第4章 电子表格处理软件 Excel 2003

Excel 2003 是 Microsoft Office 2003 办公软件的一个重要组件,它是功能强大的电子表格处理软件,集电子数据表格、图表、数据管理于一体,支持文本文字和图形编辑,具有功能丰富、用户界面良好等特点。Excel 2003 的界面更加美观,进一步加强了列表、统计函数、信息权限管理等方面的功能,本章以 Excel 2003 为主介绍 Excel 的使用方法。

主要内容:

- Excel 2003 的功能、特点、界面和相关概念
- Excel 2003 的基本操作
- 公式和函数的应用
- Excel 2003 的数据管理
- 建立和编辑图表
- 打印输出

4.1 Excel 2003 概述

4.1.1 Excel 2003 的主要功能和特点

1. 强大的制表功能

制表功能是把用户用到的数据输入到 Excel 中形成表格,并且具有丰富的格式化命令,用 户可以轻松地制作出专业水准的各类表格。

2. 数据计算功能

在 Excel 工作表中,用户不但可以编制公式,还可以运用系统提供的大量函数进行复杂的 计算。

3. 数据统计分析功能

当用户对数据进行计算后,还可以对数据进行统计分析。如进行排序、筛选、分类汇总、 数据透视表、单变量求解、模拟运算表及方案管理统计分析等操作。

4. 数据图表功能

在 Excel 工作表中,系统提供了 100 多种不同格式的图表,用户只需几个简单的按键操作, 就可把数据建成统计图表,使其具有较好的视觉效果,可以查看数据的差异、图案和预测趋势, 将工作表中的数据更直观地表现出来。

5. 决策指示

Excel 除了可以做一些一般的计算工作外,还有大量的函数用来做财务、数学、字串等操作,以及各种工程上的分析与计算。Excel 的规划求解,可以做线性规划和非线性规划,这些都是管理科学上求解最佳值的方法,可以为用户的决策提供参考。

6. 远程发布数据功能

Excel 可以将工作簿或其中一部分(如工作表中的某项)保存为 Web 页发布,使其在 HTTP 站点、FTP 站点、Web 服务器或网络服务器上可以供用户浏览或使用。

4.1.2 Excel 2003 的工作界面

Excel 2003 的启动与 Word 2003 类似, 启动之后, Excel 2003 的窗口就打开了(如图 4-1 所示),并自动建立一个名为 Book1 的空白工作簿。



图 4-1 Excel 2003 的工作界面

1. 标题栏

标题栏位于屏幕顶端,用于显示应用程序名 Microsoft Excel 和工作簿的名称,启动 Excel 时,将出现一个名为 Book1 的新工作簿,它是 Excel 默认建立的文件名,存盘时可以由用户输入一个合适的文件名。

2. 菜单栏

Excel 窗口提供了9个菜单,每个下拉菜单中包括一组相关操作或命令,可以根据需要选择菜单中的选项,完成相关操作。

3. 工具栏

工具栏由图标按钮组成,每个图标按钮代表一个命令,这些命令等价于菜单中的相关的 命令。默认情况下, Excel 窗口中将出现常用工具栏和格式工具栏。用户可以通过"视图"→ "工具栏"菜单命令对工具栏进行显示和隐藏。

4. 编辑栏

编辑栏默认在格式栏下方,用来显示和编辑活动单元格中的数据或公式。编辑栏的左侧 是名称框,当选择单元格或区域时,相应的地址或区域名将显示在名称框中,名称框是下拉列 表框,用于指示当前选定的单元格、图表项或绘图对象。在名称框中键入名称,再按 Enter 键 可快速命名选定单元格或区域。在单元格中编辑数据或公式时,其内容同时出现在编辑栏右端 的编辑框中。编辑框还可用于编辑当前单元格的数据或公式。

5. 状态栏

状态栏位于 Excel 窗口底部,用来显示当前工作区状态。大多数情况下,状态栏左端显示 "就绪",表明工作表正在准备接收新信息。当在单元格中输入数据时,左端将显示"输入"。

6. 工作表标签

工作表标签位于窗口的左下部,初始为 Sheet1、Sheet2、Sheet3,分别代表工作表的名称, 用鼠标单击标签名可切换到相应的工作表中。

4.1.3 Excel 2003 的基本概念

1. 工作簿

一个 Excel 文件称为一个工作簿,其扩展名是.xls。一个工作簿中最多可包含 255 个工作 表,但新建的工作簿默认包含 3 个工作表: Sheet1、Sheet2、Sheet3。

2. 工作表

一个工作表就是一个表格,一个工作簿可以包含255个工作表。一个工作表最多包含65536 行和256列。要切换工作表,只需要单击相应的工作表标签。

3. 单元格

单元格是组成工作表的最小单位,是工作表的基本元素,工作表的每一行列交叉处即为 一个单元格。单元格的地址用"列标行号"来表示,例如: A3 表示的就是第3行第A列的单 元格。

一个由粗边框包围的单元格被称为活动单元格或当前单元格。单击某个单元格,该单元 格就变成了活动单元格。此时,可以在编辑框中输入、修改或显示活动单元格的内容。

4. 单元格区域

单元格区域是一组被选中的、高亮度显示的相邻或分离的单元格。对一个单元格区域的操作是对该区域中的所有单元格执行相同的操作。例如,A2:B4 指的是以 A2 单元格和 B4 单元格为对角线的一个矩形区域,如图 4-2 所示; B2:C3,C5:D6 所指的区域是 B2:C3 的区域和 C5:D6 的区域,如图 4-3 所示。



图 4-2 A2:B4 所指区域



图 4-3 B2:C3,C5:D6 所指的区域

4.2 Excel 2003 的基本操作

4.2.1 数据录入

在 Excel 中,根据输入的数据性质,可以将数据分为数值型数据、文本型数据、日期型数据和逻辑型数据等。数值型数据可以进行算术运算。文本型数据由输入的字符组成,表示文本信息。日期型数据表示日期,由年一月一日组成。逻辑型数据表示 true 和 false 两种状态,其中 true 表示真, false 表示假。

将鼠标移动到要输入数据的单元格,单击后即可在单元格中直接输入数据,也可以在编辑栏中输入或编辑数据。输入结束后按回车键、Tab 键、方向键或单击编辑栏的"√"按钮均可确认输入。按 Esc 键或单击编辑栏的"×"按钮可取消输入。

1. 直接输入数据

(1) 文本型数据的输入。Excel 文本包括汉字、英文字母、数字及其他键盘能输入的符号。字符的默认对齐方式是单元格内左对齐。单元格的默认宽度是 8 个字符。当输入的文字超 过单元格宽度时,如果紧接在右边的单元格是空,则多余的内容延伸到相邻单元格中去,使输 入的内容全部显示出来。如果其右边的单元格中已有内容,则超出列宽的内容被截断。

对于全部由数字组成的字符串,例如,邮政编码、电话号码等的输入,为了避免被认为 是数字型数据,可在输入数字前加上一个单引号,Excel将把其作为字符沿单元格左对齐。

(2)数值型数据的输入。在 Excel 中,输入单元格的有效数字只能含有以下字符:数字 0~9、+、-、()、/、Y、\$、%、E、e 以及小数点(.)和千分位符号(,)等字符。默 认情况下,输入的数字在单元格中右对齐。

在输入一个分数时,在整数和分数之间应该有一个空格,如11/2,当分数小于1时,应 该先输入一个0和一个空格,再输入该分数。例如,输入1/3时应输入"01/3",如果省略0,则 Excel 会将它为日期,表示"1月3日"。

如果要输入百分数,只需先输入数字,再加上"%"号即可。

Excel 将 E 或 e 作为科学计数法中的乘方符号处理,例如, 1.38E+5 表示 1.38×10⁵。

当单元格中以科学计数法表示常规数字或者填满了"#######"符号时,表示这一列没有 足够的宽度来显示该数字。这时,只需改变数字格式或者改变列宽即可。

(3)日期型和时间型数据的输入。当在单元格中输入可识别的日期和时间数据时,单元 格的格式就会自动从"常规"格式转换为相应的"日期"或者"时间"格式,而不需要用户去 设置该单元格为日期或者时间格式。在输入日期和时间数据时,可以按照下列规则进行:

输入日期时,可以使用斜杠(/)或连字符(-)来分隔年、月、日,如输入 9-3-11 表示 2009 年 3 月 11 日。

常用的时间格式为 hh:mm (am/pm)。如果要使用 12 小时的时钟显示时间,则需键入 am 或 pm,例如,5:30 pm。用户可以键入 a 或 p 来代替 am 或 pm,但在时间与字母之间必须有一个空格。如不键入 am 或 pm,则使用 24 小时显示时间。可以在同一单元格中输入日期和时间,但二者之间必须用空格分隔,如 09/03/23 15:00。

在输入时若按组合键 Ctrl+;,则取系统的当前日期。若按组合键 Ctrl+Shift+;,则取系统的当前时间。

(4)逻辑型数据的输入。可以直接在单元格中输入逻辑值 True(真)或 False(假),一般是在单元格中进行数据之间的比较运算时 Excel 判断后自动产生的结果,居中显示。

(5)备注型数据的输入。选定单元格后,单击"插入"→"批注"菜单命令,在系统弹出的批注框中输入备注信息即可。

2. 自动填充

Excel 中提供了自动填充的功能,能够方便用户快速输入相同的内容或有规律的序列。

(1)自动填充相同数据。选定源数据所在的单元格,用鼠标拖动填充柄(位于选定区域 右下角的小黑块,将鼠标指向填充柄时,鼠标的形状变为黑十字),一直拖动经过所有需要填 充数据的单元格,然后释放鼠标按键。

若要对不连续的单元格区域填充相同的数据,先选定要输入相同数据的区域,然后直接输入数据,按 Ctrl+Enter 键。

(2)自动按序列填充。某些填充内容例如数字或日期,在填充的时候不是复制本身,而 是按照某种规律进行递增或递减的填充,则可以使用 Excel 中提供的自动填充功能。选定待填 充数据区的起始单元格,输入序列的初始数据,按住 Ctrl 键,再拖动填充柄,可以实现加 1 递增。如果要让序列按给定的步长增长,首先在第一个单元格中输入第一个数值,选定起始单 元格的下一单元格,在其中输入序列的第二个数值,头两个单元格中数值的差额将决定该序列 的增长步长;选定包含初始值的多个单元格,用鼠标拖动填充柄经过待填充区域。

比如: 在 A3 单元格内输入 1, 在 A4 单元格内输入 2, 然后选定 A3 和 A4 两个单元格, 按住鼠标左键拖动填充柄,将按等差为 1 的序列填充;如果在 A4 单元格内输入 3,则可按等 差为 2 的序列填充。

(3) 使用"序列"命令填充。执行"编辑"→"填充"→"序列"命令,出现如图 4-4 所示的对话框。



图 4-4 "序列"对话框

其中:

①"序列产生在"指示按行或列方向进行填充。

②"类型"用来选择序列的类型,如果选的是"日期",那还要设置"日期单位"。

③ "步长值"可输入等差、等比序列的差值或比值,"终止值"填入该序列的最后终值。 若在填充前已选择所有需要填充的单元格,终止值可以不输入。

④若选择"预测趋势",则由计算机进行智能填充。

(4) 自定义序列。Excel 中可以使用自定义序列来填充数据,执行"工具"→"选项" 菜单命令,在打开的"选项"对话框中选择"自定义序列"选项卡,如图 4-5 所示。

图表	颜色	国际	保存	错误检查	拼写检查	安全性
视图	重新计算	编辑	常规	1-2-3	的帮助	自定义序列
1定义序列(L):	4	俞入序列(E):			
新序列	Tere Wed The	Rui S			~	添加(<u>A</u>)
Sunday, Mo	nday, Tuesday,	Wednes				HIRE MI
an, Feb, I anuary, F	Mar, Apr, May, ebruary, March	Jun, J April				1011 MS (00)
	"三、四"五"	Àm→				
一月,二月	, 三月 <u>、四月</u> ,	重相二, 五月、プ				
第一李,第. F月、二月	二季,第三李, 三月、四月	第四李 五月、六				
子 , <u></u> , <u></u> , <u></u> , <u></u> ,	, 卯, 辰, 昌,	午, 未, 🖉				
τ, ω, rs.	, , , , ,, , , ,	, +,			\sim	
	· 键分隔列表条 [3				
按 Enter	INCLUSION PROFILE MERCURY IN					<u> 早入 (41)</u>
按 Enter 从单元格	中导入序列(I):					
按 Enter 从单元格	中导入序列(I):					47100
按 Enter 从单元格	中导入序列(E):					-477(0)

图 4-5 "自定义序列"选项卡

系统中有一些默认的自定义序列,用户也可以自己定义新的序列,具体步骤如下: ①在左侧的"自定义序列"列表框中,单击"新序列"。 ②在右侧的"输入序列"列表框中,依次输入序列中的每一项,每项之间应以 Enter 键分隔。 ③新序列输入完毕后,单击"添加"按钮。

4.2.2 编辑工作表

1. 单元格和单元格区域的选定

(1)选定一个单元格。单击单元格,则该单元格就被选定,此时这个单元格就称为活动 单元格,并且用粗框线高亮度显示出来。

(2) 选定多个单元格。

①连续区域的选定。从指定单元格开始拖动鼠标至另一个单元格,就选定了以这两个单 元格为对角的区域;当所选区域较大时,可先单击一个起始单元格,然后将鼠标移动到欲选定 区域的最后一个单元格上方,按住 Shift 键同时单击该单元格。

②不连续区域的选定。若要选定多个不连续的区域,可以在选定第一个区域之后,再按 住 Ctrl 键不放,再选定第二个、第三个区域。

③整行或整列的选定。单击行号或列标,可以选定一行或一列;若要选定连续的行或列,则从欲选定的起始行或列一直拖动到最后一行或列;若要选定不连续的行或列,则在选定行或列之后,再按住 Ctrl 键不放,同时选定其他的行或列即可。

④整个工作表的选定。行号与列标交界处的按钮,称为"全选"按钮,单击它可以选定 整个工作表。

2. 编辑单元格数据

单击要修改的单元格,然后输入新的内容,则单元格中原有的内容被新输入的内容覆盖,按 Enter 键完成编辑。

双击要修改的单元格,或按 F2 键,则单元格中会出现插入点,此时可以对单元格中的数据进行编辑。

3. 单元格的插入与删除

(1)插入单元格。执行"插入"→"单元格"菜单命令,在"插入"对话框中选择下列4项中的一个选项。

①活动单元格右移:表示新单元格插入在活动单元格的左边。

②活动单元格下移:表示新单元格插入在活动单元格的上边。

③整行:表示在活动单元格所在行的上面插入一行。

④整列:表示在活动单元格所在列的左边插入一列。

最后单击"确定"按钮,完成插入操作。

(2) 删除单元格。执行"编辑"→"单元格"菜单命令,在"删除"对话框中选择下列4 项中的一个选项。

①右侧单元格左移:表示活动单元格右侧所有的单元格向左移。

②下方单元格上移:表示活动单元格下方所有的单元格向上移。

③整行: 表示删除活动单元格所在行。

④整列:表示删除活动单元格所在列。

最后单击"确定"按钮,完成删除操作。

4. 单元格数据的移动、复制和清除

(1) 单元格数据的移动。

方法一:通过"剪切"和"粘贴"操作完成单元格数据的移动。

方法二:将鼠标移动到选定单元格的边框上,鼠标指针会变成四向箭头[•],此时拖动鼠 标到目的单元格。 (2) 单元格数据的复制。

方法一:通过"复制"和"粘贴"操作完成单元格数据的复制。

方法二:将鼠标移动到选定单元格的边框上,鼠标指针会变成四向箭头,在按住 Ctrl 键的同时拖动鼠标到目的单元格。

在单元格数据的复制过程中,还可以只复制单元格的特定内容。其步骤如下:

①单击需要复制的单元格。

② 执行"编辑"→"复制"菜单命令。

③ 单击目的单元格。

④ 执行"编辑"→"选择性粘贴"菜单命令,出现图 4-6 所示的对话框。

选择性粘贴	2 🛛
粘贴	
● 全部 (A)	○ 有效性验证 (图)
○ 公式 (E)	○ 边框除外 (X)
○数值(V)	○ 列宽 (11)
○格式 (I)	○ 公式和数字格式 (B)
○ 批注 (C)	○ 值和数字格式 (U)
运算	
⊙无(0)	○乘(@)
()加(2)	○除(I)
◯减(2)	
🗌 跳过空单元 (B)	□转置(2)
粘贴链接 (L)	确定 取消

图 4-6 "选择性粘贴"对话框

⑤ 选择"粘贴"选项组中所需选项,再单击"确定"按钮。

(3)单元格数据的清除。选定即将要清除的单元格,执行"编辑"→"清除"菜单命令, 在出现的子菜单中,从"全部"、"格式"、"内容"、"批注"4个选项中,选择合适的菜单项, 就可以完成清除操作。清除内容时也可以在选定单元格后直接按 Del 键。

注意: 清除单元格的数据与删除单元格是不同的。

5. 行高和列宽的调整

用户可以根据自己的需要来调整行高和列宽,调整的方法有菜单命令法和鼠标拖动法。

 (1)菜单命令法。选定要调整的行或列,执行"格式"→"行(或列)"→"行高(或 列宽)"菜单命令,输入行高或列宽的值。

(2) 鼠标拖动法。将鼠标移动到两行或两列的边界处,指针变成双向的箭头后,拖动鼠标,直到得到满意的行高或列宽。

6. 单元格数据的查找和替换

(1)查找。查找是根据指定的内容,寻找单元格或区域的一种快速方法。具体步骤为:①选定要查找数据的区域,若没有选定操作区域,则在整个工作表中查找。

②执行"编辑"→"查找"菜单命令,屏幕上显示"查找和替换"对话框,如图 4-7 所示。

查找和替换	
查找 @) 替换 @) 查找内容 @):	<u></u>
	透頂(1) 透頂(1) 查找全部(1) 至找下一个(2) 关闭

图 4-7 "查找和替换"对话框

③ 在"查找"选项卡中,输入要查找的内容。其他的操作与 Word 中的操作是一样的。

(2) 替换。替换操作与 Word 中的操作是类似的,这里不再详细说明。

7. 工作表的操作

(1)选定工作表。单击工作表标签就可以选定工作表,选定的工作表标签的底色是白色的,文字有下划线。

(2)插入工作表。执行"插入"→"工作表"菜单命令,就可以在当前工作表的左边插入一张新的工作表。也可以右击工作表标签,在弹出的快捷菜单中选择"插入"命令。

(3)删除工作表。执行"编辑"→"删除工作表"菜单命令,就可以删除当前工作表。 也可以右击要删除的工作表标签,在弹出的快捷菜单中选择"删除"命令。

(4)重命名工作表。右击要更名的工作表标签,在弹出的快捷菜单中选择"重命名"命令,然后直接输入新的工作表名,按 Enter 键确定。

(5)工作表的移动与复制。直接将工作表标签拖动到需要的位置,即可以移动工作表; 若在拖动的同时按住 Ctrl 键,即实现了工作表的复制。

4.2.3 工作表的格式化

1. 设置字体

对于工作表中数据的字体设置,可以先选定要设置的文本或单元格区域,然后使用格式 工具栏进行设置。也可以执行"格式"→"单元格"菜单命令,在弹出的"单元格格式"对话 框中选择"字体"选项卡设置。

2. 对齐方式

对于工作表中数据对齐方式的设置,可以先选定要设置的单元格区域,然后通过格式工 具栏的左对齐、居中、右对齐、合并及居中等按钮来设置。也可以执行"格式"→"单元格" 菜单命令,在弹出的"单元格格式"对话框中选择"对齐"选项卡,如图 4-8 所示,在该选项 卡中可以进行更为复杂的设置。

3. 设置数字格式

在 Excel 中,数值、日期和时间都是以纯数字形式存储的,要在单元格内显示时,就会按照单元格所规定的格式显示。一般情况下,Excel 将单元格中的数字以最大精确度显示出来, 当数字很大时,用科学记数法表示。如果认为显示的数字格式不合适,就需要进行修改。

选定要修改数字格式的单元格或区域,执行"格式"→"单元格"菜单命令,或右击所 选的单元格,在弹出的快捷菜单中选择"设置单元格格式"命令,都会弹出"单元格格式"对 话框,选择"数字"选项卡,如图 4-9 所示。从"分类"列表框中选择所需的数字分类,再从 "类型"列表框中选择所需的格式类型。



图 4-8 "对齐"选项卡



图 4-9 数字选项卡

4. 设置边框和底纹

在"单元格格式"对话框中选择"边框"选项卡可以设置单元格的边框; 在"单元格格 式"对话框中选择"图案"选项卡可以设置单元格的底纹。具体的设置方法和 Word 类似, 在 这里就不再细述。

5. 条件格式

条件格式的功能是,用醒目的格式设置选定区域中满足条件要求的单元格内容。

例如,在"学生成绩"工作表中,将不及格的成绩用双下划线显示,并且加上青绿色的 底纹,如图 4-10 所示。



图 4-10 条件格式设置结果

操作步骤如下:

(1) 选定数据区域 E2:G9。

(2) 执行"格式"→"条件格式"菜单命令,弹出"条件格式"对话框。

(3) 在"条件格式"对话框中设置条件和格式,如图 4-11 所示。若条件多于一条,可以 单击"添加"按钮。

(4) 单击"确定"按钮,完成设置。



4.3 公式与函数

Excel 的数据计算是通过公式实现的,它既可以对工作表中的数值型数据进行加、减、乘、除等运算,也可以对字符型、日期型数据进行字符的处理和日期的运算。对一些复杂而常用的计算,Excel 还提供了函数供用户使用,从而减少了用户创建计算公式的麻烦。

4.3.1 公式

1. 运算符

Excel 中的运算符包括算术运算符、文本运算符、比较运算符和引用运算符4种。

(1)算术运算符。算术运算符包括:+(加)、-(减)、*(乘)、/(除)、%(百分比)、 ^(乘方)。它们的运算次序由高到低分别为:%、^、*或/、+或-。算术运算符的操作对象是 数值型数据或日期型数据,运算结果也是数据型或日期型数据。

(2) 文本运算符。文字运算符"&"用来连接两个文本,使之成为一个文本。其操作对象可以是带引号的文字,也可以是单元格地址。例如,"中国"&"胜利"的运算结果就是"中国胜利"。

(3)比较运算符。比较运算符包括: < (小于)、<= (小于等于)、= (等于)、> (大于)、
 >= (大于等于)、<> (不等于)。其运算结果是逻辑值 TRUE 或 FALSE。例如, 3>5 的运算结果就是 FALSE。

(4)引用运算符。引用运算符用来引用单元格区域,包括:区域运算符(:)、联合运算符(,)和交叉运算符(空格)。

①区域运算符。区域运算符用于连续单元格区域的引用。如 A3:C4 表示以 A3 为左上角, 以 C4 为右下角所围成的矩形单元格区域。

②联合运算符。联合运算符用于不连续单元格区域的引用。如 A3,C4 表示引用 A3 和 C4 这两个单元格,而 C2:C4,D5 表示的是 C2、C3、C4 和 D5 这 4 个单元格。

