

# 第 5 章 Excel 2010 电子表格

## 本章要点

- ◇ 掌握工作表、单元格的操作，工作表的美化、数据汇总、透视图。
- ◇ 了解数据的筛选、公式和函数的使用。

## 5.1 Excel 2010 的认识

### 5.1.1 Excel 2010 的特点

Excel 同样也是 Office 中的元老之一，被称为电子表格，其功能非常的强大，可以进行各种数据的处理、统计分析和辅助决策操作，广泛地应用于管理、统计财经、金融等众多领域。

最新的 Excel 2010 能够用比以往使用更多的方式来分析、管理和共享信息，从而帮用户做出更明智的决策。新的数据分析和可视化工具会帮用户跟踪和亮显重要的数据趋势，将用户的文件轻松上传到 Web 并与他人同时在线工作，而用户也可以从几乎任何的 Web 浏览器来随时访问较为重要的数据。具体的新功能如：能够突出显示重要数据趋势的迷你图，全新的数据视图切片和切块功能能够让用户快速定位正确的数据点，支持在线发布随时随地访问并编辑它们，支持多人协助共同完成编辑操作，简化的功能访问方式让用户几次单击即可保存、共享、打印和发布电子表格等。Excel 的启动菜单和 Word 在【开始】菜单中一样如图 5.1 所示。

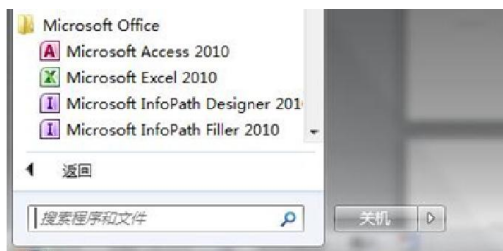


图 5.1 Excel 启动菜单

## 5.1.2 Excel 2010 的工作界面

Excel 2010 的工作界面和 Word 2010 相似，也是以功能区代替了原来的菜单栏和工具栏，其组成部分如图 5.2 所示。

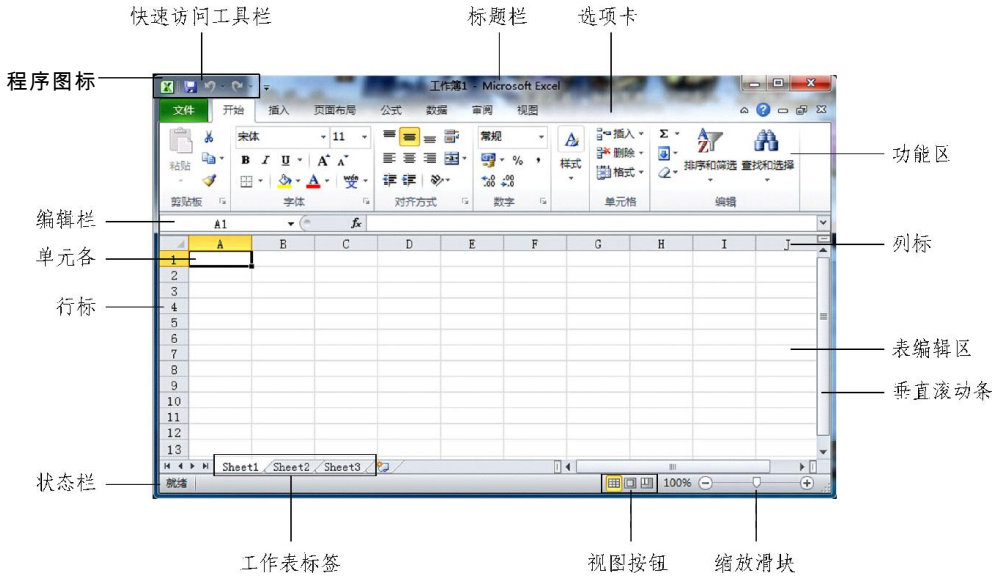


图 5.2 Excel 工作界面

Excel 2010 的工作界面主体与原来的 Excel 2003 界面的区别就是，原来大家熟悉的菜单栏与工具栏不见了，取而代之是选项卡与功能区。

2003 与 2010 版本的区别。与 Excel 2003 相比，Excel 2010 中的功能项目数量范围大得多，具体比较见表 5.1。

表 5.1 Excel 2003 与 Excel 2010 的比较

项 目	Excel 2003	Excel 2010
列	256	16 384
行	65 536	1 048 576
Excel 可以使用的内存	1 GB	Windows 允许的最大值
工作簿中独立的颜色	56 ( 索引的颜色 )	43 亿 ( 32 位颜色 )
独立的单元格格式/单元格样式	4 000	64 000
单元格中的条件格式	3	受可用的内存限制
表格或单元格区域中排序层级	3	64
自动筛选中下拉列表的项目	1 000	10 000
可以显示在单元格中的字符数	1 024 ( 格式为文本时为 255 )	32 768
单元格中可以打印的字符数	1 024	32 768
工作簿中单元格样式	4 096	65 536
公式中的字符数	1 024	8 192

公式中的嵌套层级	7	64
函数中的参数	30	255
使用查找全部可以找到的项目	~ 65 000	~ 1 百万
数据透视表中的列数	255	16 384
透视表字段中的项目	32 768	~ 1 百万
数据透视表中的字段数	255	16 384

### 5.1.3 工作簿的操作

工作簿是 Excel 文档的主要表现形式，工作簿是有一个或多个工作表组成电子表格文件，数据和图表都是以工作表的形式存储在工作簿中。Excel 2010 文件有多种文件类型，见表 5.2。最基本的类型是以 .xlsx 为后缀的文件，Excel 2010 默认的打开及保存的文件都是这种类型。工作簿的基本操作有创建、保存、打开和关闭，这些操作在文件选项卡中完成，如图 5.3 所示。

表 5.2 Excel 2010 文件类型

文件后缀	文件类型	用途
.xlsx/xls	默认文件	常用的保存文件类型
.xlt	模版文件	模版文件
.mht/htm	网页文件	浏览器文件
.xla	加载宏文件	提高访问效率
.xlk	备份文件	可以避免误操作的损失

