

Excel 是一款强大的电子表格处理软件,它是 Microsoft Office 办公系列软件中的“一员大将”。它不仅具有强大的数据处理分析功能,还提供了图表、财务、统计、求解规划方程等工具和函数,可以满足用户各方面的需求。因此被广泛应用于财务、金融、统计、行政和教育领域。本项目通过成绩表的处理与分析、销售情况统计、工资表的制作案例,介绍 Excel 2010 中文版的使用,包括 Excel 的基本操作,公式和函数的使用,图表制作,数据的排序、筛选、数据透视表、数据透视图、分类汇总等内容。Microsoft Excel 2010 与早期版本的 Excel 相比,则可以通过比以往更多的方法分析、管理和共享信息,从而帮助用户做出更好、更明智的决策;可以在移动办公时从几乎所有 Web 浏览器或 Smartphone 访问自己的重要数据;甚至可以将文件上载到网站并与其他人同时在线协作。无论用户是要生成财务报表还是管理个人支出,使用 Excel 2010 都能够更高效、更灵活地实现目标。

在 Excel 中,用户接触最多的就是工作簿、工作表和单元格,工作簿就像是我们日常生活中的账本,而账本中的每一页账表就是工作表,账表中的一格就是单元格,工作表中包含了数以百万计的单元格。

1. 工作簿、工作表和单元格

1) 工作簿

一个 Excel 文件就是一个工作簿,Excel 2010 文件的扩展名为“.xlsx”。当启动 Excel 时,会自动新建一个工作簿,默认名称为“工作簿 1.xlsx”,一个工作簿可以包含多张工作表,如图 3-1 所示。

2) 工作表

一个工作簿可以包含多张工作表,一个新建的工作簿默认包含 3 张工作表,默认名称为“Sheet1”“Sheet2”“Sheet3”,用户可以根据需要添加或删除工作表。

3) 单元格、单元格地址和当前单元格

单元格是 Excel 工作簿的最小组成单位,所有的数据都存储在单元格中。工作表编辑区中每一个长方形的小格就是一个单元格,每一个单元格都可用其所在的行号和列标标识,如 A1 单元格表示位于第 A 列第 1 行的单元格。工作表中以数字标识行,以字母标识列。一张工作表最多可以包含 1 048 576 行,16 384 列,是一张非常庞大的工作表。如果选中的单元格位于 B 列,6 行,则该单元格用“B6”标识,即该单元格的地址为“B6”,该单元格称为当前单元格。

