

第 4 章 使用 Excel 2003

Excel 2003 是 Office 组件中的一款电子表格处理软件，它以直观的表格形式、友好的工作界面供用户编辑操作。Excel 不仅提供数据处理功能，如数据编辑、格式设置、数据计算和图表制作等，还提供数据库管理功能，如数据清单、数据排序、筛选、汇总统计和数据透视等。

4.1 初步认识 Excel 2003

任务 1 建立一个工作簿

【任务描述】

工作簿是 Excel 存储文件的基本单位，要使用 Excel 编辑和处理数据，就必须启动 Excel 并建立一个工作簿。本任务是通过建立一个工作簿来了解 Excel 2003 的基本功能和基本操作。

【案例】建立一个名为“学生”的工作簿。

【方法与步骤】

(1) 启动 Excel 2003，弹出 Excel 2003 的应用程序窗口，如图 4-1 所示。



图 4-1 Excel 2003 的应用程序窗口

(2) 单击“保存”按钮或执行“文件”→“保存”命令，弹出“另存为”对话框，在“文件名”文本框中输入“学生”，完成工作簿的创建。

【基础与常识】

1. Excel 的基本概念

工作簿、工作表和单元格是 Excel 的三个基本概念。它们之间的关系是：工作簿由工作表组成，工作表由单元格组成。

(1) 工作簿

工作簿是 Excel 用来存储并处理工作表的文档文件，其扩展名为.xls。当启动 Excel 后，系统自动创建一个名为 Book1 的空白工作簿。若单击常用工具栏的“新建”按钮，则自动建立名为 Book2、Book3……的空白工作簿，工作簿窗口布局如图 4-2 所示。

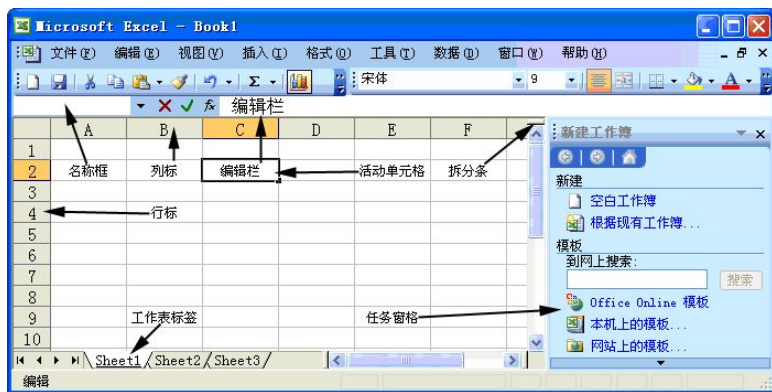


图 4-2 工作簿窗口

(2) 工作表

工作表是工作簿的一部分,是 Excel 用来存储并处理数据的主要容器,一张工作表由 65536 行和 256 列组成。行号由上到下按照数字从 1~65536 编号,列号由左到右按照英文字典顺序从 A~Z, AA~AZ, BA~BZ,……,直到 IV 序号结束。一个工作簿默认包含 3 个工作表,分别命名为 Sheet1、Sheet2、Sheet3。如有需要,用户可以更改工作表名,也可以自行增加或删除工作表,但工作表最多不能超过 255 个,最少也不能少于 1 个。

注意: 用户总是对当前工作表进行操作。

(3) 单元格

单元格是 Excel 用来存储数据和进行运算的最基本单位(行和列的交叉位置),工作表由单元格组成,其中可以输入文本、数字、日期、公式等数据。每个单元格都有一个地址作为它的标识,用“列号行号”形式组成。例如 A1 表示第 A 列和第 1 行交叉处的单元格。为了区分不同工作表的单元格,可在单元格地址前加上工作表表名来区别,标准引用形式为“工作表!单元格地址”,例如 Sheet1!A3 表示工作表 Sheet1 中的 A3 单元格。如果引用的是当前工作表的单元格,则工作表名称和分隔符(!)可以省略。

注意: 对单元格进行操作之前,必须选择该单元格。当前选定的单元格称为当前单元格(活动单元格),当前单元格的外边框是一个带有填充柄(右下角的黑点)的黑框。用户总是在当前单元格中输入数据。

2. 单元格的操作

(1) 单元格和区域的选定

1) 单元格选定。选择单元格的最简单的方法是单击。也可以用键盘上的方向键(↑、↓、→、←)、Tab 键(右移)、Shift+Tab 键(左移)、Enter 键(下移)、Shift+Enter 键(上移)选择单元格。或者在名称框中输入要选择的单元格名称。例如当前单元格是 A1 时,在名称框中输入 D4,则当前单元格自动切换为 D4。

2) 区域选定。

- 选定单行单列: 单击行标题、列标题可以选择行或列。
- 连续区域选择: 用鼠标从左上角单元格拖放到右下角单元格释放;或者单击左上角单元格,按住 Shift 键后单击右下角单元格;或者在名称框中输入“左上角单元格地址:右下角单元格地址”来实现连续区域选择;或者在名称框中输入“第 1 行(列):最后一行(列)”来实现连续行(列)的选择。

- 不连续区域选择：选择第一个单元格（行、列、区域）后，按住 Ctrl 键后，依次选择第 2、3、……、n 个单元格（行、列、区域）。或者在名称框中输入“第 1 个单元格（区域），第 2 个单元格（行、列、区域），……第 n 个单元格（行、列、区域）”。
- 整个工作表选择：单击行号与列标交界处（第 1 行和第 A 列的交界处）。

（2）单元格的插入与删除

1) 插入操作。选择一个单元格确定要插入单元格（行和列）的位置，右击弹出快捷菜单，从中选择“插入”命令，弹出“插入”对话框，如图 4-3 所示，根据需要可以选择要插入的选项（单元格、行和列）。

2) 删除操作。选择一个单元格确定要删除单元格（行和列）的位置，右击弹出快捷菜单，从中选择“删除”命令，弹出“删除”对话框，如图 4-4 所示，根据需要可以选择要删除的选项（单元格、行和列）。

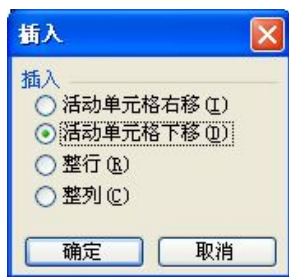


图 4-3 “插入”对话框

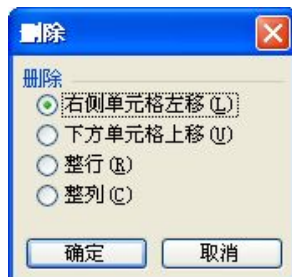


图 4-4 “删除”对话框

（3）单元格的复制与移动

在 Excel 中，单元格（区域、行和列）的复制和移动操作方法类似于 Word 中的文本复制和移动方法，同样可以通过菜单、键盘和鼠标或者三者组合操作，这里不再赘述。

（4）行高和列宽的调整

将鼠标指针移到行号（列标）的中缝上，当指针变成双向箭头时，按住鼠标左键上下（左右）拖动可自由调整行高（列宽）；如要同时改变多行行高或多列列宽，先选中这些行或列，然后执行同样的拖动操作；另外双击鼠标相当于执行“格式”→“最合适的行高”或“格式”→“最合适的列宽”命令。

也可以选中相应的行或列后再选择“格式”→“行高”或者“格式”→“列宽”命令，弹出“行高”和“列宽”对话框，如图 4-5 和图 4-6 所示，在其中输入相应数值即可调整行高或列宽。



图 4-5 “行高”对话框



图 4-6 “列宽”对话框

（5）单元格数据的查找和替换

查找和替换是非常重要的功能，查找是指从当前活动单元格开始查找指定的内容，替换是在查找的基础上再进行对一批数据或公式的修改工作。具体操作方法如下：

执行“编辑”→“查找”命令，弹出“查找和替换”对话框，如图 4-7 和图 4-8 所示。具体设置与 Word 中的查找和替换类似，这里不再赘述。

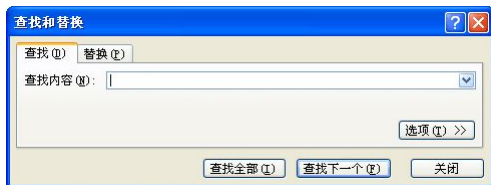


图 4-7 “查找”对话框

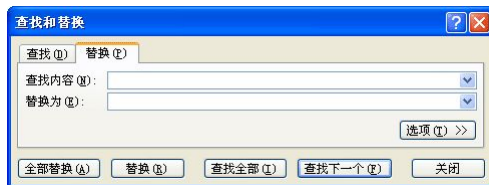


图 4-8 “替换”对话框

(6) 清除操作

选择要清除（内容、格式、批注）的单元格（区域、行和列），然后执行“编辑”→“清除”→“全部（内容、格式、批注）”命令，可以清除全部（内容、格式、批注）。

注意：清除不同于删除，删除是删除行、列或单元格等对象，而清除只是清除选中对象中的格式、内容和批注等。

【拓展与提高】

与一般的表格操作类似，对工作表的操作主要包括对工作表的更名、移动与复制工作表、插入工作表、删除工作表等。

1. 工作表更名

选定要重命名的工作表，执行“格式”→“工作表”→“重命名”命令后输入名称，或者双击要重命名的工作表标签后输入名称，或者在工作表标签上右击，在弹出的快捷菜单中执行“重命名”命令，然后输入名称。

2. 移动或复制工作表

选定要移动（复制）工作表标签，按住鼠标左键拖动工作表标签到目标位置后释放鼠标，即可实现工作表的移动；若在拖动工作表的同时按住 Ctrl 键，则可实现工作表的复制。或者在工作表标签上右击，在弹出的快捷菜单中选择相应的命令也可以实现工作表的移动和复制。

3. 插入工作表

选定原有工作表标签，执行“插入”→“工作表”命令，系统会在当前工作表左边插入一个新工作表，或者在工作表标签上右击，在弹出快捷菜单中选择“插入”命令，弹出“插入”对话框，如图 4-9 所示，从中选择插入工作表的类型。

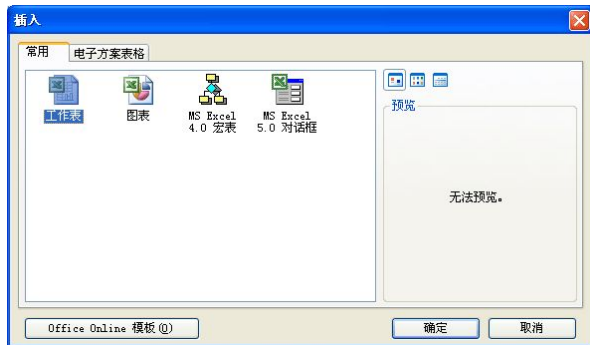


图 4-9 “插入”对话框

4. 删除工作表

选定要删除的工作表，执行“编辑”→“删除工作表”命令，或者在工作表标签上右击，在弹出快捷菜单中选择“删除”命令，然后在弹出的对话框中单击“删除”按钮即可。

5. 设置工作表标签颜色

选定要添加标签颜色的工作表标签，执行“格式”→“工作表”→“工作表标签颜色”命令，或者在工作表标签上右击，在弹出快捷菜单中选择“工作表标签颜色”命令，然后在弹出的“设置工作表标签颜色”对话框中选择颜色即可。

【思考与实训】

- 1. 总结打开 Excel 2003 的方法，认识 Excel 2003 工作簿的组成元素。
- 2. 逐个打开各菜单，了解各菜单的名称与功能。
- 3. 打开任务窗格，使用“本机上的模板……”中的工作簿，并观察结果。
- 4. 如何改变最近打开文件列表中的文件数。
- 5. 任意选定单元格（区域），观察名称框中显示内容与所选单元格（区域）坐标的关系。

