

第 4 章 电子表格处理软件 Excel 2003

Excel 是 Microsoft 开发的一款优秀的电子表格软件。直观的界面、出色的数据处理功能和图表工具，使 Excel 成为最流行的微型计算机数据处理软件。Excel 2003 的操作与 Word 2003 的操作有许多相似之处。在学习时，一方面要借鉴相同的操作，但另一方面也要注意两者的不同，以免造成混淆。

通过本章的学习，要求能熟练运用 Excel 2003 处理各种数据。

4.1 Excel 2003 基础

Excel 2003 是 Office 2003 套装软件的成员之一，也称作电子表格软件。Excel 因其强大的表格处理及计算能力、方便的数据管理功能和丰富的图表功能被广泛用于日常办公事务及家庭数据处理中。

4.1.1 Excel 2003 窗口组成

启动 Excel 2003 后，桌面上就显示了 Excel 的窗口组成，如图 4-1 所示。

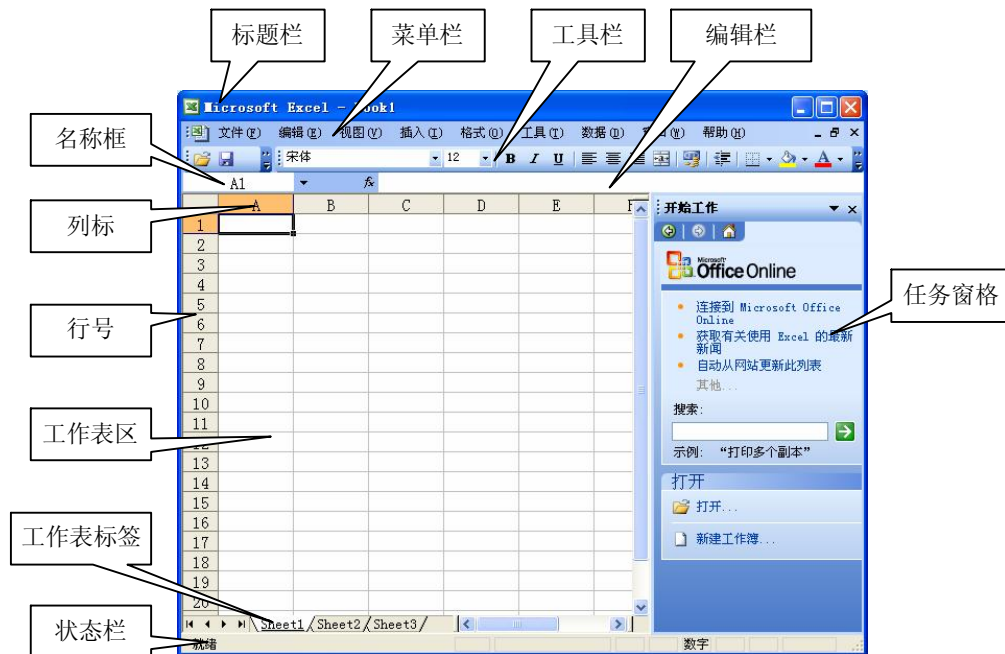


图 4-1 Excel 2003 窗口介绍

同 Word 2003 界面一样也包含标题栏、菜单栏、常用工具栏、格式栏等组成部分。但有些是 Word 2003 没有的，如工作表标签、行标、列号、名称框、编辑栏等。这些都很好理解，多

练习一下就明白了，也可按 F1 键查看 Excel 帮助，在此不再一一讲述。

4.1.2 工作簿、工作表和单元格

Excel 2003 在窗口中显示包含多个工作表的一个或多个工作簿。下面介绍几个常用的术语：

- 工作簿。包含一个或多个工作表的文件（扩展名.xls），该文件可用来组织各种相关信息，其默认文件名为 Book1.xls。默认情况下一个工作簿含 3 个工作表（默认名称 Sheet1、Sheet2、Sheet3），工作表可以重命名、增加、删除。工作簿中最多可建立 255 个工作表。
- 工作表。用于存储和处理数据的主要文档，即电子表格。工作表由排列成行或列的单元格组成，一个工作表最多含 16777216 个单元格（65536×256）。工作表总是存储在工作簿中。Excel 2003 允许同时多在工作表上输入并编辑数据，并且可以对多张工作表的数据进行汇总计算。
- 单元格。指工作表中行列交汇的小格子，用于保存数值、文字、声音等数据，它是 Excel 2003 处理信息的最小单位，一个单元格最多容纳 32000 个字符。
- 活动单元格。当移动鼠标到工作表内时形状变为空心十字架，单击某单元格，这时该单元格四周框线变粗，该单元格又称为当前单元格，俗称激活单元格。用户只能向活动单元格内写入信息，编辑栏的名称框显示的是当前单元格（或区域）的地址，编辑区显示的是当前单元格的内容（或公式）。
- 单元格地址（编号）。表示单元格在工作表上所处位置的坐标。例如，第 C 列和第 3 行交叉处的单元格，其编号为“C3”。行号范围 1~65535，列标范围 A~Z，AA~AZ，BA~BZ，…，IA~IV 共 256 列。
- 区域。指工作表上的两个或多个单元格，这些单元格可以相邻或不相邻。通过对区域的引用实现工作表的主要操作，如计算、生成图表等。
- 编辑栏。指位于 Excel 2003 窗口顶部的条形区域，用于输入或编辑单元格或图表中的值或公式。编辑栏的名称区与编辑区中有“×”、“√”、“fx”三个按钮，分别表示取消、确认和插入函数操作。

提示：一个工作簿包含多个工作表，一个工作表包含多个单元格。打个比方，工作簿相当于一本发票，工作表则相当于其中的一张发票，而单元格相当于每张发票上填写内容的格子。

4.2 工作簿的操作

4.2.1 创建工作簿

（1）执行“文件”菜单中的“新建”命令，如图 4-2 所示。

（2）在打开的“新建工作簿”任务窗格中，单击“空白工作簿”链接，如图 4-3 所示。

提示：可以通过单击任务窗格中“根据现有工作簿”、“Office Online 模板”、“本机上的模板”或“网站上的模板”链接，快速创建需要的工作簿。之后，只要按照需要填入内容即可，可以节省大量的时间和精力，能有效地提高工作效率。



图 4-2 执行“文件”菜单中的“新建”命令

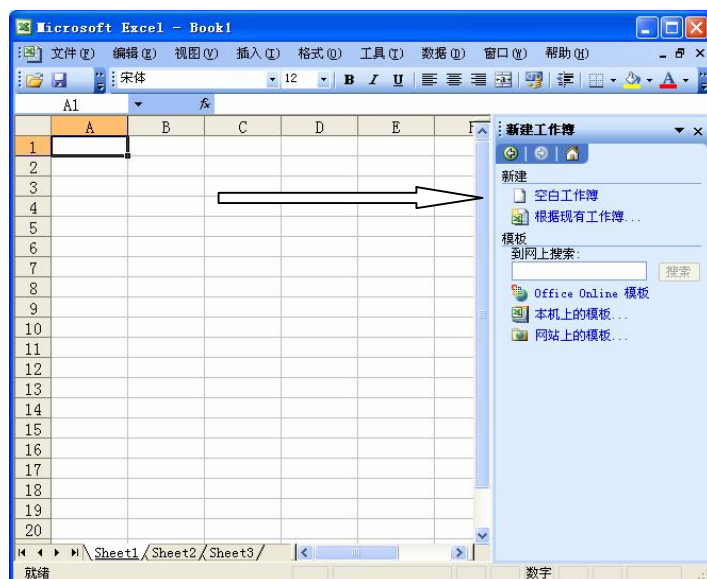


图 4-3 任务窗格中“空白工作簿”链接

4.2.2 保存工作簿

1. 保存工作簿

单击“文件”菜单中的“保存”选项或单击“保存”按钮, 如图 4-4 所示。

2. 保存工作区

使用创建工作区文件的方法, 可以在一次操作中打开一组工作簿。工作区文件中保存了所有打开工作簿的信息, 包括它们的地址、窗口大小和屏幕位置。使用“文件”菜单中的“打开”命令打开工作区文件以后, Microsoft Excel 2003 将打开保存在工作区中的每个工作簿。工作区文件并不包含各个工作簿本身, 应保存对每个工作簿所作的更改。

- (1) 打开需要作为一组使用的各个工作簿;
- (2) 按以后使用工作簿的需要来调整工作簿窗口的大小和位置;
- (3) 单击“文件”菜单中的“保存工作区”命令;
- (4) 在“文件名”文本框中输入工作区文件的名称。

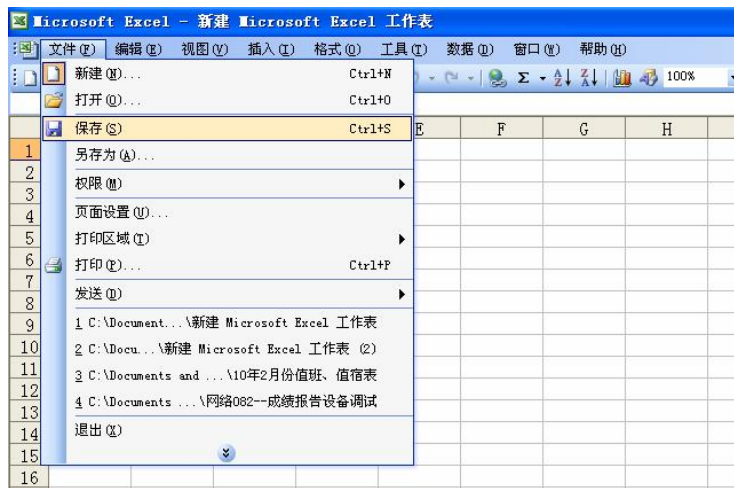


图 4-4 保存工作簿

3. 保护工作簿

保护工作簿是指设置密码，保护该工作簿不被他人修改。

(1) 单击“工具”菜单，选择“保护”子菜单中“保护工作簿”选项，如图 4-5 所示。

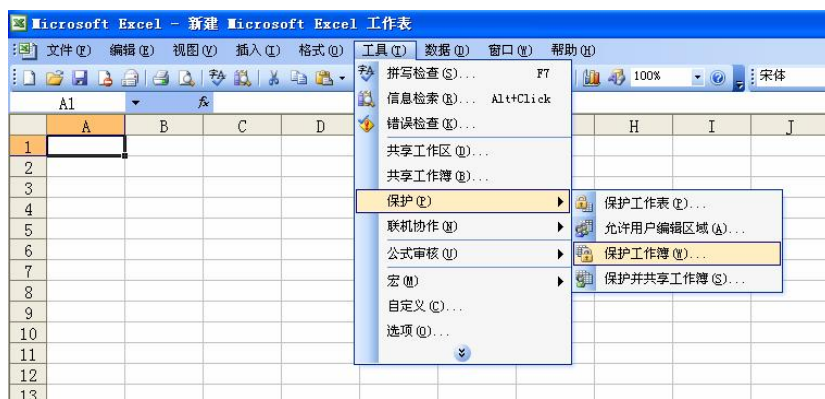


图 4-5 打开“保护工作簿”对话框

(2) 在“保护工作簿”对话框的“密码”文本框中输入密码，单击“确定”按钮，如图 4-6 所示。



图 4-6 “保护工作簿”对话框

(3) 在弹出的“确认密码”对话框中再次输入密码，单击“确定”按钮。

4.2.3 打开/关闭工作簿

1. 打开工作簿

(1) 快速打开固定工作簿。如果你有几个固定的工作簿需要同时打开,可以将它们保存为工作区文件,只要将工作区文件打开,Excel 2003 就会打开保存在其中的每个工作簿。先打开需要同时使用的多个工作簿,再根据使用要求调整好窗口的大小和位置,然后单击 Excel 2003 菜单栏中“文件”菜单并选择“保存工作区”选项,输入工作区名称,再单击“保存”按钮即可。

提示:对每个工作簿所作的修改必须分别保存,保存工作区并不会保存其中的工作簿。

(2) 让 Excel 2003 自动打开工作簿。如果多个工作簿需要随 Excel 2003 自动打开,先把它们保存为工作区文件,然后在“资源管理器”中选中工作区文件,按下 Ctrl+C 组合键。如果是 Windows XP 操作系统,则应打开 C:\Program files\Microsoft Office\Office\xlstart 文件夹,再右键单击窗口空白处,选择“粘贴快捷方式”,将工作区的图标放入 xlstart 文件夹。以后只要运行 Excel 2003,工作区中的所有文件就会被打开。如果要自动打开某个工作簿,只要按相同方法将它的图标放入 xlstart 文件夹即可。

(3) 选择打开多个工作簿。打开 Excel 2003 的“打开”对话框,按住 Ctrl 键逐个选中要打开的工作簿,最后单击“打开”按钮,所选工作簿就会被全部打开。

2. 关闭工作簿

(1) 快速关闭工作簿。按下 Ctrl+W 组合键,则关闭当前工作簿,并提示是否保存工作簿;如果按下 Ctrl+F4 组合键,也可关闭当前工作簿。

(2) 强制退出 Excel 2003。按下 Alt+F4 组合键,不管打开几个工作簿,都会强制退出 Excel 2003。如果有文件没有保存,Excel 2003 会提示是否保存。

4.3 工作表的操作

4.3.1 工作表的基本操作

1. 选定一张工作表

只有在工作表成为当前活动工作表(工作表标签以白底显示)后,才能使用该工作表。没有被激活的工作表标签以灰底显示。如图 4-7 所示 Sheet2 是当前工作表。

2. 选定多个相邻工作表

(1) 单击第一个工作表的标签。

(2) 按住 Shift 键的同时,单击要选定的最后一个工作表的标签。这样,包含在这两个标签之间的所有工作表(含这两个工作表)均被选中了。另外,还可以按住 Ctrl 键,同时选中多个相邻工作表。如图 4-8 所示,选定了三个相邻的工作表 Sheet2、Sheet4 和 Sheet3。

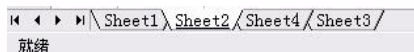


图 4-7 选定一张工作表(Sheet2)

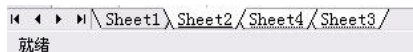


图 4-8 选定多个相邻工作表

提示: 我们发现,选中三个工作表后,第二、三个被选中的标签和第一个被选中的标签在视觉上区分不明显,针对这种情况可以采取更改工作表标签颜色的方法,这样就一目了然了。如图 4-9 所示,将所有工作表标签设置为蓝色。



图 4-9 设置工作表标签颜色

设置工作表标签颜色的方法为:

选中目标工作表标签→右键→工作表标签颜色,打开“工作表标签颜色”对话框,如图 4-10 所示。在弹出的“设置工作表标签颜色”对话框中选择需要的颜色,然后单击“确定”按钮即可,如图 4-11 所示。

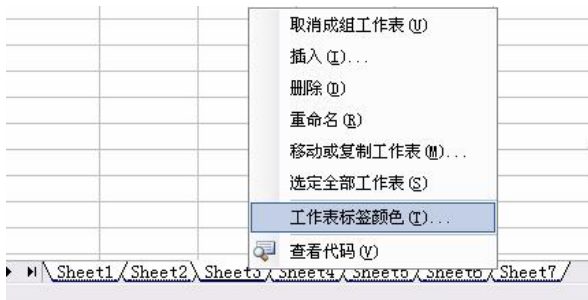


图 4-10 打开“工作表标签颜色”对话框



图 4-11 “设置工作表标签颜色”对话框

3. 选定不都相邻的工作表

(1) 单击第一个工作表的标签。

(2) 按住 Ctrl 键的同时,分别单击要选定的工作表标签,这样需要选定的工作表均被选中。如图 4-12 所示,选定了三个不相邻的工作表 Sheet2、Sheet4 和 Sheet6。



