



高等院校计算机基础系列教材

EXCEL 2007应用 基础教程

李妍 主编



对外经济贸易大学出版社

University of International Business and Economics Press

高等院校计算机基础系列教材

Excel 2007 应用基础教程

主 编 李 妍
副主编 马 程 何静涛
参 编 谢 娜 顾 珺

对外经济贸易大学出版社
中国·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 2007 应用基础教程 / 李妍主编. —北京:
对外经济贸易大学出版社, 2012
ISBN 978-7-5663-0562-6

I. ①E… II. ①李… III. ①表处理软件 - 教材
IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 260445 号

© 2012 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

Excel 2007 应用基础教程

李 妍 主编

责任编辑: 王 煜 刘 尧

对外经济贸易大学出版社

北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码: 100029

邮购电话: 010-64492338 发行部电话: 010-64492342

网址: <http://www.uibep.com> E-mail: uibep@126.com

北京市山华苑印刷有限责任公司印装 新华书店北京发行所发行

成品尺寸: 185mm × 260mm 12.25 印张 284 千字

2012 年 11 月北京第 1 版 2012 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5663-0562-6

印数: 0 001 - 3 000 册 定价: 23.00 元

目 录

第 1 章 Excel 2007 概述	1
1.1 Excel 2007 用户界面	1
1.2 Excel 2007 的基本概念	4
1.3 Excel 2007 的特色	6
习题	8
第 2 章 Excel 2007 的基础操作	9
2.1 工作簿的基本操作	9
2.2 工作表的基本操作	11
2.3 单元格的基本操作	15
2.4 编辑工作表	17
2.5 格式化工作表	31
2.6 美化工作表	43
2.7 打印工作表	45
习题	53
第 3 章 Excel 2007 数据处理	57
3.1 单元格引用	57
3.2 公式与函数	62
3.3 数据清单	89
3.4 数据排序	90
3.5 数据筛选	93
3.6 分类汇总	97
习题	102
第 4 章 绘制图表	105
4.1 图表的应用	105
4.2 图表的基本组成	105
4.3 图表分类	106

4.4	创建图表	115
4.5	编辑图表	117
4.6	趋势线	128
4.7	误差线	135
4.8	数据透视表和数据透视图	137
	习题	142
第5章	Excel 2007 的高级应用	145
5.1	宏与 VBA	145
5.2	自定义快速访问工具栏	148
5.3	使用自定义数字格式	150
5.4	使用数据有效性	153
5.5	共享工作簿	154
5.6	避免工作表出错	156
5.7	保护工作成果	157
	习题	161
第6章	应用实例	163
6.1	制作班级学生信息表	163
6.2	制作职工工资表	168
6.3	制作学生成绩分析表	172
6.4	制作销售透视图表	181
	习题答案	187
	参考文献	189

第1章

Excel 2007 概述

Excel 是美国微软公司开发的 Microsoft Office 系列的重要软件之一。它和 Word、PowerPoint、Access 等组件一起,构成了 Office 2007 办公软件的完整体系。Excel 不仅具有强大的数据组织、计算、分析和统计功能,还可以通过图表、图形等多种形式形象地显示处理结果,能够更方便地与 Office 2007 其他组件相互调用数据,实现资源共享。Excel 一直被认为是功能最强大、使用最方便的电子表格软件,广泛应用于财务、统计、审计、金融分析及日常办公事务处理等众多方面。

Excel 2007 是在 Excel 2003 的基础上升级修改的新版本,不仅界面的颜色更加柔和、美观,而且还增加了不少新功能,使用起来更加方便。下面就来一起揭开它神秘的面纱吧!

