观。在创建主题时,可以分别更改颜色、字体和填充效果,以便对任一或所有这些选项进行更改。

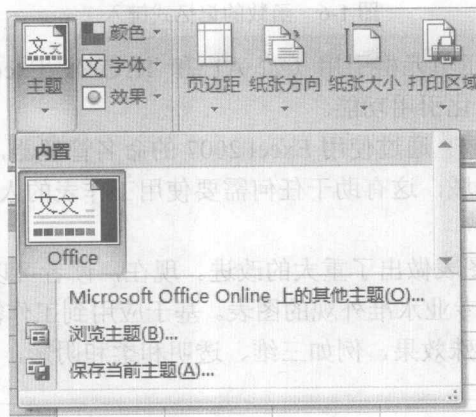


图 1-4 应用主题

(2) 使用样式。样式是基于主题的预定义格式,可应用它来更改 Excel 表格、图表、数据透视表、形状或图的外观,如图 1-5 所示。如果内置的预定义样式不符合要求,可以自定义样式。对于图表来说,可以从多个预定义样式中进行选择,但不能创建自己的图表样式。

	A	B	C	D	E	F
1	姓名	微积分	英语	体育	思修	平均分
2	赵振	93	96	95	65	87.25
3	晓昭	95	98	80	95	92
4	周至若	86	90	79	60	78.75
5	段语	99	99	65	70	83.25
6	张无计	90	95	80	73	84.5
7	阳过	73	86	85	60	76

图 1-5 使用样式

像在 Excel 2003 中一样,单元格样式用来设置所选单元格的格式,但在 Excel 2007 中可以快速应用预定义单元格样式。大多数单元格样式都基于应用到工作簿的主题,而且可以轻松创建自己的单元格样式。

5. 轻松编写公式

Excel 2007 改进了公式的编写方式, 提供了如下一些改进, 使得公式编写变得更加容易:

(1) 可调整的编辑栏。编辑栏会自动调整以容纳长而复杂的公式, 从而防止公式覆盖工作表中的其他数据。与在 Excel 早期版本中相比, 可以编写的公式更长、使用的嵌套级别更多。

(2) 函数记忆式键入。使用函数记忆式键入, 可以快速写入正确的公式语法。它不仅可以轻松检测到要使用的函数, 还可以获得完成公式参数的帮助, 从而使读者在第一次使用时以及今后的每次使用中都能获得正确的公式, 如图 1-6 所示。



图 1-6 函数的记忆式键入

(3) 结构化引用。除了单元格引用 (如 A1 和 R1C1), Excel 2007 还提供了在公式中引用命名区域和表格的结构化引用功能。

(4) 轻松访问命名区域。通过使用 Excel 2007 的命名管理器, 可以在一个中心位置来组织、更新和管理多个命名区域, 这有助于任何需要使用工作表的人理解其中的公式和数据。

6. 新的图表外观

在 Excel 2007 中, 对图表做出了重大的改进。现在, 读者可以使用新的图表工具轻松创建能有效交流信息的、具有专业水准外观的图表。基于应用到工作簿的主题, 新的、最具流行设计的图表外观包含很多特殊效果, 例如三维、透明和柔和阴影, 如图 1-7 所示。

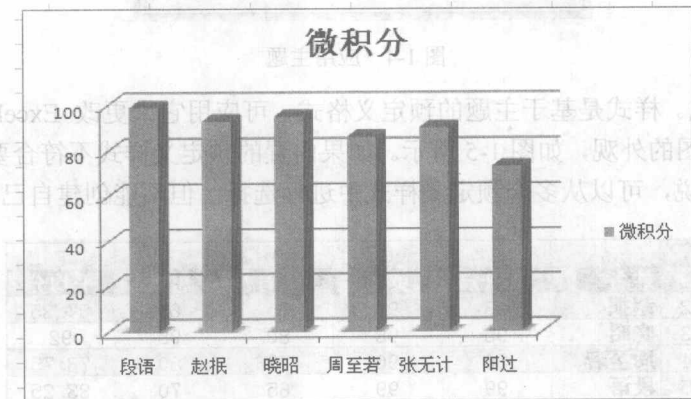


图 1-7 新的图表效果

7. 其他一些改进

Excel 2007 在许多方面都进行了改进, 这些人性化的改进不一定给 Excel 2007 带来很大的改变, 但却极大地提高了 Excel 2007 的操作效率。

(1) 实时预览功能。Excel 2007 提供了实时预览功能, 当读者想改变文本的字体、字号

或是表格的样式等各种格式时,只要把鼠标移到相应的格式列表上,文本或表格等就会实时做出相应的改变(如图 1-8 所示),这一贴心的功能使得在改变文本或表格等的格式时可以先预览一下改变后的效果,使得设置格式时更加得心应手。

