

巍巍交大 百年书香
www.jiaodapress.com.cn
bookinfo@sjtu.edu.cn



策划编辑 高 锐
责任编辑 胡思佳 柳卫清
封面设计 黄燕美

Excel

数据处理与分析

Excel SHUJU CHULI YU FENXI

Excel 数据处理与分析

主编
李 娜

Excel

数据处理与分析

Excel SHUJU CHULI YU FENXI

主编 李 娜

免费提供

★★★ 精品教学资料包

服务热线: 400-615-1233
www.huatengzy.com



扫描二维码
关注上海交通大学出版社
官方微信

ISBN 978-7-313-28619-2



9 787313 286192 >

定价: 49.80元



上海交通大学出版社



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS



Excel

数据处理与分析

Excel SHUJU CHULI YU FENXI

主 编 李 娜
副主编 苏 畅 赵翊程



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书结合大量实例和详尽的操作步骤,全面介绍了 Excel 数据处理与分析的方法及应用。全书共 9 个项目,包括认识 Excel 2019,数据的录入、收集与编辑,美化表格,图形、图像和文本框的添加,公式与函数的应用,排序、筛选和分类汇总,条件格式与数据验证,图表的应用,数据透视表。

本书既适合作为 Excel 数据处理与分析课程的教材,也可供相关从业人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 数据处理与分析 / 李娜主编. -- 上海 : 上海交通大学出版社, 2023. 5

ISBN 978-7-313-28619-2

I. ①E… II. ①李… III. ①表处理软件 IV. ①TP391.13

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2023)第 074785 号

Excel 数据处理与分析

Excel SHUJU CHULI YU FENXI

主 编: 李 娜

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

印 制: 三河市骏杰印刷有限公司

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

字 数: 331 千字

版 次: 2023 年 5 月第 1 版

书 号: ISBN 978-7-313-28619-2

定 价: 49.80 元

地 址: 上海市番禺路 951 号

电 话: 021-64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 16

印 次: 2023 年 5 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者: 如您发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 0316-3662258

前言

PREFACE

Excel 是微软公司发布的 Office 办公软件的重要组成部分,是一款简单易学、功能强大的数据处理软件,被广泛应用于各类企业日常办公中。Excel 内置了数学、财务、统计和工程等多种函数,提供了数据管理与分析等多种方法和工具。它不仅能将整齐、美观的表格呈现给用户,还可以将表格中的数据通过各种图形、图表的形式表现出来,以使用户能更好地分析和管理数据。

本书全面贯彻党的二十大精神,深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,以社会主义核心价值观为引领,落实立德树人根本任务,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。本书以能力和素质培养为核心,结合工匠精神和职业素养等思政维度,以图文并茂的方式,结合大量实例和详尽的操作步骤,全面地向读者介绍了 Excel 数据处理与分析的方法及应用。

在操作环境上,本书以 Excel 2019 版本为基础进行讲解,但内容和案例同样适用于 Excel 2016/2013/2010/2007 版本。

本书内容及学时分配建议如下:

序 号	内 容	学 时
项目一	认识 Excel 2019	4
项目二	数据的录入、收集与编辑	6
项目三	美化表格	6
项目四	图形、图像和文本框的添加	6
项目五	公式与函数的应用	12
项目六	排序、筛选和分类汇总	6
项目七	条件格式与数据验证	6
项目八	图表的应用	10
项目九	数据透视表	8
合计		64

本书具有以下特点:

(1)注重实践,强调应用。本书恪守实用的原则,力求为读者提供易学、易用、易理解的操作范例,从范例的规划、素材的选用等方面进行了逐一分析。

(2)知识体系完善,专业性强。本书除了详细介绍 Excel 2019 的基本操作及公式与函数

的应用外,还结合实例介绍了条件格式与数据验证、图表和数据透视表的使用技巧。

(3)全程图解,易于上手。本书讲解步骤全程采用图解方式,更加直观,更加符合现代快节奏的学习要求。

本书由许昌职业技术学院李娜任主编,辽宁生态工程职业学院苏畅和赵翊程任副主编,编写分工如下:项目一至项目四由李娜编写,项目五至项目七由苏畅编写,项目八和项目九由赵翊程编写。

由于编者水平有限,书中存在的不足之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

目录

CONTENTS

项目一 认识 Excel 2019	1
活动一 Excel 2019 的工作界面	1
活动二 Excel 2019 的基本操作	9
项目实训——制作商品销售情况表	33
项目二 数据的录入、收集与编辑	34
活动一 手动输入数据	34
活动二 快速填充表格数据	37
活动三 导入数据	40
活动四 编辑数据	41
项目实训——制作差旅费用报销单	45
项目三 美化表格	46
活动一 设置单元格格式	46
活动二 自定义表格样式	49
活动三 使用主题设计工作表	54
活动四 Excel 表格的配色	58
项目实训——美化收支表	62
项目四 图形、图像和文本框的添加	63
活动一 在表格中插入图片	63
活动二 在表格中插入文本框和艺术字	73
活动三 在表格中插入 SmartArt 图	77
项目实训——制作产品价格走势图	82
项目五 公式与函数的应用	83
活动一 公式及其基本操作	83
活动二 函数的基本操作	95
活动三 逻辑函数和文本函数的应用	102

活动四	日期与时间函数的应用	107
活动五	查找与引用函数的应用	113
活动六	财务函数的应用	117
活动七	数学函数的应用	123
项目实训	——在员工工资分析表中计算员工收入明细	129
项目六	排序、筛选和分类汇总	130
活动一	数据的排序	130
活动二	数据筛选	136
活动三	数据的分类汇总	143
项目实训	——使用排序、筛选、分类汇总处理采购明细表	147
项目七	条件格式与数据验证	148
活动一	使用条件格式	148
活动二	设置数据有效性	158
项目实训	——使用条件格式与数据验证处理差旅费用报销单	169
项目八	图表的应用	171
活动一	创建图表	171
活动二	编辑图表	181
活动三	修改图表布局	191
活动四	设置图表格式	210
项目实训	——绘制销售分析图表	215
项目九	数据透视表	217
活动一	创建数据透视表	217
活动二	编辑数据透视表	223
活动三	创建数据透视图	233
活动四	创建切片器	243
项目实训	——制作销售业绩透视表	247
主要参考文献		249

项目一

认识 Excel 2019

Excel 2019 是 Microsoft 公司推出的 Office 2019 的一个组件,它是制作电子表格的专业软件,具有处理文本内容、美化表格等基础功能,以及统计分析表格内容、计算表格数据等高级功能。



知识要点

- 优化 Excel 2019 工作界面。
- 学会控制工作窗口的视图。
- 工作簿的基本操作。
- 工作表的基本操作。
- 行与列、单元格的基本操作。
- 操作单元格和单元格区域。

活动一 Excel 2019 的工作界面

在正式学习 Excel 2019 前,先对其工作界面有一个初步认识,知道它是由哪些功能模块组成,每一个功能模块放置哪些按钮等,为后面的深入学习先“熟悉门路”。在 Excel 2019 的工作界面中,其功能区、编辑区、状态栏、快速访问工具栏等如图 1-1 所示。

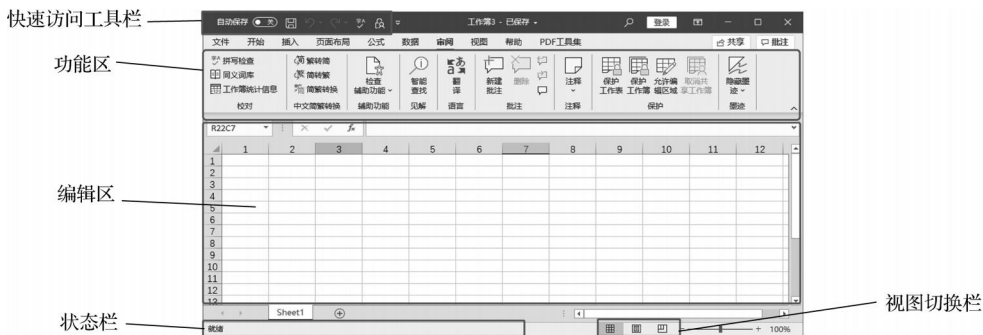


图 1-1

界面解析:功能区是 Excel 各项功能的主要聚集地;编辑区是编辑工作表的区域;在状态栏中可以切换工作簿,查看选中的单元格数量、单元格数据之和、平均值;在快速访问工具栏中可以将一些功能添加到此栏,以快速使用功能;视图切换栏用于切换视图和调整显示比例。