1.1 Excel 2007 用户界面

Excel 2007 界面的最主要特点体现在将所有菜单中的命令全部放入到工具栏中,可以很轻松地找到需要的命令项,方便操作。界面也更加友好、人性化。

1.1.1 Excel 2007 的启动和退出

1. 启动

启动 Excel 2007 的常用方法有以下四种:

- (1) 单击“开始”按钮,在“程序”选项的子菜单中单击“Microsoft Office Excel 2007”选项。
- (2) 打开已存在的电子表格文件,同时启动了 Excel 2007。
- (3) 双击桌面 Excel 2007 快捷方式图标.
- (4) 单击“开始”按钮,在“运行”对话框中键入“Excel 2007”。

2. 退出

退出 Excel 2007,通常可以采用下列常用方法中的一种:

- (1) 单击 Excel 2007 工作界面左上角的 Office 按钮,在打开的“文件”菜单中选

择“关闭”。

(2) 单击 Excel 2007 窗口标题栏右端的“关闭”按钮。

(3) 双击 Excel 2007 工作界面左上角的 Office 按钮.

(4) 按 Alt+F4 组合键。

1.1.2 Excel 2007 的界面

启动 Excel 2007, Excel 2007 的工作界面如图 1-1 所示。相较于以往版本的 Excel, Excel 2007 的界面更加友好, 以往版本中的菜单命令隐藏的很深, 一下子很难找到需要的命令; 而 Excel 2007 的界面将大部分的命令放在功能区内, 以不同的选项卡显示出来。Excel 2007 的工作界面主要由“文件”菜单、快速访问工具栏、标题栏、功能区、编辑栏、工作表格区、滚动条和状态栏等元素组成。

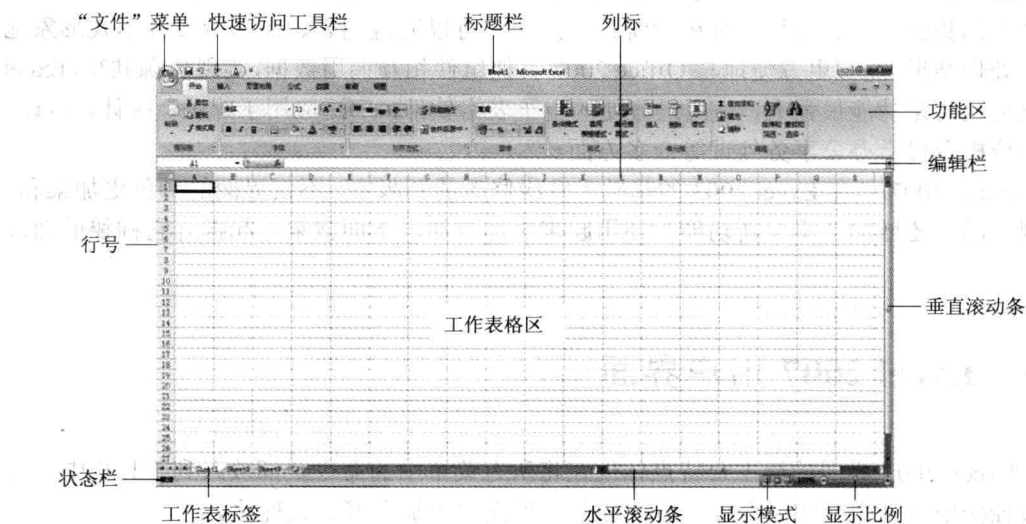


图 1-1 Excel 2007 的界面

1. “文件”菜单

单击 Excel 工作界面左上角的 Office 按钮, 即可打开“文件”菜单。在该菜单中, 用户可以利用其中的命令进行新建、打开、保存、打印、共享以及发布工作簿等操作。如图 1-2 所示。

2. 快速访问工具栏

Excel 2007 的快速访问工具栏中包含最常用操作的快捷按钮, 方便用户使用。单击快速访问工具栏最右边的按钮, 将弹出相应的下拉菜单(如图 1-3 所示), 单击对应的命令项, 命令项前面被打上钩, 表示选中。这时该命令已经被放入到快速访问的工具栏中。初始的设置中, 快速访问工具栏中只有保存、撤消和恢复命令项。该功能主要针对反复对某命令项进行操作。