任务 2 建立一个工作表

【任务描述】

要处理数据，就必须将数据输入到工作表的单元格中。本任务是通过一个简单工作表的建立来了解数据的输入和处理。

【案例】在“学生”工作簿中建立一张简单的“成绩”工作表，如表 4-1 所示。

表 4-1 学生成绩表

学号	姓名	性别	专业	出生日期	平时	期末	总评	等级
090401	赵敏	女	电子	1990-1-5	90	80		
090402	钱锐	男	电子	1990-1-8	92	95		
090403	孙阳	男	电子	1990-5-27	83	86		
090404	李丽	女	电子	1990-7-19	75	55		
090405	周峰	男	电子	1991-10-1	85	85		
090406	吴英	女	电子	1991-11-1	85	75		
090407	郑刚	男	电子	1992-2-16	60	50		

【方法与步骤】

- (1) 启动 Excel 2003，执行“文件”→“打开”命令，弹出“打开”对话框，双击“学生”工作簿，完成工作簿打开操作。
- (2) 单击 Sheet1 工作表中的 A1 单元格，输入数据“学生成绩表”。
- (3) 逐个单击 A2、B2、……、I2 单元格，并输入表 4-1 中所示的列标题。
- (4) 在 A3、A4 中分别输入'090401、'090402；选择 A3 和 A4，将鼠标指针移到单元格右下方的填充柄（黑色小方块）上，按住鼠标左键向下拖动到 A9，系统会自动填充其余学号信息。

(5) 输入学生的姓名、性别、专业(填充输入,同上步)、出生日期、各门课程成绩,完成数据的输入,如图 4-10 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	学生成绩表								
2	学号	姓名	性别	专业	出生日期	平时	期末	总评	等级
3	090401	赵敏	女	电子	1990-1-5	90	80		
4	090402	钱锐	男	电子	1990-1-8	92	95		
5	090403	孙阳	男	电子	1990-5-27	83	86		
6	090404	李丽	女	电子	1990-7-19	75	55		
7	090405	周峰	男	电子	1991-10-1	85	85		
8	090406	吴英	女	电子	1991-11-1	85	75		
9	090407	郑刚	男	电子	1992-2-16	60	50		

图 4-10 在 Excel 中的学生成绩表

(6) 在工作表中输入数据后,可以根据需要对工作表中的数据进行处理,如计算总评、划分等级,格式调整和图表制作等,如图 4-11 所示。

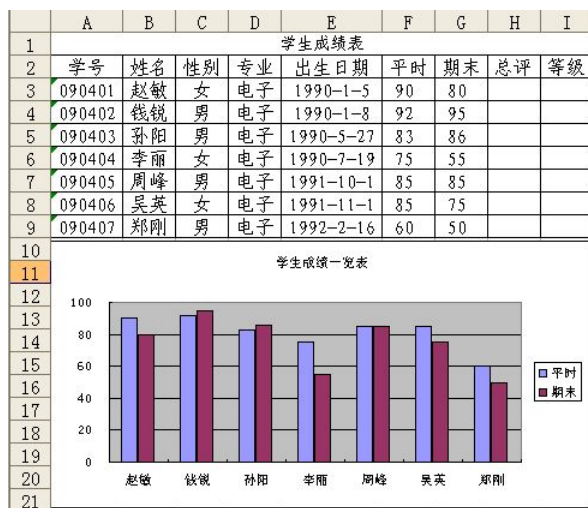


图 4-11 按需处理后学生成绩表

【基础与常识】

在 Excel 中,既可以通过单击单元格直接输入数据(若单元格中已存在数据,则会被整体更换),也可以通过双击单元格在单元格内实现输入光标的插入和定位,从而修改其部分数据。输入数据会同时出现在活动单元格和编辑栏中。

输入数据的时候,需要掌握 Excel 中各数据类型特性:文本型、数字型、日期时间型、逻辑型和备注型数据。

1. 文本型数据的输入

文本型数据是指由首字母为字母、汉字或其他符号组成的字符串。默认情况下,文本数据左对齐显示。若要将数字型数据当作文本型数据输入(如学号、电话号码等),可以通过在数字型数据前面输入单引号(')来引导数字型数据转换成文本型数据,或者输入等号(=)并用双引号("")将数字型数据括起来的方式实现。

默认情况下,如果输入的文本数据超过了单元格的宽度,多余文本往往截断隐藏或者向右覆盖相邻单元格显示(右邻单元格空白),用户可以通过 Alt+Enter 组合键强制从光标处换

行, 或者通过“单元格格式”实现自动换行, 详细操作参阅 4.2 节的工作表的格式设置。

2. 数字型数据的输入

数字型数据由数字字符 0~9 和特殊符号组成, 特殊符号包括+、-、*、/、.、¥、E、e、%、(、) 等。默认情况下, 数字型数据右对齐。若输入分数, 则应先输入 0 和一个空格, 然后输入分数, 如 4/5, 否则系统会将其当作日期型数据或文本型数据处理; 若输入正数, 则可以省略正号; 若输入负数, 则需要先输入负号或者用括号括起数据, 如-334、(334)。

当输入的数字型数据超过列宽时, 系统自动采用科学计数法表示。例如 2006021100 被自动调整为 2.01E+09 形式显示, 如果列宽不够, 无法完全显示数据内容时, 单元格内填满“#”符号, 此时可以通过改变列宽的方式来正常显示数据。

注意: 输入的数字中可以包含千位分隔符(,), 输入的百分比和货币型小数默认调整为小数点后两位, 如 1.777%、1.774%、¥1.7 自动调整为 1.78%、1.77%、¥1.70。

3. 日期时间型数据的输入

日期时间是由 0~9、年月日分隔符(/、-)、时间分隔符(:) 和日期时间分割符(空格) 组成的。日期时间的显示格式由系统自动识别, 默认情况下, 日期和时间数据在单元格中右对齐。如需要调整日期时间格式可以通过设置“单元格格式”实现, 详细操作参阅 4.2 节的工作表的格式设置。

注意: 输入快捷键 Ctrl+; 可以直接输入当前日期, 输入 Ctrl+Shift+; 可以输入当前时间。

4. 逻辑型数据的输入

逻辑型数据只有两个值 TRUE (真) 和 FALSE (假), 默认情况下, 逻辑型数据居中对齐。大部分情况下, 逻辑型数据是通过比较运算计算得到的, 如输入=8>7 时, 显示 TRUE。

5. 备注型数据的输入

选定单元格, 执行“插入”→“批注”命令, 弹出一个类似文本框的输入框, 其中输入的信息即为备注型数据。

注意: 在输入数据的过程中, 可以按 Backspace 键删除光标之前字符, 也可以按 Delete 键删除光标之后字符; 单击公式编辑栏上的“×”按钮或者按 Esc 键表示取消输入, 单击公式编辑栏上的“√”按钮或者按 Enter 键则表示确认输入。

【拓展与提高】

1. 填充数据

在 Excel 中, 当输入的数据具有一定规律时, 如相同、等差、等比或自定义的一组数据序列, 用户可以使用自动填充功能完成这些数据的输入, 而不需要一个个地输入这些数据。自动填充具有以下几种方式。

(1) 使用填充柄自动填充数据。填充柄就是活动单元格粗框线右下角的黑色方块。数据自动填充是根据原始值来决定以后的填充项。填充内容遵循以下规律。

1) 当起始值是纯文本, 拖动“填充柄”时, 数据被复制到拖动经过的单元格中。

2) 当起始值是纯数字, 拖动“填充柄”时, 数据被复制到拖动经过的单元格中; 如果同时按住 Ctrl 键, 向右向下拖动“填充柄”时, 则进行数值递增 1 填充; 向左向上拖动“填充柄”时, 则进行数值递减 1 填充。

注意: 如果要填充的序列的步长不等于±1, 则需要输入前后两个数据, 然后选择这两个数据, 直接拖动“填充柄”, 就可以输入一系列成等差数列的数据。

3) 当起始值是日期或时间, 拖动“填充柄”时, 数据按“日”生成等差数列; 如果按住 Ctrl 键, 拖动“填充柄”进行填充, 则相当于数据复制。

4) 当起始值是带有数字字符的文本, 拖动“填充柄”时, 数字部分成等差数列, 其他部分不变; 如果按住 Ctrl 键, 拖动“填充柄”进行填充, 则相当于数据复制。

(2) 使用“序列”对话框填充数据。当输入数据是数字型数据或日期时间型数据时, 可以使用“序列”对话框进行序列填充。选择产生序列的初始单元格, 执行“编辑”→“填充”→“序列”命令, 弹出“序列”对话框, 如图 4-12 所示。按需设置, 单击“确定”按钮完成数据的序列方式填充。

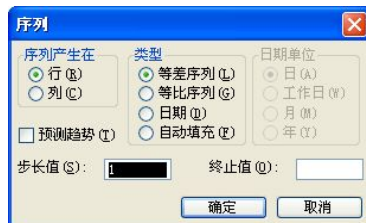


图 4-12 “序列”对话框

(3) 自定义填充序列。Excel 本身提供了 11 种预定义的序列, 除此之外, 还允许用户添加自定义序列并存储起来, 供填充时使用。具体操作方法如下:

1) 执行“工具”→“选项”命令, 弹出“选项”对话框, 单击“自定义序列”选项卡, 在“输入序列”框中输入各序列文本, 各序列以 Enter 键换行或以逗号(,)隔开, 如图 4-13 所示。

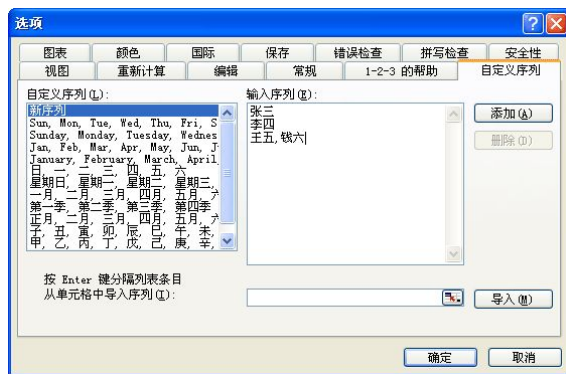


图 4-13 “自定义序列”选项卡

2) 单击“添加”按钮, 就会将用户自定义的序列添加到左边的“自定义序列”列表框中。

2. 选择性粘贴

在 Excel 中, 单元格包含很多特性, 如公式、数值、格式、批注等, 当需要有选择地复制单元格中内容的部分特性时, 可以利用“选择性粘贴”功能来实现。此外, 复制数据的同时还可以进行算术运算、行列转置(一行数据转换成一列或者反之)等。具体操作方法如下:

(1) 选定需要复制的单元格(区域、行和列), 执行复制操作。

(2) 选定需要粘贴的目标区域的左上角单元格, 执行“编辑”→“选择性粘贴”命令, 打开“选择性粘贴”对话框, 如图 4-14 所示。

(3) 在“选择性粘贴”对话框中, 选择粘贴方式和运算方式, 如果粘贴时需要交换行列值, 可选中“转置”复选框。

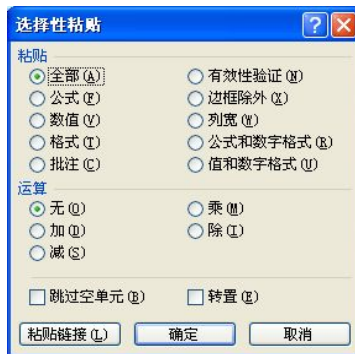


图 4-14 “选择性粘贴”对话框

【思考与实训】

- 1. 将出生日期用几种不同的格式显示，使用快捷方式输入日期、时间。
- 2. 输入数值带有正负号和含有小数部分的、货币、百分号等符号的数，并观察结果。
- 3. 在单元格中输入较多的数据并观察在“自动换行”是否选择的情况下的显示结果。
- 4. 自定义序列冠军、亚军、季军、殿军。
- 5. 将表格数据进行转置后再粘贴操作数据。