一、优化 Excel 2019 工作界面

Excel 2019 工作界面的优化途径主要包括自定义快速访问工具栏、显示和隐藏功能区,以及在功能区中添加功能组。

(一) 自定义快速访问工具栏

在 Excel 2019 中自定义快速访问工具栏有三种模式,即添加菜单按钮,删除菜单按钮,以及自定义菜单按钮。

1. 添加菜单按钮

单击快速访问工具栏右侧的“自定义快速访问工具栏”按钮,在弹出的下拉菜单中选择需要添加的命令按钮,如图 1-2 所示。

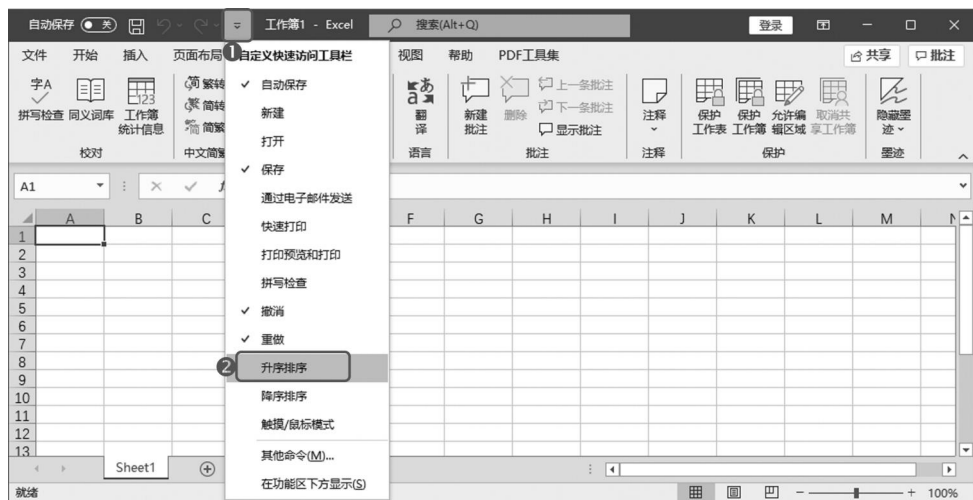


图 1-2

2. 删除菜单按钮

在快速访问工具栏中要删除的命令按钮上右击,在弹出的快捷菜单中选择“从快速访问工具栏删除”选项,即可将相应的命令按钮从快速访问工具栏中删除,如图 1-3 所示。

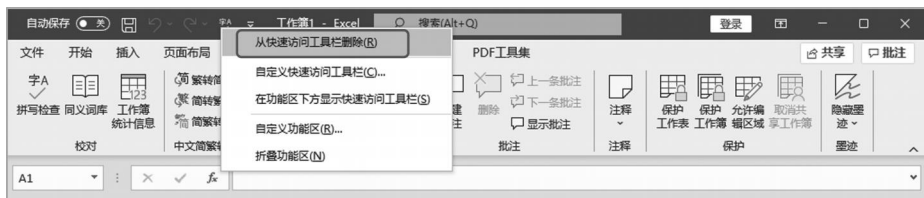


图 1-3

3. 自定义菜单按钮

用户可以根据使用习惯和实际需要,对快速访问工具栏中的命令按钮进行设置。具体操作方法如下。

第 1 步:打开“Excel 选项”对话框。在工作界面上方右击并选择“自定义快速访问工具栏”选项,如图 1-4 所示。

第 2 步:设置快速访问工具栏。打开“Excel 选项”对话框,在“从下列位置选择命令”下拉列表框中选择“打印预览和打印”选项,单击“添加”按钮,再单击“确定”按钮,如图 1-5 所示。

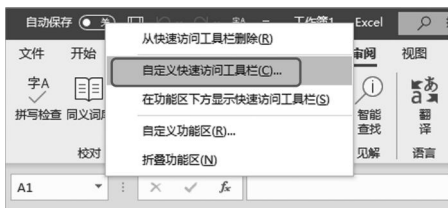


图 1-4



图 1-5

(二) 显示和隐藏功能区

在默认情况下,Excel 2019 的功能区呈显示状态,但为了增加编辑显示区域,可将其隐藏起来并只显示选项卡,只有操作时才予以显示,具体操作步骤如下。

第 1 步:隐藏功能区。在 Excel 2019 的工作界面中单击功能区右下角的“折叠”按钮,如图 1-6 所示。



图 1-6

第 2 步:查看效果。此时,可以查看到 Excel 2019 的功能区被隐藏,而编辑区的面积增大,如图 1-7 所示。

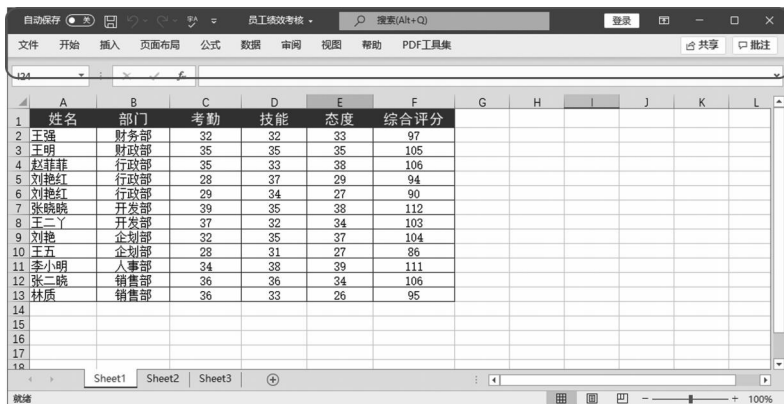


图 1-7

(三)在功能区中添加功能组

为了方便用户操作,可将常用的操作命令添加到功能区,并为其分组。下面为功能区添加组,其具体操作步骤如下。

第1步:打开“Excel 选项”对话框。在工作表的功能区上右击,在弹出的快捷菜单中选择“自定义功能区”选项,如图 1-8 所示。



图 1-8

第2步:新建选项卡。打开“Excel 选项”对话框,在“自定义功能区”下拉列表框中选择“主选项卡”选项,在其列表框下单击“新建选项卡”按钮,保持新建选项卡的选择状态,然后单击“重命名”按钮,如图 1-9 所示。

第3步:重命名选项卡。打开“重命名”对话框,在“显示名称”文本框中输入新建选项卡的名称,单击“确定”按钮,如图 1-10 所示。

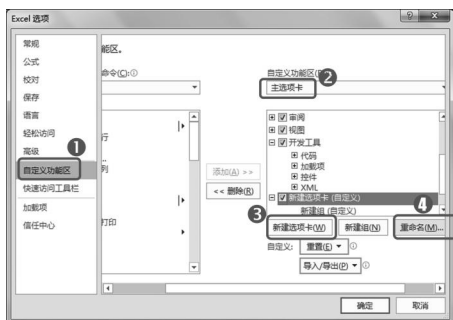


图 1-9

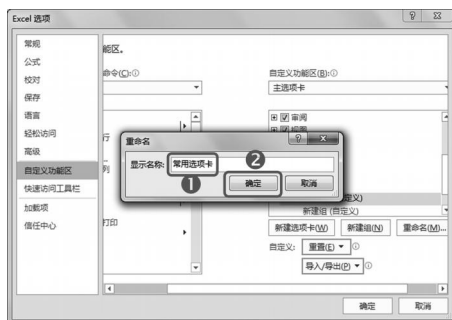


图 1-10

第4步:打开“重命名”对话框。返回到“Excel 选项”对话框中,在“主选项卡”列表框中选择“新建组(自定义)”选项,单击“重命名”按钮,如图 1-11 所示。

第5步:重命名组。打开“重命名”对话框,在“符号”列表框中选择组的符号,在“显示名称”文本框中输入组的名称,单击“确定”按钮,如图 1-12 所示。

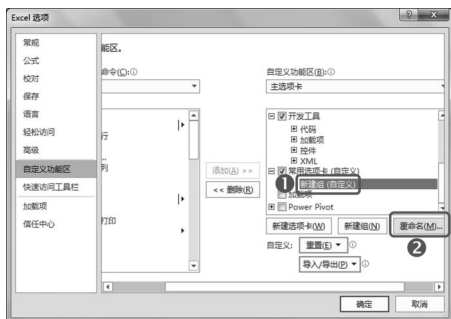


图 1-11

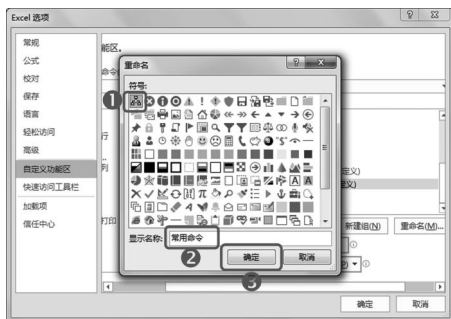


图 1-12

第 6 步:选择功能按钮。返回到“Excel 选项”对话框中,在“从下列位置选择命令”下拉列表框中选择“不在功能区中的命令”选项,在其列表框中选择需要添加的功能按钮,单击“添加”按钮,再单击“确定”按钮,如图 1-13 所示。