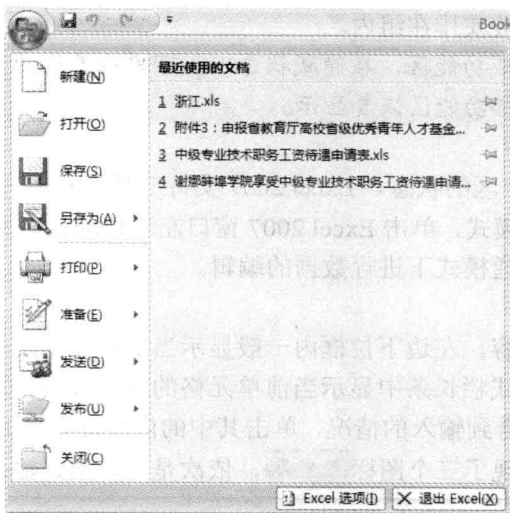


图 1-2 保存界面

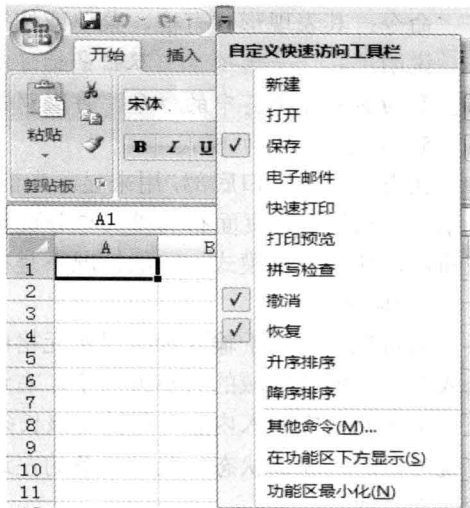


图 1-3 快速访问工具栏

3. 标题栏

图 1-1 所示的窗口的最上方就是标题栏，用于显示当前正在运行的文件名信息。如果是刚打开的新工作簿文件，用户看到的文件名是 Book1-Microsoft Excel，这是 Excel 2007 默认建立的文件名。单击标题栏右端的 按钮，可以最小化窗口；单击 按钮，可以关闭窗口；而中间的按钮有两种形式存在，当图标是 时，可以对窗口进行最大化，当图标是 时，可以对窗口进行向下还原。

4. 功能区

功能区是在 Excel 2007 工作界面中添加的新元素，它将旧版本 Excel 中的菜单与工具栏结合在一起，以选项卡的形式列出 Excel 2007 中的操作命令。Excel 2007 的功能区由不同的内容组成，包括对话框、库、一些熟悉的工具栏按钮。在每个应用程序中，功能区有不同的内容，但都位于应用程序顶部且由类似的组件组成。

选项卡：位于功能区的顶部。标准的选项卡为“开始”、“插入”、“页面布局”、“公式”、“数据”、“审阅”、“视图”，默认的选项卡为“开始”选项卡。单击某选项卡，功能区显示的是该选项卡对应的功能选项，如图 1-4 所示。这样使用起来特别的方便，不须像以往那样深入到菜单中进行查找。

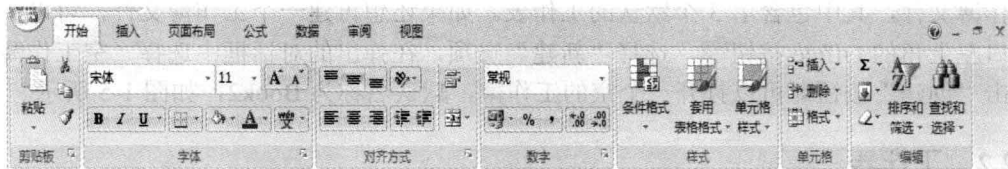


图 1-4 “功能区”选项卡

组：位于每个选项卡内部。例如，“开始”选项卡中包括“剪贴板”、“字体”、“对齐方式”等组，如图 1-4 所示，相关的命令组合在一起来完成各种任务。

命令：其表现形式有框、菜单或按钮，被安排在组内。

说明：在任一选项卡中双击鼠标可以隐藏功能区，在隐藏状态下，可单击某选项卡来查看功能并选择其中的命令，再次双击鼠标功能区恢复显示。

5. 状态栏与显示模式

状态栏位于窗口底部，用来显示当前工作区的状态。Excel 2007 支持三种显示模式，分别为普通模式、页面布局模式与分页预览模式，单击 Excel 2007 窗口左下角的  按钮可以切换显示模式。一般情况下是在普通模式下进行数据的编辑。