4.2 工作表的格式设置

任务 3 美化编辑单元格

【任务描述】

数据输入到工作表时，其显示效果均采用默认格式，如文本左对齐、数字右对齐、边框灰色等。这些格式看起来单调乏味，无法体现内容的主次之分，也不方便阅读和打印输出。工作表格式化就是指通过 Excel 提供的十分丰富的格式化命令来设置工作表数据的显示格式。简单的格式设置可以使用“格式”工具栏完成，复杂的格式设置可以使用“单元格格式”对话框完成。本任务是通过案例来介绍工作表的格式设置和操作方法。

【案例】打开“工资”表，如图 4-15 所示；按要求设置表格格式，最终效果如图 4-16 所示。

	A1	凤凰旅游公司2013年1月份职工工资一览表(元)						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1月份职工工资一览表(元)							
2	职工号	姓名	基本工资	职务工资	房租/水电	税收	实发工资	应发工资
3	01101	刘明亮	789	390	20			
4	01102	郑强	600	300	78			
5	01103	李红	400	520	90			
6	01104	刘奇	380	300	42			
7	01105	王小会	590	400	55			
8	01106	陈朋	200	500	100			
9	01107	余东琴	250	459	96			
10	01108	吴大志	1000	320	45			

图 4-15 原始工作表

凤凰旅游公司								
2013年1月份职工工资一览表(元)								
职工号	姓名	基本工资	职务工资	房租/水电	税收	实发工资	应发工资	
01101	刘明亮	¥ 789.00	¥ 390.00	¥ 20.00				
01102	郑强	¥ 600.00	¥ 300.00	¥ 78.00				
01103	李红	¥ 400.00	¥ 520.00	¥ 90.00				
01104	刘奇	¥ 380.00	¥ 300.00	¥ 42.00				
01105	王小会	¥ 590.00	¥ 400.00	¥ 55.00				
01106	陈朋	¥ 200.00	¥ 500.00	¥ 100.00				
01107	余东琴	¥ 250.00	¥ 459.00	¥ 96.00				
01108	吴大志	¥ 1,000.00	¥ 320.00	¥ 45.00				

图 4-16 格式化后工作表

要求如下：

- (1) 标题：合并居中，文字隶书、白色、18 磅，绿色填充，自动换行，行高 40。
- (2) 表头：居中、文字为楷体。
- (3) 表体：所有框线，文字宋体、9 磅；全表深红色双线外边框。

(4) 数字：单元格数值货币样式，保留 2 位小数。

(5) 列宽：最合适的列宽。

【方法与步骤】

(1) 选择 A1:H1 单元格区域，单击“合并及居中”按钮合并单元格，在“字体”下拉框选择“隶书”，在“字体颜色”下拉框选择“白色”，在“字号”下拉框选择“18”磅，在“填充颜色”下拉框选择“绿色”；将光标移到“司”字后面，按 Alt+Enter 组合键实现自动换行；执行“格式”→“行高”，在弹出的“行高”对话框中输入 40。

(2) 选中 A2:H2 单元格区域，单击“居中”按钮，在“字体”下拉框选择“楷体”。

(3) 选择 A2:H10 单元格区域，单击“边框”下拉框中“所有框线”按钮，在“字号”下拉框中选择“9”磅，在“字体”下拉框选择“宋体”；单击“边框”下拉框中“绘图边框”按钮，在弹出的“边框”对话框中，从右到左依次单击并选择“深红色”线条颜色和“双线”线条样式，此时鼠标变成铅笔图标，从 A1 单元格左上角拖动到 H10 单元格右下角，就可以将外边框变成深红色双线边框。

(4) 选中 C3:H10 单元格区域，单击“货币样式”按钮，连续单击“增加小数位数”按钮两次。

(5) 选择 A:H 单元格区域，将鼠标指针移动到该区域的任意两列之间，如 A, B 列之间，此时鼠标变成双向箭头，双击鼠标左键，则 A:H 列变为最合适的列宽。

【基础与常识】

1. 设置数字格式

在 Excel 中，数字格式包括常规格式、货币格式、日期格式、百分比格式、文本格式、会计专用格式等单元格格式。默认情况下，在输入数值时，Excel 自动判断数值并格式化。用户可以改变数字格式。具体操作如下：

(1) 选择要格式化的单元格（行、列、区域）。

(2) 单击“格式”→“单元格”命令，弹出“单元格格式”对话框。

(3) 选择“数字”选项卡，然后选择合适的“分类”，并设置有关格式，如图 4-17 所示。

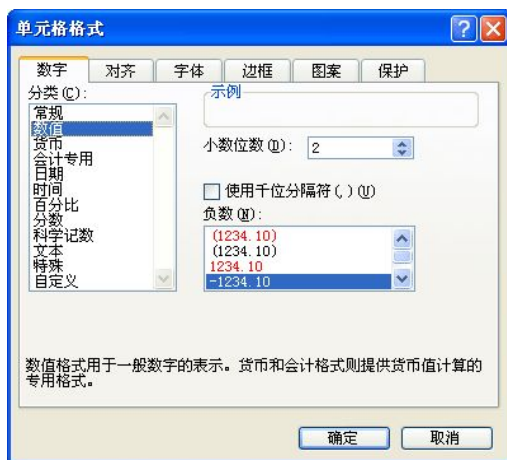


图 4-17 “单元格格式”对话框的“数字”选项卡

注意：同一“分类”下也有多种格式形式，一旦设定某种格式后，不管有没有数据，格式总是存储于单元格（行、列和区域）中，并应用到数据上，如果想取消设定格式，选择“分类”下的“常规”选项。

2. 设置对齐格式

在 Excel 中，对齐格式包括文本对齐、文本控制、方向等单元格格式。具体操作方法如下：

- (1) 选择要格式化的单元格（行、列、区域）。
- (2) 单击“格式”→“单元格”命令，弹出“单元格格式”对话框，如图 4-18 所示。
- (3) 选择“对齐”选项卡，在其中选择合适的对齐、文本控制、方向等。

3. 设置字体格式

设置文本的字体格式包括设置单元格的字体、字号、加粗、倾斜、下划线、颜色等。具体操作方法如下：

- (1) 选择要格式化的单元格区域。
- (2) 单击“格式”→“单元格”命令，打开“单元格格式”对话框，如图 4-18 所示。
- (3) 选择“字体”选项卡，在其中选择合适的字体、字形、字号等，如图 4-19 所示。



图 4-18 “单元格格式”对话框的“对齐”选项卡



图 4-19 “单元格格式”对话框的“字体”选项卡

4. 边框与底纹

在 Excel 中，默认情况下，工作表中显示的表格线是灰色的，而这些灰色的表格线并不会被打印出来。如果想要打印出工作表线，则需要对工作表添加边框。

(1) 添加边框

- 1) 选定单元格或区域。
- 2) 单击“格式”→“单元格”，弹出“单元格格式”对话框，如图 4-18 所示。
- 3) 选择“边框”选项卡，在其中选择合适的边框、样式和颜色等，如图 4-20 所示。

(2) 添加底纹

- 1) 选定单元格或区域。
- 2) 单击“格式”→“单元格”，弹出“单元格格式”对话框，如图 4-18 所示。
- 3) 选择“图案”选项卡，如图 4-21 所示，在其中选择合适的颜色和图案等。



图 4-20 “单元格式”对话框的“边框”选项卡



图 4-21 “单元格式”对话框的“图案”选项卡

注意:

①单元格中的数值型、日期时间型和逻辑型数据只能进行整体格式化,不允许进行局部格式化;而字符型数据不仅可以进行整体格式化,而且允许局部格式化部分字符。

②对于已经格式化的数据区域,如果其他区域也要使用这种格式,则使用“常用”工具栏中的“格式刷”按钮,可实现单元格格式的快速复制。

【拓展与提高】

1. 自动套用格式

Excel 2003 预设了 10 种以上专业型的表格格式,用户可以直接调用这些格式应用选定的工作表单元格区域。使用自动套用格式是一种快速设置格式的方法,具体操作过程如下:

(1) 选定要格式化的单元格区域。

(2) 执行“格式”→“自动套用格式”命令,弹出“自动套用格式”对话框,如图 4-22 所示。



图 4-22 “自动套用格式”对话框

(3) 若套用全部格式,则在列表框中选择要套用的格式,如古典 3;若套用部分格式,则需单击“选项”按钮,展开“要应用的格式”选项区域,其中列出“数字、字体、对齐、边框、图案、列宽/行高”6 个复选框,清除无需修改的格式选项前的“√”标记。

(4) 选择完成后,单击“确定”按钮,返回工作表。

2. 条件格式

如图 4-23 所示，条件格式是根据指定的“公式”和“单元格数值”确定搜索条件，将设定格式应用到工作表选定范围中符合搜索条件的单元格上，并突出显示要检查的动态数据。当检索和处理工作表中的某一特定数据时，条件格式非常管用，如突出醒目显示男生。



图 4-23 “条件格式”对话框

3. 数据保护

为了保护数据的安全性，通常需要适当限制用户对数据的访问及操作，以防止修改数据。数据保护可以在不同层次上进行，可以对选定的单元格或区域进行保护，也可以对整个工作表及工作簿进行保护。

(1) 单元格或区域的保护

选中要保护的单元格或区域，执行“格式”→“单元格”命令，弹出“单元格格式”对话框，选择其中的“保护”选项卡，如图 4-24 所示。

注意：只有在本工作表处于保护的状态下，锁定或隐藏设置才会生效。其中锁定表示不能修改其内容；隐藏表示隐藏公式，使之不显示在编辑栏中，用户只能在单元格中看到公式的计算结果。

(2) 工作表的保护

选择“工具”→“保护”→“保护工作表”命令，会弹出“保护工作表”对话框，如图 4-25 所示。在其“允许此工作表的所有用户进行”列表框中勾选相关选项，这些选项分别对应单元格的对象（如插入行、列等）、内容（如编辑数据）和方案（编辑方案和格式等）。

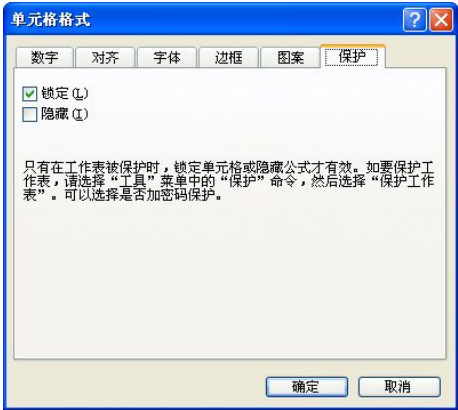


图 4-24 “保护”选项卡

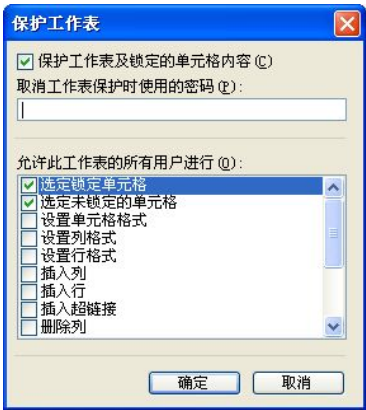


图 4-25 “保护工作表”对话框

输入密码后单击“确定”按钮，在弹出的“确认口令”对话框中再次输入同一密码，即完成对“保护工作表”的保护操作。

如果要取消对工作表的保护，可以执行“工具”→“保护”→“撤消工作表保护”命令，在弹出的对话框中输入密码即可。

(3) 工作簿的保护

选择“工具”→“保护”→“保护工作簿”命令，会弹出“保护工作簿”对话框，如图 4-26 所示。可以对工作簿设置密码保护，保护其结构和窗口，如果对工作簿设置了保护，计算机将禁止用户插入、删除和重新命名工作表。受保护的工作簿窗口将使窗口菜单中的某些菜单项呈灰色，禁止使用。用与此类似的方法，也可以取消对工作簿的保护。