第 7 步:添加其他功能按钮。用相同的方法在新建的选项卡中添加功能按钮,单击“确定”按钮,如图 1-14 所示。

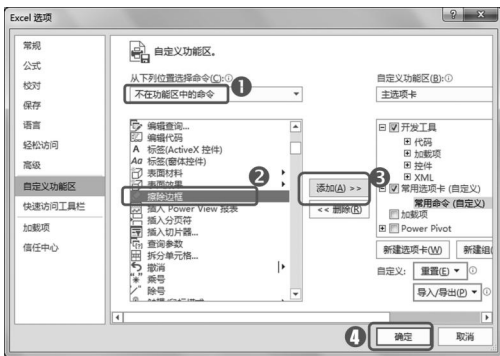


图 1-13

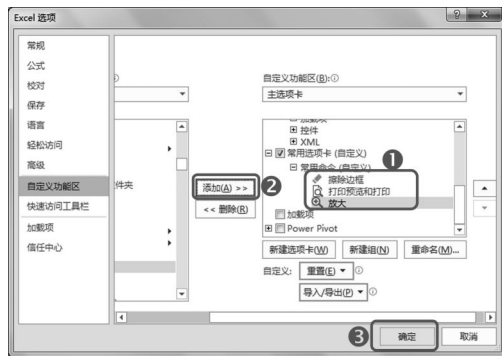


图 1-14

第 8 步:查看显示效果。返回到工作表中,即可查看到新建的选项卡,如图 1-15 所示。

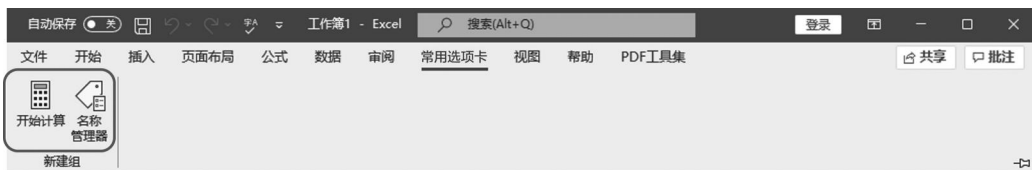


图 1-15

二、学会控制工作窗口的视图

在 Excel 2019 中,可通过操作窗口或界面的多种方法实现多个工作簿的对比和查看,或一个工作簿中不同工作表之间的对比,以及一个工作表中不同单元格区域之间的对比。通过工作窗口的不同显示模式,可有效地管理表格数据,使数据之间的操作更为便捷。

(一)工作簿窗口排列

Excel 2019 的窗口排列方式包括“并排查看”“平铺”“水平并排”“垂直并排”“层叠”等几种模式,可选择相应方式将打开的所有 Excel 工作簿重新进行排列。

1. 并排查看

在打开的任意工作簿中单击“视图”选项卡,在“窗口”组中单击“并排查看”按钮,如图 1-16 所示。

2. “平铺”“水平并排”“垂直并排”和“层叠”

在打开的任意工作簿窗口上单击“视图”选项卡,在“窗口”组中单击“全部重排”按钮,打开“重排窗口”对话框,选择“平铺”“水平并排”“垂直并排”或“层叠”单选按钮,单击“确定”按钮,如图 1-17 所示。



图 1-16



图 1-17

(二) 工作簿窗口切换

切换工作簿窗口,可在任务栏中单击程序对应的图标,也可在工作簿窗口中进行选择切换。方法为:在当前工作簿窗口中的“视图”选项卡的“窗口”组中单击“切换窗口”下拉按钮,在打开的下拉菜单中有“√”标记的为当前工作簿,根据需要选择其他要打开的工作簿选项即可,如图 1-18 所示。



图 1-18

(三) 拆分窗口

拆分窗口功能主要用于同一工作簿中不同单元格区域之间的内容查看和比较,通过拆分功能,可将表格内容分为两个或四个窗口显示。方法为:选择拆分位置的单元格,如 E1 单元格,在“视图”选项卡的“窗口”组中单击“拆分”按钮,此时将以 E 列左侧为准,将其拆分为左右两个窗口,拖动下方的滑块可查看和比较两个窗口的内容,如图 1-19 所示。

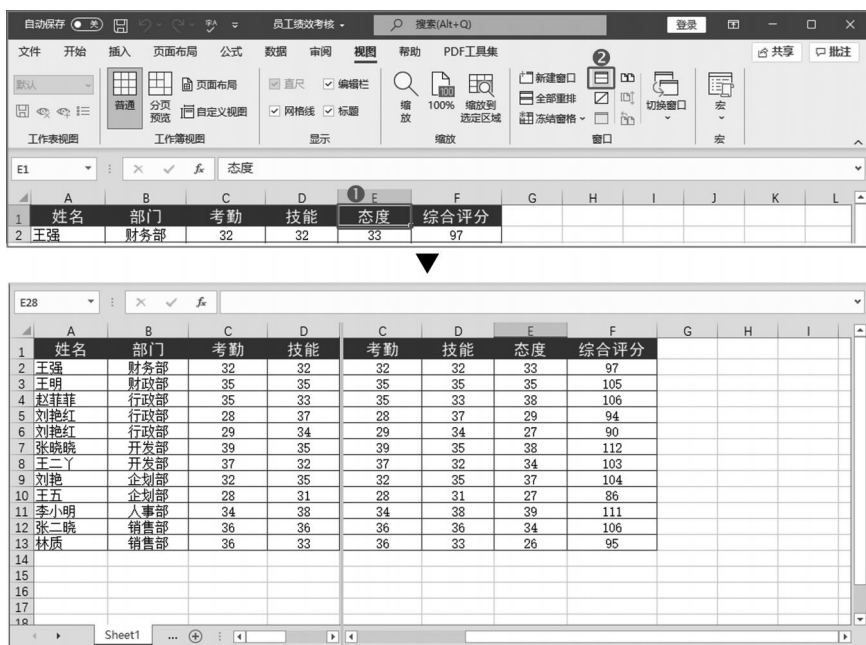


图 1-19

(四) 冻结窗口

冻结窗口有多种模式,包括冻结首行、冻结首列、指定位置冻结、取消冻结窗格等。

1. 冻结首行

在第 1 行的行号上单击,选中第 1 行单元格,在“视图”选项卡的“窗口”组中单击“冻结窗格”下拉按钮,在打开的下拉菜单中选择“冻结首行”选项,此时所选的第 1 行已被冻结,滚动鼠标滚轮可发现除第 1 行外,其他行的内容随滚轮进行移动,如图 1-20 所示。

2. 冻结首列

单击“冻结窗格”下拉按钮,在打开的下拉菜单中选择“冻结首列”选项,如图 1-21 所示。

3. 指定位置冻结

选择冻结的起始单元格,如 D5 单元格,单击“冻结窗格”下拉按钮,在打开的下拉菜单中选择“冻结窗格”选项,此时将以 D5 单元格为准拆分为四个窗格,分别冻结其上方和左侧的窗格,如图 1-22 所示,完成后取消冻结即可。

自动保存 工作簿4 - Excel

文件 开始 插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图 帮助 PDF工具集

默认 普通 分页预览 自定义视图 显示 冻结窗格 冻结行 冻结列

工作表视图 工作簿视图

R7C13

1	2	3	4	5	6	7	8
1	订单编号	订单时间	买家	商品名称	原价(元)	折扣优惠(元)	实付单价(元)
2	80081227	43101.75	王筠	收纳柜	180	15	165
3	80081346	43102.42	宋未雪	保温饭盒	200	30	170

冻结窗格(F) 冻结首行(R) 冻结首列(C)

冻结窗格(F) 冻结工作表其余部分时,保持行和列可见(基于当前的选择)。

冻结首行(R) 冻结工作表其余部分时,保持行可见。

冻结首列(C) 冻结工作表其余部分时,保持列可见。

12 账状态 到账

图 1-20

自动保存 网店销售 - Excel

文件 开始 插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图 帮助 PDF工具 操作说明搜索

默认 普通 分页预览 自定义视图 显示 冻结窗格 冻结行 冻结列

工作表视图 工作簿视图

F33

1	2	3	4	5	6	7	8
1	订单编号	订单时间	买家	商品名称	原价(元)	折扣优惠(元)	实付单价(元)
2	80081880	2018/1/8 14:19	孔发弟	睡衣架	110	25	
3	80081970	2018/1/9 17:52	梅花长	睡衣架	110	30	
4	80083052	2018/1/24 0:09	戚峰	纸尿布	80	30	

冻结窗格(F) 冻结首行(R) 冻结首列(C)

冻结窗格(F) 冻结工作表其余部分时,保持行和列可见(基于当前的选择)。

冻结首行(R) 冻结工作表其余部分时,保持行可见。

冻结首列(C) 冻结工作表其余部分时,保持列可见。

12 账状态 到账

图 1-21

自动保存 工作簿4 - Excel

文件 开始 插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图 帮助 PDF工具集

默认 普通 分页预览 自定义视图 显示 冻结窗格 冻结行 冻结列

工作表视图 工作簿视图

R7C13

1	2	3	4	5	6	7	8
1	订单编号	订单时间	买家	商品名称	原价(元)	折扣优惠(元)	实付单价(元)
2	80081227	43101.75	王筠	收纳柜	180	15	165
3	80081346	43102.42	宋未雪	保温饭盒	200	30	170
4	80081619	43105.75	如风电脑	四件套	150	0	150
5	80081674	43106.34	BetterSun	桌垫	130	25	105
6	80081743	43106.79	周冬雁	桌垫	130	25	105
7	80081847	43107.98	下一个就是桌垫	桌垫	130	30	100
8	80081880	43108.6	孔发弟	睡衣架	110	25	85
9	80081970	43109.74	梅花长	睡衣架	110	30	80
10	80082054	43110.88	库卖莉yq	纸尿布	80	0	80
11	80082327	43114.41	wangxian9	桌垫	130	0	130
12	80082327	43114.41	wangxian9	桌垫	130	0	130