图 4-12 选定不都相邻的工作表

4. 选定工作簿中的所有工作表

(1) 右击工作表标签,此时将弹出一个快捷键菜单。

(2) 选择快捷键菜单中的“选定全部工作表”命令,如图 4-13 所示。



图 4-13 “选定全部工作表”命令

5. 快速选定下一张工作表

按下 Shift+Ctrl+Page Down 组合键可以快速选定下一张工作表。

若要选定上一张工作表，可以按下 Ctrl+Page Up 组合键。

4.3.2 重命名工作表

Excel 2003 中默认的工作表以 Sheet1、Sheet2、Sheet3……方式命名。但是，在实际生活和工作中，往往使用一些直观且有意义的名称更便捷，这就要把系统默认的工作表名称进行修改。Excel 2003 中工作表的名称最多可以包含 31 个字符。

工作表重命名通常有 3 种方法。

方法 1：双击需要重命名的工作表标签，然后输入新的工作表名称，按 Enter 键确定。

方法 2：右击需要重命名的工作表标签，在弹出的快捷菜单中选择“重命名”命令，如图 4-14 所示，输入新的工作表名称，最后按 Enter 键确定。

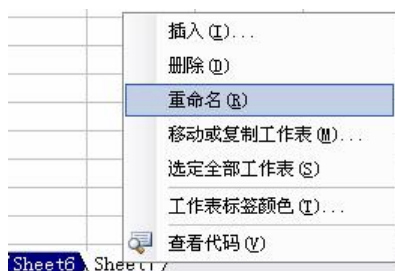


图 4-14 快捷菜单中“重命名”命令

方法 3：选择“格式”菜单中的“工作表”命令，执行下拉菜单中的“重命名”命令，也可以完成工作表的重命名，如图 4-15 所示。

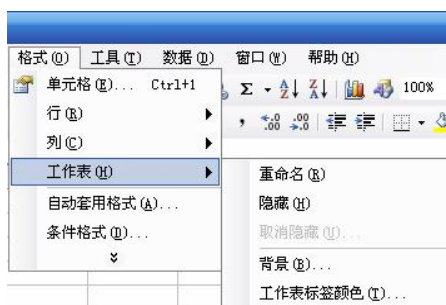


图 4-15 利用“格式”菜单重命名工作表

4.3.3 添加和删除工作表

1. 添加工作表

(1) 选择插入位置，例如单击 Sheet1 工作表（新工作表将插入到当前活动工作表的前面）。

(2) 右击或选择“插入”菜单中的“工作表”命令，在出现的“插入”对话框中选择“工作表”选项，并单击“确定”按钮，如图 4-16 所示。

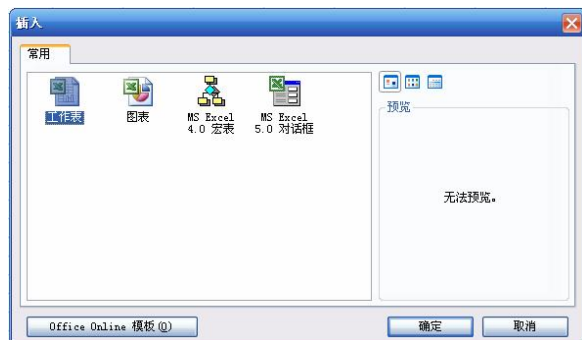


图 4-16 “插入”对话框

(3) 这时就会看到一张名为 Sheet8 的新工作表被插入在 Sheet1 的前面, 同时 Sheet8 成为当前活动工作表, 如图 4-17 所示。



图 4-17 插入工作表

2. 删除工作表

(1) 单击所要删除的工作表, 使其成为当前工作表。

(2) 执行“编辑”菜单中的“删除工作表”命令, 如图 4-18 所示, 在出现的对话框中单击“删除”按钮, 即可删除当前工作表。同时其后一张工作表成为当前工作表。

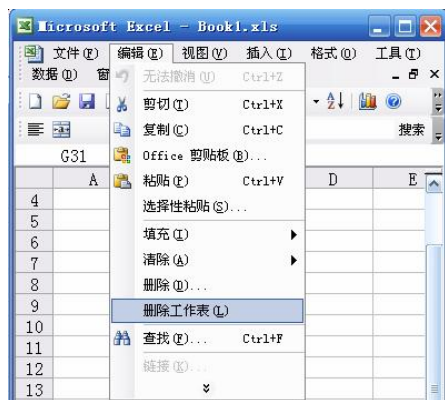


图 4-18 利用“编辑”菜单删除工作表

提示: 工作表的删除不可逆, 一旦删除, 则“永久删除”。若删除 Sheet8 工作表后, 再插入一张工作表, 则新工作表将以 Sheet9 命名, 而不是 Sheet8, 因为 Sheet8 已经被“永久删除”了。

4.3.4 移动和复制工作表

1. 移动工作表

(1) 利用鼠标在当前工作簿内直接移动工作表。

具体步骤如下:

- 选定要移动的工作表的标签。
- 按住鼠标左键并沿着下面的工作表标签拖动,此时鼠标指针变成白色方块与箭头的组合。同时,在标签行上方出现一个小黑三角形,指示当前工作表将要插入的位置。
- 释放鼠标左键,工作表被移到新的位置。

(2) 利用“移动或复制工作表”命令移动工作表。

利用右键或“编辑”菜单中的“移动或复制工作表”命令,可以在同一工作簿或者不同的工作簿之间移动工作表。

具体步骤如下:

- 打开含有需要移动工作表的工作簿。
- 选定要移动的工作表。
- 利用右键或“编辑”菜单中的“移动或复制工作表”命令,打开如图 4-19 所示的“移动或复制工作表”对话框。



图 4-19 “移动或复制工作表”对话框

提示: 如果将要移动的工作表放进一个新的空工作簿中,要在工作簿一栏选择(新工作簿);如果将要移动的工作表放进一个已有的工作簿 Book2 中,要在工作簿一栏选择 Book2,并且 Book2 应是已经打开的状态;如果将要移动的工作表在 Book1 本身中移动,要在工作簿一栏选择 Book1。

- 在“下列选定工作表之前”中选择工作表的具体存放位置;
- 单击“确定”按钮。

2. 复制工作表

(1) 利用鼠标在当前工作簿内直接复制工作表。

具体步骤如下:

- 选定要复制的工作表标签。例如,选定 Sheet1。
- 同时按住 Ctrl 键和鼠标左键,并沿着工作表标签将要复制的工作表拖动到新的位置。在拖动过程中,标签行上会出现一个黑色的倒三角,指示复制的工作表要插入的位置。
- 释放鼠标左键后再释放 Ctrl 键即可完成复制操作,复制后的工作表名为 Sheet1 (2),如图 4-20 所示。

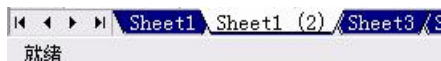


图 4-20 复制工作表

(2) 利用“移动或复制工作表”命令复制工作表。

利用右键或“编辑”菜单中的“移动或复制工作表”命令,可以在同一工作簿或者不同工作簿之间复制工作表。

具体步骤如下:

- 打开含有需要移动工作表的工作簿;
- 选定要复制的工作表;
- 利用右键或“编辑”菜单中的“移动或复制工作表”命令,打开“移动或复制工作表”对话框;
- 选中“建立副本”复选框,这也是复制工作簿区别于移动工作簿的重要操作步骤;
- 在“下列选定工作表之前”中选择工作表的具体复制到的目标位置;
- 单击“确定”按钮。

4.3.5 拆分和冻结工作表

1. 拆分工作表

在 Excel 2003 中,允许将一张工作表按照“横向”或“纵向”进行拆分,这样就可以同时观察或编辑同一张工作表的不同部分。拆分后的部分称为“窗格”,在每个窗格上都有滚动条,可以使用它滚动对应窗格中的内容。拆分工作表的具体操作步骤如下:

- (1) 选择“窗口”菜单→“拆分”选项,屏幕上要出现一条纵向和一条横向的分割框。
- (2) 将鼠标指针指向水平分割框或垂直分割框,按住鼠标左键拖动分割框到目标位置。
- (3) 释放鼠标左键,即完成对窗口的分割操作。

水平和垂直各拆分一次后,如图 4-21 所示。

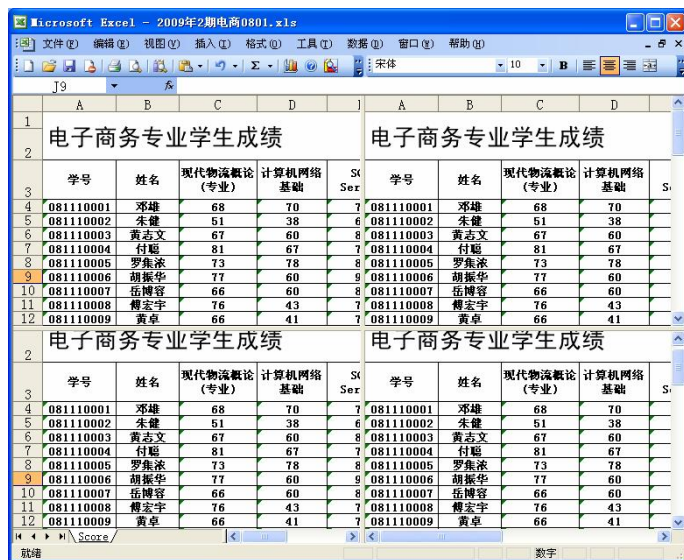
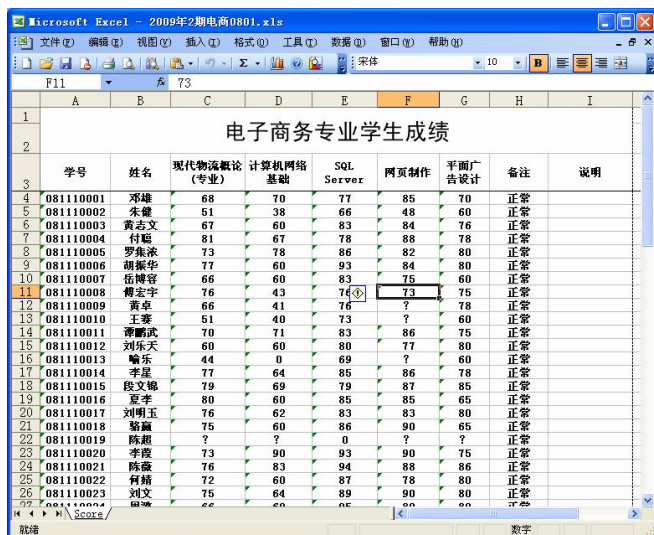


图 4-21 拆分工作表

2. 冻结工作表

调整图 4-21 中的水平分割框,使上半部分只有标题和项目名称,此时单击菜单栏中“窗

口”按钮，在弹出的下拉菜单中选择“冻结窗格”，此时窗格被冻结，右侧的垂直滚动条合为一个，无论怎样调节滚动条，都保证项目名称栏不动，而下面的具体信息可以上下滚动，如图4-22所示。



学号	姓名	现代物流概论 (专业)	计算机网络 基础	SQL Server	网页制作	平面广 告设计	备注	说明
081110001	邓雄	68	70	77	85	70	正常	
081110002	朱健	51	38	66	48	60	正常	
081110003	黄志文	67	60	83	84	76	正常	
081110004	付松	81	67	78	88	78	正常	
081110005	罗集冰	73	78	86	92	80	正常	
081110006	胡振华	77	60	93	84	80	正常	
081110007	岳博容	66	60	83	75	60	正常	
081110008	傅定宇	76	43	76	73	75	正常	
081110009	黄卓	66	41	76	?	78	正常	
081110010	王赛	51	40	73	?	60	正常	
081110011	谭鹏武	70	71	83	86	75	正常	
081110012	刘乐天	60	60	80	77	80	正常	
081110013	喻乐	44	0	69	?	60	正常	
081110014	李星	77	64	85	86	78	正常	
081110015	段文锦	79	69	79	87	85	正常	
081110016	廖李	80	60	85	85	65	正常	
081110017	刘明玉	76	62	83	83	80	正常	
081110018	骆福	75	60	86	90	65	正常	
081110019	陈超	?	?	0	?	?	正常	
081110020	李霞	73	90	93	90	75	正常	
081110021	陈薇	76	83	94	88	86	正常	
081110022	何翔	72	60	87	78	80	正常	
081110023	刘文	75	64	89	90	80	正常	
next score	编辑	66	60	86	80	76		

图 4-22 冻结工作表

4.3.6 保护工作表

工作表被保护以后，其他人就无法修改和查看该用户编辑好的工作表。保护工作表可以保护工作表中的单元格、Excel 宏、图表和和图形对象等。如果用户保护的是工作簿，可以将工作簿中的结构和窗口保护起来。

具体步骤如下：

(1) 选定要保护的工作表。

执行“工具”菜单中的“保护”命令，从它的子菜单中选择“保护工作表”命令，如图4-23所示，打开如图4-24所示“保护工作表”对话框。

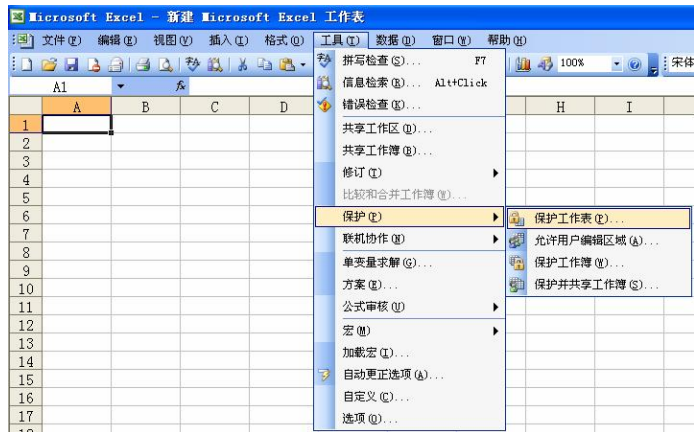


图 4-23 打开“保护工作表”对话框

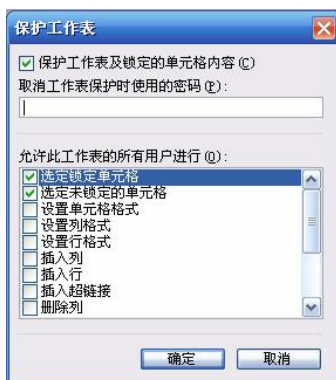


图 4-24 “保护工作表”对话框

提示：在“保护工作表”对话框的“密码”文本框中输入密码，单击“确定”按钮，如图 4-8 所示。

(2) 选中“保护工作表及锁定的单元格内容”复选框，在“取消工作表保护时使用的密码”文本框中输入密码，再在“允许此工作表的所有用户进行”列表框中选择要保护的内容，然后单击“确定”按钮。此时，出现如图 4-25 所示的“确认密码”对话框。

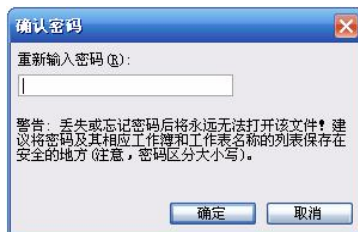


图 4-25 “确认密码”对话框

(3) 在此对话框中确认用户刚才输入的密码，然后单击“确定”按钮。当其他用户要对此工作表进行修改和编辑时，系统会出现如图 4-26 所示的提示信息。

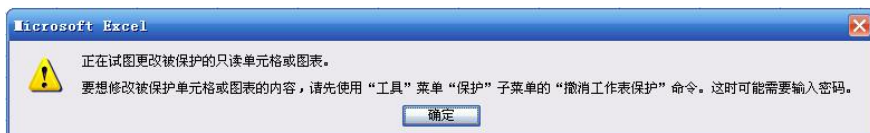


图 4-26 系统提示

(4) 单击“确定”按钮，然后执行“工具”菜单中的“保护”命令，从它的子菜单中选择“撤消工作表保护”命令，出现如图 4-27 所示的“撤消工作表保护”对话框。



图 4-27 “撤消工作表保护”对话框

(5) 在此对话框的“密码”文本框中输入密码，然后单击“确定”按钮，这时就可以对

此工作表进行修改和编辑了。

4.3.7 工作表的编辑与格式化

1. 选中一个单元格

打开一个 Excel 2003 工作表, 将鼠标指针移动到要选中的单元格处, 当鼠标指针变为  形状时, 单击鼠标左键即可选中该单元格。被选中的单元格四周出现黑框, 并且单元格的地址出现在名称框中, 内容则显示在编辑栏中。

