

# 说明

这部分应提供与演示文稿相对应的讲义。

## 第一讲 Excel 基本知识、工作表的建立与编辑

### 1. Excel 基本知识

Excel 2010 是 Office 2010 套装软件系统中的一个重要成员，被称为电子表格软件。Excel 2010 随着 Office 软件版本的更新而不断更新，功能不断增强。Excel 2010 广泛地应用于财务、统计、营销、管理、教学、科研等各种需要进行数据搜集、整理、分析和处理的领域。本讲义中涉及的 Excel 即为 Excel 2010 软件。

Excel 的启动和退出的方法与前一讲 Word 的启动和退出相似，此处不再复述。

### 2. Excel 窗口的结构

Excel 操作窗口同 Windows 操作系统下运行的其他应用程序的可视化操作窗口具有大致相同的结构，下如图 4-1 所示。

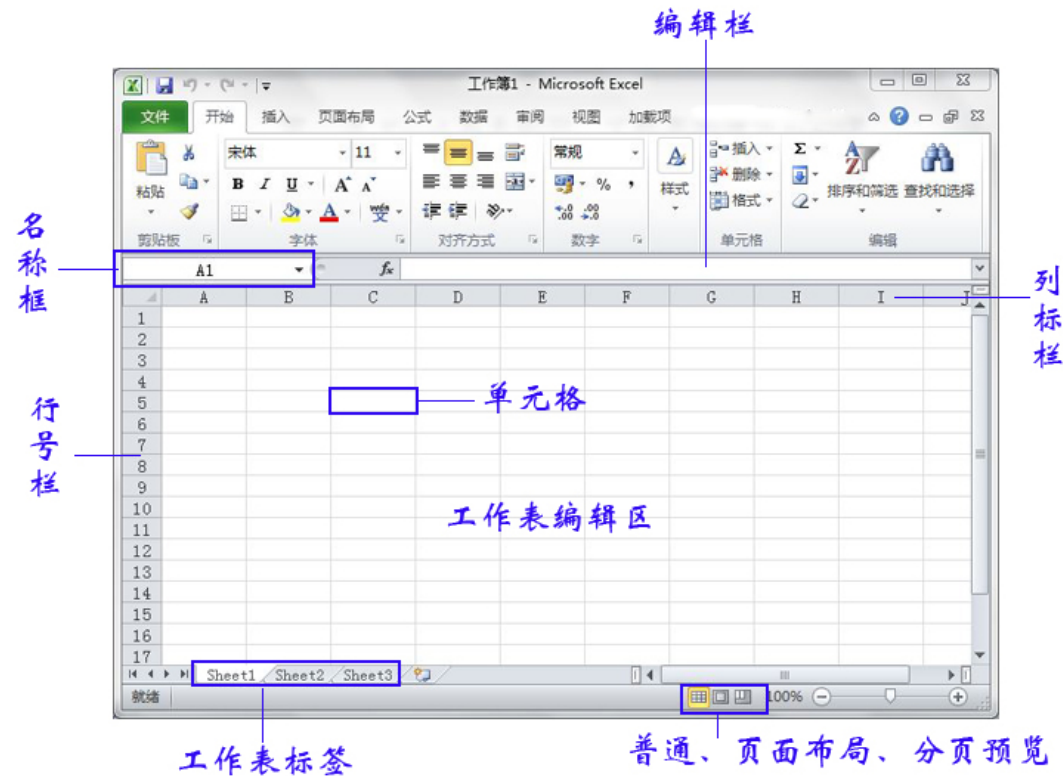


图 4-1 Excel 窗口结构

### 3. Excel 中的数据类型

在 Excel 中，数据被分为数字（数值）、文字（文本）、逻辑（布尔）和错误值四种。

#### (1) 数字数据

数字数据：由十进制数字（0~9）、小数点（.）、正负号（+、—）、百分号（%）、千位分隔符（,）、指数符号（E 或 e）、货币符号（Y、\$、US\$、£等）等组合而成。如 65、-58.7、78.45%、2.26e4、¥1、451.34 等都是合乎表示规则的数字数据（数值）。

日期和时间：在数字数据中，有两种特殊的数据，即日期和时间。日期的表示格式通常为 yyyy/mm/dd 或 yyyy-mm-dd，如 2013/11/22 就是一个表示日期的特殊数值，表示的日期是 2013 年 11 月 22 日。时间的表示格式通常为 hh:mm:ss 或 hh:mm，如 16:18:5 表示 16 点 18 分 5 秒，9:28 表示上午 9 点 28 分。