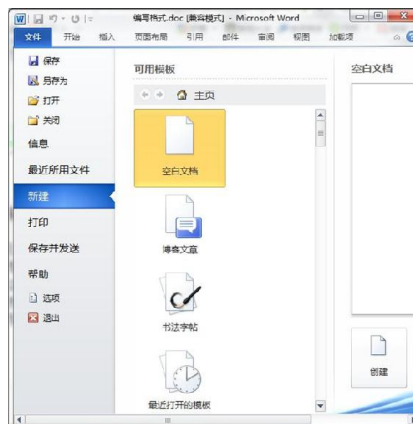


图 5.3 新建工作簿界面

#### 1. 创建工作簿

(1) 通过空白工作簿创建，如图 5.4 所示。

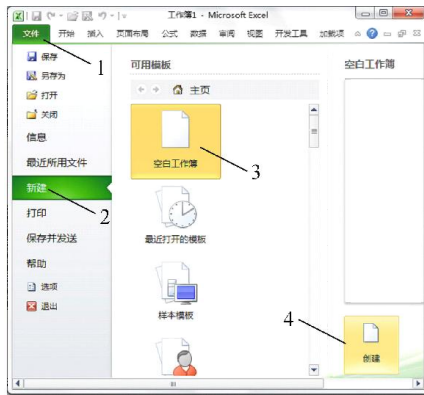


图 5.4 创建工作簿

创建好新的工作簿后，点击【文件】选项卡，选择【保存】选项，命好工作簿名后点击“确定”按钮保存。

(2) 通过样本模板创建工作簿，如图 5.5 所示。

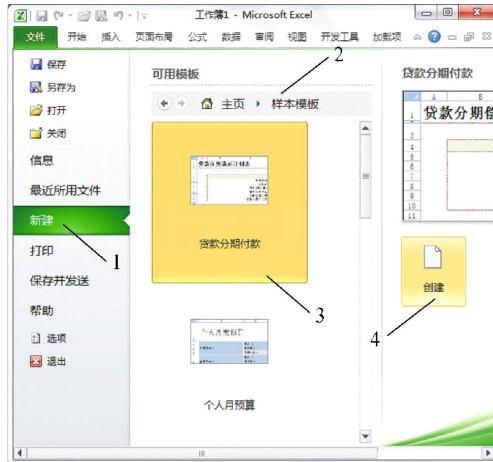


图 5.5 模板创建工作簿

## 2. 打开工作簿

如果已有电子表格，那么其打开方式如图 5.6 和图 5.7 所示。



图 5.6 打开

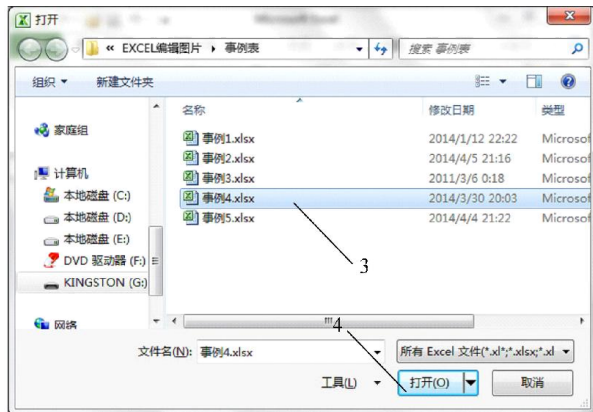


图 5.7 选择表

### 3. Excel 工作簿的关闭

Excel 工作簿的关闭方式和 Word 关闭方法一样，可参考前面 Word 章节所讲解的内容。

## 5.1.4 工作表的操作

作为最流行的电子表格制作工具，Excel 2010 功能非常丰富，要想熟练运用它，首先要熟悉其基本操作。工作表是 Excel 窗口中非常重要的组成部分，每个工作表都包含了多个单元格，Excel 数据主要就是以工作表为单位来存储的。下面将对工作表的插入、删除、移动、复制、重命名、保护、隐藏等操作进行介绍。

在启动 Excel 2010 创建一个新工作簿时，默认情况下工作簿只包括了三个工作表，但在实际应用中所需的工作表数目可能各不相同，有时就需要我们向工作簿中添加工作表，Excel 2010 允许用户在工作簿的任何位置方便地插入一个新的工作表。

### 1. 快速建表

“快速建表”按钮创建新表，如图 5.8 和图 5.9 所示。

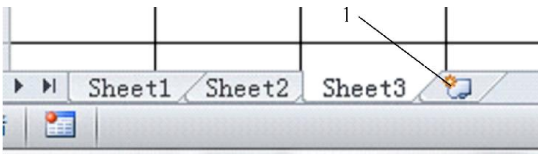


图 5.8 点击“建表”按钮

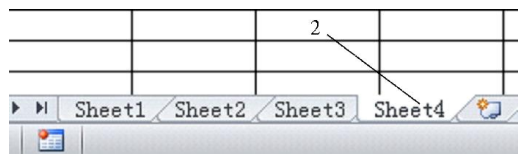


图 5.9 新表

### 2. 当前工作表中插入新表

右击任意一个工作表，在弹出的快捷菜单中选择“插入”，弹出的“插入”对话框中选择“常用”选项卡，选中“工作表”图标，单击“确定”按钮，如图 5.10 和图 5.11 所示。

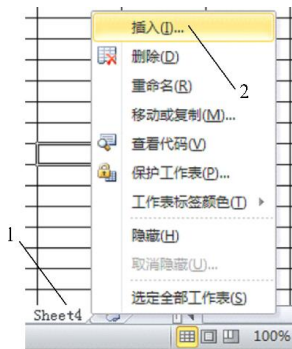


图 5.10 右键建表图



图 5.11 选择创建类型

### 3. 删除工作表

当工作簿中一张或多张作废或过期的工作表不再使用时，可以将其从工作簿中删除。删除工作表与插入工作表的方法一样，只不过选择的命令不同而已，操作方法如图 5.12 所示。

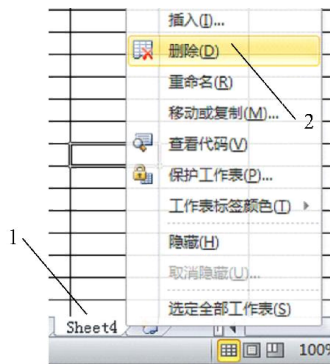


图 5.12 删除工作表

### 4. 工作表的移动与复制

有时用户需要将当前工作表移动或复制到另一个工作簿，移动表的步骤见 1~4，如果要对表进行复制就需要在建立副本 5 处打上勾，如图 5.13 和图 5.14 所示。

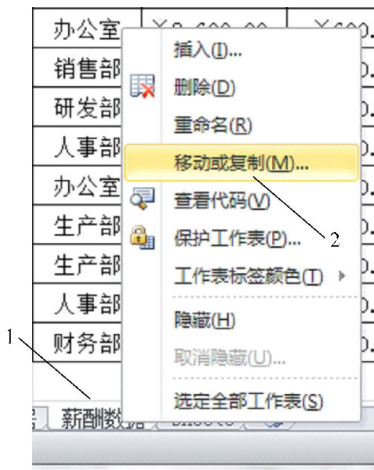


图 5.13 移动工作表

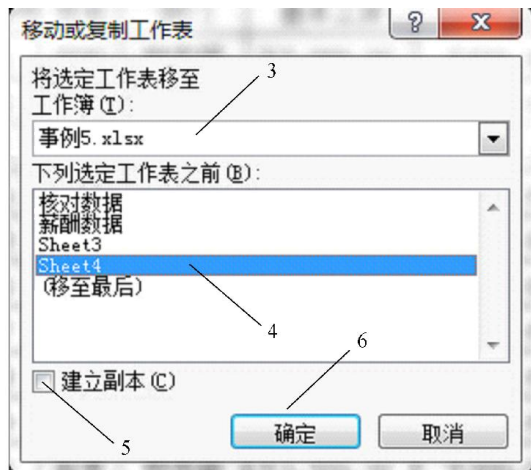


图 5.14 选择移动位置

## 5. 工作表的重命名

在实际使用过程中，可以将工作表按照分类或用途来命名，其方法有两种，一种是直接双击工作表的名称，当工作标签变成可编辑状态时，就可以重新对其命名；第二种方法步骤选中数据表后点击右键 1 后再点击 2，如图 5.15 所示，进行重命名。

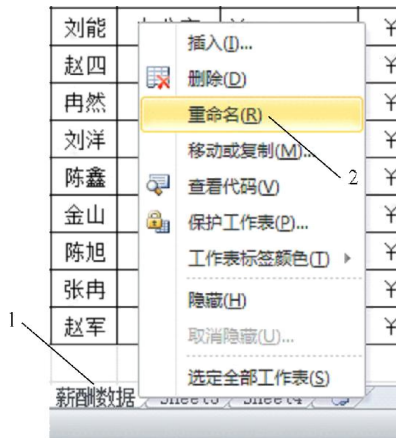


图 5.15 重命名表

## 6. 保护工作簿

在 Excel 2010 中可以管理各种各样的数据，这些数据中可能有共享的内容，也可能会有涉及一定重要的不能外泄的资料。为了避免工作簿的数据被随意改动，此时就要将工作簿保护起来，操作方法打开工作簿选定工作表 1，点击审阅选项卡 2，更改组中选择保护工作表命令 3，如图 5.16 所示。