6. 编辑栏

编辑栏主要用于输入和编辑单元格的内容。左边下拉框内一般显示当前单元格的地址或者显示所选区域的大小或名字，右边公式栏长条中显示当前单元格的内容或公式，在一个单元格中输入内容，可以在该长条中看到输入的情况，单击其中的内容或者按 F2 键就可以进入编辑状态，此时长条的左边出现了三个图标 ，依次是：取消、输入和插入函数。

7. 工作表格区

该区域是制作表格的主工作区，由 16 384 列、1 048 576 行组成。每个单元格间以横、纵网格线分隔，可以通过“视图”选项卡下的“显示/隐藏”功能区来隐藏网格线。只要将该功能区中的网格线前的复选框按钮中的钩去掉就可以隐藏网格线，反之则显示网格线。

1.2 Excel 2007 的基本概念

在熟悉 Excel 2007 的界面后，需要对 Excel 2007 中的一些基本的概念进行学习和理解，为以后的基本操作打下基础。

1.2.1 工作簿

一个 Excel 文件称为一个工作簿，工作簿的文件名默认情况下是 Book1，文件的扩展名为.xlsx。一个工作簿中可以包含多个工作表，默认情况下有 3 个工作表，分别是 Sheet1、Sheet2、Sheet3。在启动 Excel 程序的时候，系统自动生成一个默认名为 Book1.xlsx 工作簿文件，其中包含了 3 个默认的工作表。如果还想再建一个工作簿文件，可以单击窗口左上角的 Office 按钮 ，选择“新建”选项，在弹出的对话框中选择“空工作簿”。单击“创建”按钮即可以打开一个空的工作簿，默认名称为 Book2，如图 1-5 所示。