当向一个单元格输入一个数值（包括日期和时间）后，该数值会默认自动按右对齐显示。

## (2) 文字数据

文字数据的组成：由英文字母、汉字、数字、标点、符号等计算机所有能使用的字符（称为 Unicode 字符集）顺序排列而成。如“Excel”、“姓名”、“计算机”、“120”、“xh12”、“3 楼 2 号”等都是文字数据（文本）。

文字和数字数据的输入：当在单元格中输入文本数据或数字数据时，则可从键盘直接输入；若需要把数字数据当作文本数据使用时，则不能直接输入，而应首先输入一个半角单引号做先导（前缀、前导），再接着输入才是正确的。当然在输入文本时，其两边的双引号不必输入，它是为区别于数字数据而在书写时附加的。如直接向单元格输入 206 时则被认为是数值，若输入'206 时则被认为是文本 206。一般邮政编号、学号、身份证号、手机号等都可以作为数字数据存储。

文本在单元格中显示时自动按左对齐显示，特别地，若文本为一个数值时，则在单元格的左上角附加显示出一个绿色小三角，用以同数值数据的显示相区别。

数字和文字数据的运算：对于数值既可以做加（+）、减（-）、乘（\*）、除（/）、乘方（a）、百分比（%）等算术运算，也可以做判断大小的比较运算，比较运算符为等于（=）、大于（>）、小于（<）、大于等于（>=）、小于等于（<=）、不等于（<>）6 种。对于文字数据只能进行连接运算（&）和需要做判断大小的各种比较运算。当两个文字数据比较时，对于西文字符则比较对应的 ASCII 码（此码已成为 Unicode 码的一部分）的大小，对于汉字则比较对应的拼音字母的大小，当然拼音字母的大小仍由对应的 ASCII 码的大小确定。

## (3) 逻辑数据

逻辑数据为两个特定的标识符：TRUE 和 FALSE，字母大小写均可。TRUE 代表逻辑值“真”，FALSE 代表逻辑值“假”。对两个数值数据或文本数据进行比较运算时，其运算结果是一个逻辑值真或假。如 9>2 的运算结果为 TRUE，“ABC”>=“FGAV”的运算结果为 FALSE。

## (4) 错误值

错误值数据是因为单元格输入或编辑数据错误，而由系统自动显示的结果，提示用户注意改正。如当错误值为“#div/0!”时，则表明此单元格的输入公式中存在着除数为 0 的错误，当错误值为“#VALUE!”时，则表明此单元格的输入公式中存在着数据类型错误。

# 4. 工作簿文件中的数据结构

## (1) 工作簿文件的组成

每个工作簿文件由若干个工作表所组成，每个工作表就是一个具有行列结构的二维表格，表格中的最小可处理单位是单元格。一般情况下，用一个工作簿文件对应实际应用中的一个存档文件，如一个职工简历文件、一个财务报表文件、一个教学管理文件、一个商品营销文件等。

## (2) 工作表的数据结构

一个工作表就是一张二维数据表，其第一行叫做表目行或标题行，由它给出整个表的结构，用来描述向下每行数据的共同属性。如学生表中的学号、姓名、性别、年龄、联系电话

话、籍贯等属性(字段)就构成了此工作表的标题行。从标题行向下依次给出的每行数据(记录)是按照共同属性对每个事物的具体描述。如在学生表中的每行记录就是对每个学生的具体信息描述。假定一个学生的学号为 0013251,姓名为程兰,性别为女,年龄为 16 岁,联系电话为 020-62231233,籍贯为上海,则对应的信息描述为:“0013251 程兰 女 020-62231233 上海”。以此类推可以有数条记录组成一个工作表。

## 5. 建立工作表与数据输入

启动 Excel 使屏幕上出现 Excel 应用程序窗口(即主界面窗口),此时系统自动建立并打开一个名为“工作簿 1”的电子工作簿文件,它同时自动生成三个工作表,对应的标签依次为 Sheet1、Sheet2 和 Sheet3,其中 Sheet1 自动成为活动工作表。

选定要编辑的工作表,输入数据。向单元格输入数据有从键盘直接输入、从下拉列表中输入、利用系统记忆输入、使用填充功能输入等多种方法,各自适应于不同情况。

## 6. 数据编辑方法

对数据的编辑方法包括对数据的选择、剪切、复制、粘贴、重写、修改、插入、删除、清除、撤销、恢复、查找、替换等内容。选择是进行数据输入、编辑和处理的前提,即为先选定后操作。

- (1) 选择、剪切、复制和粘贴数据
- (2) 重写和修改数据
- (3) 插入和删除数据
- (4) 清除数据
- (5) 撤销和恢复操作
- (6) 查找和替换操作