③交叉运算符。交叉运算符用于引用两个或两个以上单元格区域的重叠部分。如 "A1:B3 B2:C4"表示引用 B2、B3 这两个单元格。

如果在一个公式中同时出现了多种运算符,必须按照一定的优先级次序进行运算。运算 优先级从高到低依次是:小括号、引用运算、算术运算、文本运算、比较运算。

2. 输入公式

输入公式的操作类似于输入文字,不同的是,公式总是以等号"="开头,其后是公式表达式,公式中所有的标点符号都必须是英文半角状态下的符号。在一个公式中,可以包含各种运算符、常量、变量、函数、单元格地址等。

输入公式的具体步骤如下:

(1) 选定要输入公式的单元格。

(2) 输入等号"="。

(3) 输入公式的表达式, 然后按回车键。

公式输入完毕后,单元格中只显示公式的计算结果,而公式本身显示在编辑栏中。

3. 公式的复制

为了提高输入的效率,可以对单元格中输入的公式进行复制。复制公式的方法是:单击 公式所在的单元格,拖动该单元格右下角的填充柄到同行或同列的其他单元格上。

4.3.2 单元格的引用

单元格引用的作用是告诉 Excel 如何从工作表中提取有关单元格数据。公式通过单元格的 引用,既可以取出当前工作表中单元格的数据,也可以取出其他工作表中单元格的数据。单元 格引用分为相对引用、绝对引用和混合引用三种。

1. 相对引用

相对引用的格式是"列标行号",例如 A2、B3。使用相对引用后,系统会记住建立公式 的单元格和被引用的单元格之间的相对位置关系,在复制这个公式时,新的公式单元格和被引 用的单元格仍保持这种相对位置。

例如,如图 4-12 所示, E2 单元格中的公式使用了相对引用,拖动 E2 单元格的填充柄将

此公式复制到 E3:E9 区域时,被复制公式的单元格数据会随着单元格位置的变化而改变,如图 4-13 所示。此时, 若单击 E9 单元格, 会发现它的公式是 "=B9+C9+D9"。

	E2	•	fx	=B2+C	2+D2
	A	В	С	D	Е
1	姓名	计算机	英语	数学	总分
2	黄心迪	96	86	89	271
3	王珏	75	86	66	
4	王听雨	91	79	87	
5	张快乐	78	67	55	
6	邵军	64	56	69	
7	陈新	58	77	78	
8	胡兵	94	88	89	
9	程基	85	65	78	
10					

	E2 🔻		fx	=B2+C	2+D2	
	A	В	С	D	Е	
1	姓名	计算机	英语	数学	总分	_¥⊅
2	黄心迪	96	86	89	271	
3	王珏	75	86	66	227	
4	王听雨	91	79	87	257	
5	张快乐	78	67	55	200	
6	邵军	64	56	69	189	
7	陈新	58	77	78	213	
8	胡兵	94	88	89	271	
9	程基	85	65	78	228	
10						
				.		

图 4-13 复制相对引用公式的结果

计算机 英语 数学

56 6 271

图 4-15 复制绝对引用公式的结果

96 86

75 86 6

91 79 8 271 271

78 67 5

58 77 78 271

94 88 8 271

85 65

黄心迪 王珏

王听雨

张快乐

邵军

陈新

胡兵 程基

=\$B\$2+\$C\$2+\$D\$2

271 271

78 271

-平均分

2. 绝对引用

绝对引用的格式是"\$列标\$行号",如\$A\$2、\$B\$3。使用绝对引用后,建立公式的单元格 和被引用的单元格之间的位置关系是绝对的,无论将这个公式复制到任何单元格,公式所引用 的还是原来单元格的数据。

例如,如图 4-14 所示,E2 单元格中的公式使用了绝对引用,拖动 E2 单元格的填充柄将 此公式复制到 E3:E9 区域时,被复制公式的单元格数据并没有发生变化,如图 4-15 所示。此 时,若单击 E9 单元格,会发现它的公式仍是"=\$B\$2+\$C\$2+\$D\$2"。

	E2	▼ fx		=\$B\$2+\$C\$2+\$D\$2			
	A	В	С	D	Е	F	
1	姓名	计算机	英语	数学	总分	平均分	
2	黄心迪	96	86	89	271		
3	王珏	75	86	66			
4	王听雨	91	79	87			
5	张快乐	78	67	55			
6	邵军	64	56	69			
7	陈新	58	77	78			
8	胡兵	94	88	89			
9	程基	85	65	78			
10							

图 4-14 使用绝对引用的公式

3. 混合引用

混合引用的格式是"\$列标行号"或"列标\$行号",如\$A2、B\$3。混合引用是指在单元格 的引用中,一部分是相对引用,一部分是绝对引用。例如,单元格地址\$C4 就表明保持"列" 不发生变化,但"行"会随着新的复制位置发生变化。

4. 不同工作表中单元格的引用

同一工作簿中的一个工作表可以引用另一个工作表单元格的内容,引用格式是:工作表 名!单元格引用。如 Sheet2!B2, 表示引用 Sheet2 工作表的 B2 单元格中的数据。

例如,工作表 Sheet2 的 B2 单元格中的内容是 30,在工作表 Sheet1 的 A4 单元格中输入 公式 "=Sheet2!B2+5",则A4 单元格的内容就是35。

5. 不同工作簿中单元格的引用

对于不同工作簿的单元格的引用,其格式为:[工作簿名]工作表名!单元格引用。如 [Test.xls]Sheet1!A1 表示引用 Test 工作簿中 Sheet1 工作表的 A1 单元格的内容。

4.3.3 函数概述

Excel 提供了大量已经定义好的函数,用户可以直接使用。在公式中合理地使用函数,可 以节省用户的输入时间,简化公式的输入。根据函数的功能,可以将函数分成以下几类:财务

函数、统计函数、文本函数、逻辑函数、信息函数、数据库函数、日期与时间函数、查找与引 用函数、数学与三角函数。

1. 函数的格式

Excel 函数的基本格式是: 函数名(参数 1,参数 2,...,参数 n)。其中,函数名是每个函数的 唯一标识,它决定了函数的功能。用小括号括起来的是函数的参数,参数与参数之间应用逗号 分隔。函数的参数可以是常量、单元格、区域、公式或其他函数。

2. 函数的输入

函数的输入有两种方法:直接输入法和粘贴函数法。

(1)直接输入法。直接输入函数的方法与在单元格中输入一个公式的方法一样。只需先输入一个"=",然后输入函数本身即可。例如,在图 4-12 中,单击 E2 单元格,直接输入 "=SUM(B2:D2)",按 Enter 键确定。

(2) 插入函数法。由于 Excel 有几百个函数,记住函数的所有参数难度很大。为此 Excel 提供了粘贴函数的方法,引导用户正确输入函数。如果要输入包含函数的公式,具体步骤如下:

①单击要输入公式的单元格。

②单击编辑栏左侧的 f_x(插入函数)按钮,或执行"插入"→"函数"菜单命令,出现如 图 4-16 所示的"插入函数"对话框。

插入函数	? 🛛
搜索函数 (3):	转到(G)
** 續到 ** 或选择类别 (C): 常用函数	
选择函数 (图):	
SUM COUNTIF AVERAGE IF HYPERLINK COUNT MAX	
SUM (number1, number2,) 计算单元格区域中所有数值的和	
<u>有关该函数的帮助</u> 确定 (取消

图 4-16 "插入函数"对话框

③在"选择类别"下拉列表框中选择函数的类型,然后在"选择函数"列表框中选择具体的函数。此时,在对话框的下方会有该函数的功能说明。单击"确定"按钮,会出现如图 4-17 所示的"函数参数"对话框。Number1、Number2 就是该函数的参数。

Number1	B2:E2		 {96, 8	6,89,271}
Number2			•	
			= 542	
十算单元俗区域中	·所有数值的和			
十算里元恰区现中 Number1:	number1, numbe 值和文本将被約	ױ2, 1 到 30 図略。但当作为参	个待求和的数值。 数键入时,逻辑值:	单元格中的逻辑 和文本有效
↑算単元格区喇屮 Number1: 计算结果	・所有数值的和 number1, numbe 値和文本将被約 = 622	er2, 1 到 30 忽略。但当作为参	个待求和的数值。 数键入时,逻辑值:	单元格中的逻辑 和文本有效

④在 Number1、Number2 的参数框中直接输入参数(常量、单元格引用或区域)。若对单

元格引用或区域无把握时,可单击参数框右侧的"折叠对话框"按钮,以暂时折叠起对话框, 显露出工作表,用户可用鼠标选定单元格区域,最后单击折叠后的输入框右侧按钮,恢复参数 输入对话框,可以看到选中区域出现在参数框中。注意:如果只有一个参数,就只需要设置 Number1的参数框。

⑤完成函数所需的所有参数输入后,单击"确定"按钮。

4.3.4 常用函数及应用

1. 求和函数 SUM

语法: SUM(number1,number2, ...)