4) 单元格区域

Excel 中,如果选定的是一个单元格区域,则用左上角单元格地址和右下角的单元格地址共同表示,如“A6:D10”表示从 A6 到 D10 中共 20 个单元格。

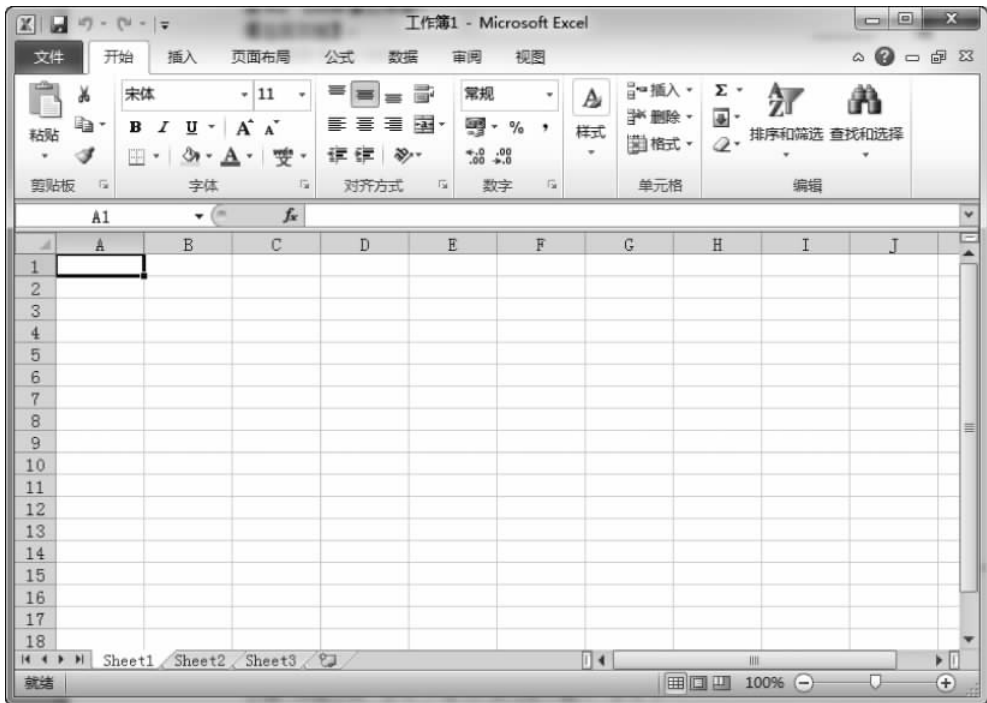


图 3-1 新建“工作簿 1. xlsx”文件

2. Excel 的窗口界面

启动 Excel 2010,在屏幕上即可显示出其工作界面的主窗口,如图 3-2 所示,它主要包括标题栏、选项卡、快速访问工具栏、功能区、对话框启动器、编辑栏、名称框、工作表编辑区、工作表标签、状态栏等。


(1) 标题栏: 位于 Excel 窗口最顶部,显示当前打开的文件名。标题栏中还包含 Excel 程序图标、“最小化”“最大化”“还原”和“关闭”按钮。

(2) “文件”菜单: 单击此菜单,可以对文件进行保存、打开、新建、打印、关闭等操作,还可以进行“选项”设置。

(3) 选项卡: Excel 2007 之前的版本中,“文件”菜单也是菜单的形式,在 Excel 2010 之后,就用多个标签页区分了不同选项功能区,如“开始”“插入”“页面布局”“公式”“数据”“审阅”“视图”等。

(4) 快速访问工具栏: 该工具栏位于工作界面的左上角,标题栏的左边,包含一组用户使用频率较高的工具,如“保存”“撤销”和“恢复”。用户可单击“快速访问工具栏”右侧的倒三角按钮,在展开的列表中选择要在其中显示或隐藏的工具按钮。

(5) 功能区: 位于标题栏的下方,是一个由 9 个选项卡组成的区域。Excel 2010 将用于处理数据的所有命令组织在不同的选项卡中。单击不同的选项卡标签,可切换功能区中显示的工具命令。在每一个选项卡中,命令又被分类放置在不同的组中。组的右下角通常都会有一个对话框启动器按钮,用于打开与该组命令相关的对话框,以便用户对要进行的操作做更进一步的设置。