1.2.2 工作表

工作簿的每一张表都称为工作表，工作表的名称显示于工作簿窗口底部的工作表标签上，第一张的工作表默认名称为 Sheet1，第二张为 Sheet2，依此类推。

要切换工作表，只需单击工作表的标签，就可以从一张表进入另一张表中。工作

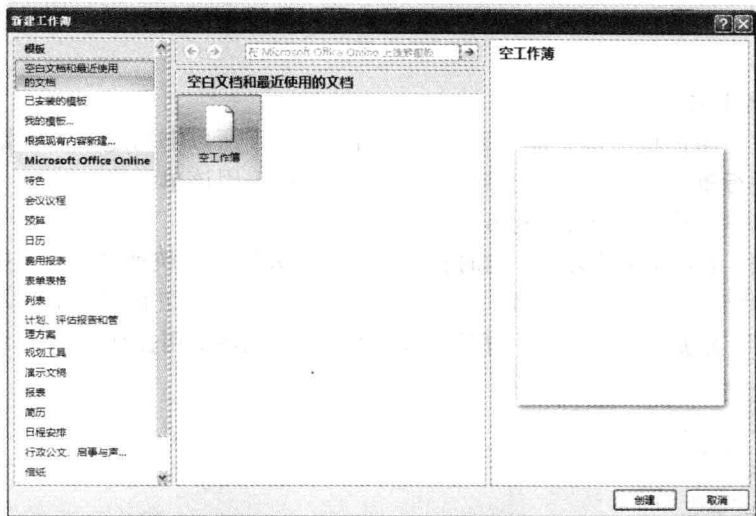


图 1-5 “新建工作簿”窗口

簿中的每一张工作表相当于工作簿中的一页。

当然，如果想添加一个新的工作表，可以单击最后一张工作表右边的按钮，就可以自动生成一个新的空工作表。

1.2.3 单元格和活动单元格

1. 单元格的定义

单元格是指工作表中的一个格子，它是工作区中的横、纵网格线组成的格子，单元格中可以用来存放文字、数字和公式等信息。单元格按照它在工作表中所处位置的坐标来引用，列坐标在前，行坐标在后。列坐标用大写英文字母表示，列标：A, B, …, Z, AA, …, ZZ, AAA, …, XFD，共有 16 384 列；行坐标用阿拉伯数字表示，行号：1, 2, 3, …, 1 048 576，共有 1 048 576 行。单元格的访问方式是采用列标加行号的方式，如 B3 表示在第 B 列和第 3 行交叉处的单元格。第一个单元格的引用形式为 A1；最后一个单元格的引用形式为 XFD1048576。

2. 单元格的引用

在数据处理过程中，需要引用单元格对其中的数据进行一些计算，引用方式有如下三种：

- (1) 相对引用单元格：使用时用单元格的名称就可以，如 A1, C2。
- (2) 绝对引用单元格：在单元格名称的列号和行号前都加上符号“\$”，如 \$A\$1。
- (3) 混合引用单元格：在单元格名称的列号或行号前只加上一个符号“\$”，如 \$A1, C\$2。

说明：单元格引用会在第 3 章进行详细介绍。

3. 活动单元格的定义

活动单元格是指当前正在操作的单元格，此时可以对单元格进行输入、修改或删除

数据等操作。当用鼠标单击一个单元格时，单元格的线会变成粗线，此时单元格就变成了活动单元格。

4. 单元格命名

单元格在引用过程中由于需要采用列标加上行号，所以书写起来非常繁琐，这时可以对单元格进行重新命名，然后通过这个名字来进行引用该单元格。

例如：将单元格 A4 用 x 来标识。

操作方法：右击 A4 单元格，这时会弹出如图 1-6 所示的快速菜单；选中“命名单元格区域”，将弹出一个“新建名称”对话框，如图 1-7 所示。在名称栏中输入所要重新命名的名字“x”，然后单击“确定”按钮，以后对该单元格引用操作时只用 x 即可。



图 1-6 “命名单元格”设置



图 1-7 “新建名称”对话框

1.2.4 表格区域

表格区域是指工作表中的若干个单元格组成的矩形块。可以对选定的区域进行各种操作，如复制、移动、删除等。引用一个区域可以用它的左上角单元格坐标和右下角单元格来标识，中间用冒号作为分隔符号，如 B4:E10。

与单元格相同的是，也可以对一个区域重新命名，然后通过名字来对其进行引用。方法和上面单元格命名相同。

1.3 Excel 2007 的特色

在 Excel 2007 中，新界面与以往版本的 Excel 程序相比有其明显的特点。在以往版本中，Excel 中的命令和功能常常放在复杂的菜单和工具栏中，现在用户可以从命令和功能选项卡上更轻松地找到它们。在新的用户界面中，无论用户需要执行什么操作，Excel 2007 都会显示完成该操作的最合适的工具。

1.3.1 Excel 2007 的功能区

Excel 2007 中的功能区由选项卡标签、组及命令按钮构成，而每一个选项卡中可能包含多个组，如“开始”选项卡中包括“字体”、“对齐方式”、“样式”等多个组（见图 1-4）。而在某些组中，例如“字体”组的右下角会有一个按钮，单击该按钮就会弹出“设置单元格格式”的对话框，如图 1-8 所示，通常将该按钮称为对话框启动器。

