

Excel 基础知识

学习目标

知识目标：

1. 认识 Excel 2016 的工作界面、功能及基本结构；
2. 熟悉 Excel 2016 工作簿、工作表、行、列及单元格的基本操作；
3. 掌握 Excel 2016 基本数据处理操作：输入、修改、复制、粘贴、删除及撤销等；
4. 掌握 Excel 2016 常用公式与函数的基本用法。

能力目标：

1. 了解 Excel 2016 工作界面，掌握各工具的功能和使用方法；
2. 学会使用 Excel 2016 创建和编辑表格，对数据进行输入、编辑、复制、移动、撤销及恢复等操作；
3. 掌握 Excel 2016 处理数据和分析数据的功能，可以运用公式和函数处理数据，对工作表中的数据进行排序、筛选、分类汇总、统计和查询等操作。

学习重难点：

1. 掌握 Excel 2016 工作界面各工作窗口的功能；
2. 掌握 Excel 数据的输入及编辑方法；
3. 掌握运用公式和函数处理数据，并对数据进行排序、统计和查询等的操作方法。

工作情境与分析

小张是某职业学院会计学专业三年级的学生，即将到红日有限公司（以下简称红日公司）的财务岗位进行为期 6 个月的实习。由于该公司刚刚购买专用财务软件，并未投入使用，而手工记账烦琐且易出错，所以该公司计划从 2021 年 5 月开始使用 Excel 2016 进行会计核算工作。小张为了适应该岗位要求，决定开始学习 Excel 2016 的基础知识和技能。要想学好 Excel 2016 的基础知识和技能，需完成以下几个任务：认识 Excel 2016→操作工作簿与工作表→操作单元格→输入与编辑数据→使用公式和函数。

1.1 认识 Excel 2016

1.1.1 Excel 2016 的启动与退出

启动代表一项程序的开始，而退出则代表一项程序的结束。在 Excel 2016 的各种操作中，启动与退出是最基础的操作。启动 Excel 2016 有很多方法，每种方法的操作步骤、效果和效率均有所不同。

1. Excel 2016 的启动

Excel 2016 常用的 3 种启动方法。

方法一：通过“搜索”功能启动 Excel，这是在 Windows 操作系统中打开应用软件最常用的方法，适用于打开所有已安装的应用软件。具体步骤如下。

步骤 1：单击电脑任务栏中的搜索图标，打开搜索对话框，并将光标移动至“应用”图标，如图 1-1 所示。

步骤 2：单击“应用”图标，在搜索对话框中输入“Excel”，菜单中自动显示的最佳匹配结果为“Excel 2016 桌面应用”图标，如图 1-2 所示。



图 1-1 打开搜索对话框

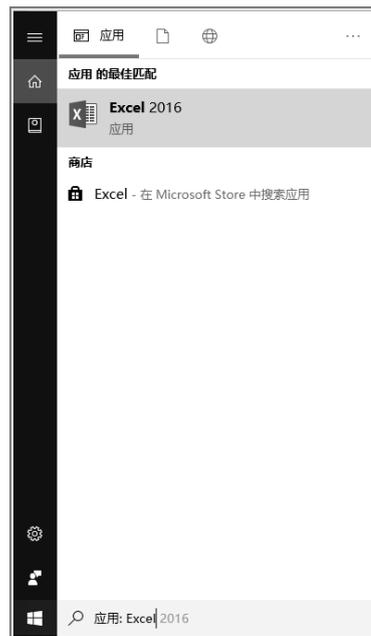


图 1-2 搜索 Excel 2016

步骤 3：单击“Excel 2016”图标启用常用模板，选择“空白工作簿”模板，然后单击鼠标左键，即可创建工作簿文件，如图 1-3 所示。



图 1-3 创建工作簿（方法一）

方法二：双击计算机桌面上的 Excel 2016 快捷方式图标。选择“空白工作簿”模板，然后单击鼠标左键，即可创建工作簿文件，如图 1-4 所示。



图 1-4 创建工作簿（方法二）

方法三：在计算机桌面空白处单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“新建”命令，在弹出的子菜单中选择“Microsoft Excel 工作表”命令，计算机桌面上将出现新建的 Excel 2016 工作表，如图 1-5 所示。



图 1-5 创建工作簿（方法三）

2. Excel 2016 的退出

Excel 2016 常用的 3 种退出方法。

方法一：单击 Excel 2016 工作界面右上角的“关闭”按钮，即可关闭文件并退出 Excel

软件，如图 1-6 所示。

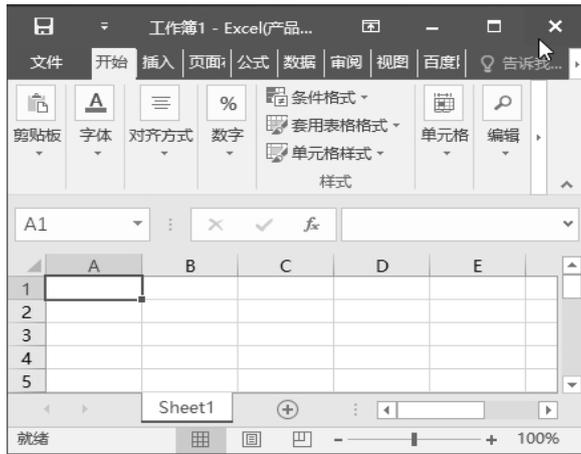


图 1-6 退出工作簿（方法一）

方法二：用鼠标右键单击任务栏中的 Excel 图标，打开菜单选项，点击“关闭窗口”，即可关闭文件并退出 Excel 软件，如图 1-7 所示。

方法三：在 Excel 2016 中按“Alt+F4”组合键后，即可退出 Excel 软件。

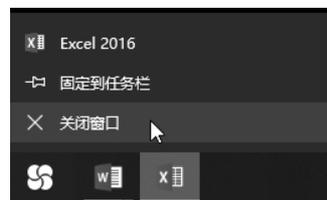


图 1-7 退出工作簿（方法二）

1.1.2 Excel 2016 工作界面介绍

在 Excel 中，可以根据需要创建很多工作簿，可以在工作簿中执行各种操作，主要通过工作界面上的按钮完成。Excel 2016 工作界面主要由标题栏、自定义快速访问工具栏、“文件”选项卡、功能区选项卡、编辑栏、工作表编辑区、工作表标签、滚动条与滚动框、状态栏和缩放滑块等部分组成，如图 1-8 所示。

1. 标题栏

标题栏位于 Excel 窗口的最上方，用于显示当前工作界面所属程序和文件的名称，如图 1-8 所示，“工作簿 1-Excel”即为 Excel 2016 中打开的一个空工作簿的系统暂定名。标题栏右端列示控制 Excel 窗口的按钮，从左到右依次为最小化按钮、最大化按钮和关闭按钮，这些按钮统称为控制按钮，用来控制工作簿窗口的状态。

2. 自定义快速访问工具栏

自定义快速访问工具栏放置常用的命令按钮，帮助用户快速完成工作，用户可以根据需要自行添加常用命令，如“保存”“撤销”“新建”等。

3. “文件”选项卡

“文件”选项卡提供了“新建”“打开”“另存为”“打印”“关闭”等基本操作，通过该选项卡可以进行新建、打开、另存为、打印和关闭工作簿等。



图 1-8 Excel 2016 工作界面

4. 功能区选项卡

选项卡：Excel 2016 中所有的操作命令都包含在对应的选项卡中，默认包含了 7 个选项卡，分别为“开始”“插入”“页面布局”“公式”“数据”“审阅”“视图”。各个选项卡又包含若干工作组，每个工作组中又包含一些具体的操作命令。

功能区：为了方便用户使用，Excel 2016 把大量的操作命令都布置在功能区中，功能区按照不同的功能细分成若干个工作组。当我们要进行某项操作时，只需先单击功能区上方的选项卡，然后选择相应的操作命令。当把鼠标指针停放在命令按钮上时，系统会自动显示出该按钮的功能提示，同时，还可以单击不同工作组右下方的按钮打开相应的对话框来进行更多操作。

5. 编辑栏

编辑栏从左到右依次是名称框、工具按钮和编辑区。名称框中可显示当前单元格的地址（也称单元格的名称）或者在输入公式时用于从下拉列表中选择常用数。当在单元格中编辑数据者公式时，名称框右侧的工具按钮就会出现取消按钮“×”、输入按钮“√”和插入函数按钮“fx”，分别用于撤销和确认在当前单元格中所进行的操作。编辑区也称为公式框区，用于显示当前单元格中的内容，也可以直接在框内对当前单元格进行输入和编辑操作。