(6) 对话框启动器: 在功能区中单击  按钮,还可以开启专属的对话框来做更细致的

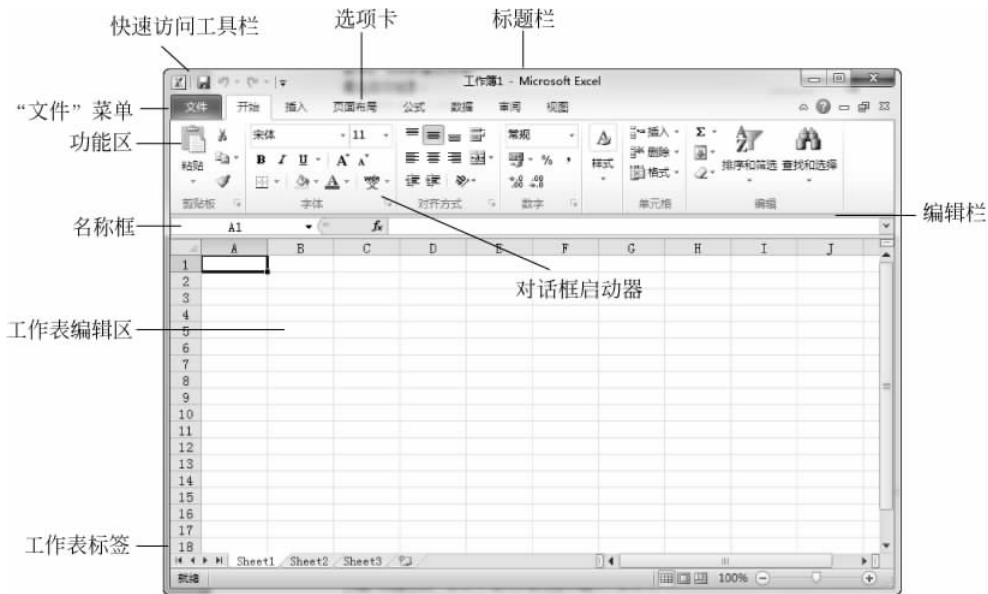



图 3-2 Excel 窗口界面

设定。例如我们想要美化单元格,就可以切换到“开始”选项卡,单击“字体”区右下角的  按钮,开启“字体”对话框来设定。

(7) 编辑栏: 编辑栏主要用于输入和修改活动单元格中的数据。当在工作表的某个单元格中输入数据时,编辑栏会同步显示输入的内容。

(8) 名称框: 显示当前单元格或选定区域的名称。

(9) 工作表编辑区: 用于显示或编辑工作表中的数据。

(10) 工作表标签: 位于工作簿窗口的左下角,默认名称为 Sheet1、Sheet2、Sheet3、...,单击不同的工作表标签可在工作表间进行切换。

不使用 Excel 2010 时,需要退出该程序。用户可单击程序窗口右上角(即标题栏右侧)的“关闭”按钮退出程序,也可双击窗口左上角的程序图标或按 Alt+F4 组合键退出。

3. Excel 数据类型

在 Excel 的单元格中可以输入多种类型的数据,如文本、数值、日期时间、逻辑类型等。

(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 32 000 个字符。默认情况下,字符数据自动沿单元格左边对齐。当输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;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大后才能显示出来。

如果要输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,在输入时要将它们处理为字符型数据。

(2) 数值型数据。在 Excel 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。默认情况下,数值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，例如要在单元格中输入“-66”，可以输入“-66”或“(66)”，然后按回车键都可以在单元格中出现“-66”。

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”，按回车键，单元格中就会出现分数“2/3”。

(3) 日期时间型数据。在人事管理中，经常需要录入一些日期时间型的数据，这些数据因为可以计算，所以沿单元格右边对齐，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“2017-8-16”“2017/8/16”。
- 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。

(4) 逻辑类型：这种类型的数据只有两个值，表示真的 TRUE 和表示假的 FALSE，数据输入后自动居中对齐。

4. 数据录入

Excel 2010 最主要的功能是帮助用户存储和处理数据信息，所有的操作都是在有数据内容的前提下才是有效的。下面介绍数据录入的一些常用技巧，让用户在录入数据的时候可以更加高效。

1) 数据录入的几种方法

由于工作表是由一个个的单元格组成的，用户想要在工作表中添加数据，其实就是向单元格中输入数据。对单元格的数据录入有以下两种方法：

(1) 选中后直接输入

例如：我们希望在数据表 A1 处输入“你好”，操作方法如下：

- 步骤 1：选中需要输入数据的单元格，例如：A1。
- 步骤 2：当单元格边框变为黑色，说明此单元格已选中，我们直接录入内容即可，如图 3-3 所示。



图 3-3 在单元格中输入数据

(2) 在编辑栏输入

有时候我们需要录入的内容过长，可能超出所选单元格的边界。这个时候在单元格内编辑和修改变得不太方便，我们就可以选择在“编辑栏”录入内容。例如我们要在 C3 处录入一段较长的内容，操作步骤如下：

- 步骤 1：选中需要录入内容的单元格。
- 步骤 2：在“编辑栏”录入数据，如图 3-4 所示。

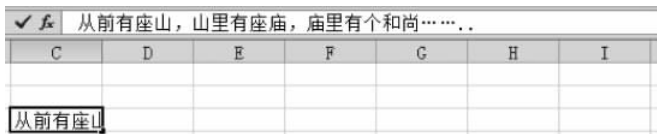


图 3-4 在“编辑栏”中输入数据

2) 录入以 0 开头的内容

在很多情况下当用户输入以“0”开头内容的时候例如输入“001”，在单元格里将显示为“1”，如果向在单元格中输入以 0 开头的内容可以使用以下两种方法：

(1) 将单元格的数据类型设置为文本

在 Excel 中单元格的数据类型默认是“常规”类型的，这是一种不包含任何特定的数字格式，当我们向单元格中输入“001”，系统将它看成是一串数字，然而任何数字前面的“0”都是没有数学意义的，所以系统会将其省略掉。我们只需将单元格的格式改为文本就可了，操作步骤如下：