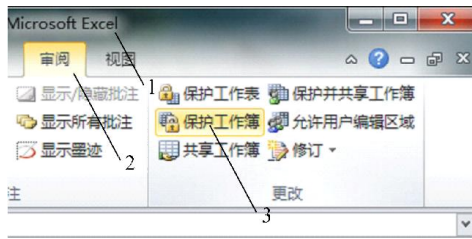


图 5.16 工作簿保护

## 7. 隐藏工作表

有时为了显示简洁或保护重要数据，防止工作表中的数据泄漏，用户可以隐藏工作表，操作方法选中工作表点击鼠标右键 1 后，再点击 2，如图 5.17 所示。

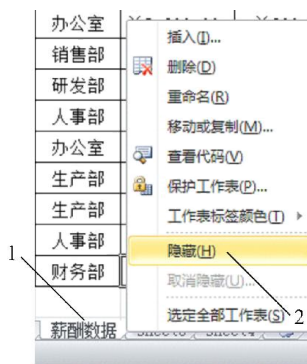


图 5.17 隐藏表

## 8. 恢复隐藏的 worksheet

当需要查看或编辑之前隐藏的工作表时，可以将其重新显示出来，操作方法见 1~5，如图 5.18 和图 5.19 所示。

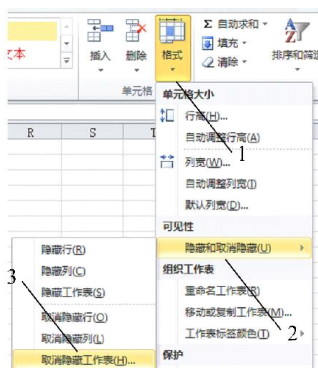


图 5.18 取消隐藏表

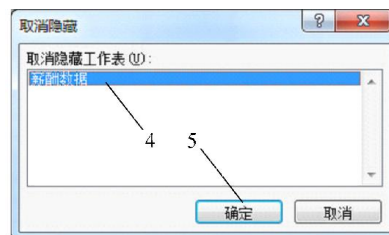


图 5.19 选择表



## 5.1.5 单元格的操作

单元格是 Excel 存储数据的最小单元，每一个单元格都是由列标和行号组成。其中列标在前行号在后例如 C2 指向的是第 C 列第 2 行交汇处的单元格，大量数据都存储在单元格中，许多操作也是针对单元格来进行的，因此熟练掌握单元格操作是使用 Excel 的重要基础。

### 1. 选择连续单元格

选择连续单元格如图 5.20 所示，按住鼠标左键并拖动，即可选择连续的单元格。

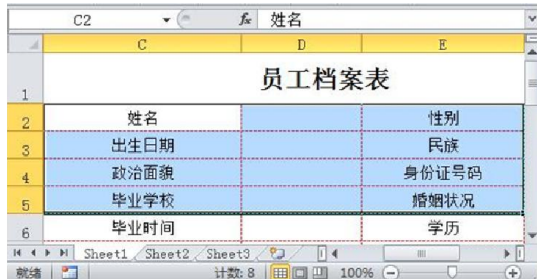


图 5.20 连选单元格

或单击需要选中区域的左上角单元格，然后按住【Shift】键不放，单击需要选中区域右下角的单元格，操作方法见 1~2，如图 5.21 所示。

工牌号	姓名	部门	基本工资	工龄工资
01	欣欣	财务部	¥3,000.00	¥600.00
02	刘能	办公室	¥2,600.00	¥600.00
03	赵四	销售部	¥2,000.00	¥500.00
04	冉然	研发部	¥5,000.00	¥500.00
05	刘洋	人事部	¥3,000.00	¥600.00

图 5.21 按【Shift】键连选单元格

### 2. 选择不连续单元格

按住【Ctrl】键的同时逐个单击需要选择的单元格，如图 5.22 所示。也可以单击列或行，选中该列或该行。

工牌号	姓名	部门	基本工资
01	欣欣	财务部	¥3,000.00
02	刘能	办公室	¥2,600.00
03	赵四	销售部	¥2,000.00
04	冉然	研发部	¥5,000.00
05	刘洋	人事部	¥3,000.00
06	陈鑫	办公室	¥2,600.00
07	金山	生产部	¥2,900.00
08	陈旭	生产部	¥3,500.00

图 5.22 选择不连续单元格

### 3. 删除单元格

时常会遇到不需要的对于多余的单元格，这时候用户可以将其删除。操作方法选中单元格 1 点击鼠标右键选择 2，在对话框中选择 3，如图 5.23 和图 5.24 所示。

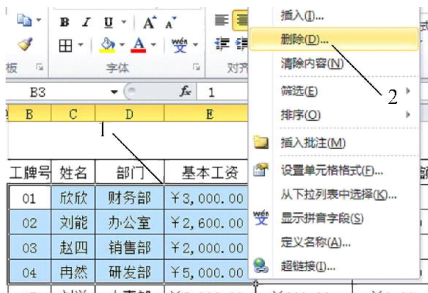


图 5.23 删除单元格

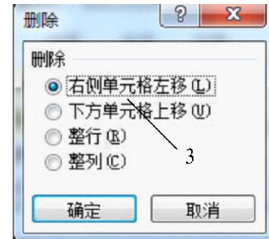


图 5.24 删除后单元格变动

### 4. 合并单元格

用户有时需要根据工作的要求合并单元格，如输入标题，合并相同项等。合并单元格的操作方法如图 5.25 和图 5.26 所示。



图 5.25 选择合并单元格

工牌号	姓名	部门	基本工资
02	刘能	办公室	¥2,600.00
06	陈鑫		¥2,600.00
01	欣欣	财务部	¥3,000.00

图 5.26 合并效果

## 5. 清除单元格中的内容

删除单元格后其他单元格会移动上来填补删除单元格的位置，如果只是想清除单元格中内容，而不想其他单元格来填补删除单元格的位置，可以进行如下操作，如图 5.27 所示。

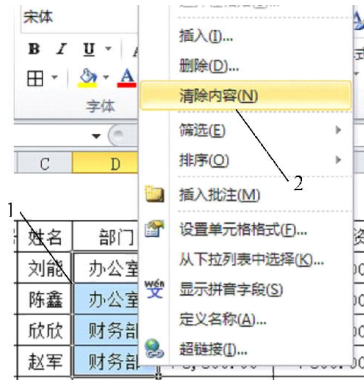


图 5.27 清楚单元格内容

### 5.1.6 行与列的操作

Excel 本身是由行和列组成的二维表格，行或列的数据往往是同类属性的集合，或是独立的记录。列也称为字段，每一列包含一类信息。行也称为记录，表中每一行由若干字段组成，记录一个对象的有关信息。

#### 1. 行与列的选择

具体操作方法，将鼠标指针移至行号列标位置，指针变成黑色箭头时，单击鼠标左即可选中整行或整列，这时按住【Ctrl】键，逐个单击需要选择的列标或行标即可。列的选择如图 5.28 和图 5.29 所示，行的选择如图 5.30 和图 5.31 所示。

	B	C	D	E
2	工号	姓名	所属部门	实付工资
3	02	刘能	办公室	2540.70
4	06	陈鑫	办公室	2972.70
5	01	欣欣	财务部	3273.30
6	05	刘洋	人事部	3477.30
7	07	金山	生产部	3416.40
8	08	陈旭	生产部	2611.80
9	03	赵四	销售部	2850.30
10	04	冉然	研发部	4170.90

图 5.28 列选择

	B	C	D	E	F
2	工号	姓名	所属部门	实付工资	核对数据
3	02	刘能	办公室	2540.70	2540.70
4	06	陈鑫	办公室	2972.70	2972.70
5	01	欣欣	财务部	3273.30	3273.30
6	05	刘洋	人事部	3477.30	3417.30
7	07	金山	生产部	3416.40	3416.40
8	08	陈旭	生产部	2611.80	2611.80
9	03	赵四	销售部	2850.30	2850.30
10	04	冉然	研发部	4170.90	4170.95

图 5.29 多列选择

	B	C	D	E	F
2	工号	姓名	所属部门	实付工资	核对数据
3	02	刘能	办公室	2540.70	2540.70
4	06	陈鑫	办公室	2972.70	2972.70
5	01	欣欣	财务部	3273.30	3273.30
6	05	刘洋	人事部	3477.30	3417.30
7	07	金山	生产部	3416.40	3416.40
8	08	陈旭	生产部	2611.80	2611.80

图 5.30 行选择

	B	C	D	E	F
2	工号	姓名	所属部门	实付工资	核对数据
3	02	刘能	办公室	2540.70	2540.70
4	06	陈鑫	办公室	2972.70	2972.70
5	01	欣欣	财务部	3273.30	3273.30
6	05	刘洋	人事部	3477.30	3417.30
7	07	金山	生产部	3416.40	3416.40
8	08	陈旭	生产部	2611.80	2611.80

图 5.31 多行选择

## 2. 行与列宽度的调整

在向单元格输入文字或数据时，常常会出现单元格中的字符只显示一半或显示一串“#”符号的情况。其原因在于单元格的高度或宽度不够，不能正确显示这些字符。因此，需要对单元格的行高和列宽进行适当的调整。