6. 工作表编辑区

工作表编辑区是由暗灰线组成的表格区域，位于编辑栏的下方。表格中行与列的交叉部分叫作单元格，它是组成表格的最小单位，单个数据的输入和修改都是在单元格中进行的。工作表编辑区的左上角是全选按钮、底部是工作表标签，它们用于进行单元格和工作表的编辑操作。全选按钮位于行标签与列标签的交叉位置，单击该按钮可全选工作表中的全部单元格。另外，按住“Ctrl+A”组合键也可以实现该操作。

7. 工作表标签

工作簿中包含了若干个工作表，每个工作表都有其对应的名称。工作表名称显示在

在工作表标签上，单击工作表标签即可进行工作表的切换，双击工作表标签即可重命名该工作表。

8. 滚动条与滚动框

利用滚动条，可以方便地查看整个工作表的内容。滚动条与滚动框的使用方法如下。

(1) 用鼠标左键单击上、下、左、右箭头，表格往上、下、左、右各移动一个单位。

(2) 拖曳滚动条，移到想要的位置。

(3) 用鼠标左键单击滚动框，如在滚动框上方区域处单击，则往上移动一个屏幕；在滚动框下方区域处单击，则往下移动一个屏幕，左右移动方式与之类似。

9. 状态栏

状态栏位于工作界面左下方，显示当前数据的编辑情况，包括“就绪”“输入”“编辑”3种状态。单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中可以更改状态栏所显示的信息。

10. 缩放滑块

拖曳缩放滑块可以缩放整个工作表编辑区，调整页面显示效果及显示比例。

1.1.3 Excel 2016 的新功能

与以前的版本相比，Excel 2016 在界面外观上没有明显的变化，但在一些细节上进行了一些优化。

1. 智能帮助功能

Excel 2016 提供了全新 Office 助手，用户可以单击 Excel 2016 功能界面“标题栏”的  “操作说明搜索”，在文本框中输入需要提供帮助的内容，就会出现相关操作指南及智能帮助。例如，在该文本框中输入“表格插入”，在弹出的列表框中就会出现“插入工作表列”“插入图标”“插入表格”等，另外，还可以获取有关表格插入的帮助等，如图 1-9 所示。该功能可以帮助 Excel 初学者快速获取所需功能的操作方法，有利于初学者全面提升 Excel 的学习效率。



图 1-9 操作说明搜索

2. 数据分析功能

Excel 2016 在原有的数据分析、规划求解、模拟分析等数据分析工具的基础上，增加了 Power Query（注意：预安装里没有，需要用户自行安装）工具。该工具可以实现多数据源导入、多数据表关系管理及数据模型的自定义设计，强化了数据的管理与分析功能。同时，Excel 2016 增加了预测功能与预测函数，用户可以根据数据分析的要求，结合历史与目前的数据信息，预测未来数据的发展趋势。这满足了会计核算为基础、控制是保障、预测与决策是最终目标的职能要求，为会计向管理发展提供了条件。本书对 Power Query 工具不做具体介绍，请读者结合自身学习与工作实际，参考相关资料，自行学习与实践。同时，Excel 2016 还可以与 Power BI 相结合，使数据分析功能更强大、更

方便。有兴趣的同学可以自行学习微软公司的 Power BI 独立软件。

3. 函数智能化提示

Excel 2016 在以前版本提供的财务、逻辑、文本、日期和时间、查找与引用、数学和三角函数、其他函数的基础上，增加了 MINMAXIFS（回指定条件下的最小/最大值）、CONCAT（连接多个单元格或区域中的内容）、DATEDIF（以指定的方式统计两个时间段的差值）、DATESTRING（将各种类型的日期转换为“年月日”的形式）等函数，使数据处理更加方便与简单。同时，Excel 2016 会根据输入的函数任何位置的字符串，显示相关匹配函数提示（以前版本只会与函数开头字符匹配），该功能使用户使用函数更加方便、快捷。例如，在单元格中输入公式“=log”，则会出现图 1-10 所示的匹配函数提示。

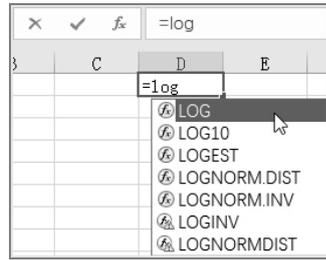


图 1-10 匹配函数提示

4. 增加了多种图表

Excel 2016 增加了旭日图、箱形图和瀑布图等多种图表，如图 1-11 所示。其中，箱形图用来显示一组数据的分散情况，旭日图用来表示各数据层次占比，瀑布图用来表示多个特定数值之间的数量变化关系。用户还可以根据数据分析需求，自行从 Microsoft Office 官方网站下载其他图表模板。同时，Excel 2016 还可以与 Power BI 相结合，使图表分析功能更强大。

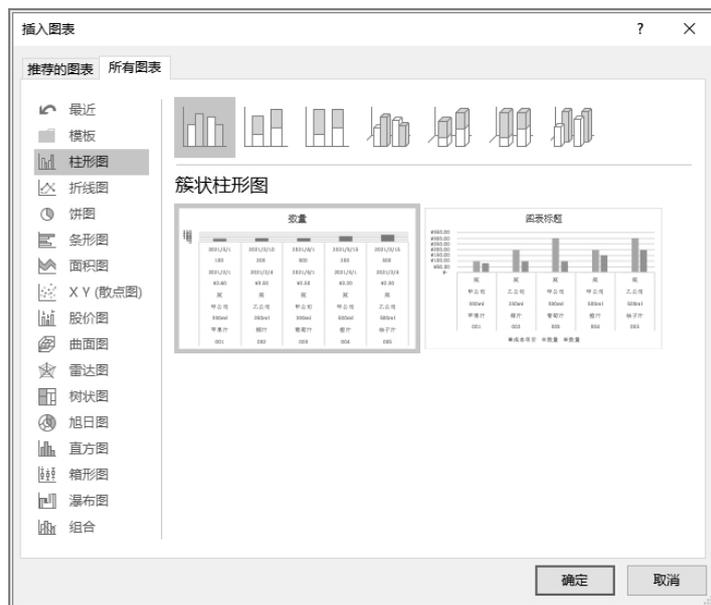


图 1-11 Excel 2016 新增图表

5. 跨平台应用

从 Office 2013 开始，微软办公系列软件就实现了个人计算机端与手机移动端的协作，

让用户可以随时随地进行移动办公。Excel 2016 在 Excel 2013 的基础上，进一步强化 Excel 的跨平台应用，用户可以在多种移动电子设备上对 Excel 文件进行审阅、编辑、分析与演示。

6. 其他功能

除上述新增功能外，Excel 2016 还增加了检测链接的安全性、复制内容随时粘贴、插入联机图片、操作语音提示等功能。

1.2 工作簿与工作表操作

1.2.1 新建和保存工作簿

在 Excel 中，文档又被称为工作簿，工作簿是存储并处理数据、数据运算公式、数据格式等信息的文件。要掌握 Excel 的基本操作，首先要学会如何管理 Excel 工作簿。具体来看，工作簿的基本操作主要包括新建工作簿、保存工作簿、打开工作簿、关闭工作簿等。

1. 新建工作簿

启动 Excel 2016 时，程序为我们提供了多项选择，可以通过“最近使用的文档”选项快速打开最近使用过的工作簿，可以通过“打开其他工作簿”命令浏览本地计算机或云共享中的其他工作簿，也可以根据需要新建工作簿。下面介绍新建工作簿的两种主要方法。