步骤 1：选中需要更改的单元格或单元格区域右击，在弹出的快捷菜单中选择“设置单元格格式”，如图 3-5 所示。

步骤 2：在弹出的“设置单元格格式”对话框中选择“数字”选项卡，如图 3-6 所示，在下面的“分类”列表框中选择“文本”即可。



图 3-5 快捷菜单

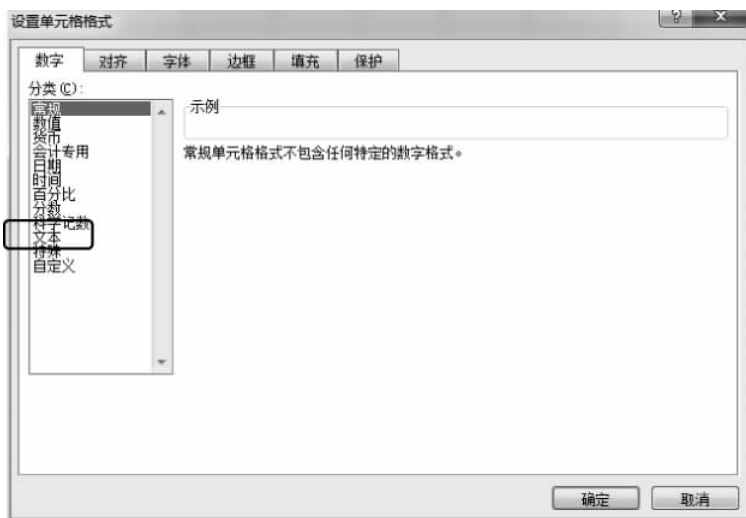


图 3-6 “设置单元格格式”对话框

步骤 3：单击“确定”按钮后，我们会发现“001”已正常显示。

(2) 在需要输入的内容前加上“撇号”

还有一种方法就是在我们需要输入的内容前加上“撇号”，用以注释当前所输入的内容按文本格式处理例如：“`001”。

第一种方法适用于需要预设格式的单元格区域，比如在“学号”列，第二种方法适用于单个单元格的输入。

3) 使用填充录入内容

Excel 中最棒的功能莫过于填充了，使用填充可以使我们在输入或更改内容的时候效率大大提高，节省时间。下面介绍在 Excel 2010 中常用的几种填充方法。

(1) 使用填充复制内容

当我们需要在一列或者一行输入相同内容的时候，可以使用填充来快速实现。例如我们希望在“学生信息表”中添加一个新的字段“国籍”，然后给所有的学生都加上“中国”可以

参考以下步骤：

步骤 1：首先打开“学生信息表”，在“已修学分”字段后添加一个新的字段名“国籍”，并输入“中国”，如图 3-7 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	学号	姓名	性别	出生日期	政治面貌	籍贯	专业	已修学分	国籍
2	080101	李斌	男	1989/10/15	团员	江西	计算机	120	中国
3	080102	张娜拉	女	1989/5/20	群众	河北	文秘	56	
4	080103	陈一颖	女	1989/8/10	团员	湖北	市场策划	80	
5	080104	张成根	男	1988/12/15	团员	浙江	外语	110	
6	080105	罗力敏	男	1988/10/21	团员	山东	硬件设计	98	
7	080109	王浩	男	1989/3/10	1	河北	数学教育	100	