## 7. 单元格格式设置

电子表格中的每个单元格主要包含内容和格式两个方面(另外还包含批注)。单元格的内容就是其中保存的数字、文字或逻辑数据,可以对单元格的内容进行输入和编辑等处理。单元格的格式默认为常规格式,在常规格式下,字体为宋体,字形为常规,字号为 11,文字、数字和逻辑数据分别按左、右、中、右、中、右对齐显示,字符颜色为自动(接近黑色),单元格四周无边框,单元格衬底为自动(接近白色)、无图案。根据用户的需要,经常要另外设置单元格的格式。

### (1) 设置单元格格式对话框

选中要改变格式的单元格或区域,右击,弹出快捷菜单中选择“设置单元格格式”命令,随即弹出“设置单元格格式”对话框。“设置单元格格式”对话框包含 6 个选项卡,分别为“数字”、“对齐”、“字体”、“边框”、“填充”和“保护”选项卡,如图 4-所示。选中其中任一选项卡,即可完成相应的格式设置。

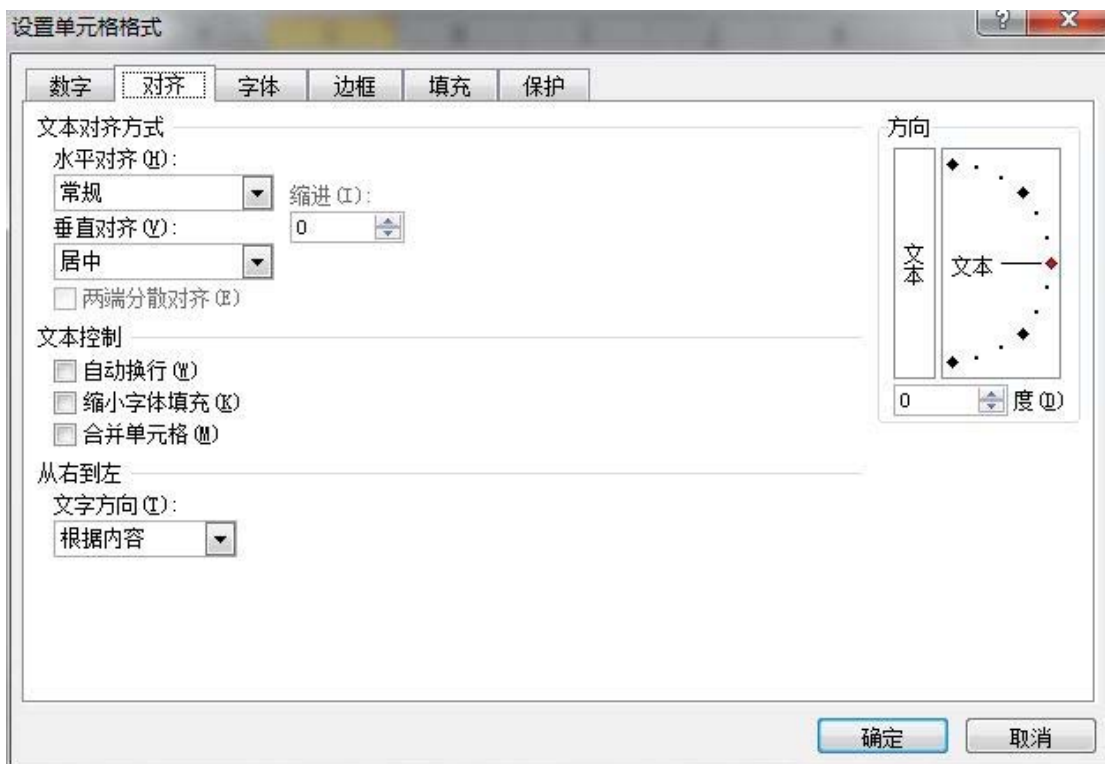


图 4-2 “设置单元格格式”对话框

#### (2) 格式工具按钮

设置单元格格式除了利用“设置单元格格式”对话框之外，经常使用的是“开始”选项卡中字体、对齐方式和数字三个组中的格式工具按钮，如图 4-3 所示。



图 4-3 格式工具栏

#### (3) 行列尺寸设置

一个电子工作表中的每个列的宽度和每个行的高度都是可以改变的。如在一个单元格中输入或编辑的数据宽度超过所在单元格的列宽，无法正常显示时就需要改变列宽。改变列宽或行高的最简单方法是首先把鼠标移至两列标或两行号之间的分界线上，此时鼠标变为一个“十”字，并且横线（或竖线）两端带有箭头，接着单击并拖曳鼠标，增加或减少一定距离后释放鼠标即可。另外一种方法是单击“开始”选项卡中“单元格”组内的“格式”按钮，通过打开的下拉菜单选择相应选项。