1) 新建空白工作簿

在 Excel 2016 中，如果要新建空白工作簿，可以通过以下步骤实现。

步骤 1：启动 Excel 2016 程序，双击计算机桌面上的 Excel 快捷方式图标，然后单击右侧“空白工作簿”图标，如图 1-12 所示。



图 1-12 启动 Excel 2016 程序

步骤 2: 新建空白工作簿, 此时系统将自动创建一个名为“工作簿 1”的工作簿文件, 如图 1-13 所示。

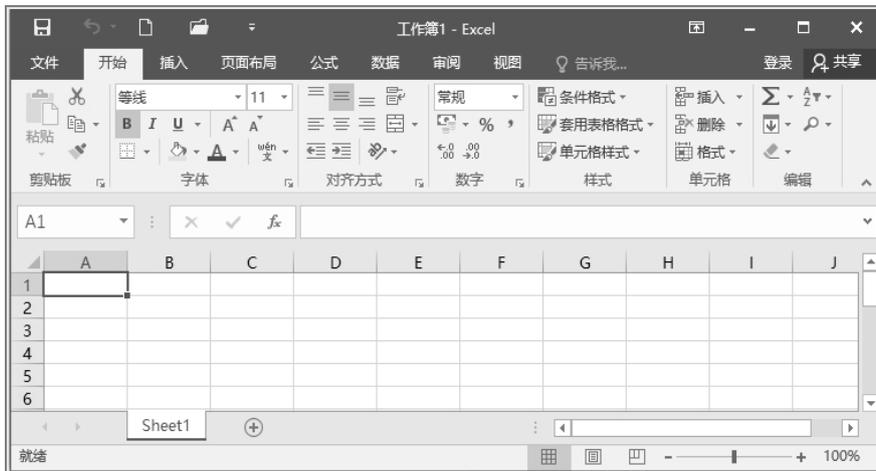


图 1-13 新建空白工作簿

2) 根据模板创建工作簿

Excel 2016 中为用户提供了许多工作簿模板, 通过这些模板可以快速创建具有特定格式的文档。下面以通过模板新建“公司每月预算”工作簿为例, 展示具体创建方法如下。

步骤 1: 启动 Excel 2016 程序, 双击计算机桌面上的 Excel 快捷方式图标, 然后单击右侧“公司每月预算”图标, 如图 1-14 所示。



图 1-14 选择模板

步骤 2: 弹出“公司每月预算”模板对话框, 在对话框中有该模板的相关信息的介绍, 单击“创建”按钮, 即可根据该模板创建新工作簿, 如图 1-15 所示。

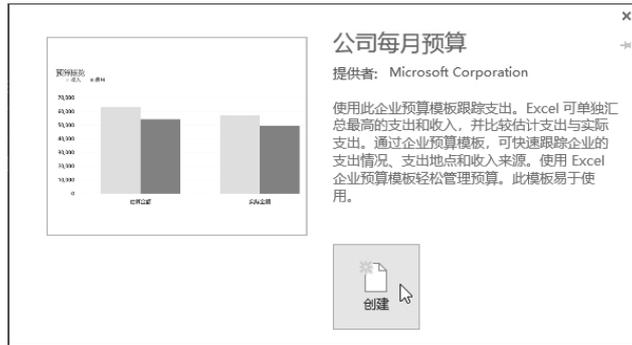


图 1-15 根据模板创建工作簿

步骤 3：创建的新工作簿最终效果图如图 1-16 所示。

预算总额	估算金额	实际金额	差额
收入	63,300.00	57,450.00	-5,850.00
费用	54,500.00	49,630.00	-4,870.00
余额 (收入减支出)	8,800.00	7,820.00	-980.00

图 1-16 工作簿效果图

2. 保存工作簿

创建工作簿后，用户需要将其保存，避免编辑的数据丢失，造成损失。下面介绍保存工作簿的具体操作方法。

方法一：单击“快速访问工具栏”中的“保存”按钮，如图 1-17 所示。

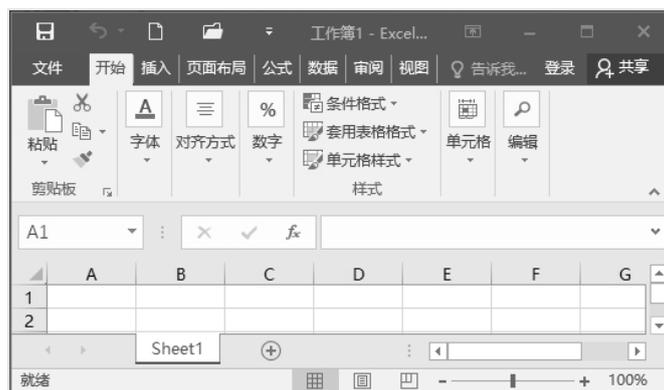


图 1-17 保存工作簿（方法一）

方法二：执行“文件”选项卡中的“另存为”命令，单击“浏览”选项按钮，如图 1-18 所示。

在弹出的“另存为”对话框中，设置文件的保存路径，在“文件名”后的文本框中输入文件名及保存类型，最后单击“保存”按钮即可，如图 1-19 所示。



图 1-18 单击“浏览”选项



图 1-19 保存工作簿（方法二）

1.2.2 打开和退出工作簿

当用户需要查看或者编辑已有的内容，就需要打开工作簿。当用户不再使用打开的工作簿时，就可以将其关闭，具体操作介绍如下。

1. 打开工作簿

常用的打开工作簿的方法有以下几种。

方法一：在“计算机”窗口中，找到要打开的工作簿文件，然后双击图标，即可快速打开已保存的工作簿。

方法二：在 Excel 2016 窗口中，单击“文件”按钮，自动切换至“打开”面板，然后单击“最近”命令，在右侧的窗格中即可单击要打开的工作簿，如图 1-20 所示。

方法三：在 Excel 2016 窗口中，单击“文件”按钮，自动切换至“打开”面板，在右侧窗格中单击“浏览”按钮，如图 1-21 所示。



图 1-20 打开工作簿（方法二）



图 1-21 切换“打开”面板

在弹出的“打开”对话框中找到并选中要打开的工作簿文件，然后单击“打开”按钮即可，如图 1-22 所示。

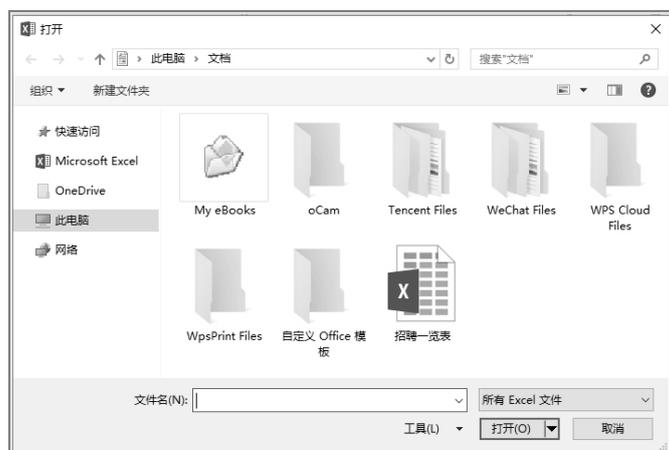


图 1-22 打开工作簿（方法三）

2. 关闭工作簿

关闭工作簿最简单的方法就是直接退出 Excel 2016 程序，这种方法会将所有打开的工作簿都关闭。除了这种方法，用户还可以通过标题栏、窗口控制按钮、“文件”菜单、任务栏等方法来关闭当前打开的工作簿。

方法一：通过标题栏关闭当前打开的工作簿。打开原始文件，在标题栏的任意位置右击，在弹出的快捷菜单中单击“关闭”命令，如图 1-23 所示。或者直接按下“Alt+F4”组合键，即可关闭当前工作簿。

方法二：通过视图窗口中的命令关闭当前工作簿。单击“文件”按钮，然后在弹出的视图窗口中单击“关闭”命令，也可快速关闭当前工作簿，如图 1-24 所示。

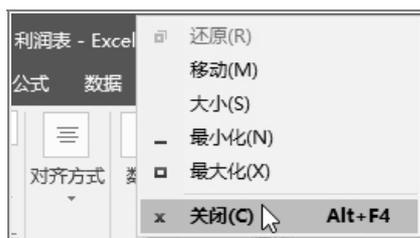


图 1-23 关闭工作簿（方法一）



图 1-24 关闭工作簿（方法二）

方法三：通过窗口控制按钮关闭当前工作簿。直接单击工作簿窗口右上角的“关闭”按钮，也可将其关闭，如图 1-25 所示。

方法四：通过任务栏按钮关闭当前工作簿。在任务栏右击打开的工作簿图标，然后在弹出的快捷菜单中单击“关闭窗口”命令，也可将其关闭，如图 1-26 所示。

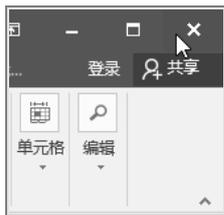


图 1-25 关闭工作簿（方法三）

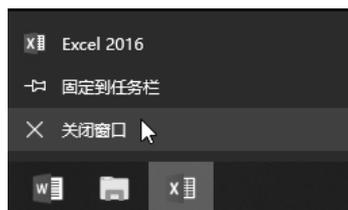


图 1-26 关闭工作簿（方法四）

1.2.3 插入和删除工作表

Excel 2016 中，工作表是一个由行和列组成的表格，工作簿是工作表的集合。默认情况下，一个 Excel 工作簿中包含 1 个工作表。但如果用户实际需要使用的的工作表数目较多时，可以自行在工作簿中进行添加。对于不再使用的工作表，可以将其删除。