### (1) 自动调整行高或列宽

选中要调整的数据例 1，单击“单元格”组中的“格式”按钮 2，在其弹出的菜单中选择“自动调整列宽”选项 3，如图 5.32 所示。

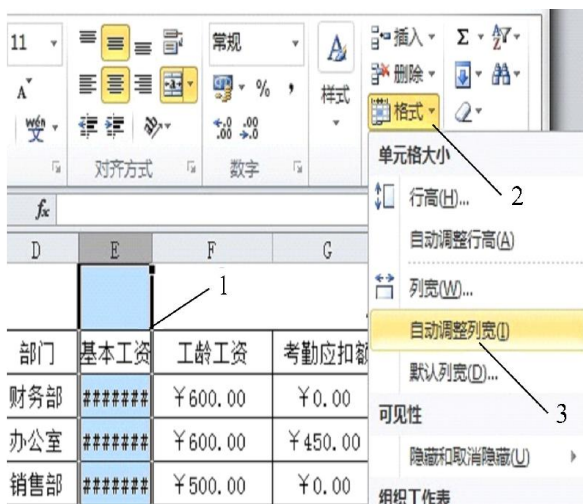


图 5.32 自动调整列宽

### (2) 设置固定行高和列宽

用户可以将工作表中的行高或列宽设置为固定数值，下面以设置行高值为例进行讲解，固定列宽值设置与此相似，具体操作方法如图 5.33 和图 5.34 所示。

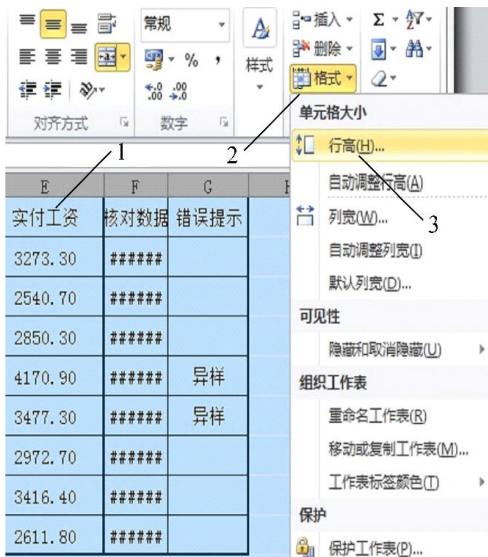


图 5.33 设置行高



图 5.34 行高参数

### (3) 设置单元格数据格式

为了使工作表中的标题和重要数据等更加醒目、直观，在 Excel 2010 中可以对单元格内的文字进行格式设置，其功能几乎和 Word 一样强大，实用。实现对数据的排版设计，使表格看起来更加专业、美观。设置方法和 Word 一样，可参照 Word 格式设置方式进行设置，如图 5.35 和图 5.36 所示。

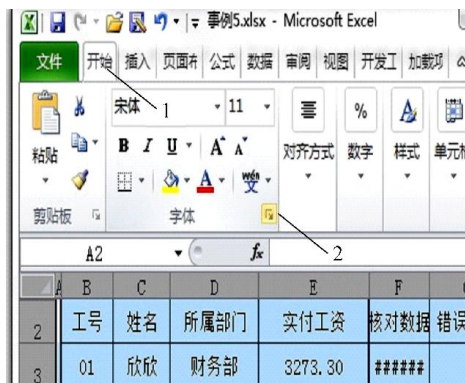


图 5.35 格式设置按钮

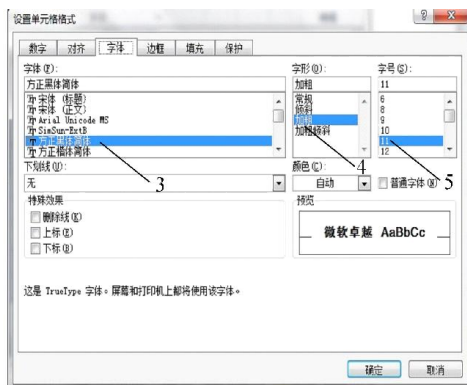


图 5.36 设置格式参数

### 3. 数据填充

#### (1) 单元格拖动填充

当需要输入的数据具有一定的规律时，且数据量又比较大时用户不用手动输入，使用快速填充功能可以快速实现数据输入，具体操作方法 1~4，如图 5.37、图 5.38、图 5.39 所示，效果图如图 5.40 所示。

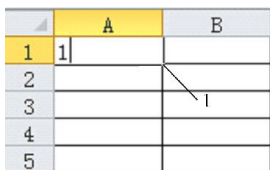


图 5.37 选中单元格

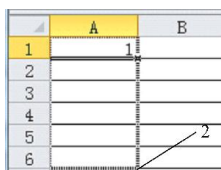


图 5.38 选择填充位置

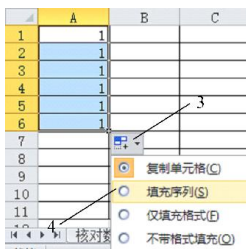


图 5.39 填充序列

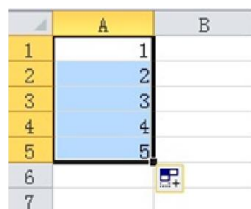


图 5.40 填充效果

#### (2) 填充系列

具体操作方法如下，如图 5.41、图 5.42 所示。

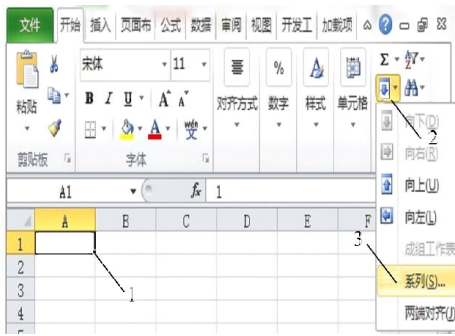


图 5.41 填充系列



图 5.42 序列对话框设置

设置好序列后，将以 1 为首项，步长值为 2 的等差数列，其效果如图 5.43 所示。

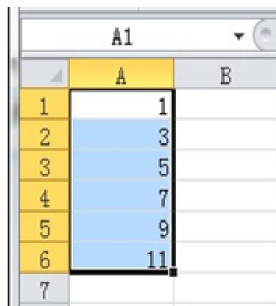


图 5.43 设置效果

## 5.1.7 数据录入及其转换

在 Excel 2010 的单元格中可以录入多种类型的数据，如文本、数值、日期、时间等等。下面简单介绍这几种类型的数据。

### 1. 字符型数据

在 Excel 中，字符型数据包括汉字、英文字母、空格等，每个单元格最多可容纳 32 768 个字符。默认情况下，字符型数据自动沿单元格左边对齐。当录入的字符串超出了当前单元格的宽度时，如果右边相邻单元格里没有数据，那么字符串会往右延伸加宽显示出来；如果右边单元格有数据，超出的那部分数据就会隐藏起来，只有把单元格的宽度变宽才能显示出来。

如果要录入的字符串全部由数字组成，如邮政编码、电话号码、存折账号等，为了避免 Excel 把它按数值型数据处理，在输入时可以先输一个单引号“'”(英文符号)，再接着输入具体的数字。例如，要在单元格中输入电话号码“028-64016633”，在编辑栏中输入“'028-64016633”，然后敲【Enter】键，出现在单元格里的就是“028-64016633”，并自动左对齐，如图 5.44 和图 5.45 所示。

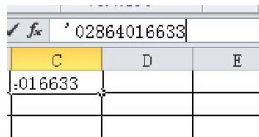


图 5.44 设置数值

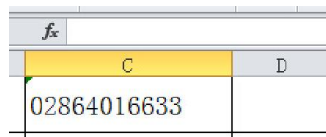


图 5.45 转换成字符

## 2. 数值型数据

在 Excel 2010 中，数值型数据包括 0~9 中的数字以及含有正号、负号、货币符号、百分号等任一种符号的数据。在默认情况下，数值型数据自动沿单元格右边对齐。在输入过程中，有以下两种比较特殊的情况要注意。

(1) 负数：在数值前加一个“-”号或把数值放在括号里，都可以输入负数，例如要在编辑栏中输入“-66”或“(66)”，回车键后单元格中出现“-66”，如图 5.46 所示。