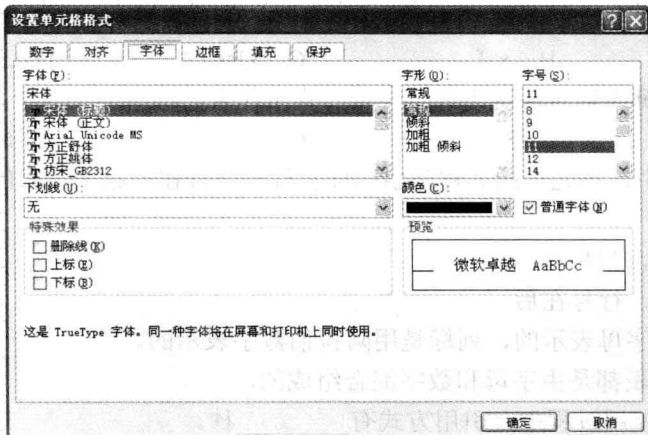


图 1-8 “设置单元格格式”对话框

1.3.2 Excel 2007 中的库与上下文选项卡

在 Excel 2007 中还包含一些库，这些库可以为用户提供多种系统内置的样式集等。如图 1-9 所示，在绘制柱状图的过程中，单击“设计”标签下的“图表布局”组中右侧

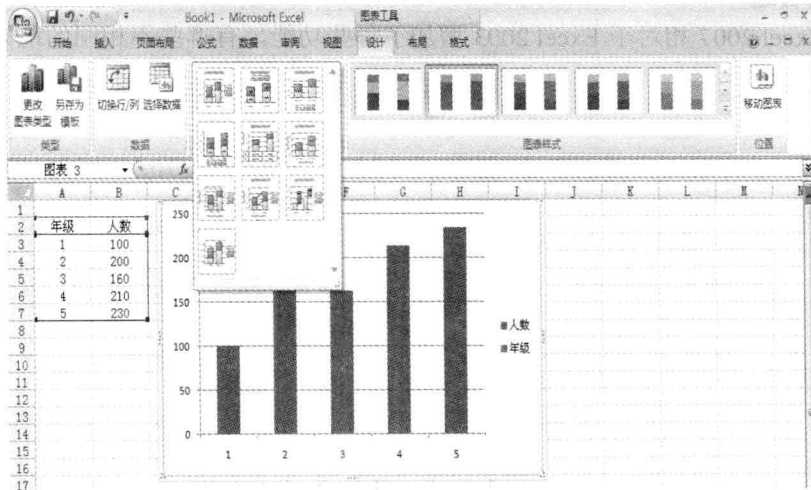


图 1-9 上下文选项卡界面

按钮，会出现一些系统内置的柱状图的样式集。此外，在 Excel 2007 中，特定的命令仅在编辑特定类型的对象时才会显示，如当在工作表建图后，才会显示“图表工具”相关的“设计”、“布局”和“格式”选项卡，这种选项卡称为上下文选项卡。

习题

一、选择题

1. Excel 2007 中的工作簿文件的扩展名是_____。
A. .xls B. .xsl C. .xlsx D. .xlxs
2. 一个工作簿在默认情况下有_____张工作表。
A. 1 B. 3 C. n D. 6
3. 在 Excel 中，单元格的名称是由列标和行号组合在一起命名的，下列说法正确的是_____。
A. 行号在前，列标在后
B. 列标在前，行号在后
C. 行号是用字母表示的，列标是用阿拉伯数字表示的。
D. 行号和列表都是由字母和数字混合组成的。
4. 单元格在使用过程中，引用方式有_____种。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
5. 关于 Excel 2007，下列说法正确的是_____。
A. 它是一种电子表格的应用软件
B. 它主要的作用是用来制作幻灯片的
C. 它是一种操作系统软件
D. 它不是由微软公司设计的

二、简答题

简述 Excel 2007 相对于 Excel 2003 增加了哪些功能，有哪些不相同的地方。

第2章

Excel 2007 的基础操作

在第1章中了解了 Excel 2007 的工作界面，下面开始对 Excel 2007 的一些基本功能进行详细的学习。本章重点学习以下几个方面：工作簿和工作表的基本操作，如打开、关闭、保存等；数据的输入，如填充、特殊数据输入方法、复制、删除、移动等；单元格的基本操作，如单元格的选择、插入、删除行列和单元格等；工作表中格式的编辑，如设置行高和列宽、背景颜色的设置、给单元格加边框、插入图片等；以及工作表的打印输出方法。本章的内容是后面章节的基础操作，内容多且零散，需通过实例加强学习。