2. 选中相邻的单元格区域

选中目标区域的第一个单元格, 然后按住鼠标左键不放, 同时拖动到单元格区域的最后一个单元格后释放鼠标左键, 即可选中相邻的单元格区域, 如图 4-28 所示。

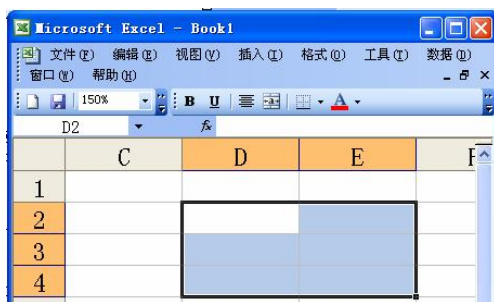


图 4-28 选中相邻的单元格区域

3. 选中不相邻的单元格区域

选中一个单元格区域, 然后按住 Ctrl 键不放, 再选择其他单元格 (区域), 即可选中不相邻的单元格区域, 如图 4-29 所示。

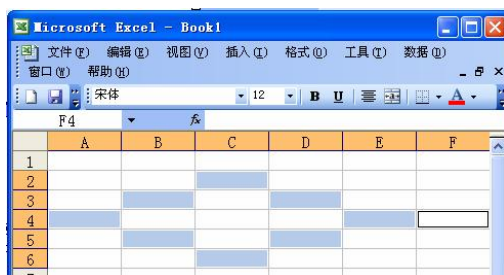


图 4-29 选中不相邻的单元格区域

4. 选中整行或整列

(1) 选中整行。将鼠标指针移动到要选中行的行号处, 待鼠标指针变为  形状时, 单击鼠标左键即可选中整行。

(2) 选中整列。将鼠标指针移动到要选中列的列标处, 待鼠标指针变为  形状时, 单击鼠标左键即可选中整列。

5. 选中所有单元格

单击工作表左上角的行号和列标交叉处的全选按钮, 即可选中整张工作表; 或按快捷键

Ctrl+A，如图 4-30 所示。

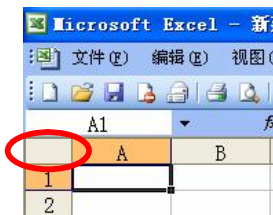


图 4-30 全选按钮

4.3.8 数据的输入与编辑

Excel 2003 提供 12 种数据类型（常规、数值、货币、分数、文本、时间、日期、特殊等），最常用的是文本、数值、时间、日期和逻辑类型的数据。在输入数据时，首先激活相应的单元格，然后输入数据。

单元格内的数据由格式和值两部分确定，在输入数据时可以先设置格式再输入值，也可以先输入值，再将其转换为指定格式。

请观察图 4-31，几个单元格内数据的对齐方式有什么规律。

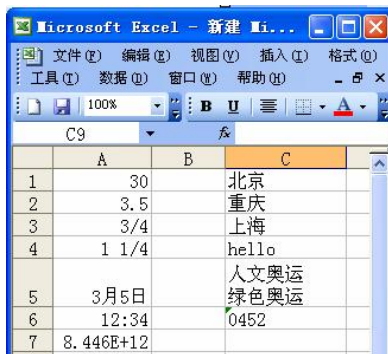


图 4-31 单元格内数据对齐方式举例

数值型、时间型、日期型右对齐，字符型左对齐，这是 Excel 默认的对齐方式。若要更改，可通过“格式”菜单→“单元格”。

数据的输入技巧：

1. 长字符串的输入

单元格宽度有限，怎么输入长字符串，如在单元格输入“中华人民共和国”。

当在活动单元格内输入数据的宽度超过了单元格的宽度时，有三种处理方法：若右侧单元格无内容，则当前单元格自动扩宽，成为宽单元格；若右侧单元格有内容，则超宽部分自动隐藏（可通过双击列标后的竖线或选择“格式”→“列”→“最合适的列宽”，将隐藏内容显示出来）；用 Alt+Enter 组合键强制断行，实现在一个单元格内输入几行数据，如图 4-32 所示。

2. 数值字符串的输入

数值字符串是数字的组合，不具有数字的含义（如编号、身份证号），不能进行数学运算，

如求和、求平均等。其输入方法有两种：先输入单撇号“'”，再输入数字（如在某单元格内输入编号“001”，直接输入 001 结果变成了 1，应该输入'001）；或先设单元格格式为文本，然后再输入数字串。设置单元格格式的方法是在“单元格格式”对话框中选择“数字”选项卡。

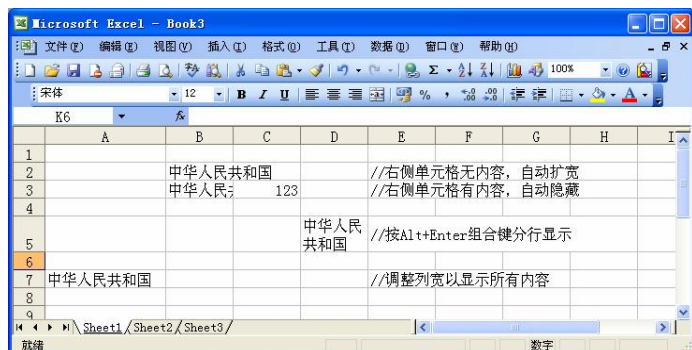


图 4-32 长字符串输入举例

3. 分数的输入

分数有真分数和假分数两种：输入真分数时，先输入数字 0 和空格，再输入内容；输入假分数时在系数（分数）和分数之间还要输入一个空格。

4. 逻辑型数据输入

Excel 中某条件成立用“TRUE”表示，否则用“FALSE”表示。如在 A2 内输入“=5>2”，则显示值为“TRUE”。

5. 时间和日期型数据的输入

在某单元格内输入 3-5 时，显示结果“3 月 5 日”；在某单元格内输入=3-2，显示结果为 1。这说明当输入的数据符合某种格式时，Excel 将自动以该种格式存储数据。所以当输入 06/1/1 时，系统认为是日期 2006 年 1 月 1 日；当输入 8:30、21:45 时，系统认为是时间；也可以在单元格内同时输入日期和时间，二者之间以空格分隔。

6. 以填充的方式输入数据

（1）填充柄。拖动活动单元格右下角的小黑块，可以实现智能填充。

具体填充方法：在当前单元格中输入数据序列中的任意一项，纵向或横向拖动填充柄至某单元格，松开鼠标。若数据序列用完，则从头开始循环填充。

（2）填充相同数据项。对时间或日期数据，按住 Ctrl 拖动填充柄；对字符串或数值型数据，直接拖动填充柄。这种填充其实是复制单元格数据。

（3）递增方式填充数据项。对时间或日期数据，直接拖动填充柄；对数值型数据，按住 Ctrl 键拖动填充柄。

（4）智能填充。快速输入按规律变化的数据序列，如等差数列、等比数列、药店药品名称、单位名称等，这个功能非常实用。Excel 2003 自带的数据序列有“一月，二月，……，十二月”、“星期一，星期二，……，星期日”等。用户也可以根据需要自定义一些数据序列，可以大大提高效率。

查看或自定义数据序列的方法：单击“工具”→“选项”→“自定义序列”，出现如图 4-33 所示对话框。当选择左框中的新序列时，在右侧“输入序列”框中输入要定义的数据序列后（以

回车结束每一个数据项），单击“添加”按钮，再单击“确定”退出。如图 4-33 所示添加了六个系的名称。

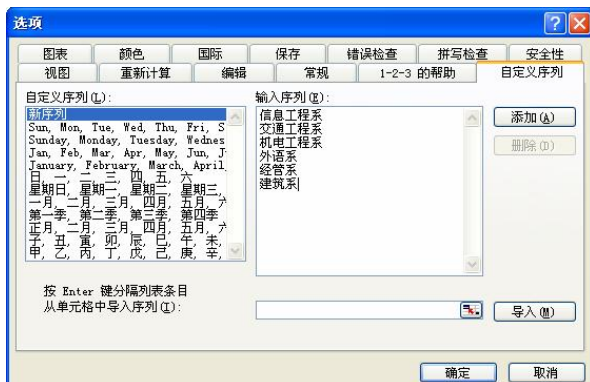


图 4-33 “自定义序列”选项卡

(5) 快速填充。不拖动填充柄也能实现填充，主要是日期、等差或等比序列。例如在 A1~F1 单元格填充等比数列 2、4、8、16、32、64，在 A1 内输入 2；选中 A1~F1 区域；单击“编辑”→“填充”→“序列”命令，如图 4-34 所示。

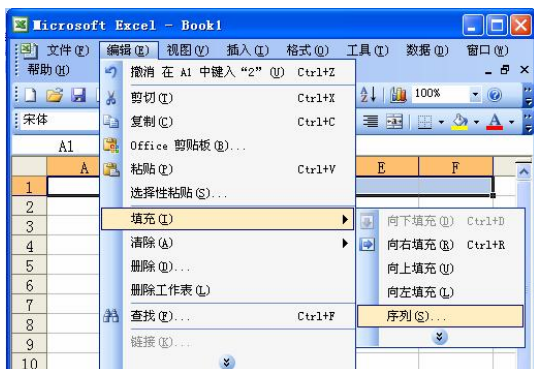


图 4-34 快速填充

如图 4-35 所示设置参数，单击“确定”按钮即可。



图 4-35 设置参数

4.3.9 单元格（行、列）的插入和删除

插入和删除是制作表格的两种常规操作。

(1) 插入。右击活动单元格，从快捷菜单中选择“插入”，调出“插入”对话框，如图 4-36 所示根据需要作相应选择。



图 4-36 “插入”对话框

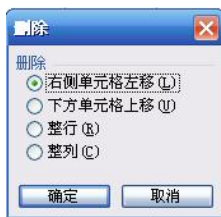


图 4-37 “删除”对话框

(2) 删除。包括删除一个或多个单元格、整行、整列、连续或不连续的区域等几种删除方式。

删除的方法可以归纳为：右击活动区域，从快捷菜单中选择“删除”，弹出“删除”对话框，如图 4-37 所示根据需要作相关选择。

4.3.10 单元格格式

1. “单元格格式”对话框

在对单元格格式进行设置时，最常用的就是“单元格格式”对话框，通过菜单“格式”→“单元格”打开，如图 4-38 所示。



图 4-38 “单元格格式”对话框

在“单元格格式”对话框中包含有数字、对齐、字体、边框、图案、保护 6 个选项卡，每个选项卡实现不同的功能：

(1) “数字”选项卡：用来设置单元格数值的格式，如小数位数设置、百分比显示、货币显示等。

【例】要求：将图 4-39 中 B5:D10 单元格中的内容设置不保留小数位，并应用货币符号 ¥，负数格式为-1,234.10（红色）。

步骤: 选择 B5:D10 单元格, 选择“单元格格式”对话框中“数字”选项卡, 在分类选项下选择货币, 在右边的设置栏中将小数位数设为 0, 在货币符号下拉列表中选择¥货币符号, 在负数格式选项中选择红色的-1,234.10, 单击“确定”按钮即可, 如图 4-39、图 4-40 所示。

	A	B	C	D
1				
2	2010年预算工作表			
3				
4	项目	预计支出	调配拨款	差额
5	员工工资	260000.5	250000	10000
6	各种保险费用	79000.8	85000	-6000
7	通讯费	22000.9	24000	-2000
8	差旅费	8100.7	10000	-900
9	设备维修费用	40000.4	42000	-2000
10	广告费	6800.3	8500	-1700

图 4-39 设置前

	A	B	C	D
1				
2	2010年预算工作表			
3				
4	项目	预计支出	调配拨款	差额
5	员工工资	¥260,001	¥250,000	¥10,000
6	各种保险费用	¥79,001	¥85,000	¥-6,000
7	通讯费	¥22,001	¥24,000	¥-2,000
8	差旅费	¥8,101	¥10,000	¥-900
9	设备维修费用	¥40,000	¥42,000	¥-2,000
10	广告费	¥6,800	¥8,500	¥-1,700

图 4-40 设置后

(2)“对齐”选项卡: 用来设置单元格中文本的对齐方式, 能实现合并单元格、自动换行等功能, 还能实现对单元格内容水平、垂直两个方向的精确调整。

【例】要求: 将图 4-40 中 A2:D2 合并, 并设置单元格垂直和水平对齐方式为居中, 将 A4:D10 的对齐方式设置为水平居中。

步骤: ①选择 A2:D2, 选择“单元格格式”对话框中“对齐”选项卡, 在“水平对齐方式”和“垂直对齐方式”下拉列表选中“居中”, 将文本控制选项下的“合并单元格”复选框选中; ②选择 A4:D10, 在“对齐”选项卡的“水平对齐方式”下拉列表选中“居中”, 如图 4-41、图 4-42 所示;

	A	B	C	D
1				
2	2010年预算工作表			
3				
4	项目	预计支出	调配拨款	差额
5	员工工资	¥260,001	¥250,000	¥10,000
6	各种保险费用	¥79,001	¥85,000	¥-6,000
7	通讯费	¥22,001	¥24,000	¥-2,000
8	差旅费	¥8,101	¥10,000	¥-900
9	设备维修费用	¥40,000	¥42,000	¥-2,000
10	广告费	¥6,800	¥8,500	¥-1,700

图 4-41 设置前

	A	B	C	D
1				
2	2010年预算工作表			
3				
4	项目	预计支出	调配拨款	差额
5	员工工资	¥260,001	¥250,000	¥10,000
6	各种保险费用	¥79,001	¥85,000	¥-6,000
7	通讯费	¥22,001	¥24,000	¥-2,000
8	差旅费	¥8,101	¥10,000	¥-900
9	设备维修费用	¥40,000	¥42,000	¥-2,000
10	广告费	¥6,800	¥8,500	¥-1,700

图 4-42 设置后

(3)“字体”选项卡: 设置字体、字形、字号、颜色及特殊效果设置。

【例】要求: 将图 4-42 表格标题设置为华文行楷, 字号为 18, 字体颜色为蓝色。

步骤：单击标题单元格，选择“单元格格式”对话框中“字体”选项卡，在“字体”下拉列表中选择华文行楷，在“字号”文本框里输入 18，在“颜色”下拉列表中选择蓝色，设置完成后单击“确定”按钮，结果如图 4-43 所示。



图 4-43 设置完成后

(4) “边框”选项卡：设置单元格的边框样式及颜色等。

【例】要求：将图 4-43 中单元格区域 A4:D10 的外边框线设置为蓝色的粗实线，将内边框线设置为红色的虚线。

步骤：选择 A4:D10 区域，选择“单元格格式”对话框中的“边框”选项卡，在线条样式中选择粗实线（5 行 2 列），在“颜色”下拉列表中选择蓝色，然后再单击“预置”选项区域中的外边框；在“线条”样式中选择细实线（7 行 1 列），在“颜色”下拉列表中选择红色，然后再单击“预置”选项区域中的内边框，如图 4-44 所示。结果如图 4-45 所示。