冻结窗格(F) 冻结首行(R) 冻结首列(C)

冻结窗格(F) 冻结工作表其余部分时,保持行和列可见(基于当前的选择)。

冻结首行(R) 冻结工作表其余部分时,保持行可见。

冻结首列(C) 冻结工作表其余部分时,保持列可见。

12 账状态 到账

图 1-22

4. 取消冻结窗格

选择任意单元格,单击“冻结窗格”下拉按钮,在打开的下拉菜单中选择“取消冻结窗格”选项,取消冻结操作,如图 1-23 所示。



图 1-23

(五) 窗口缩放

一般情况下,Excel 工作簿中内容的显示比例为 100%,为了更好地查看表格内容,可以根据情况对显示比例进行设置,方法为:在“视图”选项卡的“缩放”组中单击“缩放”按钮,打开“缩放”对话框,在其中选择对应的单选按钮,确定后,即可将窗口缩放至该比例,如图 1-24 所示。



图 1-24

活动二 Excel 2019 的基本操作

了解了 Excel 的基础知识之后,就可以利用 Excel 制作完整的电子表格。Excel 电子表格在日常办公中的使用频率非常高,它不仅具有强大的输入和处理功能,还能计算和分析各种复杂数据,是目前常用的办公数据表格软件之一。本项目将开始 Excel 2019 的日常表格

制作,包括工作簿、工作表、单元格等。

一、工作簿的基本操作

Excel 文件就是工作簿,而用户所有的操作都是在工作簿中进行的。工作簿是由一个或多个工作表构成的,其工作表数量不受限制,这与操作计算机的内存配置有关。

(一)新建工作簿

用户在使用 Excel 2019 分析与处理数据之前,首先需要创建一个工作簿来保存需要进行操作的数据。

1. 启动 Excel 创建新工作簿

启动 Excel 2019 程序后,系统默认打开欢迎界面,在该界面中会提示用户创建表格,具体操作为:在桌面上单击“开始”按钮;在打开的菜单中选择“所有程序”→“Excel 2019”选项,如图 1-25 所示。



图 1-25

2. 通过新建功能创建工作簿

若此时已经打开一个工作簿,同时要新建另外一个空白工作簿,可通过“文件”菜单创建,方法为:切换到“文件”选项卡,在打开的界面中选择“新建”选项,单击“空白工作簿”图标,如图 1-26 所示。



图 1-26

3. 基于现有工作簿创建工作簿

如果用户需要创建的工作簿与当前存在的某些工作簿相同或相似,则可以基于现有工作簿创建新的工作簿,然后在其基础上对工作簿进行编辑。

第 1 步:打开“打开”对话框。进入 Backstage 视图中,选择“打开”选项,单击“浏览”按钮,如图 1-27 所示。



图 1-27

第 2 步:选择工作簿。打开“打开”对话框,在目标路径中选择目标工作簿,单击“打开”下拉按钮,如图 1-28 所示。



图 1-28

第 3 步:以副本方式打开工作簿。在打开的下拉菜单中选择“以副本方式打开”选项,如图 1-29 所示。



图 1-29

第4步:查看创建效果。此时,系统即可自动创建一个名为“副本(1)支出趋势预算表.xlsx”的工作簿,如图1-30所示。

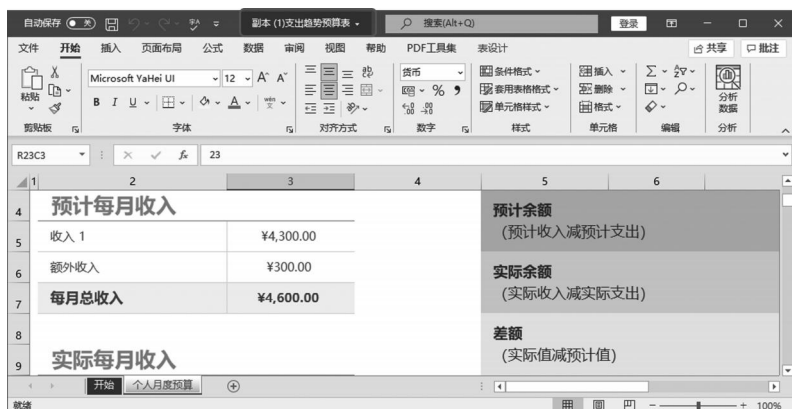


图 1-30

4. 新建共享工作簿

要让局域网中的多个用户能同时打开查看或修改表格数据,首先需要将表格进行共享。它是最常用的共享方式,能让同一局域网中的所有成员都能正常打开文件,操作方法如下。

第1步:启用共享工作簿功能。在快速访问工具栏中单击添加的“共享工作簿(旧版)”按钮,如图1-31所示。

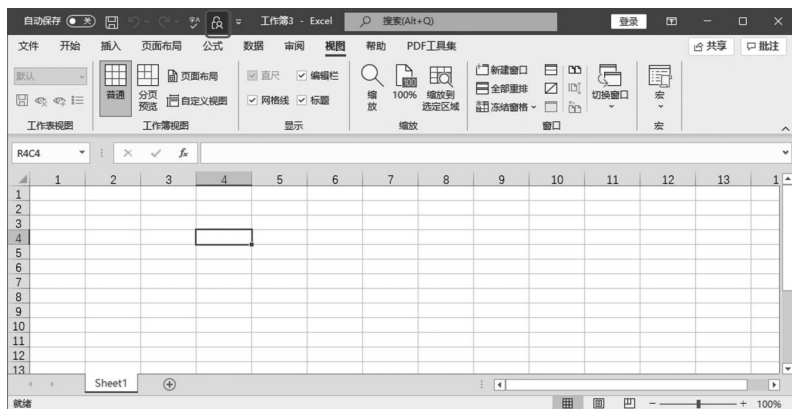


图 1-31

提示:在 Excel 2019 中没有共享按钮,需要用户手动添加,请参照自定义快速访问工具栏中自定义添加命令按钮的操作,这里不再赘述。

第2步:共享工作簿并设置密码。在打开的“保护共享工作簿”对话框中,选择“以跟踪修订方式共享”复选框,在“密码(可选)”文本框中输入密码“1234”,单击“确定”按钮,如图1-32所示。