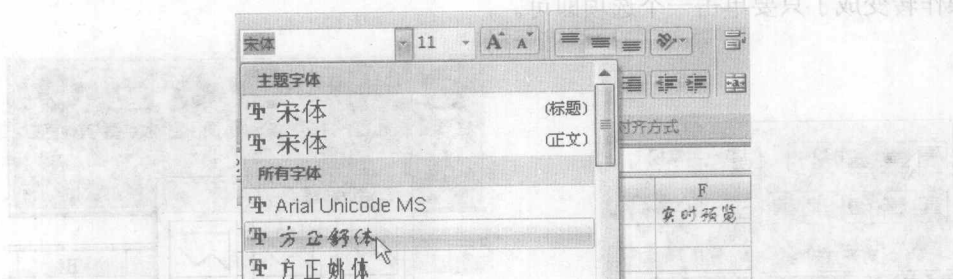


图 1-8 实时预览

(2) 浮动工具栏。在选择文本的时候,会自动出现一个浮动工具栏,利用该工具栏可以快速地对文本格式做出设置,如图 1-9 所示。



图 1-9 浮动工具栏

(3) “插入工作表”按钮。在旧版本的 Excel 中,要插入一个新的工作表,必须在工作表标签上右击,然后在弹出的快捷菜单中选择“插入”→“工作表”命令,而在 Excel 2007 中,这一烦琐的操作却只需要单击工作表标签右侧的一个“插入工作表”按钮(如图 1-10 所示)即可。

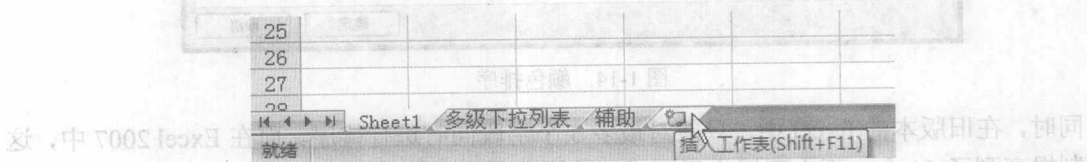


图 1-10 “插入工作表”按钮

(4) “显示比例”调节钮。在工作表的右下方,有一个“显示比例”调节钮(如图 1-11 所示),拖动滑块即可方便地调节工作表的显示比例。

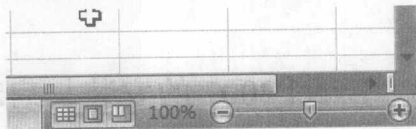


图 1-11 “显示比例”调节钮

(5) 方便的提示功能。在 Excel 2007 中,如果对某一按钮或菜单的功能不了解,只要把鼠标移到其上方,立即会出现一个文本框,对该按钮或菜单的功能做出解释,如图 1-12 所示。

图 1-12 (6) 丰富的选项。虽然 Excel 2007 取消了下拉菜单, 但却提供了更为丰富的下拉库选项。只要单击相应的带有下拉箭头的按钮, 就会出现下拉库选项。只要单击上面相应的选项, 即可快速进行相应的设置, 如图 1-13 所示。这使得旧版本中需要经过多个对话框的复杂设置才能完成的操作转变成了只要单击一个选项即可。

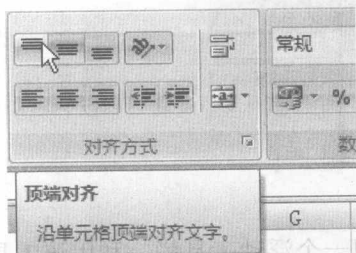


图 1-12 屏幕提示功能



图 1-13 下拉库

(7) 增强的筛选和排序功能。在 Excel 2007 中, 可以对颜色进行筛选或作为排序的依据, 如图 1-14 所示。这对于需要采用颜色来标记不同记录的工作表而言, 无疑具有很大的吸引力。

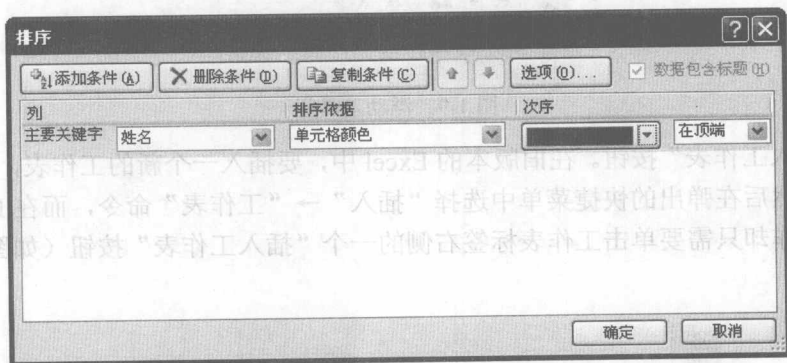


图 1-14 颜色排序

同时, 在旧版本的 Excel 中, 只能对最多 3 个字段同时进行排序。而在 Excel 2007 中, 这一限制提高到了 64 个, 再也不用为需要对多个字段排序而烦恼了。