图 3-7 学生信息表

步骤 2：选中我们所输入的“中国”，在黑色边框的右下角有一个黑色的小正方形，被称为“填充柄”，我们按住它向下拖动，如图 3-8 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	学号	姓名	性别	出生日期	政治面貌	籍贯	专业	已修学分	国籍
2	080101	李斌	男	1989/10/15	团员	江西	计算机	120	中国
3	080102	张娜拉	女	1989/5/20	群众	河北	文秘	56	
4	080103	陈一颖	女	1989/8/10	团员	湖北	市场策划	80	
5	080104	张成根	男	1988/12/15	团员	浙江	外语	110	
6	080105	罗力敏	男	1988/10/21	团员	山东	硬件设计	98	
7	080109	王浩	男	1989/3/10	1	河北	数学教育	100	
8	080201	孙磊萍	男	1989/6/29	群众	天津	初等教育	66	
9	080202	张鹏英	男	1989/1/18	群众	海南	初等教育	99	
10	080203	刘红玉	女	1989/6/1	群众	广西	外语	110	
11	080301	李军	男	1988/9/25	群众	天津	化学	115	
12	080302	陈旭	女	1989/10/28	团员	广东	机械	79	
13	080303	李红玲	女	1989/3/22	团员	山西	初等教育	86	
14	080304	王睿	男	1989/3/23	群众	江西	体育	55	
15	080305	孙莉娜	女	1989/7/10	团员	江西	计算机	90	
16	080401	周静	女	1988/12/24	团员	河北	软件	120	
17	080402	王启明	男	1989/3/15	群众	海南	软件	110	
18	080403	陈艳艳	女	1988/11/12	团员	新疆	软件	79	
19	080404	李华	男	1988/11/12	团员	新疆	软件	99	

图 3-8 单击填充柄

步骤 3：拖动到对应记录的最后一个单元格，释放鼠标，选中单元格内的所有内容已变为中国，如图 3-9 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	学号	姓名	性别	出生日期	政治面貌	籍贯	专业	已修学分	国籍
2	080101	李斌	男	1989/10/15	团员	江西	计算机	120	中国
3	080102	张娜拉	女	1989/5/20	群众	河北	文秘	56	中国
4	080103	陈一颖	女	1989/8/10	团员	湖北	市场策划	80	中国
5	080104	张成根	男	1988/12/15	团员	浙江	外语	110	中国
6	080105	罗力敏	男	1988/10/21	团员	山东	硬件设计	98	中国
7	080109	王浩	男	1989/3/10	1	河北	数学教育	100	中国
8	080201	孙磊萍	男	1989/6/29	群众	天津	初等教育	66	中国
9	080202	张鹏英	男	1989/1/18	群众	海南	初等教育	99	中国
10	080203	刘红玉	女	1989/6/1	群众	广西	外语	110	中国
11	080301	李军	男	1988/9/25	群众	天津	化学	115	中国
12	080302	陈旭	女	1989/10/28	团员	广东	机械	79	中国
13	080303	李红玲	女	1989/3/22	团员	山西	初等教育	86	中国
14	080304	王睿	男	1989/3/23	群众	江西	体育	55	中国
15	080305	孙莉娜	女	1989/7/10	团员	江西	计算机	90	中国
16	080401	周静	女	1988/12/24	团员	河北	软件	120	中国
17	080402	王启明	男	1989/3/15	群众	海南	软件	110	中国
18	080403	陈艳艳	女	1988/11/12	团员	新疆	软件	79	中国
19	080404	李华	男	1988/11/12	团员	新疆	软件	99	中国

图 3-9 填充后的效果

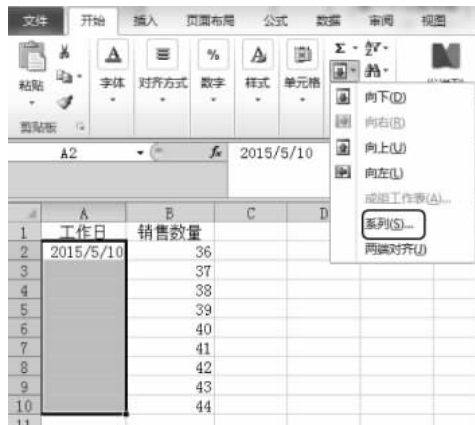


图 3-13 选择填充按钮下的系列



图 3-14 “序列”对话框

	A	B
1	工作日	销售数量
2	2015/5/10	36
3	2015/5/11	37
4	2015/5/12	38
5	2015/5/13	39
6	2015/5/14	40
7	2015/5/15	41
8	2015/5/18	42
9	2015/5/19	43
10	2015/5/20	44

图 3-15 填充结果



图 3-16 打开“自定义序列”