图 4-26 保护工作簿

(4) 文件共享权限密码

选择“文件”→“另存为”命令，弹出“另存为”对话框，如图 4-27 所示，选择“工具”→“常规选项”，弹出“保存选项”对话框，如图 4-28 所示。在其中可以设置“打开权限密码”和“修改权限密码”，限制非法用户打开文件和修改文件内容。



图 4-27 “另存为”对话框



图 4-28 “保存选项”对话框

【思考与实训】

1. 设置某一列的数值类型，然后在里面输入数字，观察结果。
2. 输入一串数字后使用工具栏中的货币样式、百分比样式等按钮，修改日期时间格式，观察结果。
3. 在自动套用格式中选择其他的类型，在背景中添加不同的图片并改变图片的大小，观察结果。
4. 在单元格格式中设置文本的方向为 45 度。
5. 给自己建立的工作簿设置密码。

任务 4 打印输出工作表

【任务描述】

在工作表创建好之后，为了方便查看和传阅，需要将它打印出来。为了使打印效果更加美观自然，还需要设置打印参数，如设置打印区域和页面等，设置完成之后可通过打印预览查看打印效果，以确定是继续调整还是打印输出。本任务通过案例来了解工作表的页面设置与打印方法。

【案例】对学生成绩表进行打印预览，如图 4-29 所示。

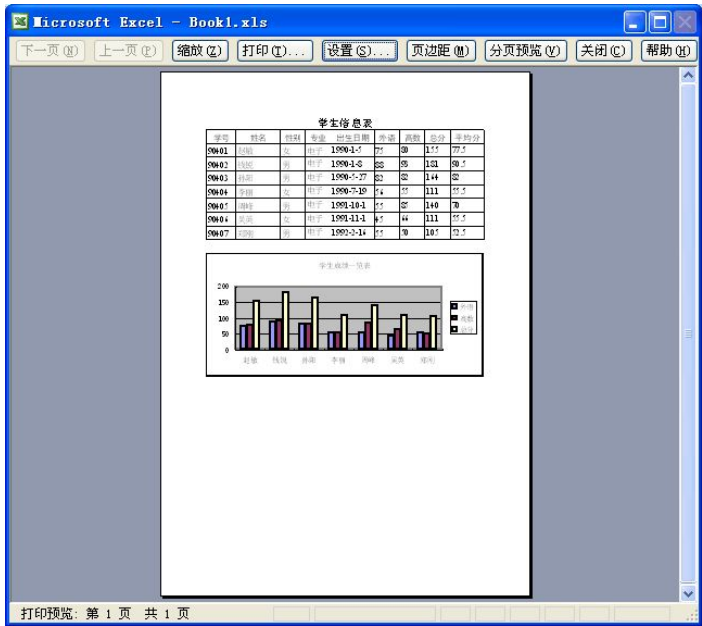


图 4-29 打印预览

【方法与步骤】

- (1) 选定要打印的工作表（若是工作表的一部分，则用鼠标选定打印区域）。
- (2) 执行“文件”→“打印预览”命令，弹出“打印预览”对话框，观察预览效果。
- (3) 单击“缩放”按钮可以放大打印的情况，单击“页边距”按钮可以观察打印内容在一页中的位置。如果满意“打印预览”效果，则可以打印；如果不满意，则可以单击“设置”按钮，在打开的“页面设置”对话框中设置，或单击“关闭”按钮返回文档继续设置。

【基础与常识】

1. 页面设置

Excel 在默认情况下，用户可以直接打印工作表。如有特殊要求，执行“文件”→“页面设置”命令，弹出“页面设置”对话框，如图 4-30 所示。可以对页面、页边距、页眉/页脚和工作表进行设置。操作方法同 Word 基本相同，这里不再赘述。



图 4-30 页面设置

2. 设置打印区域

如果只想打印工作表中的部分数据,必须设置数据清单的打印区域,否则,Excel 默认打印全部内容。选择要打印区域的方法是,选择需要打印的数据清单,然后执行“文件”→“打印区域”→“设置打印区域”命令,选定区域的边框上出现虚线,表示打印区域已经设置好,如图 4-31 所示。打印时只有被选定的区域的数据才打印输出。

3. 设置打印区域

执行“文件”→“打印”命令,弹出“打印”对话框,如图 4-32 所示。可以对打印范围、打印内容进行设置。操作方法同 Word 基本相同,这里不再赘述。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	学生成绩表								
2	学号	姓名	性别	专业	出生日期	平时	期末	总评	等级
3	090402	钱锐	男	电子	1990-1-3	92	95	94.1	优秀
4	090403	孙阳	男	电子	1990-5-27	83	86	85.1	优秀
5	090405	周峰	男	电子	1991-10-1	85	85	85	优秀
6	090407	郑刚	男	电子	1992-2-16	60	50	53	不合格
7	090401	赵敏	女	电子	1990-1-5	90	80	83	合格
8	090404	李丽	女	电子	1990-7-19	75	55	61	合格
9	090406	吴英	女	电子	1991-11-1	85	75	78	合格
10									

图 4-31 打印内容



图 4-32 打印内容

【思考与实训】

1. 掌握数据的打印。
2. 选择部分区域在打印预览中观看结果。
3. 对页面页脚进行设置,在打印预览中查看结果。
4. 自定义页面页脚并查看结果。
5. 学会修改打印份数。

4.3 数据处理

任务 5 数据计算

【任务描述】

Excel 的核心功能是通过公式和函数实现表格数据的动态计算。在 Excel 中,公式也是一种数据的表现形式,它可存放在表格中,但存放公式的单元格显示的是公式的计算结果,其公式只有当该单元格成为活动单元格时才能在编辑栏中显示出来。本任务通过案例来学会公式、函数的使用和地址的引用。

【案例】打开“学生成绩”表,设置 C、D、E 三列列宽为 0,计算总评、等级等内容,如图 4-33 所示。

	A	B	F	G	H	I	J	K	L	M
1	学生成绩一览表									
2	学号	姓名	平时	期末	总评	等级		期末成绩分析		
3	090401	赵敏	90	80	83	合格		分数段	人数	百分比
4	090402	钱锐	92	95	94	优秀		90—100分	1	14.29%
5	090403	孙阳	83	86	85	优秀		80—89分	3	42.86%
6	090404	李丽	75	55	61	合格		70—79分	1	14.29%
7	090405	周峰	85	85	85	优秀		60—69分	0	0.00%
8	090406	吴英	85	75	78	合格		60分以下	2	28.57%
9	090407	郑刚	60	50	53	不及格				
10		最高分		95						
11		最低分		50						
12		平均分		75.14						
13		总人数		7						

图 4-33 数据处理后的“学生成绩”表

要求如下：

- (1) 利用公式计算每个学生的总评（总评=平时*30%+期末*70%）。
- (2) 评定学生总评等级，条件是：总评成绩在 85 分（含 85）以上，评定优秀；总评成绩在 60（含 60）~85 之间，评定合格；总评成绩低于 60 分以下，评定不及格。
- (3) 计算期末成绩的最高分、最低分、平均分、总人数。
- (4) 对期末成绩进行统计分析，统计各分数段的人数及其百分比。

【方法与步骤】

(1) 计算总评：选择单元格 H3，输入公式“=F3*30%+G3*70%”，按 Enter 键，计算出第 1 位学生总评；选择单元格 H3，将鼠标移到填充柄位置，等鼠标变为十字型，按下鼠标左键向下拖动直到 H9，自动计算出其他同学的总评。

(2) 计算等级：选择单元格 I3，输入公式“=IF(H3>=85,"优秀",IF(H3>=60,"合格","不及格"))”，按 Enter 键，计算出第 1 位学生的等级；选择单元格 I3，将鼠标移到填充柄位置，等鼠标变为十字型，按下鼠标左键向下拖动直到 I9，自动计算出其他同学的等级。

(3) 计算最高分、最低分、平均分、总人数：依次选择 B10:B13，分别输入“最高分、最低分、平均分、总人数”；依次选择 G10:G13，分别输入公式“=MAX(G3:G9)”，“=MIN(G3:G9)”，“=AVERAGE(G3:G9)”，“=COUNT(G3:G9)”并按 Enter 键，分别计算最高分、最低分、平均分、总人数。

(4) 计算各分数段人数和百分比：

1) 选择单元格 L4，输入公式“=COUNTIF(G\$3:G\$9,">=90)”，按 Enter 键，计算出第 1 分数段的人数；

2) 选择单元格 L5，输入公式“=COUNTIF(G\$3:G\$9,">=80")-COUNTIF(G\$3:G\$9,">=90)”，按 Enter 键，计算出第 2 分数段的人数；

3) 选择单元格 L6，输入公式“=COUNTIF(G\$3:G\$9,">=70")-COUNTIF(G\$3:G\$9,">=80)”，按 Enter 键，计算出第 3 分数段的人数；

4) 选择单元格 L7，输入公式“=COUNTIF(G\$3:G\$9,">=60")-COUNTIF(G\$3:G\$9,">=70)”，按 Enter 键，计算出第 4 分数段的人数；

5) 选择单元格 L8，输入公式“=COUNTIF(G\$3:G\$9,"<60)”，按 Enter 键，计算出第 5 分数段的人数；

6) 选择单元格 M4，输入公式“=L4/\$G\$13”，按 Enter 键，单击百分比样式按钮，连续两次单击“增加小数位数按钮”，达到保留两位小数效果。

【基础与常识】

1. 公式

公式是以等号(=)引导并由运算符和操作数(常量、函数和单元格地址)组成的计算表达式。向一个单元格中输入内容时, Excel 总是能够识别出输入的是数字、文本还是公式。公式也有一定格式要求, 只有满足公式规则的输入才会被识别为公式。

注意:

- (1) 如果需要修改计算公式, 应先选择公式所在的单元格, 然后在编辑栏中进行修改。
- (2) 只有输入正确的计算公式, 并按 Enter 键后, 计算结果才能显示在对应的单元格中。
- (3) 在公式计算时, 单元格偶尔出现一些错误信息代码, 它们是以符号#开头, 以! 或? 结束的一串字符串, 这些错误信息代码及其含义如表 4-2 所示。

表 4-2 错误信息代码及其含义

错误代码	含义	错误代码	含义
#####	单元格不够宽, 非错误	#NUM!	与数字有关的错误
#DIV/0!	分母为零	#REF!	单元格地址引用错误
#NULL?	参数之间未使用逗号	#VALUE!	运算符错误

2. 运算符

运算符是为了对公式中的元素进行某种运算而规定的符号, 在 Excel 中, 运算符包括算术运算符、比较运算符、文本运算符和引用运算符, 各运算符含义及其说明如表 4-3 所示。

表 4-3 运算符

运算符类别	运算符说明
算术运算符	% (百分比), ^ (乘方), * (乘), / (除), + (加), - (减或负号)
文本运算符	& (连接)
比较运算符	= (等于), < (小于), <= (小于等于), > (大于), >= (大于等于), <> (不等于)
引用运算符	: (单元格区域运算符), (并集运算符) (空格, 交集运算符)

当公式中出现多个运算符时, 运算符按照优先次序从高到低次序执行, 运算符的优先顺序依次为引用运算符→算术运算符→文本运算符→比较运算符。其中引用运算符是 Excel 特有的运算符, 主要用来进行单元格区域引用计算, 各运算符含义如下:

(1) 冒号(:)——连续区域运算符, 对两个引用之间的所有单元格进行引用。如 SUM(A1:B3), 计算 A1 到 B3 的连续 6 个单元格之和。

(2) 逗号(,)——并集运算符, 可将多个引用合并为一个引用。如 SUM(B1:B5,D1:D5), 计算 B 列、D 列, 共 10 个单元格求和。

(3) 空格()——交集运算符, 引用多个引用的交集, 如 SUM(B1:B5 A2:C3), 对 B2 到 B3 单元格求和。

3. 函数

(1) 函数的格式

格式: 函数名([参数 1], [参数 2], ...)