2.1 工作簿的基本操作

2.1.1 创建工作簿

在启动 Excel 2007 界面的时候，就会自动创建一个空白的工作簿，这在前一章中已经介绍过了，但如果还想继续创建一个空白的工作簿，可以使用以下方法。

1. 创建空白工作簿

单击 Office 按钮，在弹出来的菜单中选择“新建”命令，出现“新建工作簿”对话框，选择“模板”下的“空白文档和最近使用的文档”，其右侧选择“空白工作簿”。

2. 基于模板创建工作簿

单击 Office 按钮，在弹出来的菜单中选择“新建”命令，在“模板”下单击“安装的模板”或“我的模板”。执行下列操作之一：

(1) 若要使用安装的模板，可在“安装的模板”下单击需要的模板，然后单击“创建”按钮；

(2) 若要使用自己的模板，可在“我的模板”选项卡上双击需要的模板。

2.1.2 保存工作簿

1. 保存和另存为

保存工作簿的方法有以下两种方式：

方法一：直接通过“快速访问工具栏”中单击“保存”按钮，如果为第一次保存，会弹出“另存为”对话框，在“名称”文本框中输入要保存工作簿的名称。

方法二：通过“文件”菜单来执行保存操作。在 Excel 2007 操作窗口单击 Office 按钮，在弹出的菜单中单击“保存”选项。

用户在保存文件的时候，还有一种保存方法，就是使用“另存为”操作命令。

任务一：新建一个工作簿，以“学生成绩表”名称保存起来。

具体的操作步骤如下：

步骤 1：在已打开的 Excel 2007 工作界面中，单击 Office 按钮，选择“新建”命令。弹出的对话框如图 2-1 所示，单击“创建”按钮，自动生成一个 Book1 的工作簿。

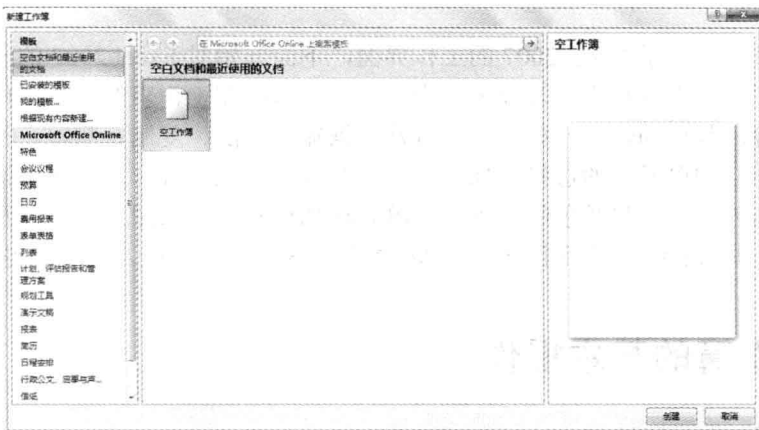


图 2-1 创建“空工作簿”界面

步骤 2：在 Excel 2007 操作窗口单击 Office 按钮，选择“保存”命令。弹出的对话框如图 2-2 所示，在文件名的文本框中输入“学生成绩表.xlsx”，在地址栏中选择存放的路径位置，最后单击“确定”即可。



图 2-2 “另存为”对话框

2. 另存为模板

模板是一种用来作为创建其他工作簿的框架形式,利用它可以快速地创建相似的工作簿。创建模板方法为:

- (1) 打开一个要作为模板的工作簿;
- (2) 选择“文件”菜单中“另存为”命令,打开“另存为”对话框;
- (3) 从“保存类型”列表选定“模板 (*.xlt)”选项,这时“保存位置”会自动切换到默认的模板文件夹 Templates 文件夹,在“文件名”框中输入模板的名字;
- (4) 在“保存位置”中选择“电子表格模板”文件夹,单击“保存”即可。这样就将该工作簿保存为模板,以后需要时就可以调用该模板快速创建类似的工作簿。