1. 插入工作表

方法一：在 Excel 功能区的“开始”选项卡中找到“单元格”组，单击“插入”选项，选择“插入工作表”命令，如图 1-27 所示。



图 1-27 插入工作表（方法一）

方法二：单击工作表标签右侧的“+”按钮，在工作表的末尾处可快速插入新工作表，如图 1-28 所示。



图 1-28 插入工作表（方法二）

方法三：在当前工作表的标签上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“插入”命令，如图 1-29 所示。

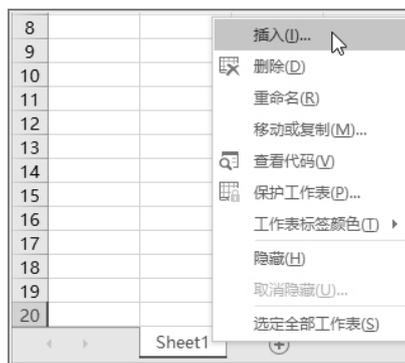


图 1-29 插入工作表（方法三）

方法四：在弹出的“插入”对话框中选择工作表，单击“确定”按钮，即可成功插入工作表，如图 1-30 所示。

2. 删除工作表

在编辑工作簿时，如果工作簿中存在多余的工作表，可以将其删除。工作表一旦删除无法恢复，删除时应谨慎。删除工作表主要有以下两种方法。

方法一：在工作簿窗口中，用鼠标右键单击需要删除的工作表标签，在弹出的快捷菜单中单击“删除”命令，如图 1-31 所示。

方法二：选中需要删除的工作表，在“开始”选项卡的“单元格”组中，单击“删除”右侧下拉菜单，执行“删除工作表”命令，如图 1-32 所示。



图 1-30 插入工作表（方法四）

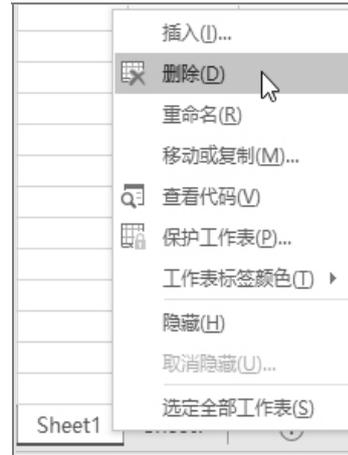


图 1-31 删除工作表（方法一）



图 1-32 删除工作表（方法二）

1.2.4 移动或复制工作表

1. 移动工作表

1) 在同一个工作簿中移动或复制工作表

选择工作表用鼠标拖动工作表标签，可以改变工作表在同一工作簿中的排列顺序。选中工作表后，按住“Ctrl”键的同时用鼠标拖动工作表标签，可以复制这个工作表。原工作表名称加一个带括号的序号即是新工作表的名称。

2) 在不同工作簿中复制或移动工作表

右击想要移动的工作表标签，在弹出的快捷菜单中选择“移动或复制”命令，打开“移动或复制工作表”对话框，确定将选定工作表移至工作簿的名称，然后单击“确定”按钮，则所选择的工作表移动到目标工作簿，原工作簿中对应的工作表将被删除，如图 1-33 所示。

2. 复制工作表

复制工作表与移动工作表的方法类似，不同的是在“移动或复制工作表”对话框中，单击“确定”按钮之前，应先勾选“建立副本”复选框，如图 1-34 所示。

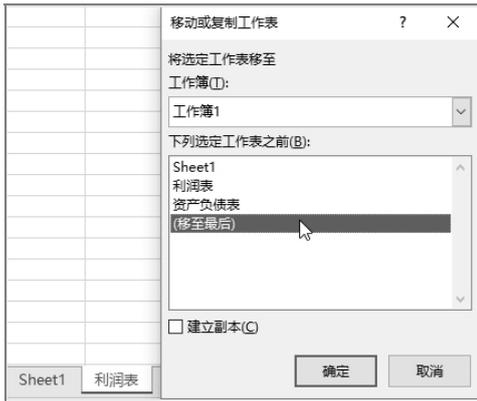


图 1-33 移动工作表

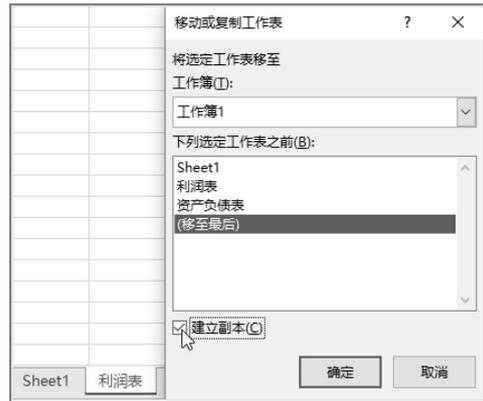


图 1-34 复制工作表

1.2.5 隐藏与显示工作表

用户在编辑工作表过程中，如果不想表中的重要数据信息外露，可以将数据所在的工作表隐藏，待需要时再将其显示出来。隐藏工作表的方法主要有以下两种。

方法一：选中想要隐藏的工作表，单击“开始”选项卡中的“单元格”组中的“格式”下拉按钮，在弹出的下拉菜单中选择“隐藏和取消隐藏”命令，然后在扩展菜单中选择“隐藏工作表”命令即可，具体操作如图 1-35 所示。

方法二：在工作表标签上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“隐藏”命令，如图 1-36 所示。

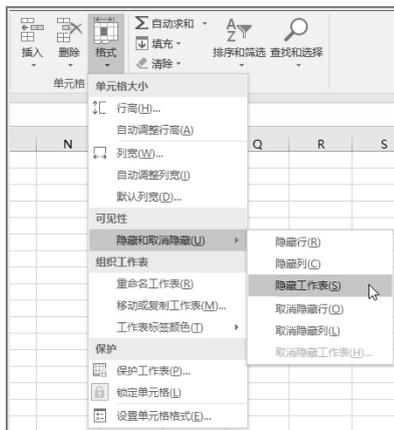


图 1-35 隐藏工作表（方法一）



图 1-36 隐藏工作表（方法二）

1.3 单元格基本操作

1.3.1 选择单元格及区域

在输入数据前，用户需要学会选择单元格的方法，这是输入数据的基础。选择单元

格或单元格区域包括 4 种情况：一是选择一个单元格；二是选择整行或整列；三是选择连续区域；四是选择不连续单元格。

1. 选择一个单元格

将鼠标指针移至要选择的单元格处，此时鼠标指针变成“”形状，单击即可选择该单元格，如图 1-37 所示为选中单元格 A1 的效果。

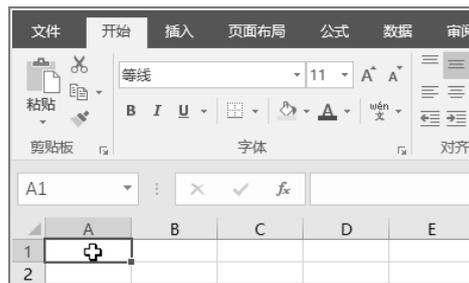


图 1-37 选择一个单元格

2. 选择整行或整列

将鼠标指针移至需选择行或列的行号或列标上，当鼠标指针变成箭头形状图标的时候，单击鼠标左键即可选择该行或该列的所有单元格，如图 1-38 所示为选择整行单元格和整列单元格。



图 1-38 选择整行或者整列

3. 选择连续区域

首先选中需选择范围内最左上角的单元格，然后按住鼠标左键不放并拖动至需选择范围内最右下角的单元格，释放鼠标，即可选中拖动过程中所选的全部单元格，如图 1-39 所示。