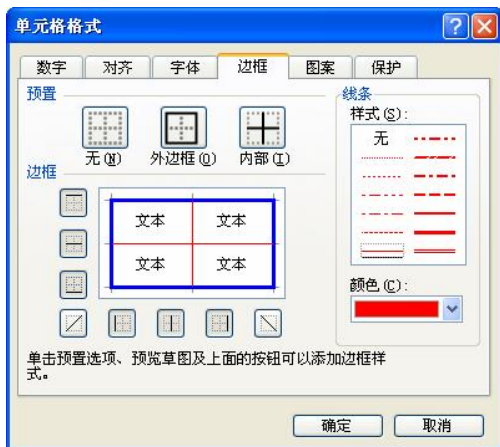


图 4-44 “边框”选项卡

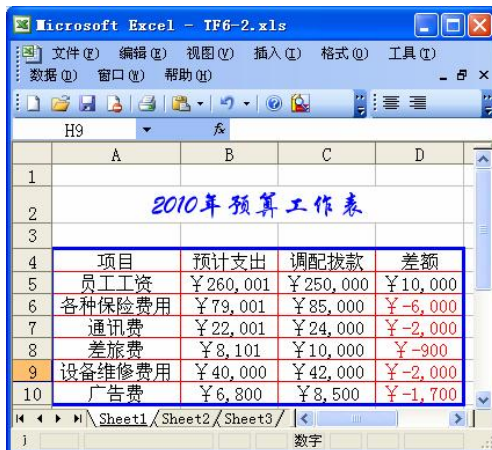


图 4-45 设置完成后

提示：如果上下、左右或内边框要求的样式与颜色不统一，则使用工具栏中的边框按钮（如 等）。

(5) “图案”选项卡：设置单元格的底纹。

【例】要求：在图 4-45 中，将单元格区域 A4:D4 设置黄色的底纹，将单元格区域 A5:A10 设置鲜绿色的底纹，将单元格区域 B5:D10 设置青绿色的底纹。

步骤：选择 A4:D4 区域，选择“单元格格式”对话框中的“图案”选项卡，在颜色列表中选择黄色，然后单击“确定”按钮，剩下设置与此类似，不再累述。结果如图 4-46 所示。

	A	B	C	D
1	2010年预算工作表			
2				
3				
4	项目	预计支出	调配拨款	差额
5	员工工资	¥260,001	¥250,000	¥10,000
6	各种保险费用	¥79,001	¥85,000	¥-6,000
7	通讯费	¥22,001	¥24,000	¥-2,000
8	差旅费	¥8,101	¥10,000	¥-900
9	设备维修费用	¥40,000	¥42,000	¥-2,000
10	广告费	¥6,800	¥8,500	¥-1,700

图 4-46 设置完成后

(6) “保护”选项卡：用来设置锁定或隐藏单元格。

2. 插入批注

批注是对单元格内容的提示和说明，通过菜单“插入”→“批注”命令可实现。

【例】要求：在图 4-46 中，为 B5 单元格插入批注“最高”。

步骤：单击 B5 单元格，选择“插入”→“批注”，在打开的文本框中输入“最高”，如图 4-47 所示，完成后单击其他任意单元格即可隐藏，下次只要将鼠标放置 B5 单元格上就会显示批注内容。

	A	B	C	D
1	2010年预算工作表			
2				
3				
4	项目	预计支出	调配拨款	差额
5	员工工资	¥260,001	¥250,000	¥10,000
6	各种保险费用	¥79,001	¥85,000	¥-6,000
7	通讯费	¥22,001	¥24,000	¥-2,000
8	差旅费	¥8,101	¥10,000	¥-900
9	设备维修费用	¥40,000	¥42,000	¥-2,000
10	广告费	¥6,800	¥8,500	¥-1,700

图 4-47 插入批注

4.4 公式和函数

4.4.1 单元格的引用

引用主要有三种方式：相对引用、绝对引用、混合引用。

1. 相对引用（例如 B1）

基于包含公式和单元格引用的单元格的相对位置。当公式所在单元格的位置改变，引用也随之改变。如果多行或多列地复制公式，引用会自动调整。默认情况下，新公式使用相对引用。

2. 绝对引用（例如\$B\$1）

绝对引用是指在指定位置引用单元格。如果公式所在单元格的位置改变，绝对引用保持不变。如果多行或多列地复制公式，绝对引用将不作调整。绝对引用的标志是符号\$。

3. 混合引用

具有绝对列和相对行，或是绝对行和相对列。绝对引用列采用\$A1、\$C1等形式。绝对引用行采用 A\$1、C\$1等形式。如果公式所在单元格的位置改变，则相对引用改变，而绝对引用不变。如果多行或多列地复制公式，相对引用自动调整，而绝对引用不作调整。

提示：跨工作簿、跨工作表单元格地址也可以引用。其格式是：

[工作簿名]工作表名! 单元格地址

如 Book1 ! B1:B10

4.4.2 公式

所谓公式就是表达一定运算操作的式子，它是将数据、单元格地址、函数等连接在一起的式子。因此，公式实际上就是表达式，只是为了便于 Excel 正确识别出建立在一个单元格中的表达式，而不被误认为是一般的字符型数据。Excel 规定，输入公式时，必须以“=”开头，然后输入公式的具体内容，即表达式。因此可以认为，公式由一个等号加上表达式组成。

例：=3*12+20

=A2+B3

=SQRT(23+12)

1. 运算符

公式实际上是表达式，因此也就少不了对于运算符的使用，Excel 中常用的运算符有四种类型：算术运算符、比较运算符、文本运算符和引用运算符，如表 4-1 所示。

表 4-1 常用运算符

类型	运算符	举例
算术运算符	+（加号）	加法运算（2+3）
	-（减号）	减法运算（3-2）
	*（乘号）	乘法运算（2*3）
	/（斜杠）	除法运算（6/2）

续表

类型	运算符	举例
比较运算符	%（百分比）	百分比运算（25%）
	^（脱字符）	乘方运算（2^3）
	=	等于（A1=B1）
	>	大于（A1>B1）
	<	小于（A1<B1）
	>=	大于等于（A1>=B1）
	<=	小于等于（A1<=B1）
引用运算符	<>	不等于（A1<>B1）
	:	区域运算符，对包括两个引用在内的所有单元格进行引用，如 A1:A5 是引用 A1、A2、A3、A4、A5 共 5 个单元格
引用运算符	,	联合运算符，将多个引用合并为一个引用。如 SUM(A1:A4,A6,A8:A10)是对 A1、A2、A3、A4、A6、A8、A9、A10 的引用
	&	文本运算符
文本运算符	&	"你"&"好"（即"你好"）

2. 运算顺序

在公式中，运算符的运算顺序是不同的，以四则运算为例，其运算级别从高到底为：括号（）→百分比%→乘方→乘*、除/→加+、减-→，对同一运算级别，则按从左到右的顺序进行。如公式“=B3+(A2-B2)*3/(C3)^2”，其计算顺序是：

- （1）计算 A2-B2；
- （2）计算(C3)^2；
- （3）进行乘法运算；
- （4）进行除法运算；
- （5）进行加法运算。

4.4.3 函数

函数，实际上就是 Excel 事先编制的某种加工数据的程序。借助运算符可以完成某些基本运算，但要表达实际数据处理中的许多特殊运算，仅靠运算符是远远不够的。为此，Excel 提供了函数这一运算形式，要完成某种特定运算，只需简单地调用相应的函数。

Excel 提供了大量的函数，共有 11 类，分别是数据库函数、时间日期函数、外部函数、工程函数、财务函数、信息函数、逻辑运算符函数、查找和引用函数、数学和三角函数、统计函数、文本和数据函数，每一类又有若干个函数，共有数百个之多。充分使用这些函数，可以大大方便数据处理工作，也是使用好 Excel、充分发挥 Excel 运算能力的关键。常用的函数如表 4-2 所示。

提示：如果一个函数的值为字符型，那么试图将它与一个数值型数据作算术运算，肯定会得到错误的结果。

表 4-2 常用函数表

函数名称	调用格式	参数说明	功能
Average	Average (value1,value2,...)	value1,value2,...表示要求平均值的单元格或单元格区域参数,且它们之间用逗号分开。该函数只对数值型数据进行运算。如果参数中出现了逻辑型数据或字符型数据,则将其作为0处理	对给定的所有参数进行求平均值运算
Sum	Sum (value1,value2,...)	value1,value2,...表示要求和的单元格或单元格区域参数,且它们之间用逗号分开。该函数只对数值型数据进行运算。如果参数中出现了逻辑型数据或字符型数据,则将其作为0处理	对给定的所有参数进行求和运算
Count	Count (value1,value2,...)	value1,value2,...为包含或引用各种类型数据的参数(1~30个),但只有数字类型的数据才被计算	返回包含数字以及包含参数列表中的数字的单元格的个数
Min	Min (value1,value2,...)	value1,value2,...表示要求最小值的单元格或单元格区域参数,且它们之间用逗号分开。该函数只对数值型数据进行运算。如果参数中出现了逻辑型数据或字符型数据,则将其作为0处理	对给定的所有参数进行求其中的最小值运算
Max	Max (value1,value2,...)	value1,value2,...表示要求最大值的单元格或单元格区域参数,且它们之间用逗号分开。该函数只对数值型数据进行运算。如果参数中出现了逻辑型数据或字符型数据,则将其作为0处理	对给定的所有参数进行求其中的最大值运算
Countif	Countif (range,criteria)	range 为需要计算其中满足条件的单元格数目的单元格区域。criteria 为确定哪些单元格将被计算在内的条件,其形式可以为数字、表达式或文本。例如,条件可以表示为 32、"32"、">32" 或 "apples"	计算区域中满足给定条件的单元格的个数
Round	Round(number,num_digits)	number 为需要进行四舍五入的数字。 num_digits 为指定的位数,按此位数进行四舍五入	返回某个数字按指定位数取整后的数字
Rank	Rank(number,ref,order)	number 为需要找到排位的数字。ref 为数字列表数组或对数字列表的引用。ref 中的非数值型参数将被忽略。order 为一数字,指明排位的方式	返回一个数字在数字列表中的排位
If	If(logical_test,value_if_true,value_if_false)	logical_test 是比较条件式,可使用比较运算符, value_if_true 为当条件成立时取的值, value_if_false 为条件不成立时取的值	根据给定的条件式是否成立,返回不同的函数值

下面以一个实例来介绍公式和函数的基本应用。

【例】如图 4-48 所示,利用表中的数据计算每位同学的总分及各科平均分。

操作步骤:

Microsoft Excel - Book2

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 数据(D) 窗口(W) 帮助(H)

宋体 12 B U

J17

	A	B	C	D	E	F	G	H
	电子商务0801成绩表							
1	学号	姓名	现代物流 概论(专 业)	计算机网 络基础	SQL Server	网页制作	平面广告 设计	总分
2	081110049	潘海燕	87	68	82	88	85	
3	081110054	张丽	86	76	86	91	82	
4	081110053	张名美	86	62	82	80	78	
5	081110055	丁曼宇	85	69	80	82	78	
6	081110052	熊礼	85	60	87	86	80	
7	081110037	张静	85	60	83	74	85	
8	081110031	张颖	82	65	89	87	70	
9	081110030	高瑞	81	94	84	92	82	
10	081110059	王丹	81	74	81	85	79	
11	081110004	付超	81	67	78	88	78	
12	081110025	李斌	81	64	78	84	70	
13	081110016	夏李	80	60	85	85	65	
14	081110015	段文锦	79	69	79	87	85	
15	081110042	周青	78	83	79	86	80	
16	081110027	邹芳	77	73	81	86	78	
17	081110014	李星	77	64	85	86	78	
18	081110057	肖通	77	62	87	83	80	
19	各科平均分							
20								
21								

Sheet1 | Sheet2 | Sheet3/

就绪

数字

图 4-48 示例

(1) 选定 H3 单元格，选择菜单“插入”→“函数”，或单击工具栏上的“”按钮，将打开“插入函数”对话框，如图 4-49 所示。



图 4-49 “插入函数”对话框

(2) 在“选择函数”下拉列表中选择求和函数 SUM，然后单击“确定”按钮，将打开如图 4-50 所示对话框。

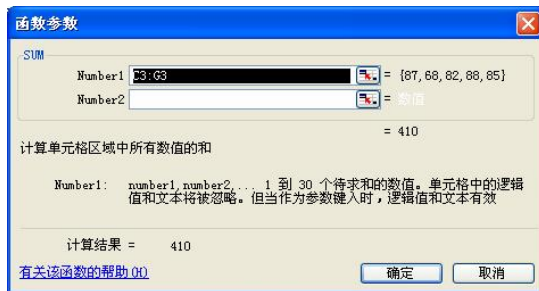


图 4-50 “函数参数”对话框

(3) 单击 Number1 文本框后的折叠按钮, 单击 C3 单元格然后按住鼠标左键拖动至 G3, 选择 C3:G3 单元格区域, 然后单击“确定”按钮, 第 1 位同学的总分计算完成, 如图 4-51 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	电子商务0801成绩表							
2	学号	姓名	现代物流概论(专业)	计算机网络基础	SQL Server	网页制作	平面广告设计	总分
3	081110049	谭海燕	87	68	82	88	85	410
4	081110054	张丽	86	76	86	91	82	
5	081110053	张名美	86	62	82	80	78	
6	081110055	丁曼宇	85	69	80	82	78	
7	081110052	熊礼	85	60	87	86	80	
8	081110037	张静	85	60	83	74	85	
9	081110031	张颖	82	65	89	87	70	
10	081110030	高瑞	81	94	84	92	82	
11	081110059	王丹	81	74	81	85	79	
12	081110004	付超	81	67	78	88	78	
13	081110025	李斌	81	64	78	84	70	
14	081110016	豆李	80	60	85	85	65	
15	081110015	段文锦	79	69	79	87	85	
16	081110042	周青	78	83	79	86	80	
17	081110027	邹芳	77	73	81	86	78	
18	081110014	李星	77	64	85	86	78	
19	081110057	肖道	77	62	87	83	80	
20	各科平均分							
21								

图 4-51 计算第 1 位同学总分

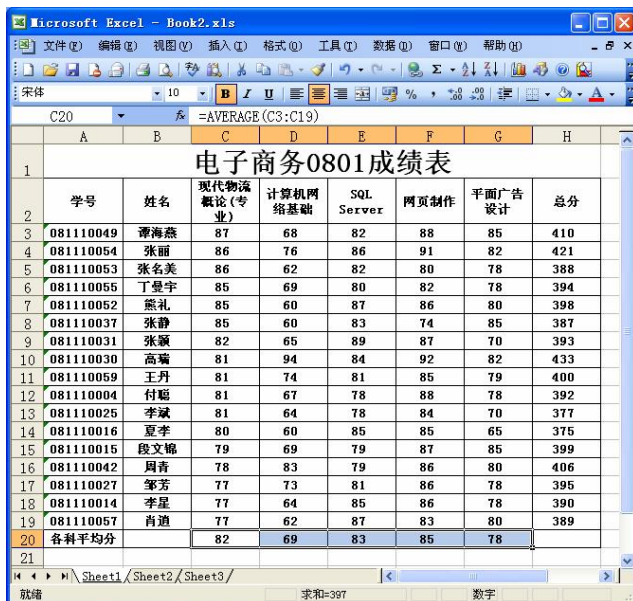
(4) 将鼠标移至 H3 单元格右下角的填充柄上, 按住鼠标左键往下拖动至 H19 单元格, 其他所有同学的平均分都计算出来, 如图 4-52 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	电子商务0801成绩表							
2	学号	姓名	现代物流概论(专业)	计算机网络基础	SQL Server	网页制作	平面广告设计	总分
3	081110049	谭海燕	87	68	82	88	85	410
4	081110054	张丽	86	76	86	91	82	421
5	081110053	张名美	86	62	82	80	78	388
6	081110055	丁曼宇	85	69	80	82	78	394
7	081110052	熊礼	85	60	87	86	80	398
8	081110037	张静	85	60	83	74	85	387
9	081110031	张颖	82	65	89	87	70	393
10	081110030	高瑞	81	94	84	92	82	433
11	081110059	王丹	81	74	81	85	79	400
12	081110004	付超	81	67	78	88	78	392
13	081110025	李斌	81	64	78	84	70	377
14	081110016	豆李	80	60	85	85	65	375
15	081110015	段文锦	79	69	79	87	85	399
16	081110042	周青	78	83	79	86	80	406
17	081110027	邹芳	77	73	81	86	78	395
18	081110014	李星	77	64	85	86	78	390
19	081110057	肖道	77	62	87	83	80	389
20	各科平均分							
21								