2.1.3 打开工作簿

1. 双击文件图标打开工作簿

用户可以直接双击需要打开的工作簿文件图标,即可以打开该工作簿。

2. 使用文件菜单打开工作簿

打开 Excel 2007 主界面,在窗口单击 Office 按钮,在弹出的菜单中单击“打开”选项,在弹出的“打开”对话框中选择需要打开的文件,单击“打开”按钮即可。

2.1.4 关闭工作簿

如果已经完成了工作簿中数据的处理和保存,这时就可以关闭工作簿了。具体操作方法如下。

1. 单击“关闭”按钮

在标题栏的右边有“关闭”按钮,单击该按钮,就可以退出 Excel 工作界面,这样也可以实现关闭工作簿的目的。此外,还有一个专门用来关闭当前工作簿的按钮,就是在功能区最上面的选项卡的最右侧有“关闭”按钮,单击这个按钮,就可以关闭当前工作簿,但是并没有退出 Excel 工作界面。

2. 使用 Office 按钮

单击 Office 按钮,在弹出的菜单中,选择“关闭”命令,可以关闭当前的工作簿。

2.2 工作表的基本操作

前面已经学习了工作簿中可以包含多个工作表。新建一个工作簿之后,默认情况下有三个工作表,分别为 Sheet1、Sheet2、Sheet3。Excel 软件中还可以对工作表进行插入、删除、重新命名、移动以及隐藏等操作。

2.2.1 插入和删除工作表

当默认的工作表不够使用时,就可以采用插入工作表的方法来生成一个新的工作表。

方法有以下两种：

方法一：在工作表界面的左下角，单击最后一张工作表右边的  按钮，就可以自动生成一个新的空工作表。

方法二：在需要插入工作表的位置右击，在弹出的快捷菜单中选择“插入”命令，弹出一个对话框，如图 2-3 所示。在对话框中的“常用”标签下，选择“工作表”，单击“确定”按钮，这时就会插入一个新的工作表，默认的名称为“Sheetn”，这个“n”取决于当前已经有几个工作表，按照顺序排列下去。

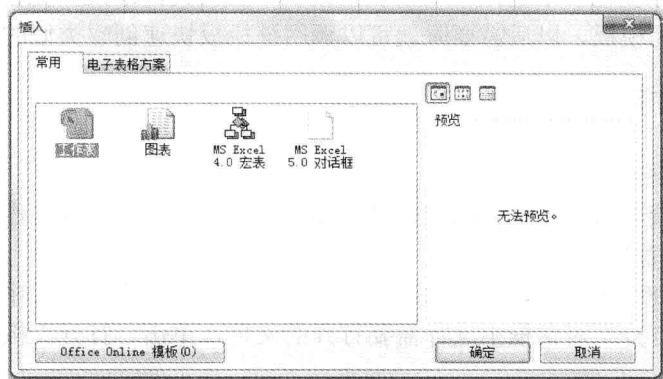


图 2-3 “插入”对话框

如果想把工作簿中的一个工作表删除，方法和上面的插入方法很相似。右击要删除的工作表，在弹出的快捷菜单中，选择“删除”命令，这时候就能将该工作表从工作簿中删除。

2.2.2 重新命名工作表

一般情况下，为了能够方便使用，需要赋予工作表一个有意义的名称，那么如何对工作表重新命名呢？有以下两种方法：

方法一：右击需要重新命名的工作表，在弹出的快捷菜单中，选择“重命名”，这时原来的工作表名字变黑，直接输入要更换的名称，然后回车确认即可。

方法二：双击需要命名的工作表。这时原来的工作表名字变成黑色，如图 2-4 所示，直接输入要更换的名称，然后回车确认即可。

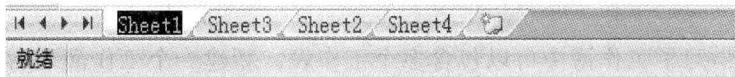


图 2-4 工作表重命名

2.2.3 移动或者复制工作表

在使用过程中，如果需要对一些工作表的顺序进行重新排列，或者对某个工作表进