图 5.46 负数

(2) 分数：要在单元格中输入分数形式的数据，应先在编辑框中输入“0”和一个空格，然后再输入分数，否则 Excel 会把分数当作日期处理。

例如，要在单元格中输入分数“2/3”，在编辑框中输入“0”和一个空格，然后接着输入“2/3”，敲一下【Enter】键，单元格中就会出现分数“2/3”，如图 5.47 和图 5.48 所示。

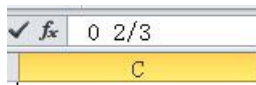


图 5.47 分数设置

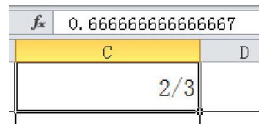


图 5.48 分数效果

## 3. 日期型数据和时间型数据

在日常工作中经常需要录入一些日期型的数据，在录入过程中要注意以下几点：

- (1) 输入日期时，年、月、日之间要用“/”号或“-”号隔开，如“2002-8-16”、“2002/8/16”。
- (2) 输入时间时，时、分、秒之间要用冒号隔开，如“10:29:36”。
- (3) 若要在单元格中同时输入日期和时间，日期和时间之间应该用空格隔开。

录入后的效果如图 5.49 所示。

	A
1	2014/3/12
2	2014/3/12 12:00 AM
3	14:57:00

图 5.49 时间日期设置



#### 4. 单元格数据类型转换

如果要在单元格中输入以“0”开头的数字型字符串，具体操作方法是选中要设置的数据列1，在【单元格组】中点击格式命令2，在下拉菜单中点击设置单元格格式3，在格式设置对话框中选中4，在分类中选中5，如图 5.50 和图 5.51 所示。

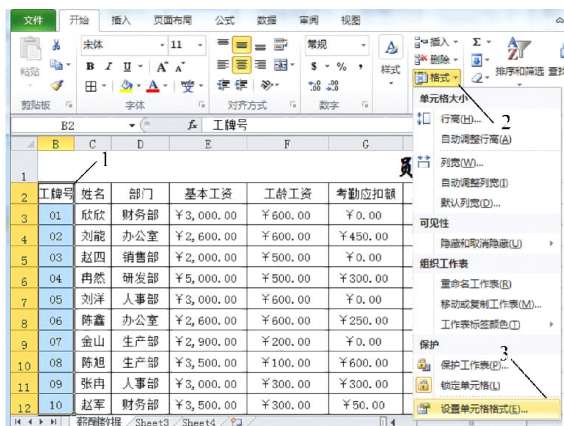


图 5.50 格式设置

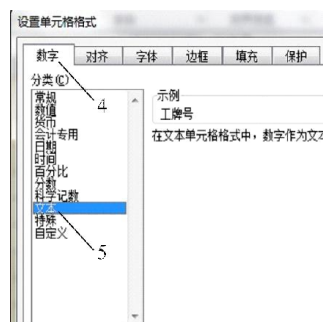


图 5.51 格式对话框

## 5.2 单元格的美化

Excel 2010 中表格的美化操作，包括单元格的格式操作，单元格和表格样式的使用，条件格式的使用，工作表的设置，插入图形图像及批注等。通常情况下，Excel 2010 中各个单元格的四周都是没有边框线的，用户在窗口中看到的只是虚的风格线。用户可以为单元格添加边框与底纹，以提升单元格的显示效果，突出显示工作表重点内容，使工作表更加美观和容易阅读。

### 5.2.1 设置单元格边框

设置单元格边框的方法和设置字体格式的方法大致相同，方法也比较多，下面我们将介绍三种。

#### 1. 工具栏的边框进行设置

选中要设置边框的单元格，点击【开始】选项卡在字体组中点击边框工具按钮，在下拉菜单中依次按 1~3 选择，如图 5.52 所示。

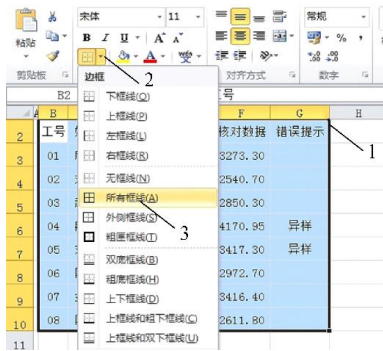


图 5.52 工具栏边框设置

## 2. 快捷菜单设置边框

选中要设置的单元格 1，点击右键在快捷菜单中点击 2，在下拉菜单中选中 3 进行设置，如图 5.53 所示。



图 5.53 快捷方式设置边框

## 3. 使用对话框设置

在【开始】选项卡中，点击字体组中的，在弹出的格式对话框选择，进行设置如图 5.54 所示。

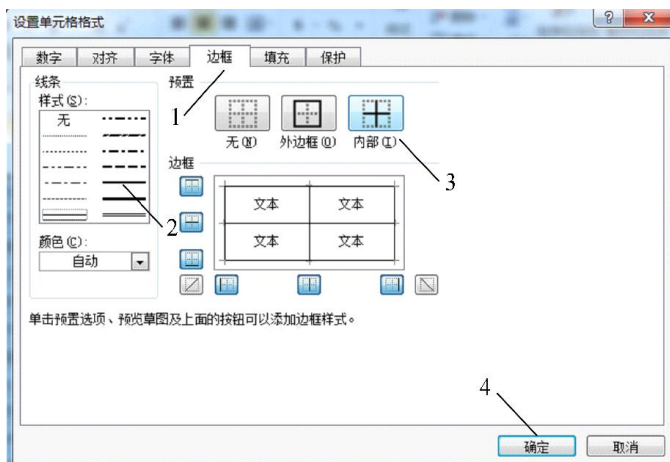


图 5.54 单元格格式边框设置

## 5.2.2 设置单元格底纹

为了表格的美观起见，可以为单元格填充底纹。为单元格填充底纹主要有两种方式：一种是填充色彩，另一种是填充图案。

### 1. 填充色彩

具体操作方法为选中数据表，点击【开始】选项卡字体组中的格式键，在弹出的格式对话框中点击填充组如下，如图 5.55 和图 5.56 所示，效果如图 5.57 所示。

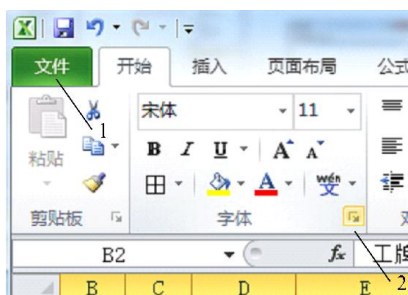


图 5.55 点击单元格格式

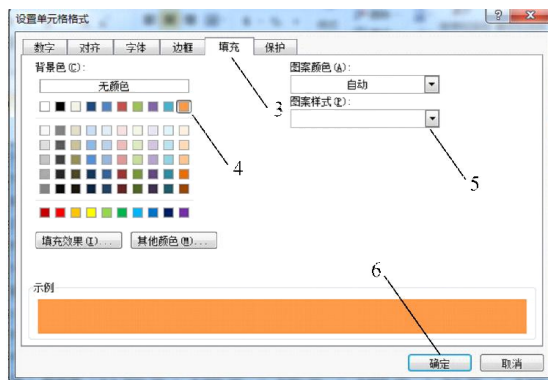


图 5.56 填充颜色设置

	B	C	D	E	F	G
2	工号	姓名	所属部门	实付工资	核对数据	错误提示
3	01	欣欣	财务部	3273.30	3273.30	
4	02	刘能	办公室	2540.70	2540.70	
5	03	赵四	销售部	2850.30	2850.30	
6	04	冉然	研发部	4170.90	4170.95	异样
7	05	刘洋	人事部	3477.30	3417.30	异样
8	06	陈鑫	办公室	2972.70	2972.70	
9	07	金山	生产部	3416.40	3416.40	
10	08	陈旭	生产部	2611.80	2611.80	