图 4-52 利用填充柄计算所有同学总分

(5) 计算各科平均的操作与前类似, 首先将光标定位在 C20 单元格, 选择菜单“插入”→“函数”, 或单击工具栏上的“”按钮, 在“选择函数”下拉列表中选择求平均数函数

AVERAGE，目标单元格区域选择 C3:C19，得出第一门课程的平均成绩后，将鼠标移至 C20 单元格右下角的填充柄上按住鼠标左键向右拖动至 G20 单元格，操作完成如图 4-53 所示。



学号	姓名	现代物流 概论(专业)	计算机网 络基础	SQL Server	网页制作	平面广告 设计	总分
081110049	谭海燕	87	68	82	88	85	410
081110054	张丽	86	76	86	91	82	421
081110053	张名美	86	62	82	80	78	388
081110055	丁曼宇	85	69	80	82	78	394
081110052	熊礼	85	60	87	86	80	398
081110037	张静	85	60	83	74	85	387
081110031	张颖	82	65	89	87	70	393
081110030	高瑞	81	94	84	92	82	433
081110059	王丹	81	74	81	85	79	400
081110004	付磊	81	67	78	88	78	392
081110025	李斌	81	64	78	84	70	377
081110016	夏李	80	60	85	85	65	375
081110015	段文锦	79	69	79	87	85	399
081110042	周青	78	83	79	86	80	406
081110027	黎芳	77	73	81	86	78	395
081110014	李星	77	64	85	86	78	390
081110057	肖道	77	62	87	83	80	389
各科平均分		82	69	83	85	78	

图 4-53 操作结果

提示：当操作熟练后，在单元格中直接输入公式或函数可提高效率。如在求总分时，可以双击 H3 单元格，然后输入“=SUM(C3:G3)”，或输入“=C3+D3+E3+F3+G3”，然后按回车键即可。

4.5 图表

4.5.1 插入图表

图表是反映表格数据最直接、最直观、最生动的方法。图表功能是 Excel 具有特色的功能之一。Excel 2003 主要提供两种建立图表的方法：快捷图表法、图表向导法。

1. 快捷图表法

下面以“学生成绩统计与分析”为例说明。

- (1) 选择图表要反映的数据区域，如图 4-54 所示。
- (2) 按 F11 键，生成图表如图 4-55 所示。

2. 图表向导法

- (1) 选择图表要反映的数据区域，如图 4-54 所示。
- (2) 单击图表向导按钮，或单击菜单栏“插入”按钮，选择其下拉菜单中的“图表”命令，弹出“图表类型”对话框，如图 4-56 所示。
- (3) 选择图标类型及右侧的子图表类型，单击“下一步”按钮，弹出“图表源数据”对话框，如图 4-57 所示。

学生成绩统计与分析											
序号	学 号	姓 名	科 目							平均分	总分
			两课	职业汉语	体育	英语	计基础	组网	操作系统		
1	2009220101	肖 云	67	76	85	67	85	65	91	76.6	536
2	2009220102	陈 阳	89	67	65	89	65	70	72	73.9	517
3	2009220104	周 阳	76	76	70	76	70	64	83	73.6	515
4	2009220105	陈 雷	67	86	64	67	64	84	79	73.0	511
5	2009220106	王 伟	76	78	84	76	84	95	67	80.0	560
6	2009220107	韩 川	86	85	67	86	89	67	89	81.3	569
7	2009220108	刘 阳	78	65	89	78	76	67	76	75.6	529
8	2009220109	任伯隆	85	70	76	85	67	68	67	74.0	518
9	2009220110	赫 广	65	64	67	67	76	85	76	71.4	500
10	2009220111	郭 涛	70	76	76	89	86	86	86	81.3	569
11	2009220112	王 明	64	67	86	76	78	94	78	77.6	543
12	2009220113	刘春英	84	76	78	67	85	76	85	78.7	551
13	2009220114	任 明	95	86	85	76	85	67	89	83.3	583
14	2009220115	李 爽	67	78	85	86	65	76	76	76.1	533
15	2009220116	郭云龙	67	85	65	78	70	86	67	74.0	518
16	2009220117	刘 睿	68	65	70	85	64	78	76	72.3	506
17	2009220118	解 江	85	70	64	85	84	85	86	79.9	559
18	2009220119	宿 丽	86	64	84	65	65	86	78	75.4	528
19	2009220121	沈 重	94	70	64	70	70	78	85	75.9	531
20	2009220122	张 琦	63	64	84	64	64	89	90	74.0	518

图 4-54 选择数据区域

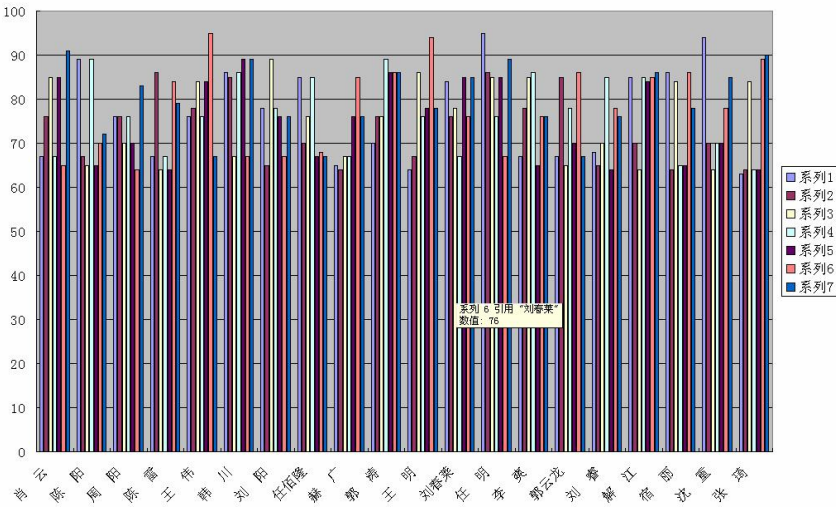


图 4-55 快速生成图表



图 4-56 “图表类型”对话框



图 4-57 “图表源数据”对话框

(4) 可以重新选择数据区域，选择系列产生在“行”或“列”，单击“下一步”按钮，弹出“图表选项”对话框，如图 4-58 所示。



图 4-58 “图表选项”对话框

(5) 对标题、图例、数据标志进行设置后，单击“下一步”按钮，弹出“图表位置”对话框，如图 4-59 所示。



图 4-59 “图表位置”对话框

(6) 对图表位置设定后，单击“完成”按钮，生成的图表如图 4-60 所示。

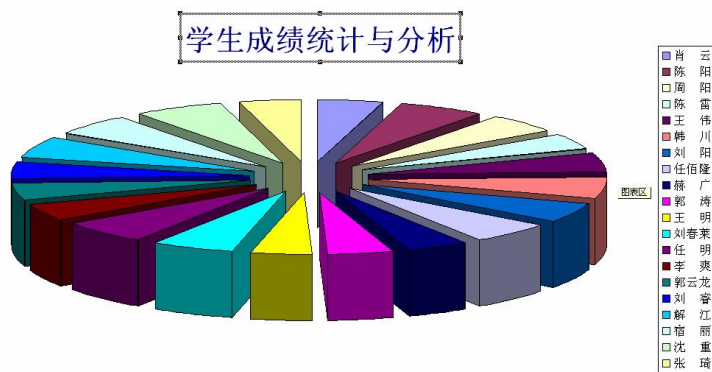


图 4-60 生成带名称的图表

图表的存放位置有两种：嵌入式和独立式，前者指图表和数据区域共用一个工作表，后者指图表独占一个工作表，这两种形式可以互相转换，图 4-60 属于后者。

4.5.2 编辑图表

图表格式化是指调整图表类型和文字、图例、数据刻度、背景等。要设置图表某元素的

格式,只需右击该元素,从弹出的快捷菜单中很容易找到对应的设置项。另外,通过该工具栏设置图表的各种效果,会更加方便、快捷。举一个简单的例子,系统自动生成图 4-60 时,标题颜色为黑色,字号略小,经过字体颜色、字号、加粗的调整,标题明显赏心悦目多了,当然,还有很多细节可以调整和设置,请仔细体会。

4.6 数据处理

Excel 2003 的数据处理功能主要指 Excel 2003 工作表在数据管理方面的功能,如添加记录、删除记录、查找记录、修改记录、排序、筛选、分类汇总、合并计算、数据透视表等。

4.6.1 记录的编辑

记录指个体属性及其值的集合,在工作表中表现为一行。添加记录、删除记录、查找记录和修改记录又可以统称为记录的编辑。

在编辑记录之前,有一些重要的前提:要在工作表中实现数据库功能,要求一个工作表内只能建一张数据表(如果有多张表则需放在不同的工作表内)、数据表的第一行必须有表头(字体格式最好与记录有区别)、数据表中不含空白行或空白列、数据表同一列的数据类型必须一致。

下面以学生的“专业行情调查表”为例说明 Excel 2003 数据库功能的具体应用方法。

(1) 启动 Excel 2003,更改工作表名,保存工作簿,文件名为:专业行情调查表。

(2) 建立表头(字段结构)。在 A1~E5 单元格内依次输入:序号、名称、产地、单价、备注,如图 4-61 所示。

	A	B	C	D	E
1	序号	名称	产地	单价	备注

图 4-61 建立表头

记录数据通常采用的方法是从 A2 单元格开始直接输入数据,在此我们使用“记录单”对话框输入数据,这种方法尤其适合项目多的大量数据录入,能够提高效率、降低视觉误差。

(3) 选择需要录入数据的区域,在菜单栏中选择“数据”按钮,在其下拉菜单中单击“记录单”命令,出现如图 4-62 对话框。

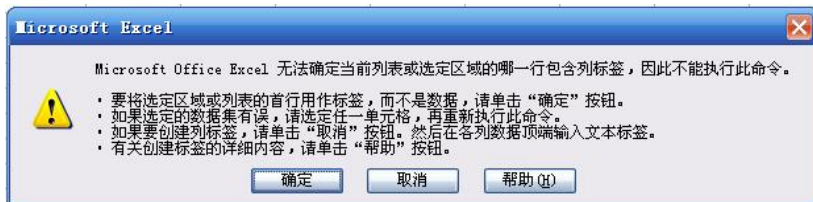


图 4-62 以首行作表头

(4) 在出现的提示页面中单击“确定”表示以首行作表头, 出现如图 4-63 所示记录单。

(5) 在出现的对话框中输入数据(连续输入记录选择“新建”), 记录输入完后, 单击“关

闭”退出，如图 4-64 所示。



图 4-63 记录单

	A	B	C	D	E
1	序号	名称	产地	单价	备注
2	1	MP3	上海	120	
3	2	MP4	北京	560	
4	3	数码相机	深圳	2700	
5	4	数码相框	广东	420	
6	5	主板	广东	1200	
7	6	移动硬盘	深圳	720	

图 4-64 录入结果

（6）查找、删除和修改记录。

如果记录个数较少，最好直接从工作表中进行查找、删除、修改操作。如果记录个数太多（如 50 个以上），则最好利用“记录单”功能完成。

单击数据区域任意单元格，在菜单栏中选择“数据”按钮，在其下拉菜单中单击“记录单”命令，弹出“记录单”对话框，单击“条件”按钮（单击后变为“表单”按钮），在“产地”文本框内输入“广东”，如图 4-65 所示。

然后单击“表单”按钮，配合“上一条”按钮和“下一条”按钮，可以浏览或修改所有设备产地为广东的记录，如图 4-66 所示，还可单击“删除”按钮将一些不需要的记录删除。



图 4-65 “条件”按钮变为“表单”按钮



图 4-66 所有设备产地为广东的记录

4.6.2 数据排序

排序是指以某表头名为基础按升序或降序交换整个记录。对字符排序包括按拼音的英文字母顺序和笔画的多少顺序两种，排序方向有横向和纵向两种。

方法一：排序按钮（仅适用于单关键字）

以按“单价”升（降）序排为例。单击表头“单价”，再单击常用工具栏上的升序按钮（或降序按钮），完成排序。

方法二：排序对话框（适用于多关键字排序）

单击工作表数据区任意单元格，在菜单栏中选择“数据”按钮，在其下拉菜单中单击“排序”命令，调出“排序”对话框，如图 4-67 所示。单击“选项”按钮，弹出“排序选项”对话框如图 4-68 所示。



图 4-67 “排序”对话框



图 4-68 “排序选项”对话框

提示：先按主关键字排序，对主关键字相同的记录，再按次关键字排序，当次关键字也相同时，再按第三关键字排序，以此类推排出次序。

选中“有标题行”复选框，指表头不参与排序，否则表头也要参与排序。单击“选项”按钮，进一步设置排序的方向和方法。

如果只想对某区域排序，则先选定要排序的区域，再按上述方法操作即可。

综上，排序结果如图 4-69 所示。

	A	B	C	D	E
1	序号	名称	产地	单价	备注
2	1	MP3	上海	120	
3	4	数码相机	广东	420	
4	2	MP4	北京	560	
5	6	移动硬盘	深圳	720	
6	5	主板	广东	1200	
7	3	数码相机	深圳	2700	

图 4-69 排序结果

4.6.3 分类汇总

分类汇总是指按某列的类别对数据作进一步的汇总，汇总的方式有求和、求平均、统计个数、求最大值、求最小值等，这是数据分析的常用手段。先排序后汇总，按什么排序按什么汇总，否则汇总是无意义的。以“分别统计各产地的产品”为例：

- （1）按“产地”升序排序，结果如图 4-70 所示（目的是使同一产地的相邻）。
- （2）按“产地”汇总，分类字段选择“产地”，汇总方式选择“求和”。

	A	B	C	D	E
1	序号	名称	产地	单价	备注
2		1 MP3	上海	120	
3		2 MP4	北京	560	
4		3 数码相机	深圳	2700	
5		4 数码相框	广东	420	
6		5 主板	广东	1200	
7		6 移动硬盘	深圳	720	

图 4-70 按“产地”升序排序

选择“数据”→“分类汇总”，弹出“分类汇总”对话框，如图 4-71 所示。



图 4-71 “分类汇总”对话框

按图示设置（注意“选定汇总项”处需选中产地），单击“确定”按钮退出，结果如图 4-72 所示。

1	2	3	A	B	C	D	E
1			序号	名称	产地	单价	备注
2			1	MP3	上海	120	
3				上海 汇总	0		0
4			2	MP4	北京	560	
5				北京 汇总	0		0
6			3	数码相机	深圳	2700	
7				深圳 汇总	0		0
8			4	数码相框	广东	420	
9			5	主板	广东	1200	
10				广东 汇总	0		0
11			6	移动硬盘	深圳	720	
12				深圳 汇总	0		0
13				总计	0		0

图 4-72 分类汇总结果

图中有 3 个层次按钮：“1”表示只显示总结果，“2”表示只显示分类结果和总结果，“3”表示显示全部数据和总结果。本图为单击层次按钮“3”的情形。单击层次按钮和左侧的“+”、“-”按钮，可创建汇总报表，这样可以隐藏明细数据，而只显示汇总。

4.6.4 数据筛选

筛选是指将满足条件的记录选出来放于原数据区或本工作表的其他区域，以便对它们做进一步的编辑、设置和应用。筛选并不重排区域，筛选只是暂时隐藏不必显示的行。筛选有两种方法，分别是自动筛选和高级筛选。

1. 自动筛选

这种方法适用于简单条件,采取按某列标题筛选的方法。激活列标题区域,选择“数据”→“自动筛选”,则自动筛选箭头显示于筛选区域中列标题的右侧。单击该箭头,弹出下拉菜单,根据需要来设定条件,图 4-73 是按“产地”进行自动筛选,由图可见,自动筛选有排序功能,如果只想选出设备产地为“广东”的记录,则直接从下拉列表框中单击“广东”。