第3步:再次输入密码确认。在打开的“确认密码”对话框中,在“重新输入密码”文本框中再次输入完全相同的密码“1234”,单击“确定”按钮,如图1-33所示。

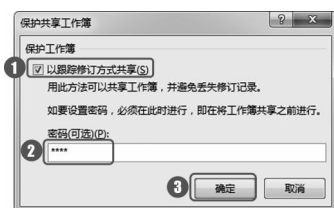


图 1-32

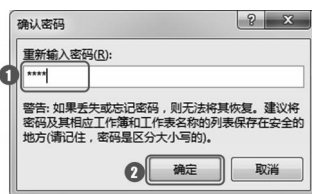


图 1-33

第 4 步:确认共享并保存工作簿。在打开的提示对话框中单击“确定”按钮,确认共享并保存工作簿,如图 1-34 所示。

第 5 步:工作簿共享成功。在工作簿的标题位置上即可看到“已共享”字样,如图 1-35 所示。



图 1-34

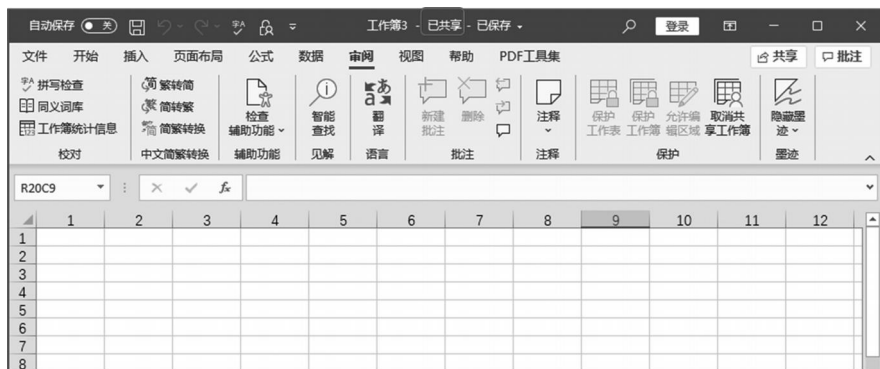


图 1-35

多学一招

取消共享工作簿

切换到“审阅”选项卡,单击“保护”组中的“取消共享工作簿”按钮,如图 1-36 所示。



图 1-36

(二)保存工作簿

在使用 Excel 2019 创建或编辑数据之后,用户可以将其保存起来。特别是新建的工作

簿,为了使其创建更有意义,保存工作簿是非常有必要的操作,具体操作方法如下。

第1步:进入“另存为”界面中。在新建的工作簿操作界面的左上角单击“保存”按钮,如图1-37所示。

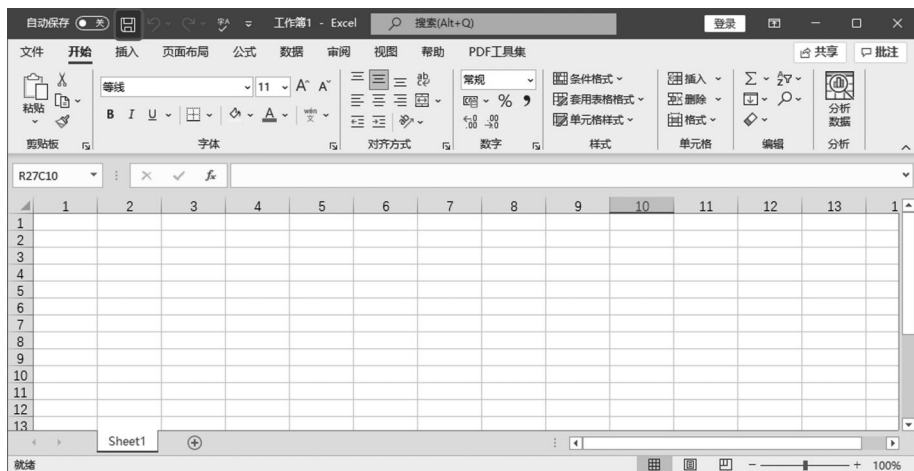


图 1-37

第2步:打开“另存为”对话框。进入“另存为”界面中,双击“这台电脑”选项,如图1-38所示。

第3步:保存新建的工作簿。打开“另存为”对话框,设置工作簿的保存路径,在“文件名”文本框中输入工作簿的名称,在“保存类型”下拉列表框中选择工作簿的文件类型,单击“保存”按钮即可保存工作簿,效果如图1-39所示。



图 1-38



图 1-39

提示:用户在对工作簿中的数据进行修改后,如果不想使原来的工作簿受到影响,则可以将修改后的工作簿进行“另存为”处理,即直接切换到 Backstage 视图中,选择“另存为”选项,将修改后的工作簿保存在其他路径中。

二、工作表的基本操作

在 Excel 中,工作表是其完成工作的基本单位,所以在对数据进行分析 and 处理前,需要

掌握工作表的基本操作,如工作表的插入、重命名、选择、移动或复制等。

(一)新建工作表

Excel 2019 中默认新建的工作簿中只有一张工作表,用户可根据需要插入新的工作表,下面介绍三种常用方法。

1. 通过对话框新建工作表

前面介绍到,使用 Excel 2019 程序创建的文件就是工作簿,其中可以包含多张工作表。简单来说,工作表就是显示在工作簿窗口中的表格,一个工作表可以由多行和多列构成(行的编号从 1 到 1 048 576,列的编号依次用字母 A、B、……IV 表示,行号显示在工作簿窗口的左边,列标显示在工作簿窗口的上边),用户可以手动添加或删除工作簿中的工作表,具体操作方法如下。

第 1 步:打开“插入”对话框。在工作表标签上右击,在弹出的快捷菜单中选择“插入”选项,如图 1-40 所示。

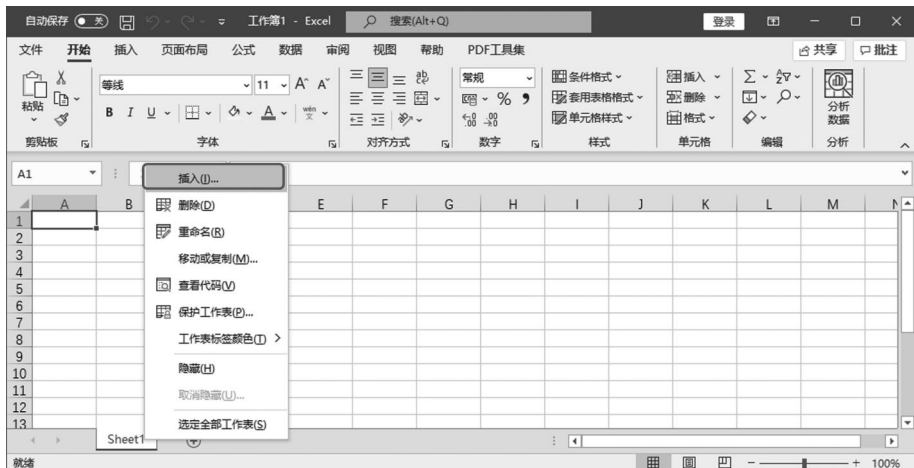


图 1-40

第 2 步:选择插入工作表。打开“插入”对话框,在“常用”选项卡中选择“工作表”选项,单击“确定”按钮,如图 1-41 所示。



图 1-41

第3步:查看插入效果。返回到工作簿中,在底部状态栏上可以查看到插入的一张名为Sheet2的工作表,如图1-42所示。

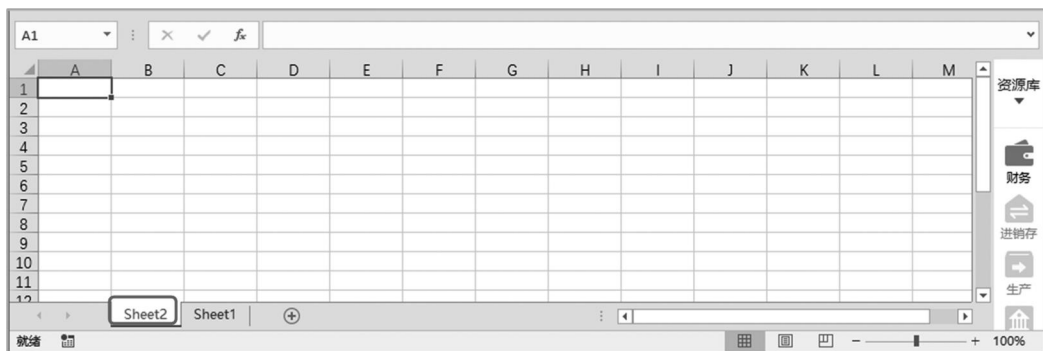


图 1-42

2. 通过“新工作表”按钮新建工作表

在工作表标签右侧有一个“新工作表”按钮,单击该按钮即可在当前工作表的右侧创建一个新的工作表,同时工作表标签依次命名,如图1-43所示。

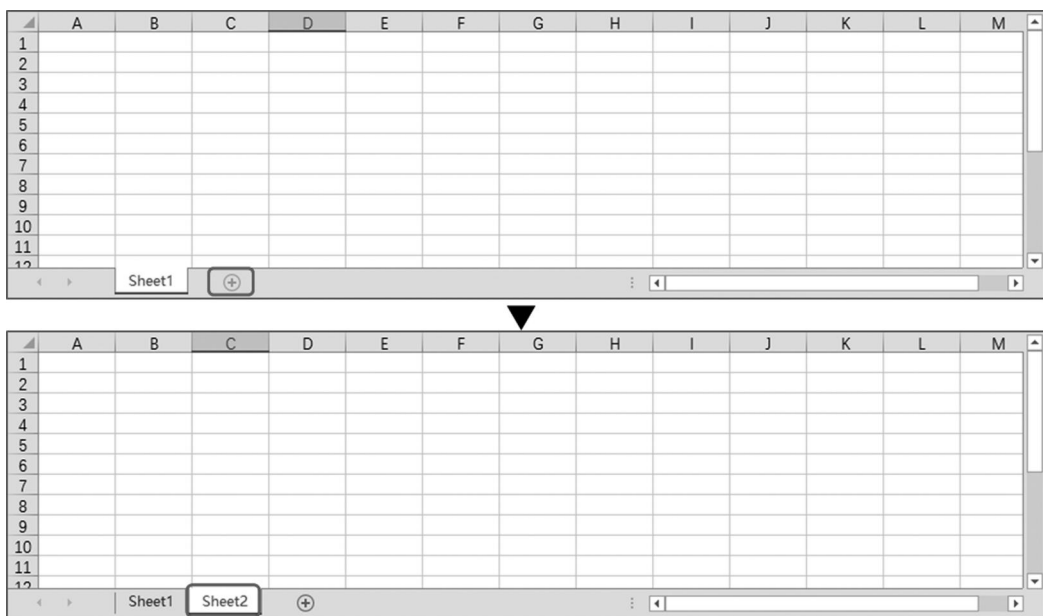


图 1-43

3. 通过插入工作表命令新建工作表

用户除了可以通过对话框或功能按钮插入工作表外,还可以通过命令来插入工作表,具体操作方法为:在“开始”选项卡的“单元格”组中单击“插入”下拉按钮,在弹出的下拉菜单中选择“插入工作表”选项,如图1-44所示。