参数 number1, number2, ... 为需要求和的参数。

功能:返回所有参数数值之和。

直接输入到参数表中的数值常量、逻辑值及数字的文本表达式将求和。直接输入的逻辑 值 TRUE 被处理成 1,逻辑值 FALSE 被处理成 0。

如果参数为单元格地址或区域地址时,只有其中的数值被求和,而空白单元格、逻辑值、 文本或错误值将被忽略。如果参数为错误值或者是不能转换成数字的文本,将会导致错误,得 到错误值#VALUE!。

对于 SUM 函数,也可以利用常用工具栏上的自动求和∑按钮来求和。

例如,SUM(A2:C4)表示对 A2:C4 区域内所有的数值型数据求和。SUM(B3,C4:E5)表示对 B3 单元格和 C4:E5 区域内的所有的数值型数据求和。

2. 求平均值函数 AVERAGE

语法: AVERAGE(number1,number2, ...)

功能: 求所有参数的算术平均值。

例如,AVERAGE(B2:D3)表示对 B2:D3 区域内的所有数值型数据求平均值。

3. 条件函数 IF

语法: IF(logical_test,value_if_true,value_if_false)

参数 logical_test 是检测条件,可以是结果为 TRUE 或 FALSE 的任意值或表达式; Value_if_true 是当 logical_test 为 TRUE 时的返回值; Value_if_false 是当 logical_test 为 FALSE 时的返回值。

功能:当检测条件 logical_test 为 TRUE 时,返回值 Value_if_true;否则返回值 Value_if_false。

例如, IF(B2>=60,"及格","不及格")表示: 如果 B2 单元格中的数据大于等于 60 分, 就显示及格, 否则显示不及格。

4. 统计函数 COUNT

语法: COUNT(value1,value2, ...)

参数 value1, value2, ...为要计数的数据,参数形式一般用区域地址表示。

功能: COUNT 函数返回区域内含有数字的单元格个数。

5. 条件计数函数 COUNTIF

语法: COUNTIF(range, criteria)

参数 range 为任意区域地址; criteria 为确定 range 内哪些单元格将计数的条件。

功能:返回区域 range 内满足条件 criteria 的单元格的个数。

6. 函数的应用举例

在学生成绩表中,完成下列操作。

(1) 计算每位同学的总分。

(2) 计算计算机、英语、数学、总分各项的平均分、最高分和最低分。

(3)给出每位同学的评价,约定总分大于等于 250 分的为优,小于 250 分大于等于 200 分的为中,小于 200 分的为良。

(4) 统计出评价是优的人数,并计算出优秀率,如图 4-18 所示。



图 4-18 学生成绩表的数据计算

具体操作步骤如下:

(1) 计算总分。在 F2 单元格输入公式 "=SUM(C2:E2)", 按 Enter 键确定, 然后拖动填 充柄到 E9。

(2) 计算各项的平均分。在 C10 单元格输入公式 "=AVERAGE(C2:C9)", 按 Enter 键确 定, 然后拖动填充柄到 F10。

(3) 计算各项的最高分。在 C11 单元格输入公式 "=MAX(C2:C9)", 按 Enter 键确定, 然后拖动填充柄到 F11。

(4) 计算各项的最低分。在 C12 单元格输入公式 "=MIN(C2:C9)", 按 Enter 键确定, 然后拖动填充柄到 F12。

(5) 计算优秀的人数。在 C13 单元格输入公式 "=COUNTIF(G2:G9,"优")" 或公式 "=COUNTIF(F2:F9,">=250")", 按 Enter 键确定。

(6)计算优秀率。优秀率是优秀人数除以总人数。所以在 C14 单元格输入公式 "=COUNTIF(F2:F9,">=250")/COUNT(F2:F9)"或公式"=C13/COUNT(F2:F9)",按 Enter 键 确定。最后单击 C14 单元格,执行"格式"→"单元格"菜单命令,将此单元格的数字类型 更改为"百分比"。

4.4 数据管理

在 Excel 中,可以建立有结构的数据清单。在数据清单中,可以进行数据的浏览、排序、 筛选、分类汇总等操作。

4.4.1 数据清单的概念

在 Excel 中,用来管理数据的结构称为数据清单,并将数据清单看成是一个数据库表。数据清单中的行被当成记录,数据清单中的列被当成字段,列标题被称为字段名。

如果 Excel 工作表中的某一数据区域符合下列条件:

- (1) 数据区域的第一行是标题行。
- (2) 数据区域的其他行是数据行。
- (3) 数据区域内没有空行或空列。

(4) 同一列的数据类型要相同。

那么,就可以将该数据区域作为数据清单来处理。

可以直接在工作表中输入数据来建立数据清单。如果在工作表中已经输入了标题行和部 分数据,可以使用记录单方式来输入数据清单的记录。操作步骤如下:

(1) 选定数据清单区域内的某个单元格。

(2) 执行"数据"→"记录单"菜单命令,单击"新建"按钮,输入记录数据。

(3) 完成数据输入后,单击"关闭"按钮,就可以在数据清单中增加一条新的记录。

4.4.2 数据排序

排序是指按照某一特定的顺序重新排列数据清单中的各行,但排序并不改变行的内容。 在 Excel 中,可以使用常用工具栏上的排序按钮进行单一条件排序。另外,还可以使用菜单命 令进行多条件组合排序。

排序的规则是:数值型数据按照数值大小顺序;日期型数据按照日期的先后顺序;文本 型数据的排序规则是将文本数据从左到右依次进行比较,比较到第一个不相等的字符为止。对 于单个字符的比较,实际是按字符的 ASCII 码值进行比较,即:汉字>小写英文字母>大写英 文字母>数字>空格。

1. 单一条件排序

单一条件排序只有一个排序条件,即只有一个用于排序的关键字,关键字就是数据清单 中的某一列的列标题。单一条件排序的操作步骤为:

(1) 单击要排序的列中的任一单元格。

(2) 单击常用工具栏上的"升序排序"按钮或"降序排序"按钮。

2. 多条件组合排序

在排序时,可以同时指定多个排序条件,即用于排序的关键字有多个。首先按照"主要 关键字"排序;如果主要关键字相同,则按照"次要关键字"排序;如果主要关键字和次要关 键字都相同,就按照"第三关键字"排序。

例如,将图 4-13 所示的"学生成绩"表按"总分"的降序排序,

若总分相同,按"计算机"成绩的降序排序。

具体操作步骤如下:

(1) 选定数据清单,或单击数据清单中的任一单元格。

(2) 执行"数据"→"排序"菜单命令,弹出"排序"对话框。

(3) 单击"有标题行"单选按钮。

(4) 如图 4-19 所示,在"主要关键字"下拉列表中选择"总 分",选择右边的"降序"单选按钮。在"次要关键字"下拉列表中 选择"计算机",选择右边的"降序"单选按钮。

(5) 单击"确定"按钮,完成排序。

4.4.3 数据筛选

对数据进行筛选,就是在数据清单中提取满足特定条件的记录,暂时隐藏不满足条件的 记录。在 Excel 中,数据筛选可以分为自动筛选和高级筛选两种方式。

自动筛选

自动筛选的操作步骤如下:



图 4-19 "排序"对话框

(1) 选定数据清单,或单击数据清单中的任一单元格。

(2)执行"数据"→"筛选"→"自动筛选"菜单命令。此时,数据清单的每个列标题的右侧会出现一个下拉按钮,如图 4-20 所示。

	A	В	С	D	E	F
1	姓名 🔽	性別▼	计算机▼	英i	数╡▼	总分-
2	张瑟	抑	78	67	55	200
3	王	1620	75	86	66	227
4	邵 篇) 0 个	64	56	69	189
5	陈道定	X)	58	77	78	213
6	程步		85	65	78	228
7	王听雨	女	91	79	87	257
8	黄心迪	女	96	86	89	271
9	胡兵	男	94	88	89	271
10						

图 4-20 数据清单筛选环境

(3) 单击下拉按钮, 会弹出筛选条件列表。各筛选条件的含义如下:

①全部:列出数据清单中所有的记录。

②前10个:列出数据清单中的前10个记录。

③自定义:可以打开如图 4-21 所示的"自定义自动筛选方式"对话框,可以设定组合的 筛选条件。

例如,在"学生成绩"表中采用自动筛选,显示男同学中总分在 210 分和 250 分之间的 学生记录,如图 4-22 所示。

自定义自动筛选方式			
显示行:			
等于	v I		*
○与(A) ○或(0)			
	¥		~
可用 ? 代表单个字符			
用 * 代表任意多个字符			
		确定	取消

图 4-21 "自定义自动筛选方式"对话框

	A B		С	D	Е	F
1	姓名 🔽	性別	计算机▼	英i	数╡▼	总分
5	陈新	男	58	77	78	213
6	程基	男	85	65	78	228
10						

操作步骤如下:

(1)单击数据清单中的任一单元格,执行"数据"→"筛选"→"自动筛选"菜单命令。

(2) 单击"性别"的下拉按钮,在下拉列表中选择"男"。

(3) 单击"总分"的下拉按钮,在下列列表中选择"自定义",弹出如图 4-21 的"自定 义自动筛选方式"对话框。在第一行先选择"大于",然后在右边输入 210,选择"与"单选 按钮,在下面行选择"小于",然后在右边输入 250。

(4) 单击"确定"按钮,即得到如图 4-22 所示的筛选结果。

2. 高级筛选

使用高级筛选功能可以对工作表和数据清单进行更加复杂的筛选操作。

要进行高级筛选,必须要先设置条件区域,并将含有筛选值的数据列的列标题作为该条件区域的第一行,条件区域的其他行输入筛选条件。条件区域与数据清单之间至少要空出一行 或一列。几个筛选条件在同一行上是"与"的关系;在不同行上是"或"的关系。

例如,利用高级筛选,显示"学生成绩"工作表(如图 4-20 所示)中的所有女同学和总 分在 220 分以上的男同学的学生记录,结果如图 4-23 所示。

具体操作步骤如下:

图 4-22 自定义筛选的结果

(1) 在 H2:I4 单元格区域输入筛选条件,形成条件区域,如图 4-23 所示。

(2)单击数据清单中的任一单元格,执行"数据"→"筛选"→"高级筛选"菜单命令,
 弾出如图 4-24 所示的"高级筛选"对话框。

(3) 在对话框中,单击"列表区域"文本框右侧的"折叠对话框"按钮,用鼠标选定数据清单区域 A1:F9,系统会自动输入列表区域的地址\$A\$1:\$F\$9;单击"条件区域"文本框右侧的"折叠对话框"按钮,用鼠标选定条件区域 H2:I4,系统会自动输入条件区域的地址\$H\$2:\$I\$4。如图 4-24 所示。

	A	В	С	D	E	F	G	H	Ι
1	姓名	性别	计算机	英语	数学	总分			
2	黄心迪	女	96	86	89	271		性别	总分
3	王珏	女	75	86	66	227		女	
4	王听雨	女	91	79	87	257		男	>230
8	胡兵	男	94	88	89	271			
10									

图 4-23 "高级筛选"的结果



图 4-24 "高级筛选"对话框

(4) 单击"确定"按钮,即可得到图 4-23 所示的筛选结果。

3. 撤销筛选

(1) 撤销对某一列进行的筛选。单击该列的列标题右侧的下拉按钮,选择"全部"。

(2) 撤销对所有列进行的筛选。执行"数据"→"筛选"→"全部显示"菜单命令。

(3) 删除数据清单中的筛选箭头。执行"数据"→"筛选"→"自动筛选"菜单命令。

4.4.4 数据的分类汇总

1. 建立分类汇总

分类汇总是将工作表数据按照指定的某个字段(称为关键字段)进行分类,并按类进行数据汇总(求和、求平均、求最大值、求最小值、计数等)。分类汇总的前提是先按关键字排序,再进行汇总。

例如,在"学生成绩表"中,统计男、女学生各自的平均总分,最终结果如图 4-25 所示。 具体操作步骤如下:

(1) 对数据清单中的记录以"性别"为关键字进行排序。单击"性别"列中的任一单元格,再单击常用工具栏上的"升序排序"或"降序排序"按钮。

(2)执行"数据"→"分类汇总"菜单命令,弹出"分类汇总"对话框,在对话框中选择分类字段、汇总方式和选定汇总项,如图 4-26 所示。





图 4-26 "分类汇总"对话框

(3) 单击"确定"按钮,完成分类汇总。

2. 查看分类汇总

在显示分类汇总数据时,工作表左侧会自动出现一些级别按钮,如图 4-25 所示。单击这 些级别按钮,可以查看分类汇总的汇总数据和明细数据。

3. 删除分类汇总

在如图 4-26 所示的"分类汇总"对话框中,单击"全部删除"按钮,就可以删除分类汇 总的效果,显示数据清单中原有的数据。

4.5 图表操作

Excel 提供了丰富的图表功能,可以将数据清单中的数据形象、直观地表现出来。通过向工作表中添加图表,可以提高工作表的可读性,了解一些从数字看不出的趋势和异常情况,也可以提高用户的工作兴趣。

Excel 的图表可分为嵌入式图表和独立的图表。如果将图表插入到数据清单的附近,可以 创建嵌入式图表;如果在工作簿的其他工作表中插入图表,应创建独立的图表。无论是嵌入式 图表还是独立的图表,其数据图形都被链接到建立它们的工作表数据上,当用户对工作表数据 进行修改时,图表会自动随之更新。

4.5.1 建立图表

下面用一个具体的例子来说明建立图表。

例如,如图 4-27 所示是天南公司 2008 年销售额统计表,根据该表的数据创建柱形图表。

	A	В	С	D	E	F
1	天南公司2008年各区销售额(元)					
2	季度	华东区	华中区	华南区	华北区	西北区
3	一季度	10200	11000	13000	11400	12100
4	二季度	13000	12760	18300	16100	14200
5	三季度	14500	17500	10300	17500	18200
6	四季度	16100	13000	11900	18000	19100

图 4-27 建立图表的源数据

具体操作步骤如下:

(1) 选定图表所需的数据区域。本例中的数据区域为 A2:F6。

(2)选择图表类型。执行"插入"→"图表"菜单命令,弹出如图 4-28 所示的"图表类型"对话框,选择"标准类型"选项卡下"图表类型"列表框中的"柱形图",单击"下一步"按钮。



图 4-28 "图表类型"对话框

(3)选择图表数据源。在弹出的如图 4-29 所示的"图表源数据"对话框中,用鼠标拖动选择数据区域,还要确定系列产生在行还是列,最后单击"下一步"按钮。若之前已经选定创建图表所需的数据区域,则"数据区域"文本框可不再设置。



图 4-29 "图表源数据"对话框

(4)设置图表选项。在弹出的如图 4-30 所示的"图表选项"对话框中,有标题、坐标轴、网格线、图例、数据标志和数据表 6 个选项卡,用户根据需要进行设置后,单击"下一步"按钮。

(5)确定图表位置。在弹出的如图 4-31 所示的"图表位置"对话框中,选择图表的存放 位置,单击"完成"按钮。本例中由于创建的是嵌入式图表,所以选择"作为其中的对象插入"。 最后的结果如图 4-32 所示。