	A	B	C	D	E
1	序号	名称	产地	单价	备注
3	4	数码相机	广东	420	
6	5	主板	广东	1200	

图 4-73 产地为“广东”的记录

如果想选出单价超过 500 (含 500) 的产品,则单击“单价”单元格右侧的按钮,在打开的下拉列表中选择“自定义”,打开如图 4-74 所示对话框。

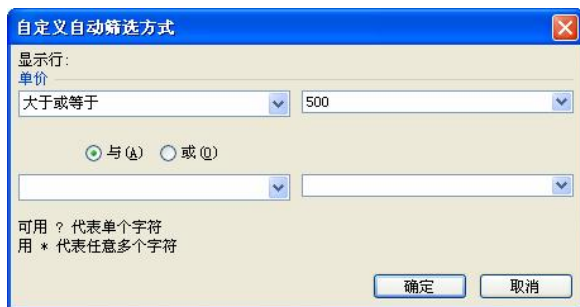
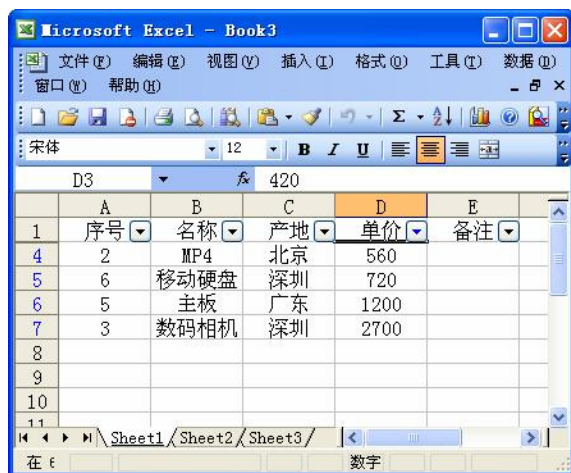


图 4-74 “自定义自动筛选方式”对话框

在“单价”下拉列表中选择“大于或等于”,在其右侧的文本框中输入 500,然后单击“确定”按钮,出现如图 4-75 所示界面,操作完成。



	A	B	C	D	E
1	序号	名称	产地	单价	备注
4	2	MP4	北京	560	
5	6	移动硬盘	深圳	720	
6	5	主板	广东	1200	
7	3	数码相机	深圳	2700	
8					
9					
10					
11					

图 4-75 操作结果

取消自动筛选的方法:再次选择“数据”→“自动筛选”,使前面的“√”消失。

2. 高级筛选

这种方法适用于复杂条件。选择菜单“数据”→“筛选”→“高级筛选”，将打开“高级筛选”对话框，如图 4-76 所示。



图 4-76 “高级筛选”对话框

然后分别填写列表区域、条件区域（通常使用鼠标在原工作表上拖选相应区域，可以在任意单元格输入条件表达式，再进行引用）。

提示：如果将选择方式指定为“将筛选结果复制到其他位置”，则需在“复制到”文本框内指出筛选结果放置的起始单元格。

4.6.5 合并计算

若要汇总和报告多个单独工作表的结果，可以将每个单独工作表中的数据合并计算到一个主工作表中。这些工作表可以与主工作表在同一个工作簿中，也可以位于其他工作簿中。对数据进行合并计算就是组合数据，以便能够更容易地对数据进行定期或不定期的更新和汇总。

要对数据进行合并计算，请使用“数据”菜单下的“合并计算”命令，如图 4-77 所示。

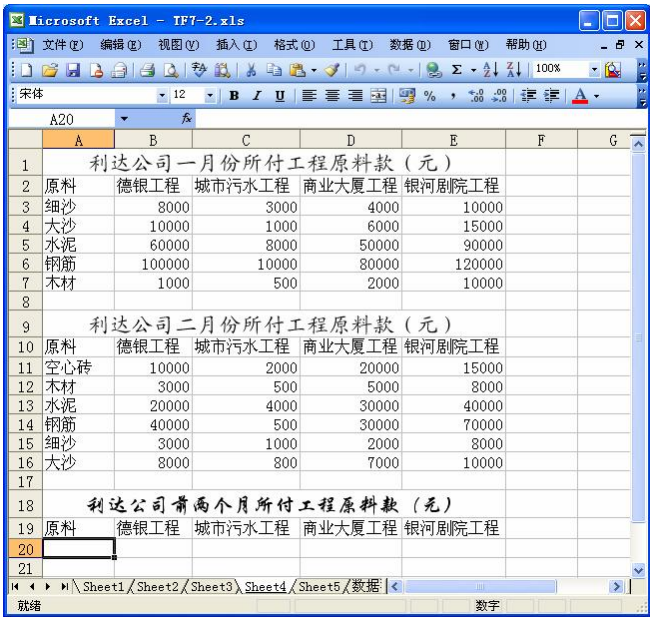


图 4-77 “合并计算”对话框

下面通过一个实例来进行讲解，如图 4-78 所示。利用“利达公司一月份所付工程原料款（元）”和“利达公司二月份所付工程原料款（元）”中的数据，在“利达公司前两个月所付工程原料款”中进行“求和”合并计算。

具体操作步骤如下：

- (1) 将光标定位在“利达公司前两个月所付工程原料款”表格中第一个单元格（A20）。



	A	B	C	D	E	F	G
1	利达公司一月份所付工程原料款 (元)						
2	原料	德银工程	城市污水工程	商业大厦工程	银河剧院工程		
3	细沙	8000	3000	4000	10000		
4	大沙	10000	1000	6000	15000		
5	水泥	60000	8000	50000	90000		
6	钢筋	100000	10000	80000	120000		
7	木材	1000	500	2000	10000		
8							
9	利达公司二月份所付工程原料款 (元)						
10	原料	德银工程	城市污水工程	商业大厦工程	银河剧院工程		
11	空心砖	10000	2000	20000	15000		
12	木材	3000	500	5000	8000		
13	水泥	20000	4000	30000	40000		
14	钢筋	40000	500	30000	70000		
15	细沙	3000	1000	2000	8000		
16	大沙	8000	800	7000	10000		
17							
18	利达公司前两个月所付工程原料款 (元)						
19	原料	德银工程	城市污水工程	商业大厦工程	银河剧院工程		
20							
21							

图 4-78 示例

(2) 选择菜单“表格”→“合并计算”，打开如图 4-77 所示对话框。

(3) 在函数下拉列表中选择“求和”，单击“引用位置”后的折叠按钮，然后选择“利达公司一月份所付工程原料款 (元)”表格中的数据部分 (A3:E7)，如图 4-79 所示。再次单击折叠按钮，返回“合并计算”对话框，单击“添加”按钮，如图 4-80 所示。



图 4-79 单元格引用位置对话框

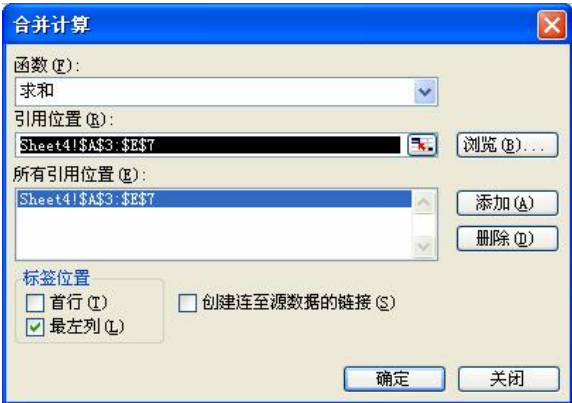


图 4-80 添加引用单元区域

(4) 再次单击引用位置编辑栏后的折叠按钮，然后选择“利达公司二月份所付工程原料款 (元)”表格中的数据部分 (A11:E16)，如图 4-81 所示。再次单击折叠按钮，返回“合并计算”对话框，单击“添加”按钮，如图 4-82 所示。



图 4-81 “引用位置”对话框

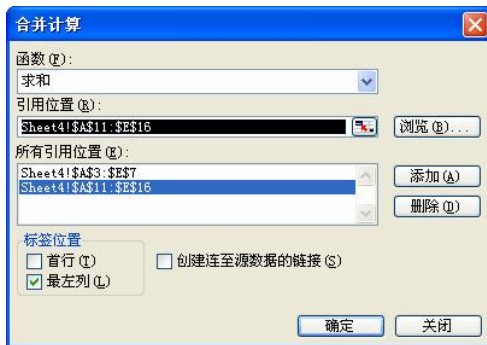


图 4-82 添加引用单元区域

(5) 单击“确定”按钮，操作完成，结果如图 4-83 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1	利达公司一月份所付工程原料款（元）						
2	原料	德银工程	城市污水工程	商业大厦工程	银河剧院工程		
3	细沙	8000	3000	4000	10000		
4	大沙	10000	1000	6000	15000		
5	水泥	60000	8000	50000	90000		
6	钢筋	100000	10000	80000	120000		
7	木材	1000	500	2000	10000		
8							
9	利达公司二月份所付工程原料款（元）						
10	原料	德银工程	城市污水工程	商业大厦工程	银河剧院工程		
11	空心砖	10000	2000	20000	15000		
12	木材	3000	500	5000	8000		
13	水泥	20000	4000	30000	40000		
14	钢筋	40000	500	30000	70000		
15	细沙	3000	1000	2000	8000		
16	大沙	8000	800	7000	10000		
17							
18	利达公司前两个月所付工程原料款（元）						
19	原料	德银工程	城市污水工程	商业大厦工程	银河剧院工程		
20	细沙	11000	4000	6000	18000		
21	大沙	18000	1800	13000	25000		
22	水泥	80000	12000	80000	130000		
23	钢筋	140000	10500	110000	190000		
24	空心砖	10000	2000	20000	15000		
25	木材	4000	1000	7000	18000		

图 4-83 操作结果

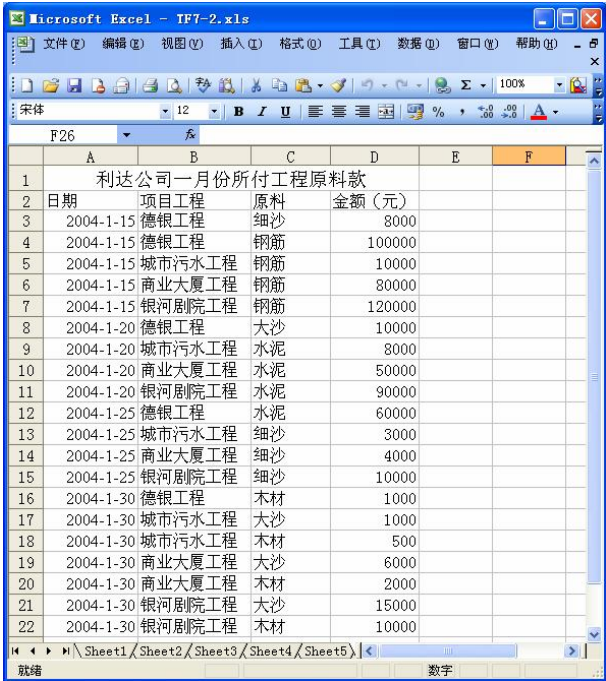
4.6.6 数据透视表

数据透视表是一种交互式的表，可以进行某些计算，如求和与计数等。所进行的计算与数据在数据透视表中的排列有关。可以水平或者垂直显示值，然后计算每一行或列的合计；也可以将字段值作为行号或列标，在每个行列交汇处计算出各自的数量，然后计算小计和总计。

如果要分析相关的汇总值，尤其是在要合较大列表并对每个数字进行多种比较时，可以使用数据透视表。之所以称为数据透视表，是因为可以动态地改变它们的版面布置，以便按照不同方式分析数据，也可以重新安排行号、列标和页字段。每一次改变版面布置时，数据透视表会立即按照新的布置重新计算数据。另外，如果原始数据发生更改，则可以更新数据透视表。

要对数据进行合并计算，请使用“数据”菜单下的“数据透视表和数据透视图”命令。

下面通过一个实例来进行讲解。利用如图 4-84 所示的数据，以“项目工程”为分页，以“原料”为行字段，以“日期”为列字段，以“金额”为求和项，在一个新的工作表中（Sheet6）建立数据透视表。



	A	B	C	D	E	F
1	利达公司一月份所付工程原料款					
2	日期	项目工程	原料	金额(元)		
3	2004-1-15	德银工程	细沙	8000		
4	2004-1-15	德银工程	钢筋	100000		
5	2004-1-15	城市污水工程	钢筋	10000		
6	2004-1-15	商业大厦工程	钢筋	80000		
7	2004-1-15	银河剧院工程	钢筋	120000		
8	2004-1-20	德银工程	大沙	10000		
9	2004-1-20	城市污水工程	水泥	8000		
10	2004-1-20	商业大厦工程	水泥	50000		
11	2004-1-20	银河剧院工程	水泥	90000		
12	2004-1-25	德银工程	水泥	60000		
13	2004-1-25	城市污水工程	细沙	3000		
14	2004-1-25	商业大厦工程	细沙	4000		
15	2004-1-25	银河剧院工程	细沙	10000		
16	2004-1-30	德银工程	木材	1000		
17	2004-1-30	城市污水工程	大沙	1000		
18	2004-1-30	城市污水工程	木材	500		
19	2004-1-30	商业大厦工程	大沙	6000		
20	2004-1-30	商业大厦工程	木材	2000		
21	2004-1-30	银河剧院工程	大沙	15000		
22	2004-1-30	银河剧院工程	木材	10000		

图 4-84 示例

- 具体操作步骤如下：
- (1) 将光标定位在“Sheet6”工作表中第一个单元格（A1）。
 - (2) 选择菜单“数据”→“数据透视表和数据透视图”，打开如图 4-85 所示对话框。



图 4-85 数据透视表向导 1

(3) 在“请指定待分析数据的数据源类型”中选择第一项，在“所需要创建的报表类型”选项中选择“数据透视表”，然后单击“下一步”按钮，打开如图 4-86 所示对话框。

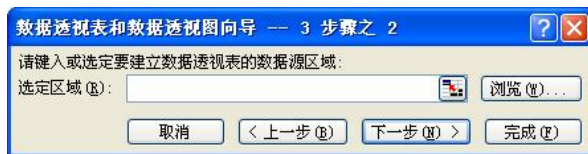


图 4-86 数据透视表向导 2

(4) 单击选定区域后的折叠按钮，选择如图 4-87 所示数据源中的数据（A2:D22）。



图 4-87 数据透视表向导 3

(5) 再次单击折叠按钮，返回如图 4-85 所示界面，单击“下一步”按钮，返回如图 4-88 所示界面。

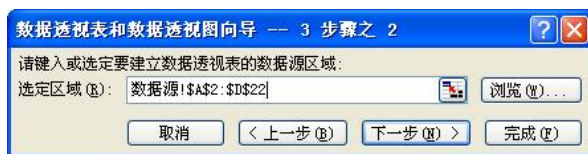


图 4-88 数据透视表向导 4

(6) 在如图 4-89 所示对话框中，单击“布局...”按钮，将打开布局窗口。根据题目要求，将“项目工程”、“原料”、“日期”、“金额”分别拖至对应的页、行、列、数据区域，如图 4-90 所示。