4. 选择不连续单元格

按住“Ctrl”键不放，用鼠标选择需要的单元格或单元格区域即可，如图 1-40 所示。

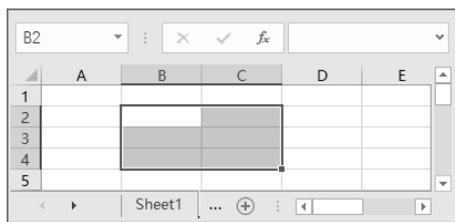


图 1-39 选择连续区域

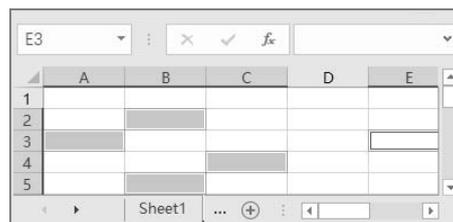


图 1-40 选择不连续单元格

1.3.2 调整行高和列宽

新建工作表时，所有单元格都具有相同的高度和宽度，但实际应用中往往需要根据

内容的多少、字符的大小进行调整。调整行和列的尺寸有两种方法：一是通过“行高”或“列宽”对话框精确设置，二是用鼠标拖动调整。调整行高和列宽的方法类似，下面就以调整列宽为例进行介绍。

1. 设置精确的列宽

通过“列宽”对话框可对单元格的列宽进行精确设置，具体操作方法如下。

步骤 1：选择要调整尺寸的列。打开原始文件，首先选择要调整尺寸的列，例如选择 B 列，然后单击“列宽”选项。单击“开始”选项卡下“单元格”组中的“格式”按钮，在展开的下拉列表中单击“列宽”选项，如图 1-41 所示。



图 1-41 调整列宽

步骤 2：输入列宽值。弹出“列宽”对话框，在“列宽”文本框中输入精确的列宽值，例如输入“15”，然后单击“确定”按钮，如图 1-42 所示。

步骤 3：显示调整后的列宽。返回工作表中可看到 B 列明显变宽，并且能够将单元格内容完整显示出来，如图 1-43 所示。

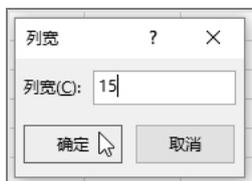


图 1-42 输入列宽值

	A	B	C	D
订单单				
商品名称	订货数量(箱)	单价(箱)	总额	
花生露	80	100	8000	
养乐多	120	160	19200	
橙汁	130	95	12350	
酸奶	150	105	15750	
蓝莓汁	160	86	13760	

图 1-43 显示调整后的列宽

2. 拖动鼠标调整列宽

拖动鼠标调整列宽是最直观便捷的方法，用户可直接将列宽拖动至需要的位置，具体操作方法如下。

步骤 1：放置鼠标指针。将鼠标指针移至 A 列和 B 列的间隔线处，其形状会变成“+”，如图 1-44 所示。

步骤 2：拖动鼠标。按下鼠标左键不放并向右拖动，如图 1-45 所示。

步骤 3：显示调整后的宽度。拖曳至宽度 15 的位置后释放鼠标左键，此时 A 列单元格与 B 列单元格宽度就相同了，如图 1-46 所示。

	A	B
1	订货单	
2	商品名称	订货数量 (箱)
3	花生露	80
4	养乐多	120
5	橙汁	130
6	酸奶	150
7	蓝莓汁	160

图 1-44 放置鼠标指针

	A	B	C
1	订货单		
2	商品名称	订货数量 (箱)	单价 (箱) 总额
3	花生露	80	100 8000
4	养乐多	120	160 19200
5	橙汁	130	95 12350
6	酸奶	150	105 15750
7	蓝莓汁	160	86 13760

图 1-45 拖动鼠标

	A	B	C	D
1	订货单			
2	商品名称	订货数量 (箱)	单价 (箱)	总额
3	花生露	80	100	8000
4	养乐多	120	160	19200
5	橙汁	130	95	12350
6	酸奶	150	105	15750
7	蓝莓汁	160	86	13760

图 1-46 显示调整后的宽度

3. 自动调整行高和列宽

Excel 提供了自动调整行高和列宽的功能, 程序会根据单元格中内容的多少自动调整行高和列宽, 首先选择要调整的行或列, 然后单击“开始”选项卡下“单元格”组中的“格式”按钮, 最后在展开的下拉列表中单击“自动调整行高”或“自动调整列宽”选项, 如图 1-47 所示。



图 1-47 自动调整行高和列宽

1.3.3 合并单元格

在编辑表格的过程中, 有时会遇到需将一些单元格合并成一个单元格的情况, 此时可以使用单元格的合并功能进行操作, 以达到美化表格、突出显示数据等目的。

A	B	C	D
采购单			
商品名称	采购数量 (箱)	单价 (箱)	总额
花生露	80	100	8000
养乐多	120	160	19200
橙汁	130	95	12350
酸奶	150	105	15750
蓝莓汁	160	86	13760

图 1-48 选择合并区域

步骤 1: 选择要合并的单元格区域。打开原始文件, 选择要合并的单元格区域, 例如选择标题行单元格区域 A1:D1, 如图 1-48 所示。

步骤 2: 启动合并单元格功能。单击“开始”选项卡下“对齐方式”组中“合并后居中”右侧的下三角按钮, 在展开的下拉列表中单击“合并后居中”选项, 如图 1-49 所示。

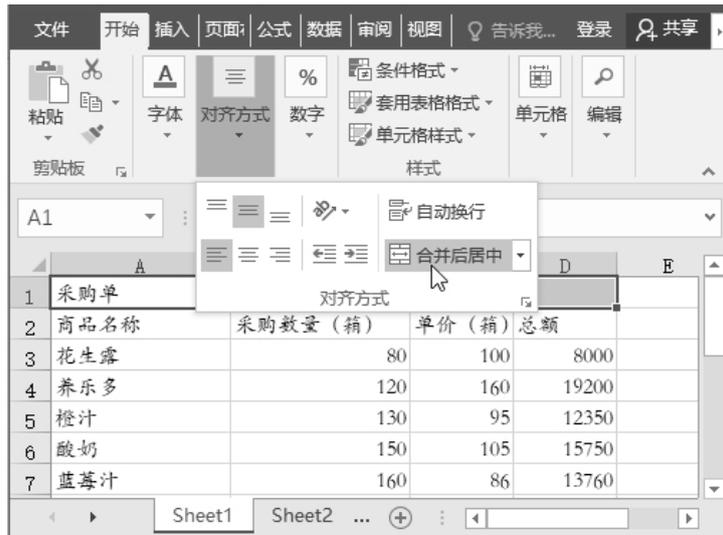


图 1-49 启动合并单元格功能

步骤 3: 合并为一个单元格。此时单元格区域 A1:D1 合并为了一个单元格, 并将其中的文本居中显示, 效果如图 1-50 所示。



图 1-50 合并单元格

1.4 数据输入并编辑

1.4.1 输入及修改数据

输入数据是创建表格的基础, 不同用户的需求不同, 对数据的要求也不尽相同, 财务工作人员常用的数据包括文本、数值、货币性数据或时间和日期等。此外, 在制作表格过程中, 若单元格中的数据是部分错误, 可在单元格中进行修改; 若单元格中的全部内容都出现错误, 可重新输入。

1. 输入数据

步骤 1: 打开原始文件, 选中单元格 A3, 将输入法切换至中文状态, 然后输入“花生露”, 按下回车键确认, 采用这种方法在单元格 A4 至 A7 分别输入“养乐多”“椰汁”“酸奶”“汽水”等文本数据, 如图 1-51 所示。

步骤 2: 输入日期。选中单元格 B3, 在其中输入日期“2021-2-1”, 然后按下“Enter”键, 此时单元格 B3 中的日期显示为“2021/2/1”, 如图 1-52 所示。