图 5.57 设置效果

### 2. 填充图案

填充图案和填充色彩一样，也是在格式对话框中进行设置，在填充组中选中图案样式，如图 5.58 所示。

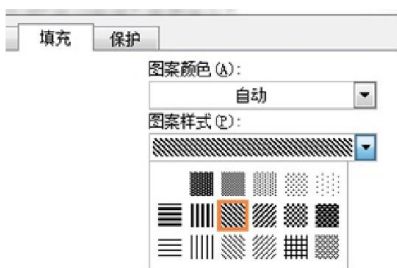


图 5.58 图案样式

### 5.2.3 使用条件格式

使用条件格式是单元格中的颜色或图案根据单元格中的数值而变化，从而更加直观的表现数据的方式。使用条件格式可如同图表一样显示数据的对比变化，但操作比图表要简单。数据条是条件格式中常用的一种，它是指根据单元格中数据值的大小而在单元格显示不同的颜色变化，具体操作方法如图 5.59、图 5.60 和图 5.61 所示。

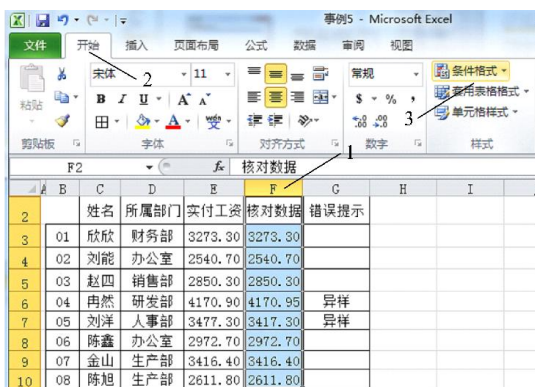


图 5.59 选择条件格式

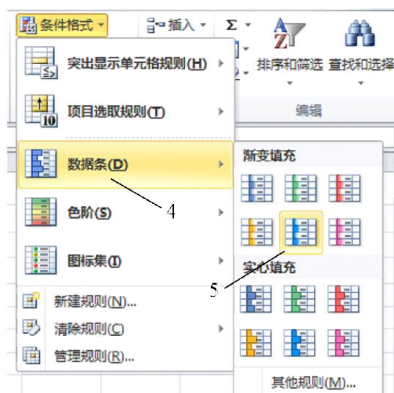


图 5.60 选择数据条样式

	A	B	C	D	E	F	G
2		工号	姓名	所属部门	实付工资	核对数据	错误提示
3		01	欣欣	财务部	3273.30	3273.30	
4		02	刘能	办公室	2540.70	2540.70	
5		03	赵四	销售部	2850.30	2850.30	
6		04	冉然	研发部	4170.90	4170.95	异样

图 5.61 设置效果

图标集也是条件格式中的一种，它是根据单元格中数值的大小使单元格显示随数据变化的图标，其操作方法和前面的数据条一样，选中数据列，具体操作如图 5.62 所示。

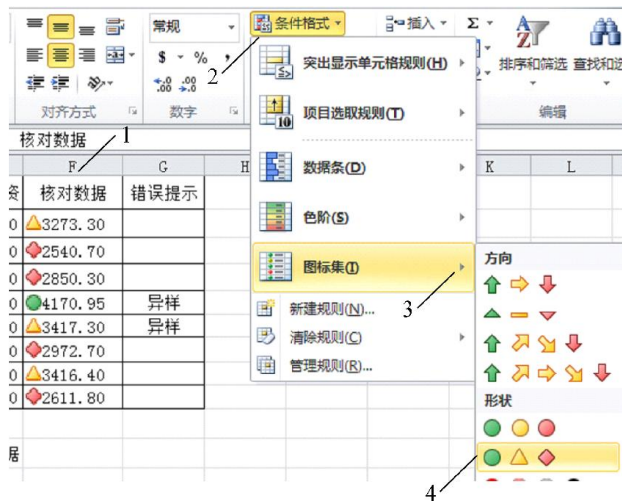


图 5.62 图标集样式设置

用户还有另一种表示出符合特定条件的单元格,用不同的颜色来表示数据的分布或等级,这就是我们现在将要学习的第三种方式,突出显示单元格规则,具体操作方法如图 5.63 和图 5.64 所示。

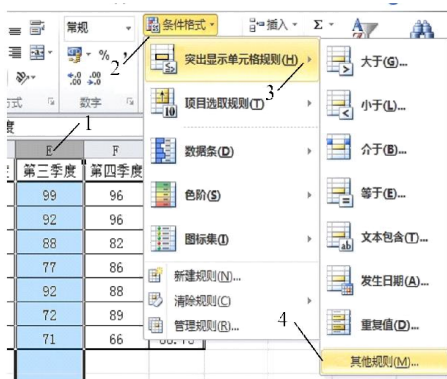


图 5.63 其他规则设置

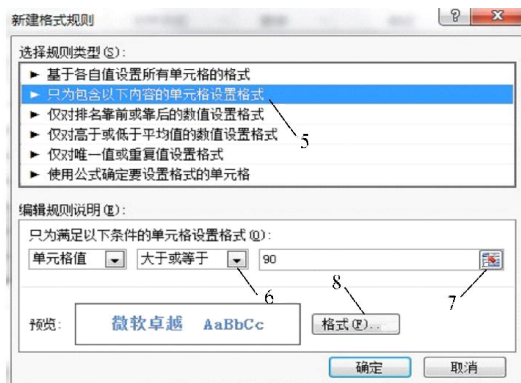


图 5.64 格式规则设置

显示效果如图 5.65 所示。

D	E	F
第二季度	第三季度	第四季度
82	99	96
85	92	96
96	88	82
83	77	86
83	92	88
78	72	89
68	71	66

图 5.65 设置效果

## 5.2.4 工作表的设置

对工作表的设置是处理 Excel 文件中必不可少的环节，下面将介绍比较常用的一些技巧，如为工作表设置背景，设置页面格式，为工作表添加页码等。

### 1. 工作表标签设置颜色

用户可以为工作表标签设置不同的颜色，使得工作表更突出鲜明。选中表名点击鼠标右键 1，在弹出菜单单击 2，在选项中选择 3，如图 5.66 所示。

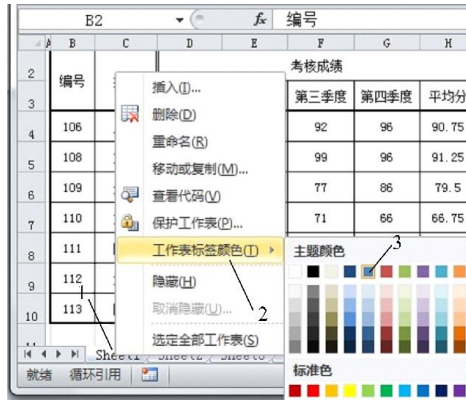


图 5.66 工作表颜色设置

### 2. 添加工作表背景

用户可以为工作表添加背景，可以使用任意指定的图片作背景，具体操作方法如图 5.67 和图 5.68 所示，效果如图 5.69 所示。

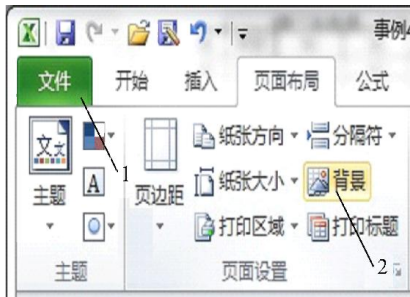


图 5.67 背景按钮



图 5.68 背景选择

	B	C	D	E	F	G	H
2	编号	姓名	考核成绩				
3			第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	平均分
4	106	欣欣	90	85	92	96	90.75
5	108	刘能	88	82	99	96	91.25
6	109	赵四	72	83	77	86	79.5
7	110	刘洋	62	68	71	66	66.75
8	111	陈鑫	52	83	92	88	78.75
9	112	金山	66	78	72	89	76.25
10	113	陈旭	91	96	88	82	89.25