#### (4) 条件格式设置

对工作表中某一列数据进行等级区别时可以用条件格式来设置。同此功能可以通过“开始”选项卡中“样式”组内的“条件格式”按钮来实现，单击此按钮，将打开一个下拉菜单，如图 4-4 所示。此菜单包括“突出显示单元格规则”、“项目选取规则”、“数据条”、“色阶”、“图标集”等选择项，当单击任一选项时又会弹出下一级菜单。

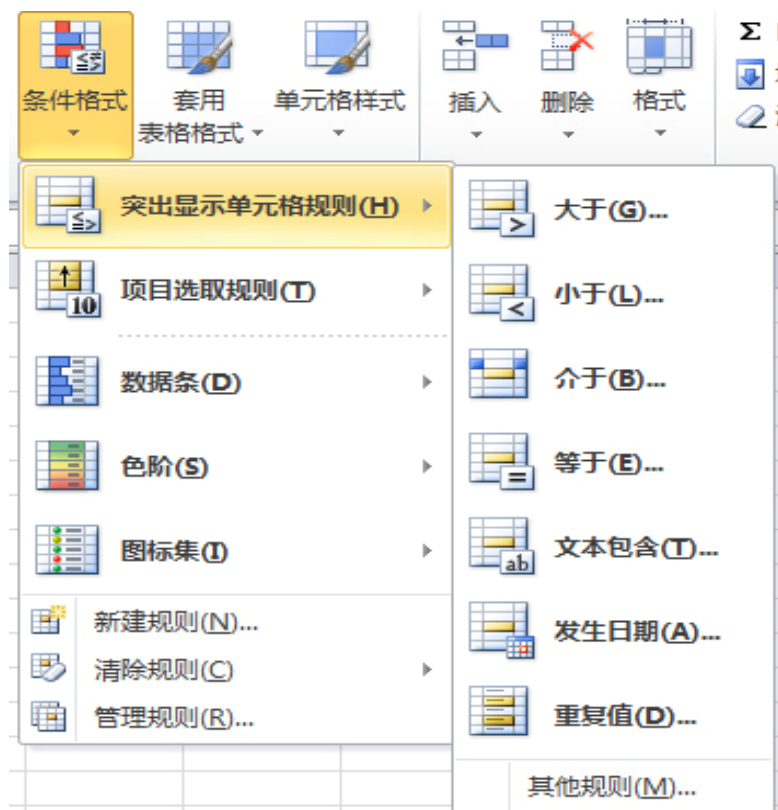


图 4-4 条件格式

要清除所选区域中的条件格式,或清除整个工作表中已建立的所有条件格式,则单击 图 4-4 中的“清理规则”选项,从打开的子菜单中选择“清除所选单元格的规则”或“清除整个工作表的规则”即可。

## 8. 工作表的整体操作

- (1) 选择工作表
  - (2) 插入工作表
  - (3) 删除工作表
  - (4) 移动和复制工作表
  - (5) 重命名工作表
  - (6) 改变工作表标签颜色工作表
- 用视频演示

## 9. 工作表的打印

工作表的打印输出需要打开“文件”菜单,从中选择“打印”命令,此时打开一个进行打印设置的页面,其中包括打印份数的设置、打印机的添加或选择、打印范围的选择(活动工作表、整个工作簿、所选择的区域)、打印纸张和方向的选择、打印边距的设置等内容。进行必要的设置后,在其页面的右半部分,能够随时看到待打印页的效果。最后单击页面左上角的“打印”按钮进行打印即可。

## 10. 在工作表中增加迷你图

迷你图是 Microsoft Excel 2010 中的一个新功能,它是工作表单元格中的一个微型图表,可提供数据的直观表示。在 Excel 工作表中虽然行或列中呈现的数据很有用,但有时很

难一眼看出数据的分布形态。使用迷你图可以显示一系列数值的趋势（例如，季节性增加或减少、经济周期），或者可以突出显示最大值和最小值。在数据旁边放置迷你图可达到最佳效果，而且迷你图只需占用少量空间。与 Excel 工作表上的图表不同，迷你图不是对象，它实际上是单元格背景中的一个微型图表。它还可以通过在包含迷你图的相邻单元格上使用填充柄，为以后添加的数据行创建迷你图。

迷你图演示