说明:

- 1) 函数名表示函数的功能;
- 2) 函数名与括号之间, 括号与参数之间不允许有空格, 而参数之间用逗号 (,) 隔开;
- 3) 参数是函数运算的对象, 包括数字、文本、逻辑值、单元格引用或者函数。

(2) 函数输入

1) 直接输入: 在单元格中输入“=函数名(参数)”, 按回车键或者单击公式编辑栏上的“确认”(✓)按钮。

2) 插入函数: 执行“插入”→“函数”命令, 或单击“公式编辑栏”上的“函数”按钮, 弹出“插入函数”对话框, 如图 4-34 所示; 在“或选择类别”下拉列表框中选择函数类别, 在“选择函数”列表框中选择具体函数, 如 SUM; 然后单击“确定”按钮, 弹出“函数参数”对话框, 如图 4-35 所示; 在“参数”文本框中输入参与计算的单元格地址, 或者单击“折叠”按钮后, 用鼠标选择单元格区域; 最后单击“确定”按钮, 完成函数输入。



图 4-34 插入函数



图 4-35 函数参数

注意: 若想了解相关函数的功能和应用方法, 可单击“函数参数”对话框上“有关函数的帮助(H)”链接来调用 Excel 帮助示例。

【拓展与提高】

1. 单元格引用

在复制或填充公式时, 常常需要引用其他单元格中的值。Excel 主要通过引用单元格地址的方式达到引用“值”的效果。单元格地址有相对地址、绝对地址和混合地址三种类型。

相对地址的表示方法是将“列号行号”作为它的名称, 如 A2、F8、E4:G12; 绝对地址的表示方法是在列号和行号前面加“\$”符号作为它的名称, 如 \$A\$2、\$F\$8、\$E\$4:\$G\$12; 混合地址则是前两种方法的综合, 如 F\$8、\$F8。

当公式被复制或填充到其他单元格时, 根据公式中引用单元格地址的类型, 相应地将单元格地址引用分为相对引用、绝对引用和混合引用三种类型。

(1) 相对引用: 将公式复制或填充到新位置 (其他单元格) 时, 公式中的单元格地址也会伴随着变化。相对引用的情况下, Excel 始终记住公式所在的单元格地址和公式中被引用单元格地址的相对位置。例如, 在 D3 中输入公式“=A3+B3+C3”, 当将 D3 单元格公式填充到 D4 时, 公式位置从 D3 变成 D4 (列号不变, 行号由 3 变成 4), 公式中引用单元格地址的行号也会递增 1, 由 3 变成 4, 从而使得公式变成“=A4+B4+C4”。

(2) 绝对引用: 将公式复制或填入到新位置(其他单元格)时, 公式中的单元格地址恒定不变。绝对引用的情况下, 公式无论复制或填充到什么位置, 公式中引用单元格地址还是原来单元格地址, 因而引用数据肯定不变。

注意: 在默认情况下, 公式使用相对引用, 如果转换为绝对引用, 则对单元格的列标号和行标号分别加上“\$”字符。

(3) 混合引用: 将公式复制或填入到新位置(其他单元格)时, 公式中的单元格地址保持行号或列号不变。混合引用的情况下, 公式无论复制或填充到什么位置, 公式中的单元格地址\$后的字母或数字始终不变。例如, 在 D3 中输入公式“=A3+B\$3+C\$3”, 将 D3 公式填充到 D4 中, 公式位置从 D3 变成 D4(列号不变, 行号由 3 变成 4), 公式变成了“=A4+B\$3+C\$3”, 如图 4-36 和图 4-37 所示。

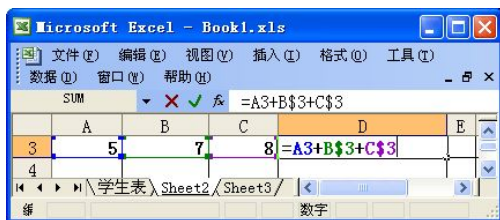


图 4-36 混合引用

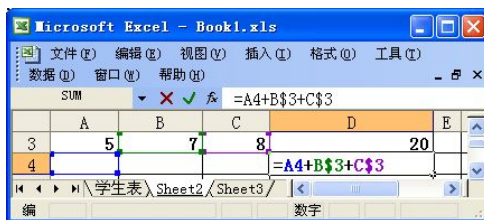


图 4-37 混合引用

注意: 在编辑栏中, 将光标移至需要改变地址引用方式的单元格地址位置, 按 F4 键即可改变单元格地址的引用方式。

2. 常用函数

Excel 提供了 300 多个函数, 函数包罗万象, 涉及财务、日期与时间、数学与三角、统计、查找与引用、数据库函数、文本、逻辑和信息等 9 类函数, 可以进行数学、文本、逻辑运算或者检索信息等数据处理。下面介绍常用函数的功能及其使用方法。

(1) 求和函数 SUM

格式: SUM(number1, number2……)

说明: number1, number2……代表需要计算的值, 可以是具体的数值、引用的单元格、逻辑值等。

(2) 求平均值函数 AVERAGE

格式: AVERAGE(number1, number2……)

说明: number1, number2……代表数值或引用的单元格。参数不超过 30 个。

(3) 求最大值函数 MAX

格式: MAX(number1, number2……)

说明: number1, number2……代表数值或引用的单元格。参数不超过 30 个。

(4) 求最小值函数 MIN

格式: MIN(number1, number2……)

说明: number1, number2……代表数值或引用的单元格。参数不超过 30 个。

(5) 取整函数 INT

格式: INT(number)

说明: number 表示取整数值或包含数值的引用单元格。

(6) 求绝对值函数 ABS

格式: ABS (number)

说明: number 代表需要求绝对的数值或引用的单元格。

举例: 在 B1 单元格中输入公式=ABS(A1), 则在 A1 单元格中开始输入“10”并查看结果, 然后输入“-10”并查看结果, 结果发现 B1 中都是“10”。

(7) 四舍五入函数 ROUND

格式: ROUND(number,num_digits)

说明: number 表示取整数值或包含数值的引用单元格, num_digits 表示需要保留的位数。

(8) 字符长度函数 LEN

格式: 字符 LEN(text)

功能: 统计文本字符串的数目。

说明: text 表示要统计的文本字符串。

(9) 逻辑与函数 AND

格式: AND (logical1,logical2,logical3,...)

说明: logical1,logical2,logical3,..., 表示带测试的条件值或表达式, 最多有 30 个。

举例: 在 C2 单元格中输入公式: =AND(A2<10, B2<10)。然后查看 C2 中返回的值, 如果是“TURE”, 则说明在 A2, B2 中的值都是小于 10 的, 如果是“FALSE”, 则说明 A2, B2 中的值至少有一个大于 10。

(10) 逻辑或函数 OR

格式: OR (logical1,logical2,logical3,...)

说明: logical1,logical2,logical3,...表示带测试的条件值或表达式, 最多有 30 个。

应用举例: 在 C2 单元格中输入公式: =OR (A2<10, B2<10)。然后查看 C2 中返回的值, 如果是“FALSE”, 则说明在 A2, B2 中的值都是大于 10 的, 如果是“TRUE”, 则说明 A2, B2 中的值至少有一个小于 10。

(11) 计数 COUNT 函数

格式: COUNT(number1, number2,...)

说明: number1,number2,...代表数值或引用的单元格。参数不超过 30 个。

(12) 条件函数 IF

格式: IF(logical, Value_if_true, Value_if_false)

说明: Logical 代表逻辑判断表达式, Value_if_true 表示逻辑判断条件为“真”时的显示内容, Value_if_false 表示逻辑判断条件为“假”时的显示内容。

(13) 条件求和函数 SUMIF

格式: SUMIF(Range,Criteria,Sum_Range)

说明: Range 代表条件判断的单元格区域, Criteria 表示指定的条件表达式, Sum_Range 代表需要计算的数值所在的单元格区域。

(14) 条件计数函数 COUNTIF

格式: COUNTIF(Range,Criteria)

说明: Range 代表要统计的单元格区域; Criteria 表示指定的条件表达式。

(15) 自动排名函数 RANK

格式: RANK (number,ref,order)

说明: number 为要找到排位的数字; 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 是一个数字, 指明排位的方式, 如果 order 为零或省略, 则对数字的排位是基于 ref 按照降序排列的列表, 如果 order 不为零, 则对数字的排位是基于 ref 按照升序排列的列表。

【思考与实训】

1. 手动向单元格中输入 Excel 函数, 并观察结果。
2. 学会算术运算符、文本运算符、比较运算符的使用。
3. 熟练使用单元格的三种引用方法。
4. 掌握函数中数据区域的选择方法: 直接输入和鼠标拖动, 了解常用函数及使用方法。
5. 了解一些常用函数的用法, 如 SUM、AVERAGE、ROUND 等的功能与应用。

任务 6 图表制作

【任务描述】

图表是电子数据的一种图形化表现形式, 它可以直观形象地描述数据差异、数据关系和变化趋势。在 Excel 中, 图表依赖于工作表的数据, 工作表数据的变化实时反映为图表的图形变化。本任务通过案例来介绍图表的建立与编辑方法。

【案例】根据所创建学生成绩表中的数据, 创建姓名及期末、平时和总评成绩的簇状柱形图。效果如图 4-38 所示。

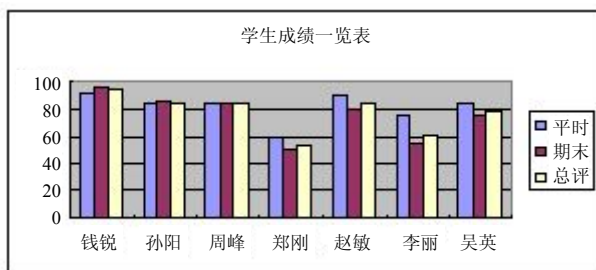


图 4-38 “学生成绩表” 图表

【方法与步骤】

(1) 选择要用图表表示的数据源区域 (B2:B9, F2:F9, G2:G9, H2:H9)。

(2) 单击常用工具栏中的“图表向导”按钮或执行“插入”→“图表”命令, 弹出“图表向导”的“图表类型”对话框, 如图 4-39 所示。

(3) 在左边的“图表类型”列表框中, 选择要创建的图表类型 (柱形图); 在右边的“子图表类型”框中, 选择要使用的子图表类型 (簇状柱形图)。单击“下一步”按钮, 弹出“图表源数据”对话框, 如图 4-40 所示。