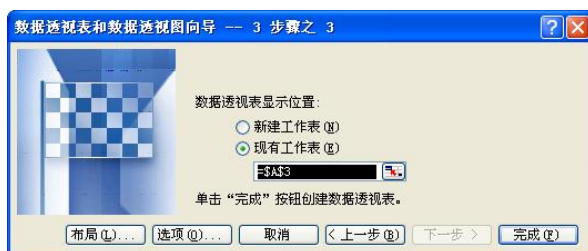


图 4-89 数据透视表向导 5

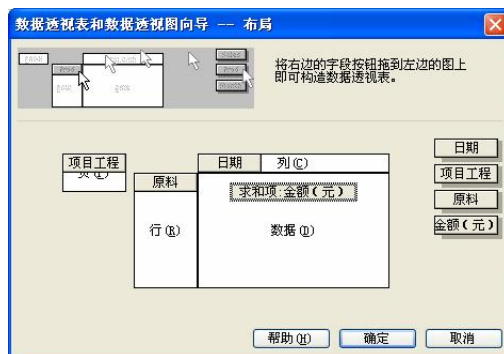


图 4-90 “布局”对话框

(7) 单击“确定”按钮，返回如图 4-90 所示窗口，单击“完成”按钮，完成操作，结果如图 4-91 所示。

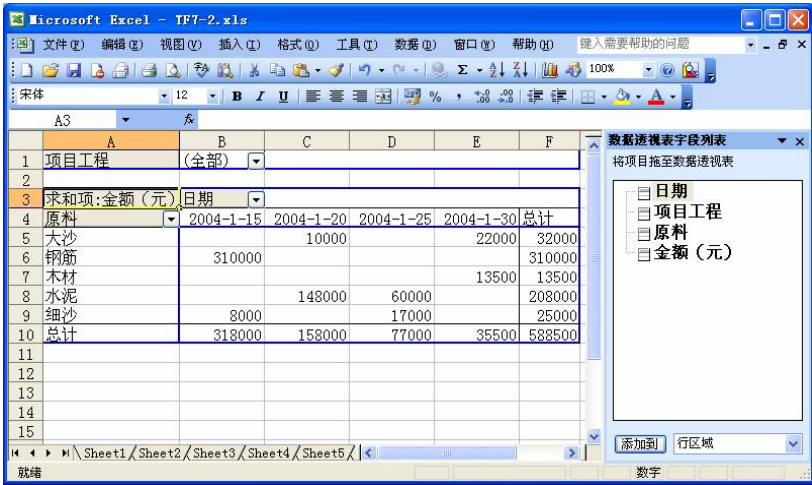


图 4-91 操作结果

4.7 页面设置与打印

4.7.1 页面设置

1. 设置页面

(1) 打开“页面设置”对话框。单击菜单栏“文件”按钮，选择其中“页面设置”命令，弹出“页面设置”对话框，如图 4-92 所示。



图 4-92 “页面设置”对话框

(2) “页面”选项卡。单击“页面”选项卡，在“方向”栏中，选中“纵向”或“横向”单选按钮，设置打印纸张的方向。在“缩放”栏可指定工作表的缩放比例。选中“缩放比例”单选按钮，可在“缩放比例”数字选择框中指定工作表的缩放比例。工作表可被缩小到正常尺

寸的 10%，也可被放大到 400%。默认的比例是 100%。选中“调整为”单选按钮，则工作表的缩放以页为单位。在“纸张大小”下拉列表框中，选择所需的纸张大小。在“打印质量”下拉列表框中，指定工作表的打印质量。在“起始页码”文本框中，键入所需的工作表起始页的页码。如果要使 Excel 2003 自动给工作表添加页码，请在“起始页码”框中键入“自动”。单击“确定”按钮，完成页面的设置。

(3) “页边距”选项卡。单击“页面设置”对话框中的“页边距”选项卡，如图 4-93 所示。



图 4-93 “页边距”选项卡

(4) “页眉/页脚”选项卡。在“页面设置”对话框中选择“页眉/页脚”选项卡，如图 4-94 所示。

页眉是打印文件时，在每一页的最上边的主题。在“页眉”下拉列表框中选定需要的页眉，则“页眉”下拉列表框上面的预览区域显示打印时的页眉外观。

页脚是打印在页面下部的内容。在“页脚”下拉列表框中选择需要的页脚，则“页脚”下拉列表框下面的预览区域显示打印时的页脚外观。

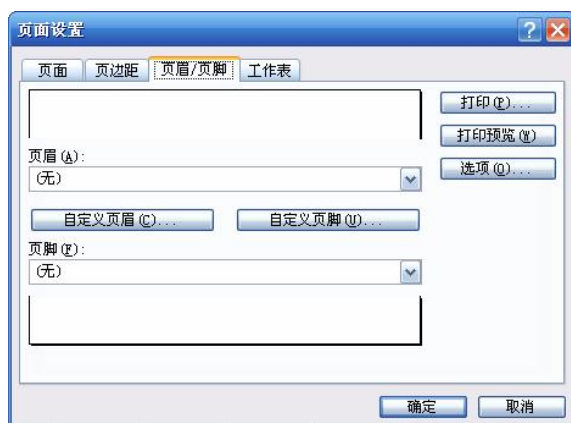


图 4-94 “页眉/页脚”选项卡

(5) “工作表”选项卡。在“页面设置”对话框中选择“工作表”选项卡，如图 4-95 所

示。在此选项卡中可以设置打印标题、打印顺序等。

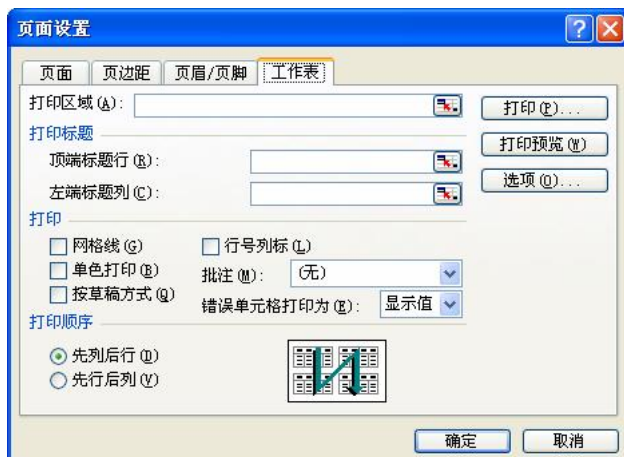


图 4-95 “工作表”选项卡

4.7.2 打印

1. 打印指定页面

选择“文件”→“打印”，弹出打开“打印内容”对话框，如图 4-96 所示。选中“打印范围”下面的“页”选项，在文本框中输入需要打印的页码，单击“确定”按钮。



图 4-96 “打印内容”对话框

2. 打印选定区域

在“打印内容”对话框中，单击“打印内容”下面的“选定区域”选项，单击“确定”按钮。如果经常要打印某个固定的区域，可以先选定相应区域，再执行“文件”→“打印区域”→“设置打印区域”。经过这样的设置后，再执行菜单的打印命令，或者直接按“常用”工具栏上的“打印”按钮，均可将设置的区域打印出来。如果想打印别的内容，就必须先执行“文件”→“打印区域”→“取消打印区域”命令，然后再进行打印操作。

4.8 上机实训

实训 1 工作簿的基本操作

【实训目的】

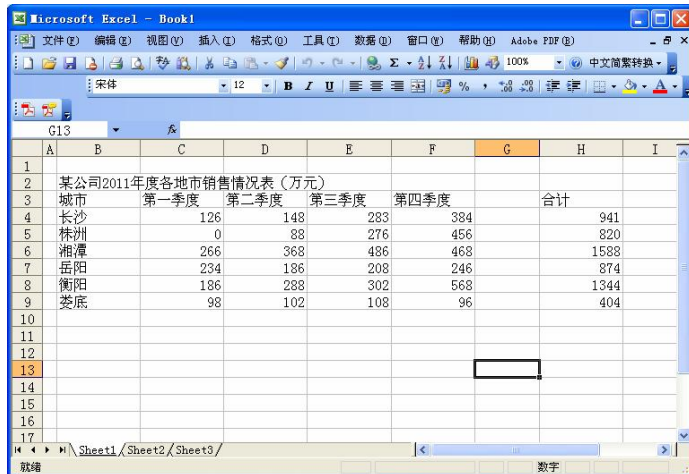
1. 掌握工作表中行与列的操作；
2. 掌握单元格字体、字号、颜色、对齐方式的设置；
3. 掌握边框和底纹的设置；
4. 掌握批注的使用；
5. 掌握打印标题的设置；
6. 掌握在 Excel 中建立公式的方法；
7. 掌握在 Excel 中创建图表的方式。

【实训任务和步骤】

1. 新建并保存文件

(1) 鼠标单击“开始”按钮，在程序组中单击“Microsoft Office Excel 2003”，打开 Excel 程序，系统自动创建一个空白工作簿。使用常用工具栏中的新建文件按钮或按快捷键 Ctrl+N，也可以新建一个工作簿。

(2) 选择合适的输入法，输入如图 4-97 所示的样文中的内容。



城市	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
长沙	126	148	283	384	941
株洲	0	88	276	456	820
湘潭	266	368	486	468	1588
岳阳	234	186	208	246	874
衡阳	186	288	302	568	1344
娄底	98	102	108	96	404

图 4-97 样文

(3) 选择“文件”→“保存”命令，或按 Ctrl+S 快捷键，将工作簿保存到练习文件夹中（如果没有该文件夹，则在保存工作簿时创建），文档名为“实训 4-1.doc”。

2. 设置工作表行和列

(1) 在第 3 行的行号上单击选中第 3 行，执行“插入”→“行”命令，在标题行下方插入一行。

(2) 选中第 3 行，执行“格式”→“行”→“行高”命令，打开“行高”对话框，如图

4-98 所示，在“行高”文本框中输入“6”，单击“确定”按钮。



图 4-98 设置行高

(3) 选中“岳阳”所在行，单击鼠标右键，在弹出菜单中选择“剪切”，再选择“长沙”所在行，单击鼠标右键，选择“插入已剪切的单元格”，将“岳阳”一行移到“长沙”一行的上方，如图 4-99 所示。



图 4-99 移动行

(4) 在第 G 列列标上单击选中该列，执行“编辑”→“删除”命令删除该空列。

3. 设置单元格格式

(1) 选中单元格区域 B2:G2，执行“格式”→“单元格”命令，打开“单元格格式”对话框，选择“对齐”选项卡。在“水平对齐”下拉列表框中选择“居中”，选中“文本控制”下的“合并单元格”复选框，如图 4-100 所示。

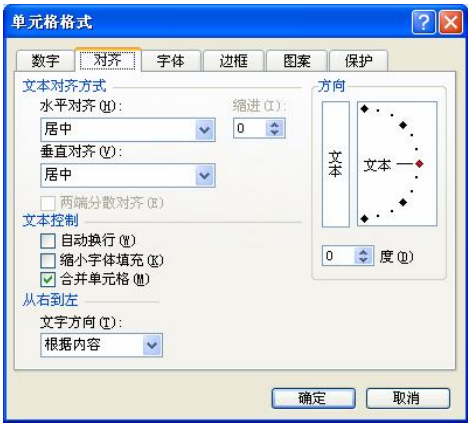


图 4-100 “对齐”选项卡

(2) 选择“字体”选项卡，在“字体”列表框中选择“华文行楷”，在“字号”列表框中选择“18”，在“颜色”列表框中选择“靛蓝”色，单击“确定”按钮，如图 4-101 所示。



图 4-101 “字体”选项卡

(3) 选中单元格区域 B4:G4，在“格式”工具栏中单击“居中”按钮；选中单元格区域 B4:G10，在“格式”工具栏中单击“居中”按钮。

(4) 选中 B2:G3 单元格区域，执行“格式”→“单元格”命令，打开“单元格格式”对话框，选择“图案”选项卡，如图 4-102 所示。在“单元格底纹颜色”列表框中选择“淡蓝”色，单击“确定”按钮。



图 4-102 “图案”选项卡

(5) 选中单元格区域 B4:G4，执行“格式”→“单元格”命令，打开“单元格格式”对话框，选择“图案”选项卡，在“单元格底纹颜色”列表框中选择“浅黄”色，单击“确定”按钮。

(6) 选中单元格区域 B5:G10，执行“格式”→“单元格”命令，打开“单元格格式”对话框，选择“图案”选项卡，在“单元格底纹颜色”列表框中选择“茶色”色，单击“确定”按钮。

4. 设置表格边框线

(1) 选定单元格区域 B4:G10, 执行“格式”→“单元格”命令, 打开“单元格格式”对话框, 选择“边框”选项卡, 如图 4-103 所示。



图 4-103 设置单元格边框

(2) 在“颜色”列表框中选择“靛蓝”色, 在“线条样式”列表框中选择粗实线, 在“边框”选项区域单击“上边线”按钮。

(3) 在“颜色”列表框中选择“自动”, 在“线条样式”列表框中选择实线, 在“边框”选项区域单击“下、左、右边线”按钮。

(4) 在“线条样式”列表框中选择虚线, 在“边框”选项区域单击“网格横、竖线”按钮, 单击“确定”按钮。

5. 插入批注

选中“0”所在的单元格 (C6), 执行“插入”→“批注”命令, 在该单元格附近打开批注框, 在其中输入批注内容“该季度没有进入市场”, 如图 4-104 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		某公司2011年度各地市销售情况表 (万元)					
3							
4		城市	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
5		长沙	126	283	384	941	
6		株洲	0	276	456	820	
7		湘潭	266	486	468	1588	
8		岳阳	234	208	246	874	
9		衡阳	186	302	568	1344	
10		娄底	98	102	108	96	404
11							
12							

图 4-104 插入批注

6. 重命名并复制工作表

(1) 在 Sheet1 工作表标签上右击, 在打开的快捷菜单中选择“重命名”命令, 如图 4-105 所示。此时的 Sheet1 工作表标签呈反白显示, 输入新的工作表名“销售情况表”。

(2) 切换“销售情况表”为当前工作表, 按下 Ctrl+A 组合键选中整个工作表, 执行“编

辑”→“复制”命令，切换到 Sheet2 工作表，选中 A1 单元格，执行“编辑”→“粘贴”命令。

7. 设置打印标题

(1) 在 Sheet2 工作表中选中第 11 行，执行“插入”→“分页符”命令，即可在该行的上方插入分页线。

(2) 执行“文件”→“页面设置”命令，打开“页面设置”对话框，选择“工作表”选项卡，如图 4-106 所示。



图 4-105 重命名工作表

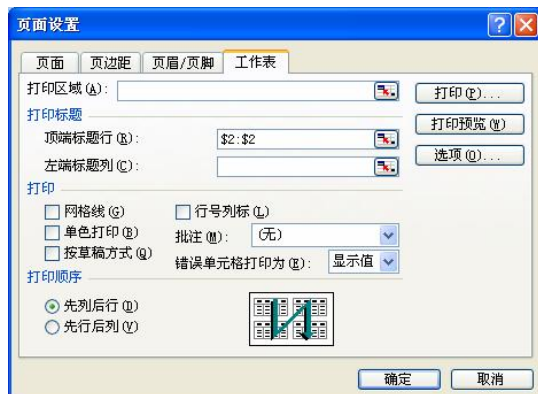


图 4-106 设置打印标题

8. 建立公式

(1) 在“销售情况表”工作表的表格下方选中任一单元格，执行“插入”→“对象”命令，打开“对象”对话框，选择“新建”选项卡，如图 4-107 所示。

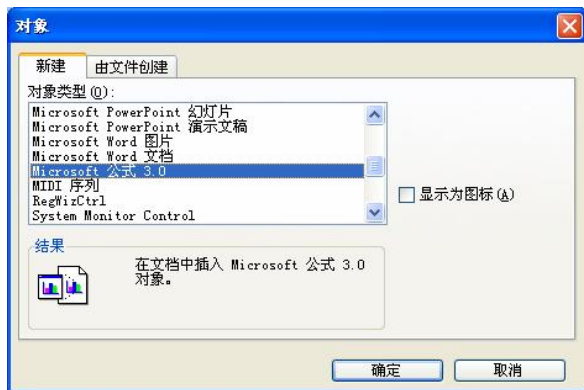


图 4-107 “对象”对话框

(2) 在“对象类型”列表框中选择“Microsoft 公式 3.0”选项，单击“确定”按钮，进入公式编辑状态，出现“公式”工具栏，如图 4-108 所示。

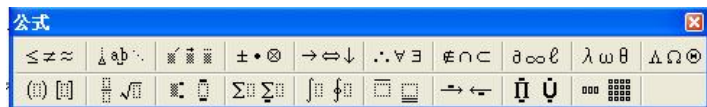


图 4-108 “公式”工具栏

(3) 利用“公式”工具栏,结合键盘即可输入任意公式。如输入公式: $\frac{\Delta Y}{\Delta X}=N$,先在公式工具栏选择“分式和根式模板”(2行2列),选中第一个分式模板,然后将光标定位在分子框里,选择公式工具栏的“希腊字母”选项(1行10列),在下拉列表里选择“ Δ ”符号,再从键盘上输入大写字母 Y,然后切换到分母框里,照前方法输入,最后将光标移到最右侧,从键盘上输入“=”和“N”即可。