图 1-51 输入文本数据

配套资源	
	第 1 章\销售记录单—原始文件
	第 1 章\输入不同类型数据—最终效果

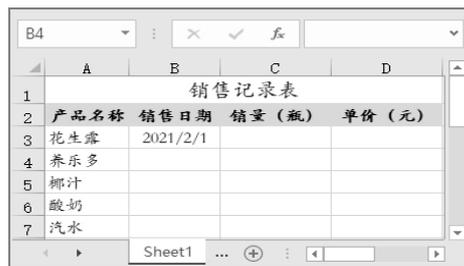


图 1-52 输入日期

步骤 3: 输入中文日期。也可以输入中文日期, 例如选中单元格 B4, 在其中输入“2月6日”, 如图 1-53 所示。

步骤 4: 继续在 B 列中输入销售日期“2021-3-7”“2021-5-10”“2021-6-1”, 输入完毕后选择所输入的日期, 如图 1-54 所示。

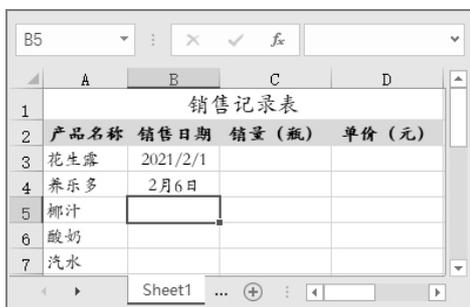


图 1-53 输入中文日期



图 1-54 选择修改数字类型的单元格

步骤 5: 单击“数字”组的对话框启动器。单击“开始”选项卡下“数字”组的对话框启动器, 如图 1-55 所示。

步骤 6: 弹出“设置单元格格式”对话框, 在“数字”选项卡下的“分类”列表框中选择“日期”类别, 然后在“类型”列表框中选择要统一应用的日期类型, 例如选“3月14日”样式, 如图 1-56 所示。

步骤 7: 输入数值。单击“确定”按钮, 返回工作表中, 就可以看到 B 列中的日期都统一为了短中文日期样式。然后在 C 列和 D 列对应的单元格中输入销量和单价数值, 如图 1-57 所示。



图 1-55 打开数字启动器



图 1-56 选择日期类型

步骤 8: 选择单元格区域 C3:C7, 单击“数字”组的对话框启动器 1 弹出“设置单元格格式”对话框, 在“数字”选项卡下的“分类”列表框中选择“数值”类别, 然后在“小数位数”文本框中输入要保留的小数位数, 例如输入“2”, 即保留 2 位小数, 设置完毕后单击“确定”按钮, 如图 1-58 所示。

产品名称	销售日期	销量 (瓶)	单价 (元)
花生露	2021/2/1	100	4.6
养乐多	2月6日	150	3.7
椰汁	2021/3/7	370	4.8
酸奶	2021/5/10	680	5
汽水	2021/6/1	460	1.8

图 1-57 输入数值

步骤 9: 选择单元格区域 D3:D7, 单击“数字”组的对话框启动器, 在弹出的“设置单元格格式”对话框中选择“货币”类别, 在“小数位数”文本框中输入保留的小数位数, 例如输入“2”, 即保留 2 位小数, 如图 1-59 所示。

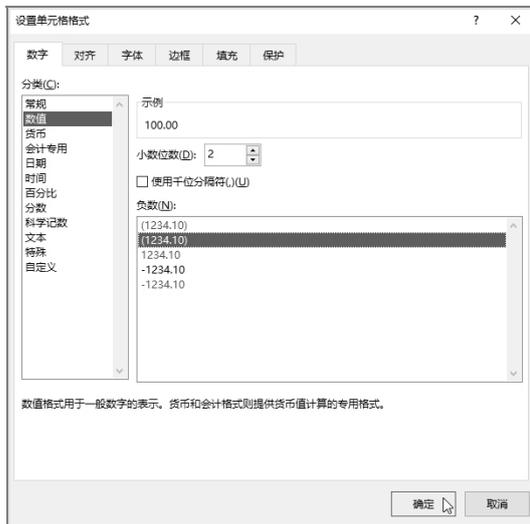


图 1-58 设置小型数据



图 1-59 设置货币型数据

销售记录表			
产品名称	销售日期	销量(瓶)	单价(元)
花生露	2021/2/1	100.00	¥4.60
养乐多	2月6日	150.00	¥3.70
椰汁	2021/3/7	370.00	¥4.80
酸奶	2021/5/10	680.00	¥5.00
汽水	2021/6/1	460.00	¥1.80

图 1-60 显示设置效果

配套资源

	第 1 章\提货单—原始文件
	第 1 章\修改数据—最终效果

提货单			
商品名	基本订货数量(箱)	单价(元/箱)	总额(元)
金士百啤酒	120	125	15000
张裕葡萄酒	35	356	12460
蓝带冰啤	130	158	20540
青岛啤酒	200	114	22800
舍得白酒	180	86	15480

图 1-61 选择要修改的数据

提货单			
商品名	基本订货数量(箱)	单价(元/箱)	总额(元)
金士百啤酒	120	125	15000
张裕葡萄酒	35	356	12460
蓝带冰啤	130	158	20540
哈尔滨啤酒	200	114	22800
舍得白酒	180	86	15480

图 1-62 重新输入数据

提货单			
商品名	基本订货数量(箱)	单价(元/箱)	总额(元)
金士百啤酒	120	125	15000
张裕葡萄酒	35	356	12460
蓝带冰啤	130	158	20540
哈尔滨啤酒	200	114	22800
舍得白酒	180	86	15480

图 1-63 确认修改

提货单			
商品名	基本订货数量(箱)	单价(元/箱)	总额(元)
金士百啤酒	120	125	15000
张裕葡萄酒	35	356	12460
蓝带冰啤	130	158	20540
哈尔滨啤酒	200	114	22800
郎酒	180	86	15480

图 1-64 选中单元格并重新输入数据

提货单			
商品名	基本订货数量(箱)	单价(元/箱)	总额(元)
金士百啤酒	120	125	15000
张裕葡萄酒	35	356	12460
蓝带冰啤	130	158	20540
哈尔滨啤酒	200	114	22800
郎酒	180	86	15480

图 1-65 确认修改

步骤 10: 单击“确定”按钮返回工作表中,此时,“销量”列数据自动保留 2 位小数,“单价”列数据前面自动添加了货币符号“¥”,并保留 2 位小数,效果如图 1-60 所示。

2. 修改数据

步骤 1: 选择要修改的数据。打开原始文件,双击要修改数据所在的单元格,这里双击单元格 A6,选择单元格中的“青岛”二字,如图 1-61 所示。

步骤 2: 重新输入正确的数据“哈尔滨”,如图 1-62 所示。

步骤 3: 输入完毕后按下“Enter”键确认修改的数据,如图 1-63 所示。

步骤 4: 若需修改整个单元格的数据,首先选中该单元格,例如选中单元格 A7,然后重新输入数据“郎酒”,如图 1-64 所示。

步骤 5: 按下“Enter”键,确认对单元格 A7 中数据的修改,修改后的效果如图 1-65 所示。

1.4.2 移动及复制数据

移动单元格区域数据是指将某个单元格或单元格区域中的数据移动到指定的位置；复制单元格区域数据是指将某个单元格或单元格区域中的数据复制到指定的位置，原位置的数据仍然存在。

步骤 1：首先打开原始文件，在单元格 D3 中输入“台”，然后将光标放置在单元格 D3 四周的绿色框线上，光标会变成形态形状，如图 1-66 所示。

步骤 2：按住鼠标左键拖动至单元格 D5，如图 1-67 所示。

2021年5月销量清单						
产品编号	名称	销量	单位	单价	总额	
001	KT367机芯	73	台	¥440	¥32,120	
002	SD283机芯	84		¥760	¥63,840	
003	DK985机芯	147		¥2,470	¥363,090	
004	QY384机芯	74		¥6,270	¥463,980	
005	MB302机芯	94		¥1,540	¥144,760	

图 1-66 选择要移动的数据

2021年5月销量清单						
产品编号	名称	销量	单位	单价	总额	
001	KT367机芯	73	台	¥440	¥32,120	
002	SD283机芯	84		¥760	¥63,840	
003	DK985机芯	147		¥2,470	¥363,090	
004	QY384机芯	74		¥6,270	¥463,980	
005	MB302机芯	94		¥1,540	¥144,760	

图 1-67 拖动单元格

步骤 3：释放鼠标左键，单元格 D3 中的数据“台”被移动到了单元格 D5 中，如图 1-68 所示。

步骤 4：若需要复制数据，可在拖动前按住“Ctrl”键，然后再往下拖动。例如，按住“Ctrl”键将单元格 D3 拖曳至单元格 D6，如图 1-69 所示。

2021年5月销量清单						
产品编号	名称	销量	单位	单价	总额	
001	KT367机芯	73		¥440	¥32,120	
002	SD283机芯	84		¥760	¥63,840	
003	DK985机芯	147	台	¥2,470	¥363,090	
004	QY384机芯	74		¥6,270	¥463,980	
005	MB302机芯	94		¥1,540	¥144,760	