步骤 2: 单击此按钮弹出选择“自定义序列”对话框,在“输入序列”列表框中输入自定义序列的全部内容,每输入一条按一次回车键,完成后单击“添加”按钮,如图 3-17 所示。



图 3-17 “自定义序列”对话框

步骤 3: 整个序列输入完毕后,单击“确定”按钮。

创建好了自定义序列,在 A2 单元格中输入“张三”,用拖放填充柄的方法即可以进行序列填充。

任务一 制作“高二年级成绩表”



预备知识

1. 工作表的基本操作

1) 新建工作表

在新建的工作簿中默认只有三个工作表,当用户存储数据分类过多时三个表往往难以满足用户的需求,这时我们可以在工作簿中新增工作表,新建工作表主要有以下 3 种方法。

方法 1: 使用插入按钮快速添加工作表。在工作簿中最后一个工作表标签后有一个新建工作表的按钮,用户只需要单击按钮便可添加一张新的工作表,如图 3-18 所示。

方法 2: 使用“开始”选项卡中的插入功能。用户只需在“开始”选项卡中找到插入功能按钮,在弹出的下拉菜单中找到“插入工作表”即可,如图 3-19 所示。

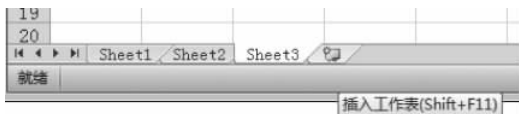


图 3-18 “新建工作表”按钮

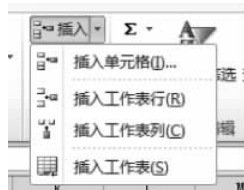


图 3-19 插入工作表

方法 3: 右键快捷菜单插入工作表。

步骤 1: 在需要插入工作表的标签上右击弹出快捷菜单, 然后选择菜单项中的插入命令。

步骤 2: 在弹出的插入对话框内选择“常规”选项卡, 在选项卡内选择“工作表”。插入完成之后在工作表 Sheet2 之前就会新增工作表 Sheet4, 如图 3-20 所示。

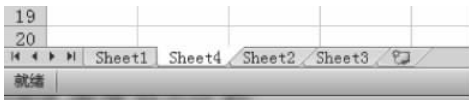


图 3-20 插入 Sheet4

2) 重命名工作表

在 Excel 2010 中, 工作表的命名方式默认是 Sheet1 到 Sheet255, 这样的命名方式在使用过程中不利于数据的分类和管理, 通常情况下我们会对数据表重新定义一个有具体意义的名字。重命名表的步骤如下:

步骤 1: 对我们需要重命名的表右击弹出快捷菜单, 例如我们想把“Sheet1”改为学生信息表, 右击后在快捷菜单内选择“重命名”命令, 如图 3-21 所示。

步骤 2: 此时工作表的标签处于可编辑状态, 如图 3-22 所示。

步骤 3: 在工作表标签内输入我们需要重命名的内容“学生信息表”, 然后按回车键确认, 如图 3-23 所示。



图 3-21 “工作表”快捷菜单

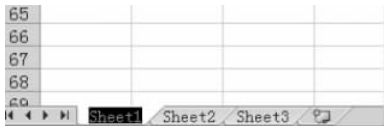


图 3-22 编辑工作表名



图 3-23 重命名工作表

3) 更改工作表标签颜色

为了能够更好地区分工作表的类型和用途, 我们可以给工作表标签添加颜色。这样用户就可以从标签颜色上区分不同的工作表了。

步骤 1: 右击需要更改颜色的工作表标签, 在弹出的快捷菜单中选择“工作表标签颜色”命令。

步骤 2: 将鼠标悬停在命令上不动就会弹出调色板, 选择需要的颜色即可更改, 如图 3-24 所示。

4) 移动或复制工作表

对工作表的移动和复制也是常用的操作, 假如想对“学生信息表”进行备份, 我们就需要进行复制操作。如果工作簿中有很多工作表, 我们想把经常使用的放在最前面, 就需要进行移动操作。工作表的移动和复制通常分为两种情况: 一种是在同一个工作簿中进行移动和复制, 二是在不同的工作簿中进行移动和复制。