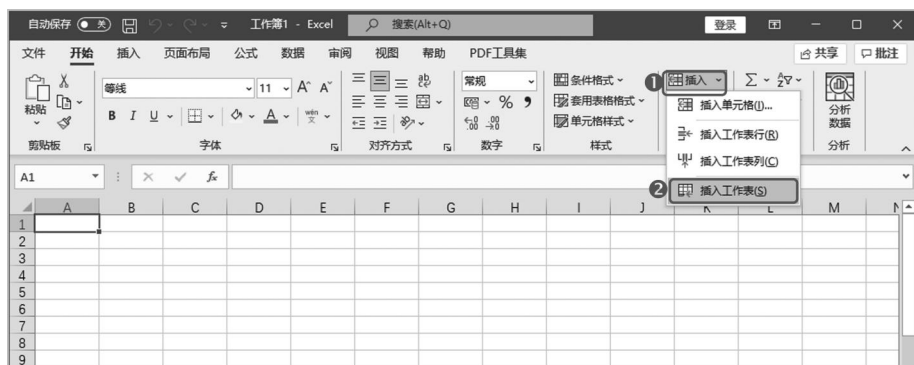


图 1-44

(二) 重命名工作表

默认的工作表名称不便于日常工作中表格的使用和记忆,所以需要按照不同需要重命名工作表,具体操作如下。

第 1 步:进入工作表标签可编辑状态。在需要重命名的工作表标签上右击,在弹出的快捷菜单中选择“重命名”选项,如图 1-45 所示。

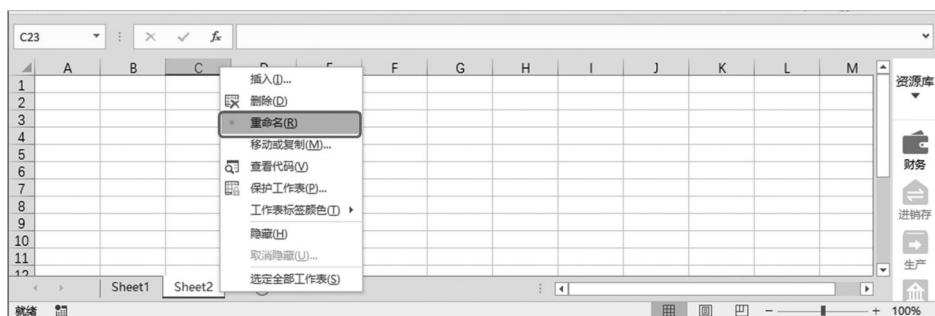


图 1-45

第 2 步:重命名工作表标签。此时,Sheet2 工作表标签处于可编辑状态,将 Sheet2 工作表标签进行重命名,如改为“员工信息表”,在工作表中选择任意单元格即可退出工作表标签编辑状态,如图 1-46 所示。

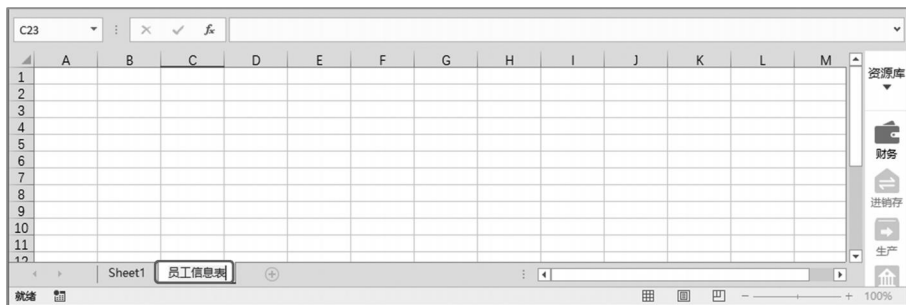


图 1-46

(三) 为工作表标签设置颜色以进行区分

为了区分工作表的内容,可将工作表标签设置成不同的颜色,设置工作表标签颜色的具体操作如下。

第 1 步:为工作表标签设置颜色。在工作表标签上右击,在弹出的快捷菜单中选择“工作表标签颜色”选项,在其子菜单中选择需要的颜色,如图 1-47 所示。

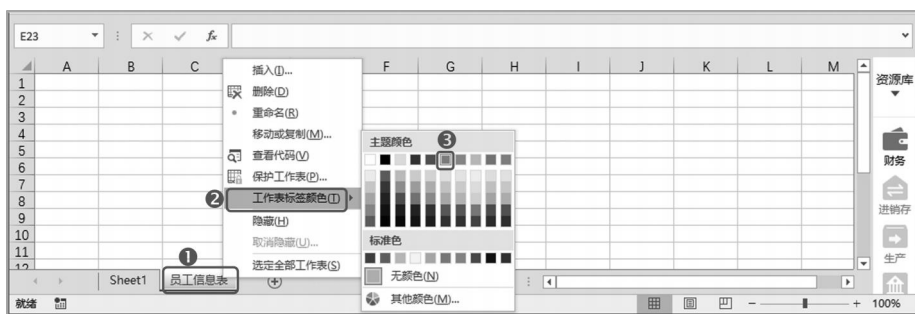


图 1-47

第 2 步:查看工作表标签颜色。用相同的方法为其他工作表标签设置颜色,效果如图 1-48 所示。

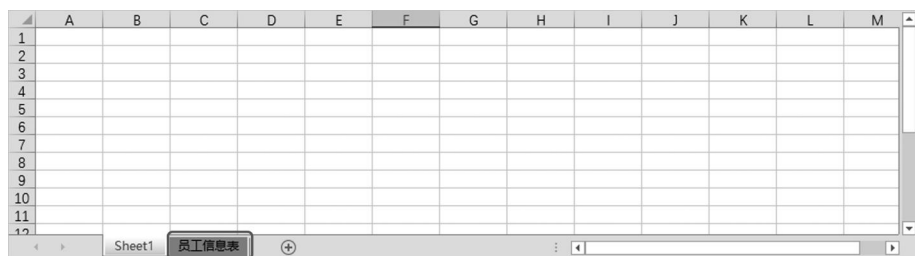


图 1-48

(四) 选择工作表

选择一个工作表可以直接通过鼠标来完成,而要选择多个或所有工作表,则单靠鼠标是无法完成的,此时就需要使用键盘来配合。其中,选择工作表大致包括选择连续的多个工作表和不连续的多个工作表。

1. 选择连续的多个工作表

单击第一个需要选择的工作表标签,按下 Shift 键,单击另一个工作表标签,即可选择它们之间的所有工作表。如图 1-49 所示,选中了 Sheet1 到 Sheet6 之间的所有工作表。

2. 选择不连续的多个工作表

单击第一个需要选择的工作表标签,同时按下 Ctrl 键,然后依次单击其他工作表标签,将分别选中所选择的工作表。如图 1-50 所示,分别选中了 Sheet1、Sheet3 和 Sheet5 工作表。

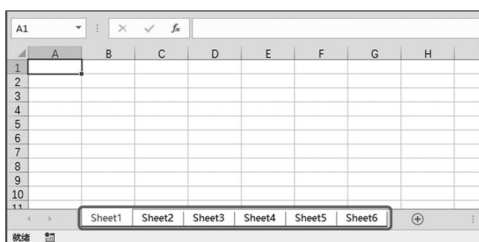


图 1-49

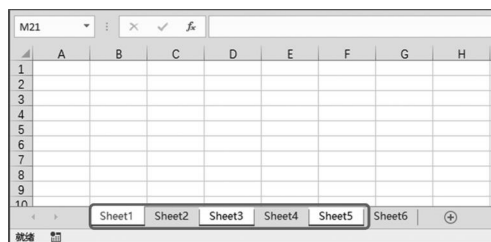


图 1-50

(五) 移动或复制工作表

Excel 中的工作表并不是固定不变的,用户可以根据实际需要移动或复制工作表,这样可以大大提高办公效率。在 Excel 中,对工作表的移动或复制操作主要分为两种,分别是在同一个工作簿中移动或复制和在不同工作簿中移动或复制。

1. 在同一个工作簿中移动或复制工作表

如果需要把编辑好的工作表进行重新排列,则可以通过移动工作表来完成;如果需要修改以前工作表中的数据,使其成为一个新的工作表,则可以通过复制工作表来提高工作效率,其具体操作如下。

第 1 步:选择选项。在需要移动或复制的工作表标签上右击,在弹出的快捷菜单中选择“移动或复制”选项,如图 1-51 所示。

第 2 步:为工作表建立副本。打开“移动或复制工作表”对话框,在“下列选定工作表之前”列表框中选择相应的选项,选择“建立副本”复选框,单击“确定”按钮,如图 1-52 所示。



图 1-51



图 1-52

提示:除了可以通过工作表标签的快捷菜单移动或复制工作表外,还可以通过功能按钮来实现,其具体操作为:在“开始”选项卡的“单元格”组中单击“格式”下拉按钮,在弹出的下拉菜单中选择“移动或复制工作表”选项,即可打开“移动或复制工作表”对话框,然后依据相同操作即可实现目的。

2. 在不同工作簿中移动或复制工作表

在不同工作簿中移动或复制工作表的方法与在同一工作簿中移动或复制工作表的操作基本相同,其具体操作如下。

第 1 步:选择选项。在需要移动或复制的工作表标签上右击,在弹出的快捷菜单中选择“移动或复制”选项,如图 1-53 所示。

第2步:选择移动到新工作簿。打开“移动或复制工作表”对话框,在“工作簿”下拉列表框中选择“(新工作簿)”选项,单击“确定”按钮,如图 1-54 所示,程序会新建一个工作簿,并将目标工作表移动到该工作簿中。