4.5.2 编辑图表

1. 选定图表

单击图表,在图表的四周出现8个黑色的小方块,就表示已经选定了图表。

2. 图表的移动、缩放、复制和删除

图表的移动、缩放、复制和删除操作与在 Word 中图片的移动、缩放、复制和删除完全一样,在这里就不再细述。

3. 更改图表类型

选定图表, 然后执行"图表"→"图表类型"菜单命令, 在弹出的"图表类型"对话框 中选择新的图表类型即可。

4. 更改图表标题

选定图表, 然后执行"图表"→"图表选项"菜单命令, 在"图表选项"对话框的"标题"选项卡中输入新的图表标题即可。

5. 添加新数据

在建立图表之后,如果向数据区域添加了新的数据,则可按下列步骤将工作表中新增的 数据信息添加到图表中。

(1) 在工作表输入新的数据。

(2)选定图表,执行"图表"→"源数据"菜单命令,在弹出的"源数据"对话框中重 新选择数据区域,最后单击"确定"按钮。

6. 图表元素的编辑

用鼠标右击图表中的各元素,会弹出相应的快捷菜单,利用快捷菜单中的命令,就可以 完成对图表中各元素的编辑。

4.6 其他功能

4.6.1 冻结窗格

在 Excel 中,如果工作表有很多行或列,此时就不能将整个工作表的数据同时显示出来。 冻结窗格可以使用户在滚动工作表时始终保持可见的数据,在滚动时行和列标志可见。

冻结窗格的具体操作步骤如下:

(1)若要冻结顶部水平窗格,选择待拆分处的下一行;若要冻结左侧垂直窗格,选择待 拆分处的右边一列;若要同时冻结顶部和左侧窗格,单击待拆分处右下方的单元格。

(2)执行"窗口"→"冻结窗格"菜单命令。

若要取消冻结窗格,只需执行"窗口"→"取消冻结窗格"菜单命令。

4.6.2 安全性设置

1. 文件密码的设置

和 Word 一样,为了防止非法用户打开或修改工作簿文件,可以对文件设置密码。具体操 作步骤如下:

(1)执行"工具"→"选项"菜单命令,在弹出的"选项"对话框中选择"安全性"选项卡,输入打开权限密码或修改权限密码,然后单击"确定"按钮,如图 4-33 所示。

(2) 在"确认密码"对话框中再次输入相同的密码,单击"确定"按钮。



图 4-33 "选项"对话框

2. 工作表保护

为了防止非法用户查看或修改工作表中的数据,可以对工作表设置密码。具体操作步骤 如下:

(1)执行"工具"→"保护"→"保护工作表"菜单命令,打开"保护工作表"对话框, 输入密码,然后单击"确定"按钮,如图 4-34 所示。



图 4-34 "保护工作表"对话框

(2) 在"确认密码"对话框中再次输入相同的密码,单击"确定"按钮。

4.7 打印输出

当工作表建好之后,为了提交或者留存查阅方便,常常需要把它们打印出来。在打印之前,要进行一些打印参数的设置,如页面设置等,设置完成后要进行打印预览,满意后再打印输出。

4.7.1 页面设置

页面设置可以对打印纸张的大小、打印方向、页边距和页眉页脚等内容进行设置。执行 "文件"→"页面设置"菜单命令,会出现如图 4-35 所示的"页面设置"对话框。

1. 设置页面

在如图 4-35 所示的"页面"选项卡中,可以对页面纸张的方向、缩放比例、纸张大小等 选项进行设置。

2. 设置页边距

单击"页面设置"对话框中的"页边距"选项卡,可对页边距、页眉页脚的打印位置等

进行设置,如图 4-36 所示。

页面设置 ? 🔀	页面设置 ? 🔀
页面 页边距 页眉/页脚 工作表	页面 页边距 页眉/页脚 工作表
方向	上①: 页眉(A): 打印 (E)
A ◎ 纵向 ① A ○ 橫向 ① 打印预览 徵	打印预览 (2)
缩成 选项 (0) ⑥ 缩放比例 (A): 100 ▲ ※ 正常尺寸	差①:
○ 调整为(2): 1 📚 页宽 1 📚 页高	1.9 📚
紙张大小(2): A4 ★4. ▼	下(2): 页脚(2):
11中國重要, 600 米/米 1	居中方式
起照贝姆 (图): 目动	□水平 (2) □ 垂直 (2)
確定 取消	确 定 取消
图 4-35 "页面设置"对话框	图 4-36 "页边距"选项卡

3. 设置页眉和页脚

单击"页面设置"对话框中的"页眉/页脚"选项卡,如图 4-37 所示。

Excel 在"页眉"、"页脚"列表框中提供了许多预定义的页眉、页脚格式,可供用户选择。 如果用户觉得内置的页眉、页脚格式不符合自己的需要,可单击"自定义页眉"和"自定义页 脚"按钮自行定义。

4. 设置工作表选项

单击"页面设置"对话框的"工作表"选项卡,出现如图 4-38 所示的对话框。

页面 页边距 页眉/页脚 工作表 页面 页边距 页眉/页脚 工	
学生成绩表 打印定) 页眉 (a): 打印预览 (b): 学生成绩表 速页 (a): (学生成绩表 速页 (a): (学生成绩表 速页 (b): (事定义页眉 (c)) 自定义页解 (b): (方印 (b): (b): (方印 (b): (c): (方印 (b): (c): (方印 (b): (c): (方印 (c): (c): <td>工作表 丁印度 丁印度说(型) 送項(型) 「 、 「 、 「 、 」 「 、 」 「 、 」 「 、 」 、 、 」 「 、 」 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、</td>	工作表 丁印度 丁印度说(型) 送項(型) 「 、 「 、 「 、 」 「 、 」 「 、 」 「 、 」 、 、 」 「 、 」 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
「確定」「取消」	确定 取消

图 4-37 "页眉/页脚"选项卡

舀+-J0 工作化 処火下	图 4-38	"工作表"	选项卡
---------------	--------	-------	-----

(1) 在"打印区域"文本框内,可以选择被打印的工作表区域,用户可单击右侧的"折叠对话框"按钮,直接在工作表中选择打印区域。

(2)在"打印标题"选项组中,可选择当工作表分成多页时,每页中可打印相同的行、 列标题。"顶端标题行"和"左端标题列"用于指出在各页上端和左端打印的行标题和列标题, 便于对照数据。

(3) 在"打印"选项组下,对工作表的打印选项进行设置。

 "网格线"复选框:选中时用于指定工作表带表格线输入,否则只输出工作表数据, 不输出表格线。

② "单色打印"复选框:用于当设置了彩色格式而打印机为黑白色时选择该项,另外彩 色打印机选此项可减少打印时间。

③"批注"复选框:用于选择是否打印批注及打印的位置。

④"按草稿方式"复选框:可不打印网格线和大多数图形,从而减少打印时间,但会降低打印速度。

(4) 在"打印顺序"选项组中,可以指定多页工作表的打印是按照先列后行,还是按照 先行后列的顺序进行。

4.7.2 设置打印区域

如果只需要打印工作表中的某一部分,可以通过设置打印区域来解决。具体操作步骤如下:

(1) 选定打印区域所在的工作表。

(2) 拖动鼠标选定要打印的区域。

(3) 执行"文件"→"打印区域"→"设置打印区域"菜单命令。

如果要取消打印区域的设置,只需要执行"文件"→"打印区域"→"取消打印区域"菜 单命令即可。

4.7.3 打印预览和打印

1. 打印预览

在打印前,一般都会先进行预览,因为打印预览看到的内容和实际打印到纸张上的效果 是一样的,这样就可以防止由于没有设置好报表的外观使打印的报表不合要求而造成浪费。执 行"文件"→"打印预览"菜单命令,或直接单击工具栏中的"打印预览"按钮,屏幕显示"打 印预览"界面。界面下方的状态栏显示总页数和当前页码。