图 1-68 显示移动数据的结果

2021年5月销量清单						
产品编号	名称	销量	单位	单价	总额	
001	KT367机芯	73	台	¥440	¥32,120	
002	SD283机芯	84		¥760	¥63,840	
003	DK985机芯	147		¥2,470	¥363,090	
004	QY384机芯	74		¥6,270	¥463,980	
005	MB302机芯	94		¥1,540	¥144,760	

图 1-69 复制单元格数据

步骤 5：释放鼠标左键，单元格 D3 中的数据被复制到了单元格 D6 中，单元格 D3 中的数据保持不变，如图 1-70 所示。

2021年5月销量清单						
产品编号	名称	销量	单位	单价	总额	
001	KT367机芯	73	台	¥440	¥32,120	
002	SD283机芯	84		¥760	¥63,840	
003	DK985机芯	147		¥2,470	¥363,090	
004	QY384机芯	74	台	¥6,270	¥463,980	
005	MB302机芯	94		¥1,540	¥144,760	

图 1-70 复制数据结果

1.4.3 选择性粘贴数据

在实际工作中，若不需要粘贴单元格中的全部数据，而只需粘贴单元格中的格式、公式等，可以使用 Excel 提供的选择性粘贴功能，选择需粘贴的选项即可。

步骤 1：复制数据。打开原始文件，选择要复制的数据所在的区域，例如选择单元格区域 B2:F2，单击“开始”选项卡下“剪贴板”组中的“复制”按钮，如图 1-71 所示。

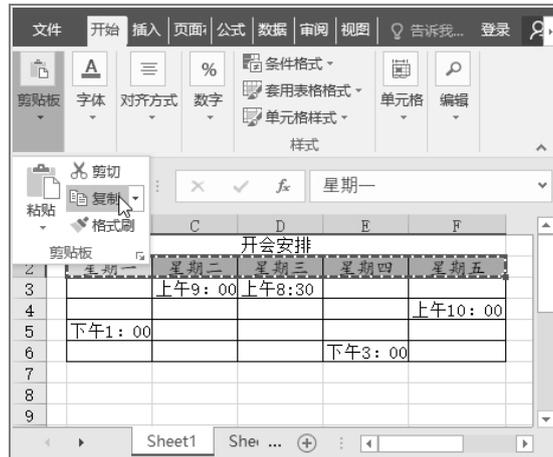


图 1-71 复制数据

步骤 2：选择要粘贴的位置后，单击“粘贴”的下三角按钮，在展开的下拉列表中选择粘贴选项，例如单击“无边框”图标，如图 1-72 所示。

步骤 3：此时在单元格区域 B9:F9 中显示了粘贴的结果，可以看到粘贴的数据已经没有了边框，如图 1-73 所示。



图 1-72 选择粘贴选项



图 1-73 显示选择性粘贴的结果

1.4.4 删除单元格数据

如果不再需要表格中的数据，可以将其删除。删除数据与删除单元格在 Excel 中是两个完全不同的概念，前者是删除单元格中的数据但保留单元格，而后者是将单元格和其中的数据一并删除。下面介绍如何同时删除多个单元格数据。

步骤 1: 打开原始文件, 然后选择要删除数据所在的区域, 例如选择单元格区域 A5:D5, 如图 1-74 所示。

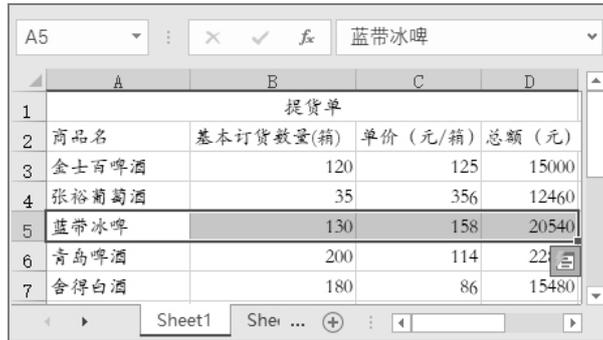


图 1-74 选择要删除的区域

步骤 2: 首先单击“开始”选项卡下“编辑”组中的“清除”按钮, 然后在展开的下拉列表中单击“清除内容”选项, 如图 1-75 所示。

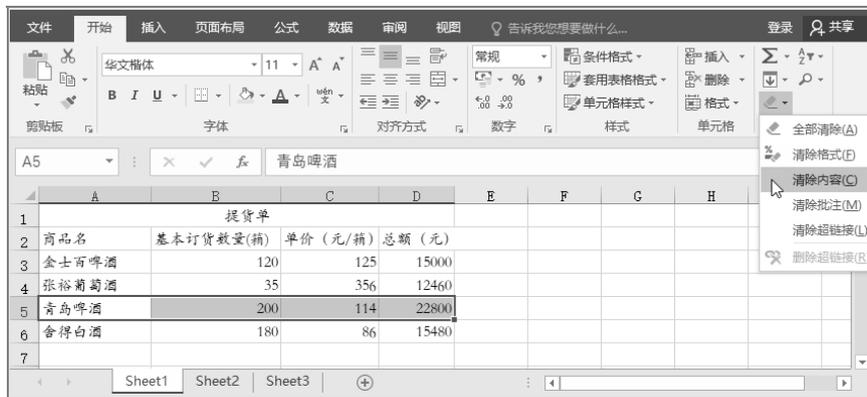


图 1-75 执行删除操作

步骤 3: 此时所选区域的数据被删除, 如图 1-76 所示。



图 1-76 显示清除内容的效果图

1.4.5 撤销及恢复操作

在编辑工作表时, 有时可能会出现错误, 此时可以使用撤销和恢复操作, 撤销或恢

复到需要的编辑步骤后再继续编辑，避免了重新制作表格的麻烦。

撤销操作能让表格还原到执行错误操作前的状态。其操作方法是单击“快速访问”工具栏中的“撤销”按钮，或者单击其右侧的下三角按钮，在展开的下拉列表中选择返回到某一具体操作前的状态，如图 1-77 所示。

只有执行了撤销操作后，“恢复”按钮才会变成可用状态。恢复操作就是让表格恢复到执行撤销操作前的状态。其操作方法是单击“快速访问”工具栏中的“恢复”按钮，或者单击其右侧的下三角按钮，在展开的下拉列表中选择恢复到某一具体操作后的状态，如图 1-78 所示。

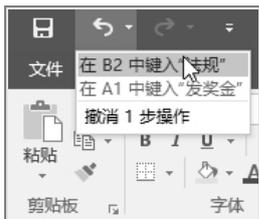


图 1-77 撤销操作

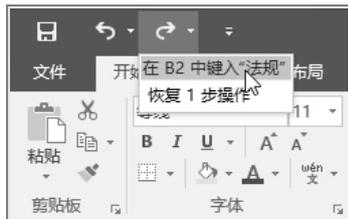


图 1-78 恢复操作

1.5 公式与函数的应用

1.5.1 公式及其应用

在实际工作中，经常会遇到某些较为复杂的计算，人工计算可能会导致结果不准确，在 Excel 2016 中运用函数可以很好地解决这个问题。Excel 2016 为方便用户进行计算，几乎提供了所有的函数，包括财务函数、日期与时间函数、数学与三角函数、统计函数、查找与引用函数等，其中财务人员经常使用的是财务函数，它可以进行数据的简单求和、现值和终值的计算及固定资产折旧额的计算等，减少了财务人员的核算时间。

公式可以用来执行各种运算，如加法、减法或比较工作表数值。灵活地运用公式，可以实现数据处理的自动化。运用公式时，可以引用同一工作表中的其他单元格、同一工作簿中不同工作表中的单元格，或者其他工作簿的工作表中的单元格。

1. 公式的构成

公式由运算符、常量、单元格引用值、名称、工作表函数等元素构成。

(1) 运算符。运算符包括算术运算符、比较运算符、文本运算符、括号和引用运算符。

① 算术运算符包括：+（加号）、-（减号或负号）、*（星号或乘号）、/（除号）、%（百分号）、^（乘方），用于完成基本的数学运算，返回值为数值。例如，在单元格中输入“=5+2^2”后，按“Enter”键确认，结果是 9。

② 比较运算符包括：=（等于）、>（大于）、<（小于）、>=（大于等于）、<=（小于

等于)、<> (不等于)。符号两边为同类数据时才能进行比较,其运算结果是“True”或“False”。例如,在单元格中输入“=5<6”,结果是“True”。

③文本运算符是& (连接)符号,符号两边均为文本型数据时才能连接,连接的结果仍是文本型数据。例如,在单元格中输入“=“职业”&“学院””(注意文本输入时需加英文半角引号)后按“Enter”键,结果是“职业学院”。