注意: “系列产生在”表示选择数据区域中的每一行或每一列作为图表的数据系列。

(4) 单击“下一步”按钮, 弹出“图表选项”对话框, 输入图表标题 (学生成绩一览表)、分类轴名称和数值名称, 如图 4-41 所示。



图 4-39 图表类型

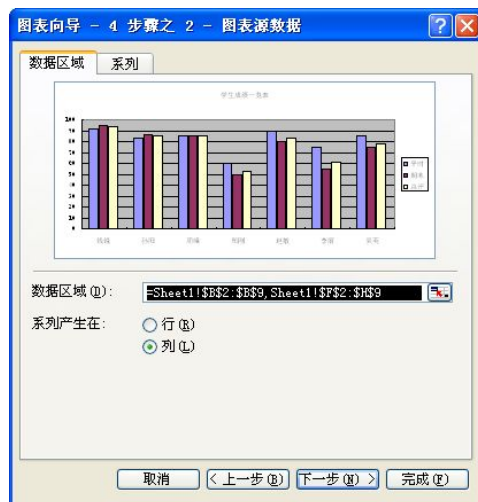


图 4-40 图表源数据

(5) 单击“下一步”按钮，弹出“图表位置”对话框，如图 4-42 所示。

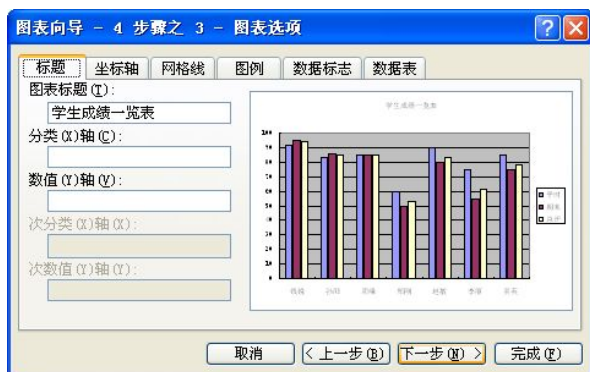


图 4-41 图表选项



图 4-42 图表位置

注意：图表分为嵌入式图表和工作表图表，其中嵌入式图表是工作表的一个图表对象，与数据源放在同一个工作表中；工作表图表是独立的图表，单独放置在一个工作表中。

【基础与常识】

1. 编辑图表中的数据系列

如要增加或删除数据系列，可在“图表源数据”对话框中进行操作，如图 4-40 所示。操作方法：右击图表区，弹出快捷菜单，选择“源数据”命令，弹出“源数据”对话框，单击“系列”选项卡，如图 4-43 所示，根据需要可以添加或删除相应系列数据。

2. 编辑图表的格式

图表的格式化包括图表标题格式、数据系列格式，图例格式、坐标轴格式等，其目的是为了使图表美观、重点突出。每个图表包含的对象很多，但对各对象的格式化操作基本类似，都是在“格式”对话框中进行。操作方法，右击对象，在快捷菜单中选择相应命令或双击对象，如双击图表的图案，弹出“数据系列格式”对话框，如图 4-44 所示。

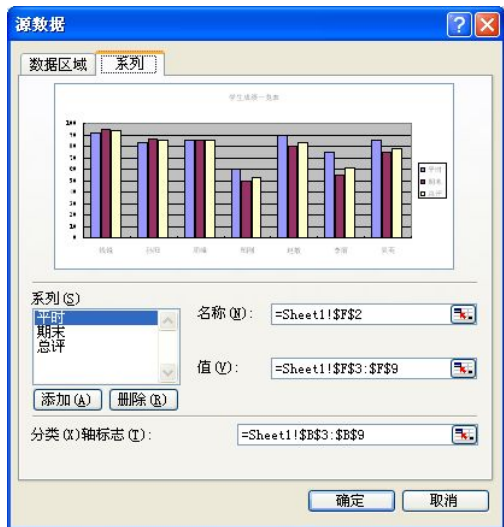


图 4-43 修改图表的源数据系列



图 4-44 “数据系列格式”对话框

【思考与实训】

1. 按照图表向导的步骤完成一个图表的创建。
2. 修改图表区域的颜色、字体等观察结果。
3. 使用图表选项中的网格线、图例、数据表等选项并观察结果。
4. 增加一个学生的信息，观察图表中变化。
5. 删除图表中的数据，删除其中某一个数据，删除整列的数据并观察结果。

任务 7 数据库功能

【任务描述】

Excel 不仅可以具有数据计算和图表制作能力，还具有简单的数据库管理功能。工作表中的数据清单可以像数据库一样进行排序、筛选、汇总和分级显示及导入数据，同时可以利用数据清单建立并编辑数据透视表。本任务通过案例来了解数据清单的功能和操作方法。

【案例】利用记录单功能在“学生成绩”表中找出总评优秀的男生记录，再输入一条记录：“90408,王兰,女,电子,1992-1-5,90,90,90,优秀”。

【方法与步骤】

(1) 单击数据表区域的任一单元格，执行“数据”→“记录单”命令，弹出“记录单”对话框，如图 4-45 所示。

(2) 单击“条件”按钮，显示一条空记录，可在此输入条件，如图 4-46 和图 4-47 所示，单击“下一条”按钮，查找到一条符合条件的记录，再次单击“下一条”按钮，继续显示下一条满足条件的记录，直至所有满足条件的记录显示完。

(3) 单击“新建”按钮，弹出新建记录对话框，如图 4-48 所示，输入“90408,王兰,女,电子,1992-1-5,90,90”。



图 4-45 “记录单”对话框



图 4-46 “输入条件”对话框



图 4-47 查找到第 1 条记录



图 4-48 新建记录对话框

【基础与常识】

1. 数据清单

如果工作表的数据具有比较规范的组织结构，就可以使用数据清单技术。数据清单是由带标题行的一组相似工作表数据组成的一个二维数据表，又称为工作表数据库。与之相对应，列相当于字段，列标题相当于字段名，清单中的行则相当于数据库中的一条记录。与一般工作表的区别就是数据清单中必须有字段名，且每一列必须是相同数据类型的数据。在工作表中创建数据清单时应该注意以下几点：

- (1) 一张工作表只建立一个数据列表（数据清单）。
- (2) 工作表的数据清单与其他数据至少留出一个空行和一个空列。
- (3) 避免将关键数据放到数据清单的左右两侧，以免在筛选数据清单时会被隐藏。
- (4) 数据清单中的第 1 行含有列标志，不要用空白行将列标志和第 1 行数据分开。
- (5) 避免在单元格的开始和结尾处输入空格，否则会影响排序和查找。
- (6) 在更改数据清单之前，确保隐藏的行或列也被显示。

2. 记录单的使用

选择数据表区域的任一单元格，执行“数据”→“记录单”命令，弹出“记录单”对话框，如图 4-45 所示。各按钮含义如下：

- (1) 工作表通常显示的是首记录，可以通过“上一条”及“下一条”按钮逐条浏览所有记录。如需修改某个数据项的值，可以在找到后直接修改。

(2) 单击“新建”按钮,将出现一个空白记录单,输入相应数据实现添加记录;单击“删除”按钮,将删除当前记录。

(3) 单击“条件”按钮,界面切换到条件设置状态,“删除”按钮变为“清除”按钮,在相应字段中输入条件,如“性别”字段中输入“男”,单击“上一条”、“下一条”或“记录单”按钮,数据清单中将只显示满足条件的记录。如果要修改条件或去除条件,可再单击“条件”按钮进行设置。一次可同时设置多个条件。

注意: 如果某个字段是根据其他字段的值使用公式计算得来的,则不能被输入或修改。

3. 数据排序

排序就是按某个字段的大小将数字或汉字由小到大进行数据排序。简单的排序可以利用工具栏中的“升序”或“降序”按钮实现。操作方法是单击排序字段中的任一单元格,再单击“排序”按钮。相对复杂的排序必须使用“排序”对话框来实现。

例如:将“学生成绩”表中记录按照专业升序排序,专业相同的按出生日期升序排列。

(1) 单击数据区域的任一单元格,执行“数据”→“排序”命令,弹出“排序”对话框,如图 4-49 所示,单击“选项”按钮,弹出“排序选项”对话框,如图 4-50 所示。



图 4-49 “排序”对话框

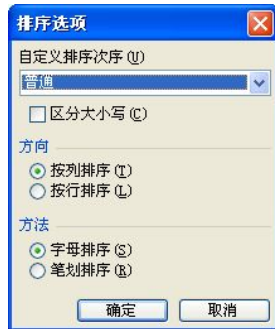


图 4-50 “排序选项”对话框

(2) 选择“主要关键字”为“专业”,排序类型选择“升序”。

(3) 选择“次要关键字”为“出生日期”,排序类型选择“升序”。

(4) 在图 4-50 中选择排序是否区分大小写、排序的方向和排序的方法。

注意:

1) 排序关键字最多为 3 个。首先起作用的是主要关键字,只有当主要关键字值相同时,次要关键字才能起作用,依次类推。

2) Excel 规定:数字按照从小到大顺序,文本按照 ASCII 码值顺序,汉字可以按照字母字典顺序,也可以按照笔划顺序,逻辑值按照 FALSE 在前,TRUE 在后,空格排在最后。

3) 单击对话框左下角的“选项”按钮,会弹出“排序选项”对话框。可以对排序的方向和方法进一步设置。还可以选择按“自定义排序次序”进行排列。

4. 数据筛选

数据筛选是指把符合给定筛选条件的数据从数据清单中分拣出来,筛选条件由用户针对列设置。Excel 提供了两种筛选方法:自动筛选和高级筛选。使用自动筛选时,对一列设置的筛选条件不能超过两个,而高级筛选允许将满足多重条件的信息筛选并显示出来。

(1) 自动筛选

自动筛选结果将在原工作区域中显示。具体操作方法如下:

1) 选中数据区域的任一单元格，选择“数据”→“筛选”→“自动筛选”命令。此时，每个列标题右侧均出现一个下拉箭头，如图 4-51 所示；单击下拉箭头，弹出“筛选”设置项，如图 4-52 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	学生成绩表								
2	学号	姓名	性别	专业	出生日期	平时	期末	总评	等级
3	090401	赵敏	女	电子	1990-1-5	90	80	83	合格
4	090402	钱锐	男	电子	1990-1-8	92	95	94.1	优秀
5	090403	孙阳	男	电子	1990-5-27	83	86	85.1	优秀
6	090404	李丽	女	电子	1990-7-19	75	55	61	合格
7	090405	周峰	男	电子	1991-10-1	85	85	85	优秀
8	090406	吴英	女	电子	1991-11-1	85	75	78	合格
9	090407	郑刚	男	电子	1992-2-16	60	50	53	不合格

图 4-51 “筛选命令”对话框

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	学生成绩表								
2	学号	姓名	性别	专业	出生日期	平时	期末	总评	等级
3	090401	赵敏	女	电子	1990-1-5	90	80	83	合格
4	090402	钱锐	男	电子	1990-1-8	92	95	94.1	优秀
5	090403	孙阳	男	电子	1990-5-27	83	86	85.1	优秀
6	090404	李丽	女	电子	1990-7-19	75	55	61	合格
7	090405	周峰	男	电子	1991-10-1	85	85	85	优秀
8	090406	吴英	女	电子	1991-11-1	85	75	78	合格
9	090407	郑刚	男	电子	1992-2-16	60	50	53	不合格

图 4-52 筛选结果

2) 选择“全部”，将取消本字段的筛选设置；选择“前 10 个”，将只显示满足条件的前 10 条记录；如果选择某个具体的值，则将筛选出以该值为字段值的所有记录。

3) 如果选择“自定义…”，将弹出“自定义自动筛选方式”对话框，如图 4-53 所示。在其中可以定义两个筛选条件及它们之间的关系（“与”或“或”）。

自定义自动筛选方式

显示行:

英语

大于

80

☒ 与 (A) ☐ 或 (Q)

小于

90

可用 ? 代表单个字符
用 * 代表任意多个字符

确定

取消

图 4-53 “自定义自动筛选方式”对话框

4) 再次执行“数据”→“筛选”→“自动筛选”命令，则撤消“自动筛选”功能。

(2) 高级筛选

“高级筛选”一般用于条件较复杂的筛选操作，其筛选结果可在原有区域显示，不符合条件的记录被隐藏起来；其筛选结果也可以复制到其他位置，不符合条件的记录仍然予以保留显示在原有区域中，以便于比对数据的前后变化。

例如：在“学生成绩”表中筛选平时成绩不小于 85，且期末成绩不小于 85 的记录。

1) 在与数据区域隔一行或一列的位置设置筛选条件，如图 4-54 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	学生成绩表								
2	学号	姓名	性别	专业	出生日期	平时	期末	总评	等级
3	090401	赵敏	女	电子	1990-1-5	90	80	83	合格
4	090402	钱锐	男	电子	1990-1-8	92	95	94.1	优秀
5	090403	孙阳	男	电子	1990-5-27	83	86	85.1	优秀
6	090404	李丽	女	电子	1990-7-19	75	55	61	合格
7	090405	周峰	男	电子	1991-10-1	85	85	85	优秀
8	090406	吴英	女	电子	1991-11-1	85	75	78	合格
9	090407	郑刚	男	电子	1992-2-16	60	50	53	不合格
10									
11						平时	期末		
12						>=85	>=85		

图 4-54 构造筛选条件

2) 单击数据区域内任意单元格, 执行“数据”→“筛选”→“高级筛选”命令, 弹出如图 4-55 所示对话框。

3) 在“列表区域”栏中指定列表区域, 可以直接输入“\$A\$2:\$I\$9”, 或者单击右侧的折叠按钮, 在数据区通过拖动鼠标左键来选择列表区域。

4) 在“条件区域”栏中指定条件区域, 可以直接输入“\$F\$11:\$G\$12”, 或者单击右侧的折叠按钮, 在数据区通过拖动鼠标左键来选择条件区域。

5) 单击“确定”按钮, 返回筛选结果, 如图 4-56 所示。



图 4-55 “高级筛选”对话框

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	学生成绩表								
2	学号	姓名	性别	专业	出生日期	平时	期末	总评	等级
3	090402	钱锐	男	电子	1990-1-8	92	95	94.1	优秀
5	090405	周峰	男	电子	1991-10-1	85	85	85	优秀
10									
11						平时	期末		
12						>=85	>=85		

图 4-56 高级筛选结果

注意:

- ①列表区域与条件区域之间一般要求间隔一行或一列以上。
- ②条件区域中的字段名要与数据区域中的字段名保持一致。
- ③条件区域中的条件在同一行上构成“与”关系, 在不同行上则构成“或”关系。如将“>=85”输入在 G13 单元格中, 则“平时”和“期末”构成“或”的关系。
- ④执行“数据”→“筛选”→“全部显示”命令, 则可取消“高级筛选”。

【拓展与提高】

1. 分类汇总

分类汇总是指以某一字段作为分类依据, 对同一类值进行汇总计算, 如求和、求平均值、计数、求最大值和求最小值的运算。以“学生成绩”表为例, 若要统计男女生平时和期末成绩的平均值, 则必须对其进行分类汇总。具体操作方法如下:

(1) 按“性别”字段进行排序。

注意: 在进行分类汇总前, 首先必须确定分类字段, 并按分类字段进行排序, 然后再进行分类汇总。

(2) 执行“数据”→“分类汇总”命令, 弹出“分类汇总”对话框, 如图 4-57 所示。在“分类字段”中选择“性别”, 在“汇总方式”中选择“平均值”, 在“选定汇总项”列表框中选择“期末”和“平时”, 其他采用默认设置。

注意:

- 1) 替换当前分类汇总: 决定是否将新分类汇总的数据替换原来分类汇总的数据。如果选择这项, 将替换原来的分类汇总数据; 如果不选择这项, 将把原来的分类汇总数据保留下来并且插入新的分类汇总中。
- 2) 每组数据分页: 是否在每个分类汇总数据前插入分页符。
- 3) 汇总结果显示在数据下方: 就是将分类汇总和总计结果放在数据下方, 默认选择该项; 如果不选该项, 分类汇总结果将显示在数据的上方。

(3) 单击“确定”按钮，按“性别”分类并汇总计算各课程的平均值，如图 4-58 所示。

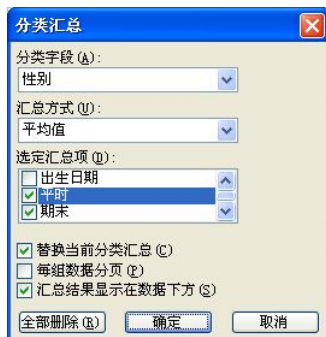


图 4-57 “分类汇总”对话框

学生成绩表									
学号	姓名	性别	专业	出生日期	平时	期末	总评	等级	
090402	钱锐	男	电子	1990-1-8	92	95	94.1	优秀	
090403	孙阳	男	电子	1990-5-27	83	86	85.1	优秀	
090405	周峰	男	电子	1991-10-1	85	85	85	优秀	
090407	郑刚	男	电子	1992-2-16	60	50	53	不合格	
		男平均值			80		79		
090401	赵敏	女	电子	1990-1-5	90	80	83	合格	
090404	李丽	女	电子	1990-7-19	75	55	61	合格	
090406	吴英	女	电子	1991-11-1	85	75	78	合格	
		女平均值					70		
		总计平均值			83.33				
						75.14			
					81.43				

图 4-58 “分类汇总”结果

注意:

1) 分类汇总的结果自动分级（默认为三级）显示，并在窗口左侧的分级显示区提供分级显示符号，通过分级显示符号可以快速隐藏或显示明细数据。单击“1”按钮，显示数据表格中的列标题和汇总结果；单击“2”按钮，显示列标题、分类汇总结果和汇总结果；单击“3”按钮，显示所有的详细数据；单击“+”按钮，表示高一级向低一级展开显示；单击“-”按钮，表示低一级折叠为高一级数据显示。

2) 若用户修改了相关数据，分类汇总结果自动重新计算；若要取消分类汇总，只要在“分类汇总”对话框中单击“全部删除”按钮即可。

2. 数据透视表

数据透视表允许对数据表中的多个字段进行分类汇总，它是大量数据快速汇总的快捷方法。创建数据透视表的源数据不仅可以是工作表的数据清单，也可以是来自于其他外部数据源，如数据库、文本文件等。数据透视表可以将排序、筛选和分类汇总 3 项操作结合在一起，对数据进行分析 and 汇总。

创建了数据透视表，可以旋转行和列，建立交叉式表格，以便于从不同角度去观察数据源的不同汇总结果和显示区域的明细数据。下面举例说明数据库透视表的创建步骤。

例如，建立一个按商品统计的各公司总销售额列表，如图 4-59 所示。

	A	B	C	D	E	F
1						
2	公司	日期	商品	单价	数量	总金额
3	A	1	商品1	50	90	4500
4	A	12	商品2	60	100	6000
5	B	11	商品1	50	110	5500
6	B	11	商品1	50	200	10000
7	C	12	商品2	60	80	4800
8	C	1	商品2	60	50	3000

图 4-59 各公司销售额表

(1) 执行“数据”→“数据透视表和数据透视图”命令，弹出“数据透视表和数据透视图向导—3 步骤之 1”对话框，如图 4-60 所示。



图 4-60 数据透视表和数据透视图向导—3 步骤之 1

注意：在建立数据透视表之前，必须将所有筛选和分类汇总的结果取消。

(2) 单击“下一步”按钮，弹出“数据透视表和数据透视图向导—3 步骤之 2”对话框，选择数据源区域，如图 4-61 所示。

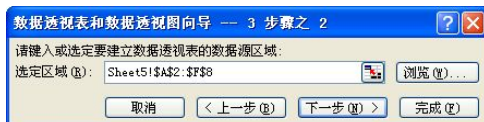


图 4-61 数据透视表和数据透视图向导—3 步骤之 2

(3) 单击“下一步”按钮，弹出“数据透视表和数据透视图向导—3 步骤之 3”对话框，选择数据视图所要显示的位置，这里选择“现有工作表”单选按钮，如图 4-62 所示。

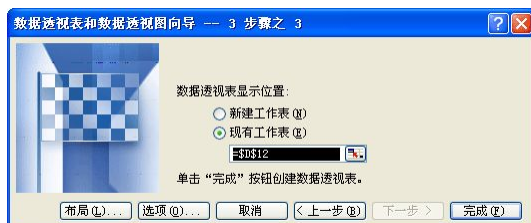


图 4-62 数据透视表和数据透视图向导—3 步骤之 3

(4) 单击“完成”按钮，弹出“数据透视表和数据透视图向导—布局”对话框，如图 4-63 所示，选择好数据视图的布局，单击“下一步”按钮。就会弹出数据透视表、“数据透视表”工具栏和“数据透视表字段列表”窗格，如图 4-63 和图 4-64 所示。



图 4-63 数据透视表和数据透视图—布局



图 4-64 “数据透视表”工具栏和字段列表

【思考与实训】

1. 学会使用记录单添加、删除和查找记录。
2. 熟练使用数据排序功能。
3. 熟练使用数据的自动筛选和高级筛选。
4. 熟练使用构造条件, 掌握条件的与、或关系。
5. 对表格区域数据按最大值、最小值汇总。

习题四

一、填空题

1. 在 Excel 中, 一个工作簿代表着一个文件, 其文件的扩展名是_____。
2. 在 Excel 中的某一单元格中输入 01/02/13, 系统自动认为它的数据类型是_____。
3. 单元格的引用分为绝对引用、相对引用和_____三种。
4. 引用运算符有空格、冒号(:)和逗号(,), 其中标志单元格区域的分隔符是_____。
5. Excel 中只能保留_____位的数字精度, 超过部分数字将显示为 0。
6. 输入负数时, 应在前面加上一个减号或用_____括起来。
7. 在 Excel 2003 中, 对几个数值求平均值, 常选用_____函数。
8. 在 Excel 中, 当按住_____键并同时单击鼠标, 即可选择不连续的单元格或区域。
9. 在 Excel 中, 公式是以等号(=)引导的表达式, 而表达式由_____和操作数构成。
10. 选中初始值(数字)后, 按住_____键, 拖动填充柄可实现数值递增 1 或递减 1。
11. 在 Excel 中, 强制换行的方法是在需要换行的位置按_____组合键。
12. 在 Excel 2003 中, 输入到单元格的文本通常是_____对齐。
13. 在 Excel 2003 中, 默认条件下, 每一工作簿包含_____个工作表。
14. 在 Excel 2003 中, 每张工作表最多可以包含_____行和 256 列。
15. 在 Excel 2003 中, 每个单元格最多可以输入_____个字符。
16. 输入分数时(如 3/4), 必须先输入一个_____和一个空格, 然后输入 3/4。
17. 输入日期时, 必须使用_____或连字符(-)作为年、月、日的分隔符。
18. 为了醒目显示特定内容, 可使用“格式”菜单中的_____命令进行设置。
19. 当选定单元格或单元格区域时, 选定框右下角的小黑块称为_____。
20. 如果输入当前系统日期, 则可按快捷键_____实现。