2. 打印

经过设置打印区域、页面设置、打印预览后,工作表就可以正式打印了。选择"文件" →"打印"命令,或在"页面设置"对话框、"打印预览"视图中单击"打印"按钮,会弹出 "打印内容"对话框,如图 4-39 所示。

打印內容	? 🛛
打印机 名称(W): (愛) P Deskjet D2300 series 状态: 空用 类型: PP Deskjet D2300 series 位置: USB001 备注:	✓ 属性 (2) 查找打印机 (2) 门打印到文件 (2)
打印范围 ● 全部 (A) ○ 页 (G) 从 (E): (●) 到 (E): (●)	份数 打印份数 (2):
打印内容 〕 选定区域 (8) ○ 整个工作簿 (8) ④ 选定工作表 (2) ○ 列表 (1)	Ch Ch ⊾®®Ale®
预览(图)	

图 4-39 "打印内容"对话框

用户可以在"打印机"选项组的"名称"列表框中选择打印机类型。在"打印范围"选项组中选择"全部",打印整张工作表,在"页"中设定需要打印的页的页码。在"份数"选项组中选择打印的份数。在"打印内容"选项组中选择"选定区域"、"选定工作表"或"整个工作簿"。

习题四

一、单项选择题

 1. Excel 工作簿默认的扩展名为____。
 A. .doc
 B. .xls
 C. .dot
 D. .xlt

2. Excel 主要应用在 。 A. 美术、装璜、图片制作等各个方面 B. 工业设计、机械制造、建筑工程 C. 统计分析、财务管理分析、表格处理等 D. 多媒体制作 3. 在工作表中,要选取不连续的区域时,首先按下 键,然后单击需要的单元格区 域。 A. Ctrl B. Alt C. Shift D. Backspace 4. 设 F1 单元中的公式 "=A3+B4", 当 B 列被删除时, F1 单元中的公式将调整为。 A. =A3+B3 B. =A3+B4 C. #REF! D. =A3+B3 5. 在 Excel 中, 字符运算符______是将字符型的值进行连接。 A. \$ **B.** # C. ? D. & 6. 在公式运算中,如果要引用第6行的绝对地址,第D列的相对地址,则应为。 A. 6D B. D\$6 C. \$6\$D D. \$D6 7. 对工作表中区域 A2:A6 进行求和运算, 在选中存放计算结果的单元格后, 键入。。 A. SUM (A2:A6) B. A2+A3+A4+A5+A6 C. =SUM (A2:A6) D. =SUM(A2,A6) 8. 在 Excel 中, 文字数据默认的对齐方式是____。 C. 居中对齐 D. 两端对齐 A. 左对齐 B. 右对齐 9. 在 Excel 中, 在单元格中输入 "=12>24", 确认后, 此单元格显示的内容为 。 A. FALSE B. =12>24 C. TRUE D. 12>24 10. 在 Excel 中, 删除工作表中与图表链接的数据时, 图表将 。 A. 被删除 B. 必须用编辑器删除相应的数据点 C. 不会发生变化 D. 自动删除相应的数据点 11. 在 Excel 中, 在单元格中输入 "=6+16+MIN(16,6)", 将显示。 A. 38 B. 28 C. 22 D. 44 12. 在 Excel 中选取"自动筛选"命令后,在清单上的 出现下拉按钮图标。 A. 字段名处 B. 所有单元格内 C. 空白单元格内 D. 底部 13. 在 Excel 中, 若单元格 C1 中公式为 "=A1+B2", 将其复制到单元格 E5, 则 E5 中的 公式是____。 A. =C3+A4 B. =C5+D6 C. =C3+D4 D. =A3+B4 14. 在同一工作簿中, Sheet1 工作表中的 D3 单元格要引用 Sheet3 工作表中 F6 单元格中 的数据,其引用表述为。 B. =Sheet3!F6 C. =F6!Sheet3 D. =Sheet3#F6 A. =F6 15. 在 Excel 中系统默认的图表类型是____。 A. 柱形图 B. 饼形图 C. 面积图 D. 折线图 16. 在 Excel 中, 在单元格中输入 2/5, 则表示 。 D.2除以5 A. 分数 2/5 B. 2月 5日 C. 0.4 17. 在 Excel 中, 输入当天的日期可按组合键____。

A. Shift+; B. Ctrl+;	C.	Shift+:	D.	Ctrl+Shift	
18. 在 Excel 中, 输入当前时间可按组合键_		o			
A. Ctrl+; B. Shift+;	С.	Ctrl+Shift+;	D.	Ctrl+Alt+:	
19. 在 Excel 中,工作表窗口冻结包括	0				
A. 水平冻结	В.	垂直冻结			
C. 水平、垂直同时冻结	D.	以上全部			
20. 在 Excel 中, 创建公式的操作步骤是		0			
①在编辑栏键入"=" ②键入公式 ③	按E	Inter键 ④选择需	要廷	建立公式的单元格	
A. 4312 B. 4123	C.	(4)(3)(2)	D.	(12)(3)(4)	
21. 若在单元格中出现一连串的"####"符	号,	则需要。			
A. 删除该单元格	В.	重新输入数据			
C. 删除这些符号	D.	调整单元格的宽	度		
22. 设 B1 为数字 10, B2 为数字 3, 则 COU	NT(B1:B2)的值是		0	
A. 13 B. 2	C.	4	D.	26	
23. 在 Excel 中, 若将某单元格的数据 100	显示	云为 100.00 时,应	Z将i	亥单元格的数据格式	
设置为。					
A. 常规 B. 数值	C.	日期	D.	文本	
24. 已知工作表中, A1=23.456, B1=65, 在 C	1单	元格中输入公式	"=II	F (B1>A1,"A","B")",	
则 C1 最后显示的是。					
A. A B. B	C.	AB	D.	88.456	
25. Excel 的数据库管理功能是。					
A. 筛选数据 B. 排序数据	C.	汇总数据	D.	以上都是	
二、填空题					
	÷ F	ヨタゴ協加石山	ъ	化工作素 有业工作	
I. Execl 的上作專默认包含张上作表 ま中可方 石	之, 主 11年末	反多可增加到	5 5	长上作衣; 母张上作 夕始	
衣中可有	作衣	:的和		名的。	
2. Excel 的数据尖型分为、、		不川。			
3. Excel 的公式定以万开头的。	4 7	亜ヨロマルまわり			
4. 卑兀格的名称是田					
无恰, 具相刈匀用恰式刀, 把刈匀用恰式刀。					
5. Excel 仕复宗数掂排净中,能问的取多刈个个问的子校(列)进行排净。					
0. 住 EXCEI 中, 安水住陕用万尖仁忌之削, 兀刈子校进门排户。 7. 工作丰卜右II 百行粉握。佐祜凌祜发徒粉握卜玉凌祜。但笠行的扫晒行把始め无动。					
7. 上作衣上有几日11 数据,把幼稚幼条使数 过具用为对第一行作了	.1店丄	_ 下浓幼,但另一	11 ኪን	杨越打却始终不列,	
这定囚刃刃第 11作1。 9 左 Excel 中 芸亜オ 42 至 D7 D2 至 D7	7 冊 2	人伍亚区最中的粉	分记。	七亚扬粉 计扣底组	
 o. 仕 EXCCI 中, 石安利 A3 王 B/、 D3 王 E/ は田罢干 A1 市 副応左 A1 市益 入入式 	四个	咫心区域中的贫	x1店>	水干均 <u></u> 级, 井12川侍	
和禾直」AI中,则应任AI中棚八公式。 0 Eveel 中删除粉据方面入概念 删除和速	彩	的晶化云	白日	1. 单元枚的山家 而	
5. LACE 于加快致而日四 199.心:加快和日际。的环日小 豕 足 于 几 俗 的 凶 谷, 间 的 握 作 对 象 是 单 元 枚					
10. 任 LAUGI 干, 数据师选时功能定任何百多的粉据 起李	FITI	173处1位业小化工工作	F1X	小,同记小竹百余件	