(4) 输入完成后,在公式编辑区域外的任意位置单击。

9. 创建图表

(1) 在表格中选中各城市四个季度的销售数据(B4:F10),执行“插入”→“图表”命令,打开“图表向导-4 步骤之 1-图表类型”对话框,选择“标准类型”选项卡,如图 4-109 所示。



图 4-109 选择图表类型

(2) 在“图表类型”列表框中选择“柱型图”选项,在“子图表类型”列表框中选择“簇状柱形图”选项,单击“下一步”按钮,打开“图表向导-4 步骤之 2-图表源数据”对话框,如图 4-110 所示。

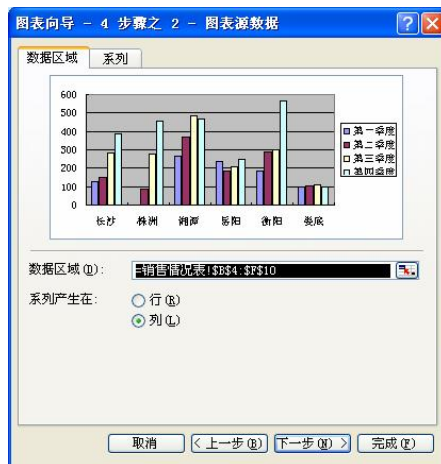


图 4-110 选择图表源数据

(3) 如果在第(1)步中已正确选择数据范围,此时会在预览窗口中自动生成图表;如未正确选择,可单击数据区域后的折叠按钮,在工作表中选择要创建图表的单元格区域。单击“下一步”按钮,打开“图表向导-4步骤之3-图表选项”对话框,选择“标题”选项卡,如图4-111所示。

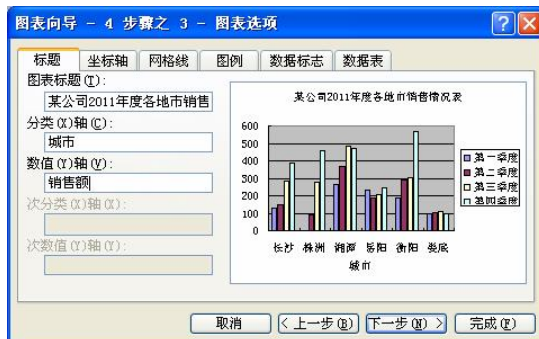


图 4-111 图表选项

(4) 在“图表标题”文本框中输入图表标题“某公司 2011 年度各地市销售情况表”,在“分类(X)轴”文本框中输入“城市”,在“数据(Y)轴”文本框中输入“销售额”。

(5) 单击“下一步”按钮,打开“图表向导-步骤之4-图表位置”对话框,如图4-112所示,在对话框中单击“作为其中的对象插入”单选按钮,单击“完成”按钮。

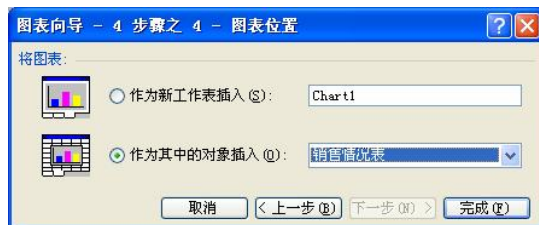


图 4-112 选择图表位置

(6) 创建好的图表如图4-113所示。

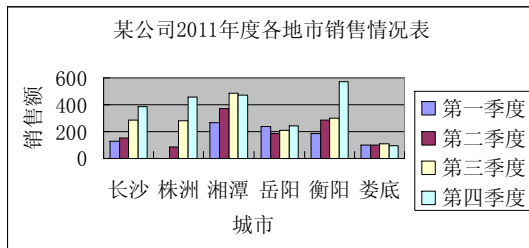


图 4-113 样图

实训 2 电子表格中的数据处理

【实训目的】

1. 掌握公式和函数的应用;

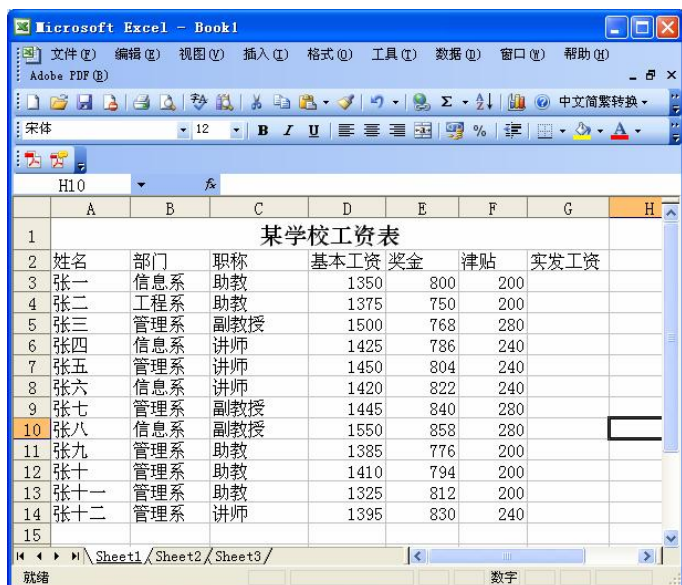
2. 掌握数据排序的应用;
3. 掌握数据筛选的应用;
4. 掌握数据合并计算的应用;
5. 掌握数据分类汇总的应用;
6. 掌握建立数据透视表的方法。

【实训任务和步骤】

1. 新建并保存文件

(1) 单击“开始”按钮，在程序组中单击“Microsoft Office Excel 2003”，打开 Excel 程序，系统自动创建一个空白工作簿。使用常用工具栏中的新建文件按钮或按快捷键 Ctrl+N，也可以新建一个工作簿。

(2) 选择合适的输入法，输入如图 4-114 所示的样文中的内容。



某学校工资表						
姓名	部门	职称	基本工资	奖金	津贴	实发工资
张一	信息系	助教	1350	800	200	
张二	工程系	助教	1375	750	200	
张三	管理系	副教授	1500	768	280	
张四	信息系	讲师	1425	786	240	
张五	管理系	讲师	1450	804	240	
张六	信息系	讲师	1420	822	240	
张七	管理系	副教授	1445	840	280	
张八	信息系	副教授	1550	858	280	
张九	管理系	助教	1385	776	200	
张十	管理系	助教	1410	794	200	
张十一	管理系	助教	1325	812	200	
张十二	管理系	讲师	1395	830	240	

图 4-114 样文

(3) 选择“文件”→“保存”命令，或按 Ctrl+S 快捷键，将工作簿保存到练习文件夹中（如果没有该文件夹，则在保存工作簿时创建），文档名为“实训 4-2.doc”。

2. 应用公式（函数）

(1) 选定 G3 单元格，在该单元格中输入公式“=D3+E3+F3”，输完后按回车键算出第 1 个人的“实发工资”。

(2) 选定 G3 单元格，将鼠标放置单元格边框右下角的填充柄上，当鼠标变成较细的实心十字架图标时，按住鼠标左键向下拖动至 G14 单元格，松开鼠标左键即可算出其他人员的实发工资，如图 4-115 所示。

3. 数据排序

(1) 将光标置于表格的任一单元格，选择“数据”→“排序”命令，打开“排序”对话框，如图 4-116 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	姓名	部门	职称	基本工资	奖金	津贴	实发工资
3	张三	信息系	助教	1350	800	200	2350
4	张二	工程系	助教	1375	750	200	2325
5	张三	管理系	副教授	1500	768	280	2548
6	张四	信息系	讲师	1425	786	240	2451
7	张五	管理系	讲师	1450	804	240	2494
8	张六	信息系	讲师	1420	822	240	2482
9	张七	管理系	副教授	1445	840	280	2565
10	张八	信息系	副教授	1550	858	280	2688
11	张九	管理系	助教	1385	776	200	2361
12	张十	管理系	助教	1410	794	200	2404
13	张十一	管理系	助教	1325	812	200	2337
14	张十二	管理系	讲师	1395	830	240	2465

图 4-115 应用公式



图 4-116 “排序”对话框

(2) 在“主要关键字”下拉列表框中选择“基本工资”选项，单击“降序”单选按钮，单击“确定”按钮。

4. 数据筛选

(1) 选定任一单元格，执行“数据”→“筛选”→“自动筛选”命令，即可在每个列字段后出现一个黑三角箭头。

(2) 单击“部分”后的下三角箭头打开下拉列表框，选择“管理系”，即可将部门是“管理系”的记录筛选出来。

(3) 单击“基本工资”后的下三角箭头打开下拉列表框，选择“自定义”命令，打开“自定义自动筛选方式”对话框，如图 4-117 所示。



图 4-117 “自定义自动筛选方式”对话框

(4) 在“基本工资”下拉列表框中选择“大于或等于”命令，并在后面的条件列表框中输入“1400”，单击“确定”按钮。结果如图 4-118 所示。

5. 数据合并计算

(1) 再次单击“数据”→“筛选”→“自动筛选”命令取消自动筛选。

(2) 选定 A17 单元格，执行“数据”→“合并计算”命令，打开“合并计算”对话框，如图 4-119 所示。

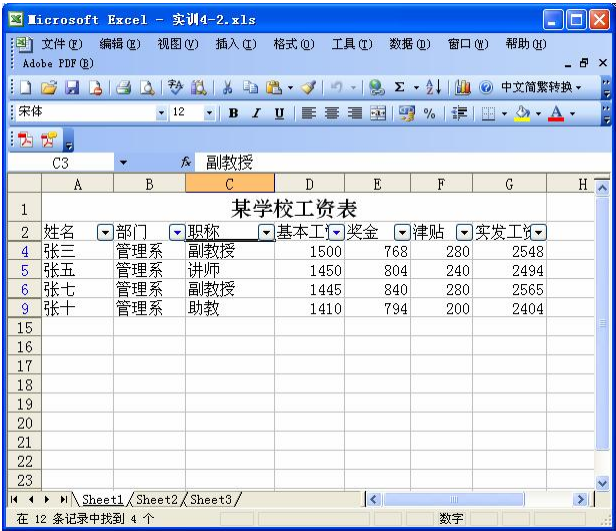


图 4-118 筛选结果



图 4-119 “合并计算”对话框

(3) 在“函数”下拉列表框中选择“平均值”选项，单击“引用位置”后面的折叠按钮，在数据区域选定要进行求平均值合并计算的数据区域 C3:F14，选中“最左列”复选框，单击“确定”按钮，结果如图 4-120 所示。

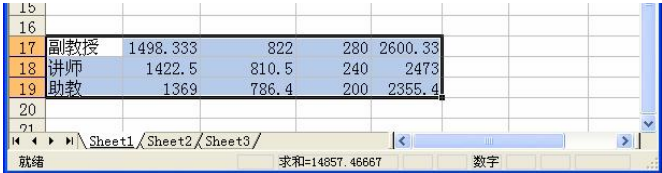


图 4-120 数据合并计算

6. 分类汇总

(1) 将光标置于表格中的任一单元格，选择“数据”→“排序”命令，以“部门”为主要关键字，升序排列，如图 4-121 所示。

(2) 执行“数据”→“分类汇总”命令，打开“分类汇总”对话框，如图 4-122 所示。



图 4-121 汇总前先排序



图 4-122 “分类汇总”对话框

(3) 在“分类字段”下拉列表框中选择“部门”选项，在“汇总方式”下拉列表框中选择“平均值”命令，在“选定汇总项”列表中选中“基本工资”、“实发工资”两项，选中“汇总结果显示在数据下方”复选框，单击“确定”按钮，结果如图 4-123 所示。

姓名	部门	职称	基本工资	奖金	津贴	实发工资
4	工程系	平均值	1375			2325
12	管理系	平均值	1415.714			2453.429
17	信息系	平均值	1436.25			2492.75
18	总计	平均值	1419.167			2455.833

图 4-123 汇总结果

7. 建立数据透视表

(1) 在第 6 题的基础上通过“数据”→“分类汇总”→“全部删除”命令，删除分类汇总，回到如图 4-115 所示工作表上进行操作。

(2) 单击数据区域的任一单元格，执行“数据”→“数据透视表和数据透视图”命令，打开“数据透视表和数据透视图向导-3 步骤之 1”对话框，如图 4-124 所示。

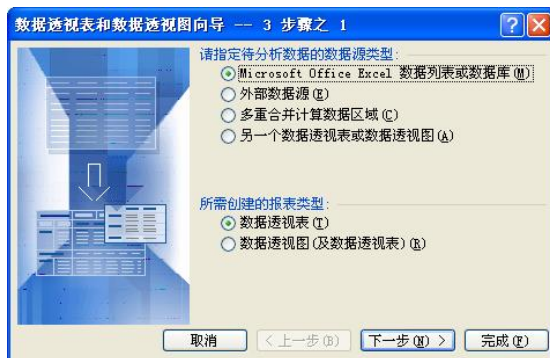


图 4-124 数据透视表和数据透视图向导-3 步骤之 1

(3) 在“所需创建的报表类型”中单击“数据透视表”单选按钮，单击“下一步”按钮，打开“数据透视表和数据透视图向导-3 步骤之 2”对话框，如图 4-125 所示。

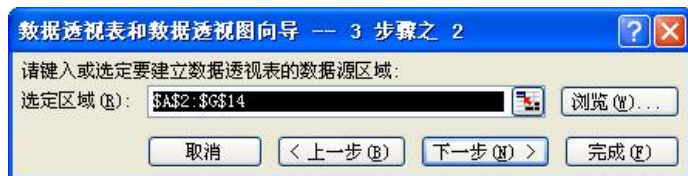


图 4-125 数据透视表和数据透视图向导-3 步骤之 2

(4) 单击“选定区域”后的折叠按钮，在工作表中选定要建立数据透视表的数据源区域 (A2:G14)，单击“下一步”按钮，打开“数据透视表和数据透视图向导-3 步骤之 3”对话框，如图 4-126 所示。单击“新建工作表”单选按钮，在一个新的工作表中创建数据透视表。

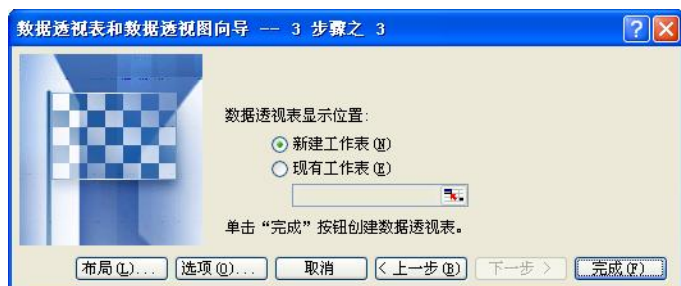


图 4-126 数据透视表和数据透视图向导-3 步骤之 3

(5) 单击“布局”按钮，打开“数据透视表和数据透视图向导—布局”对话框，将“部门”拖到页字段，“职称”拖到行字段，“实发工资”拖到数据字段。

(6) 在“数据”字段的“实发工资”选项上双击打开“数据透视表字段”对话框，如图 4-127 所示。

(7) 在“汇总方式”列表框中选择“平均值”选项，单击“确定”按钮，返回到“数据透视表和数据透视图向导—布局”对话框，如图 4-128 所示。



图 4-127 “数据透视表字段”对话框



图 4-128 “数据透视表和数据透视图向导—布局”对话框

(8) 单击“确定”按钮返回“数据透视表和数据透视图向导-3 步骤之 3”对话框，单击

“完成”按钮。结果如图 4-129 所示。



	A	B	C
1	部门	(全部)	
2			
3	平均值项:实发工资		
4	职称	汇总	
5	副教授	2600.333333	
6	讲师	2473	
7	助教	2355.4	
8	总计	2455.833333	
9			
10			

图 4-129 数据透视表