图 1-53



图 1-54

(六)保护工作表

通常情况下,为了确保 Excel 工作表中数据的安全,特别是企业内部的机密数据,或者是避免自己的表格数据或格式遭到破坏,用户需要对工作表进行保护设置。

第1步:打开“保护工作表”对话框。打开“项目一\素材文件\员工绩效考核.xlsx”文件。在“审阅”选项卡的“保护”组中单击“保护工作表”按钮,如图 1-55 所示。



图 1-55

第2步:输入保护工作表的密码。打开“保护工作表”对话框,在“取消工作表保护时使用的密码”文本框中输入工作表保护密码,如这里输入“123”,单击“确定”按钮,如图 1-56 所示。

第3步:再次输入密码。打开“确认密码”对话框,在“重新输入密码”文本框中再次输入相同的密码,单击“确定”按钮,如图 1-57 所示。

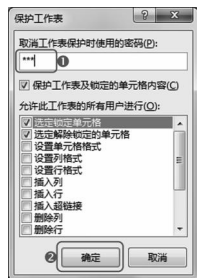


图 1-56

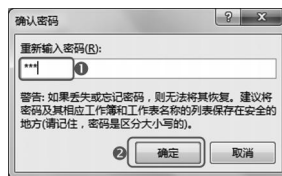


图 1-57

第4步:查看工作表保护效果。对工作表设置了保护后,如果试图修改工作表中的数据,系统就会自动打开提示框,提示用户该工作表受到保护,目前处于只读状态,如图 1-58 所示。

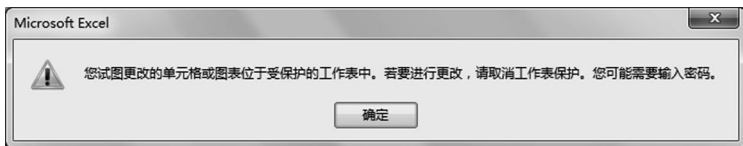


图 1-58

三、行与列、单元格的基本操作

单元格是行与列的基本组成元素,其具有行或列的选择、插入、删除、移动、隐藏与取消隐藏以及设置行高与列宽等基本操作。

1. 选择单行或单列

如果用户需要选择单行或单列,则可以将鼠标光标定位到目标行行号标签或目标列列标签上,单击即可选择相应的整行或整列。当选择目标行后,该行行号标签的颜色会发生改变,所有的行号标签会以高亮的形式显示,该行的所有单元格也会突出显示,如图 1-59 所示。相应地,被选择的目標列也会出现相应的显示效果。

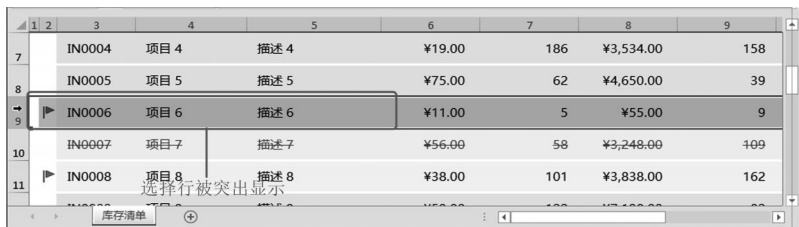


图 1-59

除了直接使用鼠标进行定位以外,用户还可以使用快捷键快速定位目标行或目标列。在选择单元格后,按 Shift+空格键组合键,即可快速选择当前单元格所在的行;在选择单元格后,按 Ctrl+空格键组合键,即可快速选择当前单元格所在的列。

2. 选择相邻的多行或多列

如果用户想要选择连续的多行或多列,则可以将鼠标光标移动到行号或列标上,按住鼠标左键不放,向下或向右移动鼠标,即可选择相邻连续的多行或多列。在移动鼠标时,行号或列标旁边会出现一个带数字或字母的提示框,显示当前选择的区域中有多少行或多少列。如图 1-60 所示,第 8 行下方的提示框内显示“3R×16384C”,表示当前选择了 3 行 16 384 列。



图 1-60

3. 选择不相邻的多行或多列

如果用户想要选择不相邻的多行或多列,则可以通过鼠标结合快捷键来实现。在选择单行或单列后,按住 Ctrl 键不放,然后使用鼠标单击多个行标签或列标签,在所有目标行或目标列选择完成后,释放 Ctrl 键即可完成操作,如图 1-61 所示。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	IN0001	项目 1	描述 1			¥51.00	25	¥1,275.00	29
5	IN0002	项目 2	描述 2			¥93.00	132	¥12,276.00	231
6	IN0003	项目 3	描述 3			¥57.00	151	¥8,607.00	114
7	IN0004	项目 4	描述 4			¥19.00	186	¥3,534.00	158
8	IN0005	项目 5	描述 5			¥75.00	62	¥4,650.00	39
9	IN0006	项目 6	描述 6			¥11.00	5	¥55.00	9
10	IN0007	项目 7	描述 7			¥56.00	58	¥3,248.00	109
11	IN0008	项目 8	描述 8			¥38.00	101	¥3,838.00	162

图 1-61

4. 插入行和列

如果用户需要在表格中增加一些新的条目内容,且该条目内容并不是添加在表格内容的末尾,而是在表格内容的中间,此时就需要在表格中插入行或列。方法为:选择目标行或目标列中的任意单元格,并在其上右击,在弹出的快捷菜单中执行“插入”命令,在其子菜单中选择“在上方插入表行”(或“在左侧插入表列”)选项,即可在所选行的上方(左侧)插入一个空行(列),如图 1-62 所示。

课程	讲师	开始日期	到期日期	进度	百分比
护理 1	何阿诺	2011/1/1	2018/5/5		100%
护理 1	戴达仁	2011/1/2	2018/5/15		
护理 1	戴达仁	2011/1/3	2018/5/25		15%
护理 1	戴达仁	2011/1/4	2018/6/4		20%
护理 1	何阿诺	2011/1/5	2018/6/14		50%
护理 1	戴达仁	2011/1/6	2018/6/24		30%
护理 1	戴达仁	2011/1/7	2018/7/4		35%
护理 1	方海波	2011/1/8	2018/7/14		40%
护理 1	何阿诺	2011/1/9	2018/7/24		

图 1-62

提示:除了可以通过上述两种方法插入行或列以外,用户还可以通过快捷键来实现该操作。只需要选择目标行或目标列中的任意单元格,按 Ctrl+Shift+= 组合键即可快速在目标行上(或目标列左侧)插入一个空白行(列)。

5. 移动或复制行和列

当移动或复制行和列时,Excel 将移动或复制其中包含的所有数据,包括公式、结果值、批注、单元格格式和隐藏单元格等。用户可以使用“剪切”功能或“复制”功能来移动或复制所选的行和列,也可以使用鼠标移动或复制它们。

通过鼠标移动行或列的方法显得更加直接与便捷,具体操作方法如下。

第 1 步:选择移动行。在工作表中选择需要移动的行,将鼠标光标移动到选定行的上边

框或下边框上,如图 1-63 所示。

	A	B	C	D	E
64	王大义十三香	QUEEN	¥ -	¥ -	¥ -
65	王大义十三香	QUICK	¥ -	¥ 990.00	¥ -
66	王大义十三香	TRADH	¥ -	¥ -	¥ 352.00
67	王大义十三香	WARTH	¥ -	¥ -	¥ 550.00
68	秋葵汤	MAGAA	¥ -	¥ -	¥ 288.22
69	秋葵汤	TREBI	¥ -	¥ -	¥ -
70	混沌皮	AROUT	¥ -	¥ 210.00	¥ -
71	混沌皮	BERGS	¥ -	¥ -	¥ -
72	混沌皮	BLONP	¥ 112.00	¥ -	¥ -
73	混沌皮	DUMON	¥ -	¥ -	¥ 63.00
74	混沌皮	FAMIA	¥ -	¥ -	¥ -

图 1-63

第 2 步:鼠标拖动移动行。选择目标行后,按住 Shift 键并按住鼠标左键向上或向下移动鼠标,在合适位置释放鼠标左键与 Shift 键即可完成操作,如图 1-64 所示。

	A	B	C	D	E
52	法国卡门贝干酪	QUICK	¥ -	¥ 2,427.60	¥ 1,776.50
53	法国卡门贝干酪	RICAR	¥ 1,088.00	¥ -	¥ -
54	法国卡门贝干酪	RICSU	¥ 1,550.40	¥ -	¥ -
55	法国卡门贝干酪	SAVEA	¥ -	¥ -	¥ 2,380.00
56	法国卡门贝干酪	WARTH	¥ -	¥ 693.60	¥ -
57	法国卡门贝干酪	WOLZA	¥ -	¥ -	¥ 510.00
58	王大义十三香	BERGS	¥ -	¥ -	¥ 237.60
59	王大义十三香	BONAP	¥ -	¥ 935.00	¥ -
60	王大义十三香	EASTC	¥ -	¥ -	¥ -
61	王大义十三香	FOLKO	¥ -	¥ 1,045.00	¥ -
62	王大义十三香	FURIE	¥ 225.28	¥ -	¥ -