图 5.69 选择效果

### 3. 打印页面设置

用户如果需要对打印出特定页面的文件，那么用户可以在文件选项卡中，点击“打印”，在打印设置界面中点击“页面设置”，如图 5.70 所示。

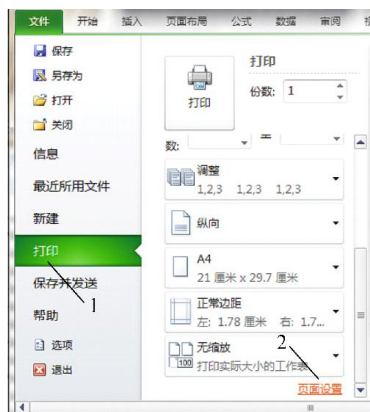


图 5.70 页面设置

#### (1) 页面选项卡

在方向组中选择打印页显示方向，纸张大小选择组中选择打印纸类型，打印质量组中选择打印质量，如图 5.71 所示。



图 5.71 页面选项卡

## (2) 工作表选项卡

在 6 中设置要打印的数据范围，在 7 中设置打印表顶端标题，如图 5.72 所示。



图 5.72 工作表选项卡

除了开始选项卡打印命令处设置页面，用户还可以通过页面布局选项卡中，页面设置组的各种页面命令来设置打印页面。

## 5.3 公式和函数的使用

在 Excel 2010 中，系统提供了用于数据计算的公式和函数。使用这些公式和函数能够有效地帮助用户进行数据处理与分析，从而避免了用手工进行计算的烦琐与容易出错的问题。

### 5.3.1 公式的认识

当用户面对工作表中大量原始数据时，难免会需要对这些数据进行一些数学运算、提取，这就需要用到一些公式。Excel 2010 提供了强大的公式编辑功能，可以满足不同用户的数据处理需求。



公式是工作簿中用于进行统计、计算、比较的等式。公式在编辑栏中以“=”开头，后面是其表达式，主要由运算符、值、常量、单元格引用及函数等组成。如“=5+2\*3”，结果等于“2乘3再加5”。

(1) 公式中的算术运算符

若要完成基本的数学运算(如加法、减法或乘法)，合并数字以及生成数值结果，需要使用以下算术运算符见表 5.3。

表 5.3 运算符

符号	事例	结果	符号	事例	结果
+ (加号)	3+3	6	/ (除号)	3/3	1
- (减号)	3-1	2	% (百分号)	20%	0.2
* (星号)	3*3	9	^ (乘方)	3^2	9

(2) 公式中的比较运算符

用户可以使用下列运算符比较两个值，当用这些运算符进行比较时，结果为逻辑值：TRUE 或 FALSE，见表 5.4。

表 5.4 逻辑运算符

符号	事例	符号	事例
= (等号)	A1=B1	>= (大于等于号)	A1>=B1
> (大于号)	A1>B1	<= (小于等于号)	A1<=B1
< (小于号)	A1<B1	<> (不等号)	A1<>B1

### 5.3.2 函数的认识

函数实际就是定义好的公式，用户可以调用这些函数，并为函数指定参数即可。下面将介绍常用到的函数计算方法。常用函数表见表 5.5。

表 5.5 函数

函数名	函数	格式
求和函数	SUM ( )	=SUM ( number1, number2, ... )
条件求和函数	SUMIF ( )	=SUMIF ( 条件范围, 求和条件, 求和范围 )
求平均值函数	AVERAGE ( )	= AVERAGE ( number1, number2 )

求最大值	MAX ( )	=MAX ( number1 , number2 , ... )
求最小值	MIN ( )	=MIN ( number1 , number2 , ... )
统计函数	COUNT	=COUNT ( value1 , value2 , ... )

续表 5.5

函数名	函 数	格 式
条件统计函数	COUNTIF	=COUNTIF ( 统计范围 , 统计条件 )
条件判断函数	IF ( )	=IF ( 逻辑表达式 , 值 1 , 值 2 )
取整函数	INT ( )	=INT ( Number )
绝对值函数	ABS ( )	=ABS ( Number )
四舍五入函数	ROUND ( )	=ROUND ( 需要处理的数据 , 四舍五入的位数 )
字符串左取函数	LEFT ( )	=LEFT ( 字符串 , 左取字符个数 )
字符串右取函数	RIGHT ( )	=RIGHT ( 字符串 , 右取字符个数 )
字符串提取函数	MID ( )	=MID ( 字符串 , 提取首字符 , 提出个数 )
日期和时间函数	NOW ( )	=NOW ( )
日期函数	TODAY	=TODAY ( )
年份函数	YEAR ( )	=YEAR ( 日期 )
月份函数	MONTH ( )	=MONTH ( 日期 )
多条件求和	SUMIFS ( )	=SUMIFS ( 求和区域 , 条件区域 1 , 条件 1 [ , 条件区域 2 , 条件 2 , ... ] )
多重条件统计	COUNTIFS ( )	=COUNTIFS ( 统计区域 1 , 条件 1 , 统计区域 2 , 条件 2 , ... )
单元格是否为空	ISBIANK ( )	=ISBIANK ( 单元格 )
计算两个日期期间的天数	DATEVALUE ( )	= DATEVALUE ( 日期 ) -DATEVALUE ( 日期 )
余数函数	MOD ( )	=MOD ( Number )
垂直查找函数	VLOOKUP ( )	= VLOOKUP ( 查找目标 , 查找范围 , 返回值的列数 , 精确 OR 模糊查找 )
返回指定行、列的值	INDEX ( )	=INDEX ( 单元格区域 , 行号 , 列号 )

下面将详细讲解以上各个函数的使用书写格式，各个参数的意义和具体方法。

( 1 )求和函数 SUM( number1,number2,[number3:number4]... ),计算 2010 年员工人数( 公式都以等号或“+”号开始 ), 如图 5.7 所示。

SUM				=SUM(D3,F3)
B	D	F	G	
<b>人员流动分析表</b>				
2	分部门	招募人数	保留人数	2010年员工数
3	沈阳	60	190	=SUM(D3,F3)
4	湖南	100	380	480

图 5.73 求和函数

(2) 通过编辑栏插入条件求和函数，SUMIF ( 条件范围，求和条件，求和范围 )，计算女职工的工资总款，点击编辑栏上的插入函数，在插入函数对话框函数选择表中，点击 SUMIF 函数，如图 5.74 所示。

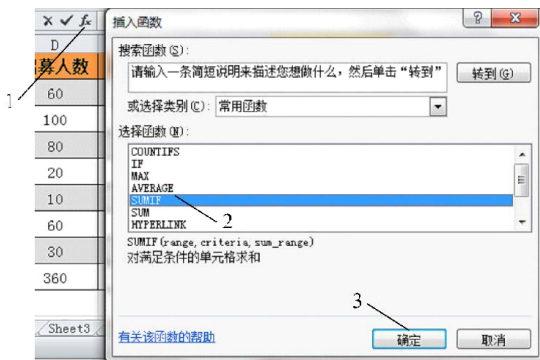


图 5.74 条件求和

选中后，单击“确定”弹出 SUMIF 统计设置对话框，内容包括 Range：条件范围，Criteria：求和条件，Sum\_range：求和范围区域，如图 5.75 所示。

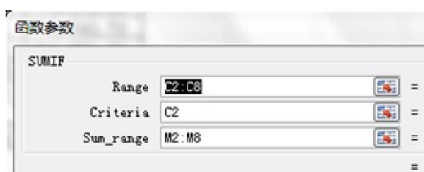


图 5.75 条件参数设置

(3) 求平均值函数 AVERAGE( number1,number2 )，求 1~4 季度员工考核成绩，如图 5.76 所示。

AVERAGE							=AVERAGE(C2:F2)
A	B	C	D	E	F	G	
1	编号	姓名	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	平均分
2	108	刘能	88	82	99		=AVERAGE(C2:F2)
3	106	欣欣	90	85	92	96	90.75
4	113	陈旭	91	96	88	82	89.25
5	109	赵四	72	83	77	86	79.5
6	111	陈鑫	52	83	92	88	78.75
7	112	金山	66	78	72	89	76.25
8	110	刘洋	62	68	71	66	66.75

图 5.76 平均值函数

(4) 求最大值 MAX ( number1,number2,... ), 求出平时成绩中的最高分, 如图 5.77 所示。

G10      fx      =MAX(G3:G9)							
	A	B	C	D	E	F	G
1	员工绩效季度评分						
2	编号	姓名	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	平均分
3	108	刘能	88	82	99	96	91.25
4	106	欣欣	90	85	92	96	90.75
7	111	陈鑫	52	83	92	88	78.75
8	112	金山	66	78	72	89	76.25
9	110	刘洋	62	68	71	66	66.75
10	最高分						91.25