二、单选题

1. 在 Excel 2003 中, 使用()菜单中的“分类汇总”命令对数据进行统计分析。
A. 格式 B. 编辑 C. 工具 D. 数据
2. 在 Excel 2003 中, 在对一个数据清单进行分类汇总前, 必须先做的操作是()。
A. 排序 B. 筛选 C. 合并计算 D. 选定区域
3. 在降序排序时, 在序列中空白的单元格行被()。
A. 放置在排序数据清单的最前面 B. 放置在排序数据清单的最后面

- C. 不被排序 D. 应重新修改公式
4. 如果要对工作簿进行加密, 应打开“工具”菜单栏中的()命令。
A. 修订 B. 自动更正 C. 方案 D. 保护
5. 假如单元格 D2 的值为 6, 则函数=IF(D2>8,D2/2,D2*2)的结果为()。
A. 3 B. 6 C. 8 D. 12
6. 下列关于 Excel 图表的说法, 正确的是()
A. 图表不能嵌入在当前工作表中, 只能作为新工作表保存
B. 无法从工作表中产生图表
C. 图表只能嵌入在当前工作表中, 不能作为新工作表保存
D. 图表既可以嵌入在当前工作表中, 也能作为新工作表保存
7. 在 Excel 2003 中, B1 单元格中有公式 “=A\$7”, 将其填充到 F1, 则公式为()
A. =A\$7 B. =E\$7 C. =D\$7 D. =C\$7
8. 在 Excel 2003 中, 若在单元格中显示邮政编码字符串 210096, 应输入的是()。
A. 210096 B. '210096 C. 210096' D. '210096'
9. 在 Excel 2003 中, 已知 A7 中内容是公式 “=SUM(A2:A6)”, 将该公式复制到单元格 E7 中, 则 E7 中的公式是_____。
A. =SUM(A2:A6) B. =SUM(E2:A6) C. =SUM(E2:E6) D. =SUM(A2:E6)
10. 在 Excel 中, 工作表 Sheet2 中相对引用 Sheet1 的 C5 单元格, 其表达式是()。
A. C5 B. Sheet2!C5 C. \$C\$5 D. Sheet2!\$C\$5
11. 单元格中输入大于 0 的数值, 显示为 “####”, 使用()操作可以正常显示数据而又不影响该单元格的数据内容。
A. 加大该单元格的行高 B. 使用复制命令复制数据
C. 加大该单元格的列宽 D. 重新输入数据
12. 在 Excel 中, 排序最多可以使用()个关键字。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
13. Excel 中, 下面关于分类汇总的叙述, 错误的是()
A. 分类汇总前必须按关键字段排序
B. 汇总方式只能是求和
C. 分类汇总的关键字段只能有一个
D. 分类汇总可以被删除, 但删除汇总后排序操作不能撤消
14. 在 Excel 工作表中输入 2 又 1/4, 应输入()。
A. 21/4 B. 1/42 C. 2 空格 1/4 D. 1/4 空格 2
15. 将工作表的第 3、4 行选定, 然后进行插入操作, 下面表述正确的是()。
A. 在行号 2 和 3 之间插入两个空行 B. 在行号 3 和 4 之间插入两个空行
C. 在行号 4 和 5 之间插入两个空行 D. 在行号 3 和 4 之间插入一个空行
16. 如果在工作表的 D 列和 E 列中间插入一列, 先选中(), 后执行插入操作。
A. D 列 B. E 列 C. D 和 E 列 D. 任意列
17. 用 12 小时输入晚上 9 点 10 分, 应输入()。
A. 9:10 空格 PM B. 9 空格 10 C. 9:10PM D. 晚上九点 10 分
18. 在 Excel 2003 中, 单元格地址有三种表示, 其中()是绝对地址。

1. 在单元格中输入完数据后，如果要确认输入数据，可以执行（ ）操作。
A. 按回车键
B. 按光标移动键
C. 单击编辑栏上的“×”按钮
D. 单击编辑栏上的“√”按钮
2. 对 Excel 工作表，可以进行的操作有（ ）。
A. 工作表表名的更改
B. 插入工作表

- C. 工作表的移动 D. 删除工作表
3. 下列关于 Excel 表格区域的选定方法的说法正确的是 ()。
 - A. 按住 Shift 键不放, 再用鼠标单击, 可以选定相邻单元格的区域
 - B. 按住 Ctrl 键不放, 再用鼠标单击, 可以选定不相邻单元格的区域
 - C. 按 Ctrl+A 组合键可以选定这个表格
 - D. 单击某一行号可以选定整行
4. 在“选择性粘贴”对话框中, 下面哪些选项属于“粘贴”选项? ()。
 - A. 批注 B. 格式 C. 工作表 D. 工作簿
5. 在 Excel 中有关“删除”和“删除工作表”的说法正确的是 ()。
 - A. “删除”是删除工作表中的内容
 - B. “删除工作表”是删除工作表和其中的内容
 - C. Delete 键等同于删除命令
 - D. Delete 键等同于删除工作表命令
6. Excel 单元格可以接受 () 数据。
 - A. 文字 B. 数值 C. 图表 D. 公式
7. 在 Excel 中, 单元格的行高调整可以通过 () 进行。
 - A. “插入”菜单 B. “工具”菜单
 - C. “格式”菜单 D. 拖拽行号下面的边框线
8. 在 Excel 中, 单元格中的文本内容可以 ()。
 - A. 删除 B. 旋转 C. 缩进 D. 跨列居中
9. 在 Excel 中, 表格边框线的 () 可以改变。
 - A. 粗细 B. 颜色 C. 线型 D. 形状
10. 在 Excel 中, 下列说法正确的是 ()。
 - A. 单元格可以命名 B. 单元格区域不可以命名
 - C. 可以为单元格插入批注 D. 公式“=1+2”的运算结果是数值 3
11. 在 Excel 中, 引用运算符包括 ()。
 - A. : B. , C. 空格 D. #
12. 在 Excel 中, 以下对 SUM 函数说法不正确的是 ()。
 - A. 只能对“列”信息实现求和计算
 - B. 可对所选矩形区域的所有内容求和计算
 - C. 可实现对多个矩形区域组成的单元格区域的所有数值数据求和计算
 - D. 不能实现对由多个矩形组成的单元格区域求和计算
13. 在 Excel 中, 执行自动筛选操作的条件是 ()。
 - A. 在数据的第一行必须有列标记, 否则筛选结果不正确
 - B. 需要预先选中被筛选的数据清单中的某一单元格
 - C. 点击任意单元格
 - D. 数据的第一列必须有行标记
14. 在 Excel 中, 对于排序问题, 下列说法正确的是 ()。
 - A. 如果只有一个排序关键字, 可直接使用工具栏的“升序”或“降序”按钮
 - B. 可实现按列纵向排序

- C. 可实现按行横向排序
 - D. 只能对列排序，不能对行排序
15. 下面哪些是可以在“页面设置”对话框中进行的设置（ ）。
- A. 页边距 B. 页眉 C. 页脚 D. 居中方式

四、操作题

1. 创建一工作簿，在 Sheet1 工作表中输入数据，并用复制公式的方法计算“实发工资”（实发工资=基本工资-电费），如题表 4-1 所示。将该工作表所在的工作簿以文件名“工资.xls”保存。

题表 4-1 职工情况表

工号	姓名	性别	基本工资	电费	实发工资
09140001	王强	男	4900	40	
09140002	刘三	男	2000	93	
09140003	张英	女	2550	82	
09140004	唐敏	女	8000	55	
09140005	周升	男	2350	35	
合计					

按要求进行如下操作：

- (1) 设置纸张大小为 B5，方向为纵向，页边距为 2.5 厘米。
 - (2) 设置标题的字号为 20，字体为黑体，颜色为深蓝，合并单元格，垂直、水平居中。
 - (3) 设置各列宽度，A、B 列宽为 10，C、D 列宽为 8，E、F、G 列宽为 6。
 - (4) 设置表头文字的格式：16 号楷体，垂直与水平居中，行高 27，底纹为“灰色-6.25%”。
 - (5) 将基本工资和电费设置为保留一位小数。
 - (6) 把 Sheet1 工作表复制到 Sheet2 工作表，在新工作表中完成如下操作：
 - 1) 按“基本工资”进行排序，要求低工资在前。
 - 2) 分别计算男、女职工的平均工资。
 - 3) 筛选出基本工资大于 3000 的男职工记录。
 - 4) 使用函数求出基本工资、电费总和各是多少。
 - (7) 把 Sheet1 工作表复制到 Sheet3 工作表，在新工作表中完成如下操作：
 - 1) 在工作表中建立簇状柱形图，横坐标为职工号，纵坐标为实发工资。
 - 2) 将图形移动到表的正下方。
 - 3) 分别设置图例格式、标题、坐标格式、网格线等。
2. 请在 Excel 工作簿 Sheet1 中建立题表 4-2 所示表格，然后完成以下操作：

题表 4-2 成绩表

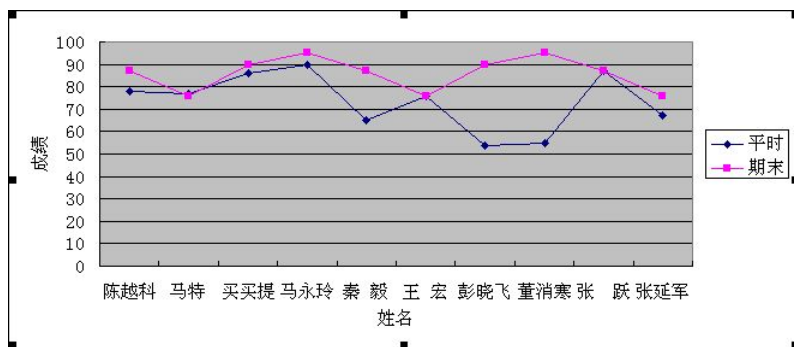
学号	姓名	班级	平时成绩	期末成绩	总分
01001	陈越科	三班	78	87	
01002	马 特	一班	77	76	
01003	买买提	二班	86	90	

续表

学号	姓名	班级	平时成绩	期末成绩	总分
01004	马永玲	一班	90	95	
01005	秦 毅	一班	65	87	
01006	王 宏	三班	76	76	
01007	彭晓飞	二班	54	90	
01008	董消寒	一班	55	95	
01009	张 跃	二班	87	87	
01010	张延军	二班	67	76	

按要求进行如下操作：

- (1) 采用“自动填充”序列数据的方法输入学号到“01020”。
- (2) 利用“记录单”对话框来追加一名学生的成绩，内容如下：
01011 王小虎 三班 80 90
- (3) 将数据清单区域(A2:F17)按班级升序排序，排序方法为按笔划排序。
- (4) 用公式计算每个人的总分(请使用公式：总分=平时成绩*30%+期末成绩*70%)。
- (5) 采用高级筛选功能，找出平时成绩、期末成绩都大于等于80分以上的记录。
- (6) 为“一班”的单元格添加蓝色底纹，为“二班”的单元格添加浅青色底纹。
- (7) 将表格边框设置为：所有边框。
- (8) 将“总分”列数字的小数位数保留一位。
- (9) 分别用函数计算出平时成绩、期末成绩及总分的最高分、最低分。
- (10) 对成绩做折线图图表，如题图 4-1 所示。



题图 4-1 折线图

(11) 对上述总分进行计算的基础上，进行复制，并用“选择性粘贴”(只粘贴数值)复制到 Sheet2 工作表中。

(12) 在 Sheet1 工作表中以“期末”为主要关键字，“平时”为次要关键字进行升序排序。

(13) 在表中按班级分类汇总出各班的人数。