除此之外, Excel 2007 还有许许多多或大或小的改进, 这些改进可能会使旧版本的用户感到不适应, 但是只要读者使用一段时间之后, 就会发现 Excel 2007 所做出的这些改进, 无论是在功能方面还是在操作方面, 都比 Excel 2003 以及之前的版本有了很大的进步, 对提高工作效率具有很大的帮助。

1.3 Excel 2007 的安装与启动

Excel 2007 是 Office System 2007 的一个组成部分, 安装 Excel 与安装 Office 是一致的。Office 2007 采用了新的安装界面, 但与之前的版本并无太大的区别。需要注意的是, Office 2007 可以与旧版本的 Office 共存 (Outlook 除外), 在安装时可以选择是否保留旧版本的 Office。

下面具体说明如何安装 Office System 2007（包括 Excel 2007）。

(1) 将 Office System 2007 的安装光盘置于光驱中，光盘会自动运行安装程序，出现如图 1-15 所示的界面，提示输入产品密钥。如果不输入产品密钥，则安装的 Office System 2007 是试用版本的，在使用一段时间之后不输入密钥将无法使用。

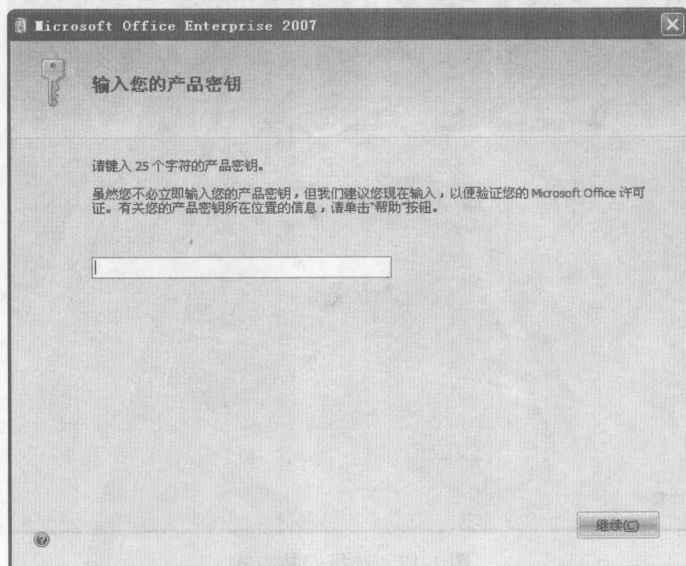


图 1-15 输入产品密钥

(2) 在安装光盘的包装上可以找到 25 个字符的密钥。输入之后单击“继续”按钮，出现软件的许可条款界面，如图 1-16 所示。

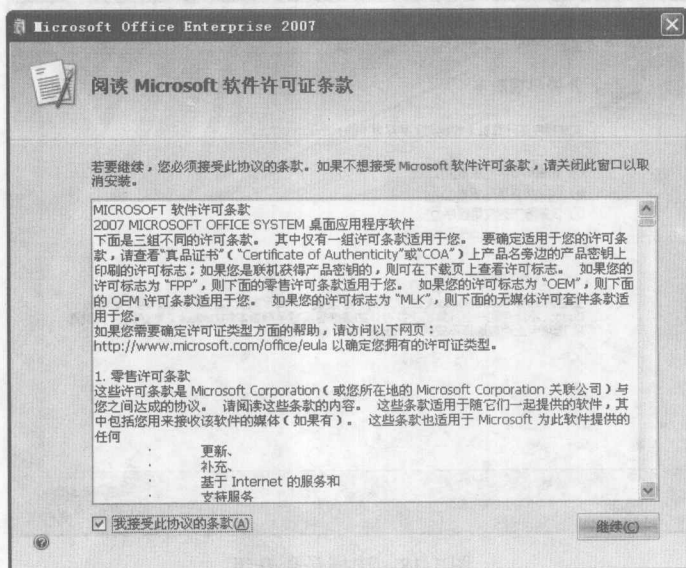


图 1-16 软件的许可条款

(3) 勾选“我接受此协议的条款”复选项，单击“继续”按钮，出现如图 1-17 所示的界