图 5.77 最大值

(5) 求最小值 MIN ( number1,number2, ... ), 求出平时成绩中的最低分, 如图 5.78 所示。

G10      fx      =MIN(G3:G9)							
	A	B	C	D	E	F	G
1	员工绩效季度评分						
2	编号	姓名	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	平均分
3	108	刘能	88	82	99	96	91.25
4	106	欣欣	90	85	92	96	90.75
7	111	陈鑫	52	83	92	88	78.75
8	112	金山	66	78	72	89	76.25
9	110	刘洋	62	68	71	66	66.75
10	最低分						66.75

图 5.78 最小值

(6) 统计函数 COUNT ( value1,value2,... ), 统计员工人数, 如图 5.79 所示。

G10      fx      =COUNT(G3:G9)							
	A	B	C	D	E	F	G
1	员工绩效季度评分						
2	编号	姓名	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	平均分
3	108	刘能	88	82	99	96	91.25
4	106	欣欣	90	85	92	96	90.75
7	111	陈鑫	52	83	92	88	78.75
8	112	金山	66	78	72	89	76.25
9	110	刘洋	62	68	71	66	66.75
10	员工人数						7

图 5.79 统计函数

(7) 条件统计函数 COUNTIF ( 统计范围, 统计条件 ), 统计女生人数, 如图 5.80 所示。

C9      fx      =COUNTIF(C2:C8, "女")				
	A	B	C	D
1	员工编号	姓名	性别	身份证号码
2	001	金鑫	男	100000197912280002
3	002	刘能	女	100000197802280002
4	003	赵四	男	100000193412090001
5	004	沉香	男	100000198001280001
6	005	孙伟	男	100000197709020001
7	006	孙佳	女	100000197612040002
8	007	付红	男	100000198603140001
9	女员工人数		2	
10				

图 5.80 条件统计函数

(8) 条件判断函数 IF ( 逻辑表达式, 值 1, 值 2[IF ( ... ) ]), 评价出“优, 良, 及格和不及格”的学生, 在编辑栏引用公式 IF 判断数值, 如图 5.81 所示。

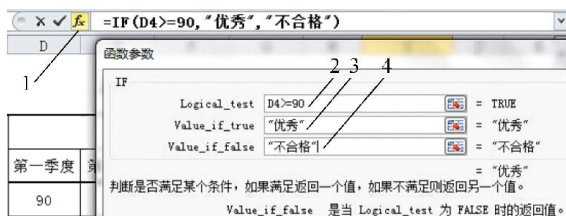


图 5.81 条件判断函数

- ① Logical\_test:判断逻辑表达式。
- ② Value\_if\_true:逻辑值为“真”时所得结果。
- ③ Value\_if\_false:逻辑值为“假”时所得结果。

(9) 取整函数 INT ( Number ), 季度考核成绩取整, 如图 5.82 所示。

G3 =INT(AVERAGE(C3:F3))							
	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>员工绩效季度评分</b>						
2	编号	姓名	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	平均分
3	108	刘能	88	82	99	96	91
4	106	欣欣	90	85	92	96	90
7	111	陈鑫	52	83	92	88	78
8	112	金山	66	78	72	89	76
9	110	刘洋	62	68	71	66	66

图 5.82 取整函数

(10) 绝对函数 ABS ( Number ), 下列各数的绝对值所得结果, 如图 5.83 所示。

E14 =ABS(A14)			
	A	E	C
12			
13	原数据	绝对值数据	
14	-15	15	
15	-12.45	12.45	
16	-82	82	
17	55	55	

图 5.83 绝对函数

(11) 四舍五入函数 ROUND ( 舍取数据源, 舍取位数 )。N : 四舍五入数据源, M : 指定位数 ( M>0 则四舍五入到指定的小数位, M=0 则四舍五入到最接近的整数, M<0 则在小数点左侧进行四舍五入。下列各数的四舍五入函数所得结果, 如图 5.84 所示。

B14		fx =ROUND(A14,1)	
	A	B	C
13	原数据	四舍五入结果	
14	-15.34	-15.3	
15	20.78	20.8	
16	-0.4	-0.4	
17	3.72	3.7	

图 5.84 四舍五入函数

(12) 字符串左取函数 LEFT ( 字符串 , n ), N:左取字符个数, 取下面员工的姓氏, 如图 5.85 所示。

C2		fx =LEFT(B2,1)		
	A	B	C	D
1	员工编号	姓名	姓氏	性别
2	001	金鑫	金	男
3	002	刘能	刘	女
4	003	赵四	赵	男
5	004	沉香	沉	男

图 5.85 字符串左取函数

(13) 字符串右取函数 RIGHT ( 字符串 , n ), N:所取字符个数, 取员工年份后两位, 如图 5.86 所示。

F2		fx =RIGHT(E2,2)			
	A	B	C	E	F
1	员工编号	姓名	性别	出生年	年份后2位
2	001	金鑫	男	1979	79
3	002	刘能	女	1978	78
4	003	赵四	男	1934	34
5	004	沉香	男	1980	80

图 5.86 字符串右取函数

(14) 字符串提取函数 MID ( 字符/数值字符串 , m , n ), M:字符串提取开始点, N:提取字符串个数。提取员工出生年份, 如图 5.87 所示。

F2		fx =MID(E2,7,4)				
	A	B	C	D	E	F
1	员工编号	姓名	性别	身份证号码	出生年	
2	001	金鑫	男	100000197912280002	1979	
3	002	刘能	女	100000197802280002	1978	
4	003	赵四	男	100000193412090001	1934	

图 5.87 字符串提取函数

(15) 多条件求和, SUMIFS ( 求和区域 , 条件区域 1 , 条件 1 [ , 条件区域 2 , 条件 2 , ... ] ), 只统计班级女生的平时成绩, 如图 5.88 所示。

		I11		fx		=SUMIFS(I4:I10,D4:D10,"女")				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
1	<b>年度绩效考核表</b>									
2		编号	姓名	性别	考核成绩					
3					一月	二月	三月	四月	平均分	
4		106	欣欣	女	90	85	92	96	90.75	
5		108	刘能	男	88	82	99	96	91.25	
6		109	赵四	男	72	83	77	86	79.5	
7		110	刘杨	女	62	68	71	66	66.75	
8		111	陈星	女	52	83	92	88	78.75	
9		112	金山	男	66	78	72	89	76.25	
10		113	陈旭	男	91	96	88	82	89.25	
11		女员工总分							236.25	

图 5.88 多条件求和函数

(16) 多重条件统计 COUNTIFS ( 统计区域 1, 条件 1, 统计区域 2, 条件 2,... ), 统计平时成绩 85 分以上的的女生人数, 如图 5.89 所示。

		I11		fx		=COUNTIFS(D4:D10,D4,I4:I10,">85")				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
1	<b>年度绩效考核表</b>									
2		编号	姓名	性别	考核成绩					
3					一月	二月	三月	四月	平均分	
4		106	欣欣	女	90	85	92	96	90.75	
5		108	刘能	男	88	82	99	96	91.25	
6		109	赵四	男	72	83	77	86	79.5	
7		110	刘杨	女	62	68	71	66	66.75	
8		111	陈星	女	52	83	92	88	78.75	
9		112	金山	男	66	78	72	89	76.25	
10		113	陈凤	女	91	96	88	82	89.25	
11		85分以上女员工人数统计							2	

图 5.89 多重条件统计

(17) 计算两个日期期间的天数 DATEVALUE ( 日期 ) 其中“日期”参数应该为文本类型, 计算学生还书时间, 如图 5.90 所示。

		F2		fx		=DATEVALUE(E2)-DATEVALUE(D2)			
	A	B	C	D	E	F	G		
1	工号	姓名	所属部门	出差时间	返回时间	出差天数			
2	01	欣欣	财务部	2013-5-10	2013-7-30	81			
3	02	刘能	办公室	2013-5-11	2013-7-31	81			
4	03	赵四	销售部	2013-6-12	2013-7-31	49			
5	04	冉然	研发部	2013-5-13	2013-7-31	79			
6	05	刘洋	人事部	2013-5-14	2013-8-31	109			

图 5.90 两个日期间计算天数

(18) 垂直查找函数 VLOOKUP ( 查找目标, 查找范围, 返回值的列数, 精确 OR 模糊查找 ), 查询员工刘能和赵四第三季度的成绩, 如图 5.91 所示。