④括号“()”用于表示优先运算。

⑤引用运算符包括空格、逗号和冒号。空格为交叉运算符,逗号“,”为联合运算符,冒号“:”为区域运算符。

按照比较运算符、文本运算符、算术运算符、引用运算符和括号的顺序排列,优先级越来越高。对于同类运算符,顿号分隔的运算符为相同优先级,以分号为界时为不同优先级,分号右边的运算符优先于左边的运算符。

(2)常量。常量是数学函数中的某一个量,它不会根据公式或函数的变化而变化。常量包括整型常量、实型常量和字符常量等。

(3)单元格引用值。单元格引用是 Excel 2010 中的术语,指的是单元格在工作表中的坐标位置。在工作表中输入函数时,经常需要引用其他单元格中的数值。选择引用数值的单元格,当单元格周围出现闪烁的框线时,则表明该单元格已被引用。

(4)名称。名称是指公式的名字,如面积“S”、周长“C”等。

(5)工作表函数。工作表函数是指使用于工作表中的函数,有直接在单元格中输入函数和单击工具栏上的“插入函数”按钮左两种输入方法。

2. 编辑公式

选择需要输入公式的单元格,输入以等号“=”或加号“+”为开头的公式,然后输入公式名或表达式。输入运算符时,注意优先级和前后数据类型,公式中不能有多余的空格。按“Enter”键或单击输入按钮“√”完成输入,单击取消按钮“×”取消输入。

3. 求和公式的使用

在“产品销售表”工作表后插入一张新工作表,并重命名为“小组同学成绩表”。求和计算的操作方法为:选择 G3 单元格,输入“=D3+E3+F3”后按“Enter”键,得到结果 277,如图 1-31 所示。

输入公式时需要注意:第一,运算符必须在英文半角状态下输入;第二,公式的运算尽量使用单元格地址,以便于复制引用公式。公式中单元格的地址可以用键盘输入,也可以选择单元格得到相应的单元格地址。

4. 相对引用和绝对引用

单元格的引用是为了把单元格中的数据和公式联系起来,标识工作表中的单元格或单元格区域,指明公式中使用数据的位置。单元格的引用有相对引用和绝对引用两种基本方式,也存在合引用的高级方式默认方式是相对引用。

(1)相对引用。相对地址是以某一特定单元格为基准来对其他单元格进行定位。相对地址的表示方法为“A5”“C8”等,用行、列地址作为它的名字。第 3 列第 8 行单元

格的相对地址 C8, 第 2 列第 2 行到第 8 列第 12 行单元格区域的相对地址为 B2:H12。

相对引用是指公式中的参数以单元格的相对地址表示,复制或移动包含公式的单元格时,单元格的引用会随着公式所在单元格位置的改变而改变。例如, A4 单元格中用了相对引用,公式为“=A1+A2+A3”,将公式复制到 B4 单元格,则 B4 单元格中的公式为“=B1+B2+B3”。

(2) 绝对引用。绝对地址则为某些单元格在工作表中的确切位置。绝对地址的表示方法为“\$A\$5”“\$C\$8”等,用行、列地址加“\$”作为名字。第 3 列第 8 行单元格的绝对地址为 \$C\$8,第 2 列第 2 行到第 8 列第 12 行单元格区域的绝对地址为 \$B\$2:\$H\$12。

绝对引用是指公式中的参数以单元格的绝对地址表示,复制或移动含公式的单元格时,公式中的绝对引用不会随公式所在单元格位置的改变而改变。例如, C4 单元格中用了绝对引用,公式为“=\$C\$1+\$C\$2+\$C\$3”。将该公式复制到 D4 单元格,则 D4 单元格中的公式为“=\$C\$1+\$C\$2+\$C\$3”,没有发生变化。

(3) 混合引用。混合引用是指需要固定行引用而改变列引用,或固定列引用而改变行引用,如 \$B5、B\$5。混合引用综合了相对引用与绝对引用的效果。例如, E4 单元格中用了混合引用,公式为“=ES1+\$E2+E\$3”,将该公式复制到 F5 单元格,则 F5 单元格中的公式为“=F\$1+\$E3+F\$3”。

若要快速改变单元格的引用方法,可将鼠标指针移至编辑栏中需要改变的引用地址,按“F4”键,每按一次“F4”键即改变一次表示方法。

1.5.2 常用函数及其应用

函数是预定义的内置模式,可以在公式中直接调用。其格式为函数名(参数 1, 参数 2, ...) Excel 2016 提供了 300 多种函数,涉及数学、统计学、财务等各个方面,功能比较齐全,可以进行各种复杂的计算、检索和数据处理。

(1) 数学函数,如 ROUND(四舍五入函数)、ABS(取绝对值函数)等。

(2) 统计函数,如 AVERAGE(算术平均值函数)、MIN(求最小值函数)。

(3) 日期与时间函数,如 TODAY(当前日期函数)、NOW(当前日期和时间函数)等。

(4) 逻辑函数,如 AND(逻辑与函数)、NOT(逻辑非函数)、OR(逻辑或函数)等。

1. 函数输入

方法一:直接输入。选择需要输入公式的单元格,输入“=”,然后按照函数的语法直接输入。例如,要在 A6 单元格中输入 A1:A5 单元格区域的求和函数,可以选择 A6 单元格,输入“=SUM(A1:A5)”。

方法二:使用“插入函数”按钮。例如,要在 B6 单元格中输入 B1:B5 单元格区域的平均值函数,可以选择 B6 单元格,在编辑栏右侧单击“插入函数”按钮,在打开的“插入函数”对话框中选择求平均值的 AVERAGE 函数,再选择需求平均值的 B1:B5 单元格区域,单击“确定”按钮。

方法三:单击“公式”选项卡下“函数库”组中的插入函数按钮“fx”。例如,要在 B6

单元格中输入 B1:B5 单元格区域的平均值函数，可以选择 B6 单元格，单击“公式”选项卡下“函数库”组中的“插入函数”按钮“ f_x ”，打开“插入函数”对话框，其余步骤同上。

2. 常用函数简介

常用的逻辑类函数是条件函数 IF，其格式为 IF (logical_test, value if true, value if false)。IF 的功能是执行真假值判断，根据逻辑测试的真假值，返回不同的结果。IF 函数可以用来对数值和公式进行条件检测。

常用的数学与三角类函数是 SUM 函数，利用 SUM 函数可以计算出指定区域中数据的总和。使用这个函数时，要在函数名 SUM 后面的括号中输入用冒号隔开的地址，如 SUM(B4:E4)。冒号前的地址是指定区域的起点单元格的地址，冒号后面的地址是指定区域的终点单元格的地址。

常用的统计类函数是 AVERAGE 函数。利用 AVERAGE 函数，可以计算指定区域中数据的平均值。输入这个函数时，要在函数名 AVERAGE 后面的括号中输入用冒号隔开的两个单元格地址，如同求和函数。

拓展实训

一、实训目的

1. 掌握 Excel 2016 启动和退出等基本操作。
2. 学会 Excel 2016 工作表建立及编辑的基本操作方法。
3. 掌握数据填充、筛选、排序等基本操作。
4. 学会图表的创建，掌握常用图表的编辑、修改。

二、实训资料

自行设计一个班的期末考试成绩统计表，如下图所示。

学号	姓名	平时成绩	期末成绩	总成绩
1 A		10	87	
2 B		9	78	
3 C		8	82	
4 D		9	84	
5 E		7	74	
6 F		6	68	
7 G		9	86	
8 H		10	88	
9 I		8	76	
10 J		7	67	

三、实训要求

1. 启动 Excel 2016，建立一个工作簿文件，并将其命名为“成绩统计表”。
2. 把 sheet1 重命名为“学生成绩表”，输入标题和列表之后输入 10 条记录。
3. 将第 A1 单元格的内容作为表格标题居中。
4. 选择 A3:E13 单元格区域，设置行高为 20，列宽为 12，字体为“楷体_GB2312”，字号为 16。
5. 选择 E4:E13 单元格区域，输入公式“=C4 + D4”，并向下填充。
6. 选择 E4:E13 单元格区域，按升序方式进行排序。
7. 将 A3:E13 单元格区域中的内容设为水平居中。

即测即练

自
学
自
测



扫
描
此
码