图 1-64

6. 删除行和列

对于工作表中一些不需要的行列内容,用户可以选择将其删除,方法为:选择需要删除的行或列,在其上右击,在弹出的快捷菜单中执行“删除”命令,如图 1-65 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	姓名			技能	态度	综合评分						
2	王强			32	33	97						
3	王明			35	35	105						
4	赵菲菲			33	38	106						
5	刘艳红			37	29	94						
6	刘艳红			34	27	90						
7	张晓晓			35	38	112						
8	王二丫			32	34	103						
9	刘艳			32	35	104						
10	王五					27						
11	李小明					39						
12	张二晚					34						

图 1-65

提示:如果需要删除连续的多行或多列,可以直接通过鼠标选择多行或多列,然后在其上右击,在弹出的快捷菜单中执行“删除”命令,即可直接删除多行或多列。

7. 调整行高和列宽

在对表格内容进行编辑时,可能会碰到单元格中的数据过多而造成数据显示不全,或数据过少造成多余空白,此时就需要将行高或列宽调整到合适的尺寸。方法为:将鼠标光标移

到行或列的位置,然后拖动鼠标调整行的高度或宽度,如图 1-66 和图 1-67 所示。

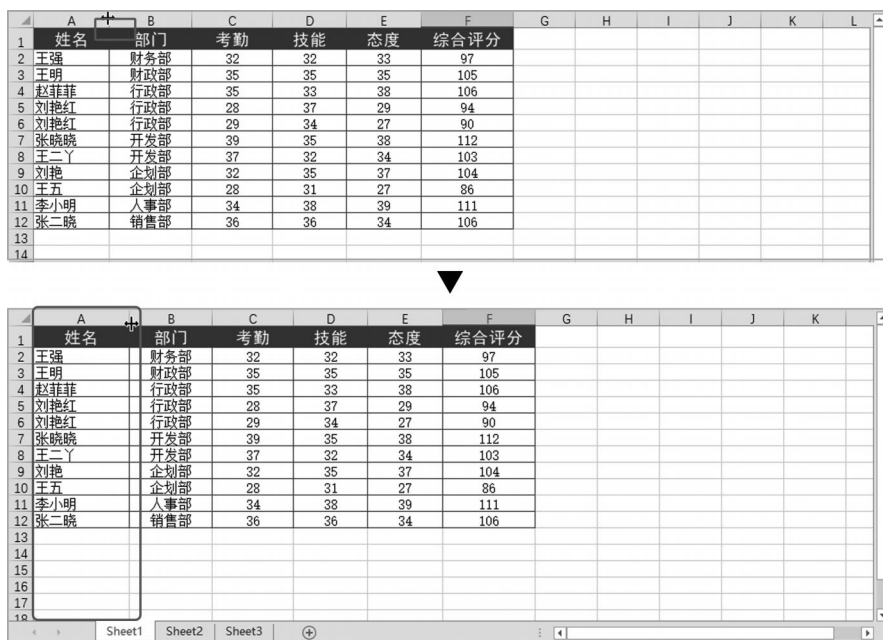


图 1-66

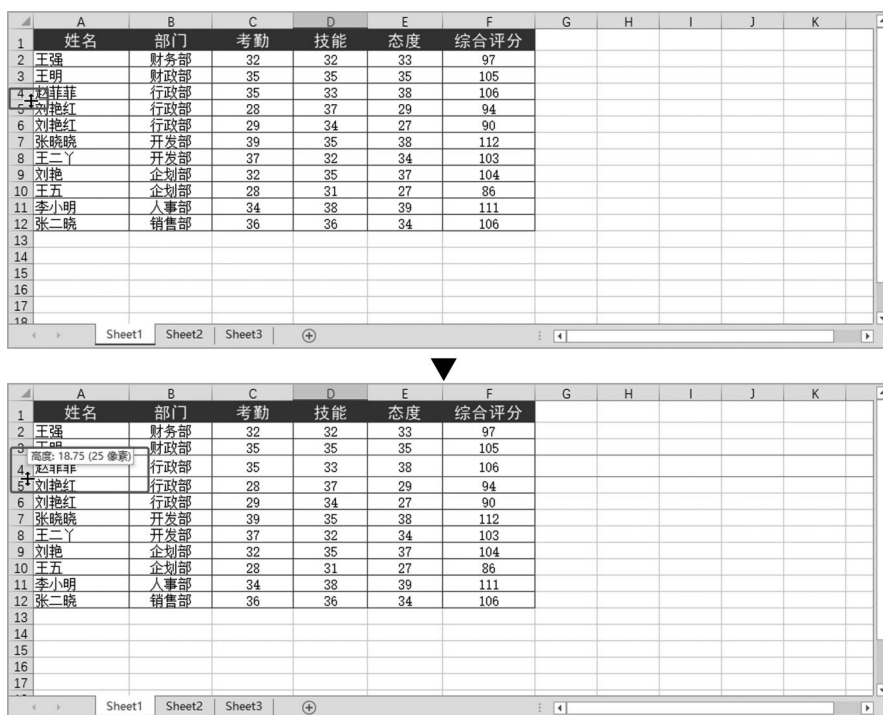


图 1-67

四、操作单元格和单元格区域

如果要对 Excel 工作表中的数据进行编辑,首先需要选择数据所在的单元格或单元格区域,然后进行相应的编辑操作。

(一)单元格的两种引用方式

单元格引用是 Excel 中的常用操作,是指用单元格在表中的坐标位置标识单元格。在 Excel 中,单元格引用有 A1 引用样式与 R1C1 引用样式两种方式,其具体介绍如下。

1. A1 引用样式

以数字为行号(从 1 到 1 048 576 行)和字母为列标(从 A 到 XFD 列)的标记方式称为 A1 引用样式,这是 Excel 默认使用的引用类型。其中,A1 引用样式中的字母和数字称为列和行标题。如果要引用单元格,可以顺序输入列字母和行数字(输入字母+数据的组合来表示单元格地址)。

例如,D26 引用了列 D 和行 26 交叉处的单元格。如果要引用单元格区域,则输入区域左上角单元格的引用、冒号(:)和区域右下角单元格的引用,如 A10:D30。

2. R1C1 引用样式

在 R1C1 引用样式中,使用字母 R+行号数字+字母 C+列号数字来标记单元格的位置。其中,字母 R 是行(row)的缩写,字母 C 是列(column)的缩写。例如,单元格绝对引用 R1C1 与 A1 引用样式中的绝对引用 \$A\$1 相同。如果活动单元格是 A1,则单元格相对引用 R[1]C[1]将引用活动单元格下面一行和右边一列的单元格,即 B2。

当 Excel 处于 R1C1 引用样式的状态下时,工作表列标标签的字母会显示为数字,如图 1-68 所示。

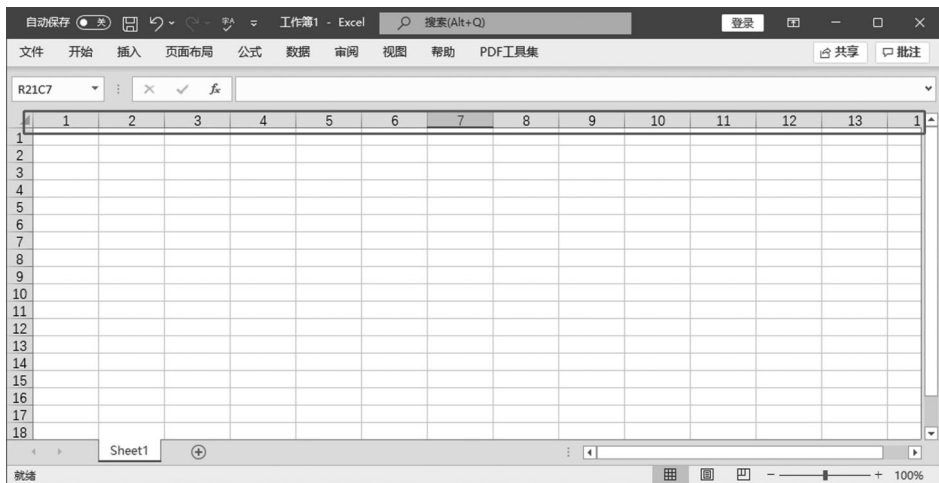


图 1-68

此时,在工作表的名称框中输入类似 Rn Cm 的组合内容,即表示 R1C1 形式的单元格地址,可以快速定位到该地址。例如,在名称框中输入 R4C6,则可以快速定位到第 4 行第 6 列的单元格中。

另外,与 A1 引用样式不同的是,R1C1 引用样式不仅可以标记单元格的绝对位置,还能标记单元格的相对位置。

(二) 选择单个单元格

将鼠标光标移动到需要选择的单元格上,然后单击即可选择目标单元格。此时,被选择的单元格将以黑色边框显示,单元格行号上的数字和列标上的字母将突出显示,如图 1-69 所示。

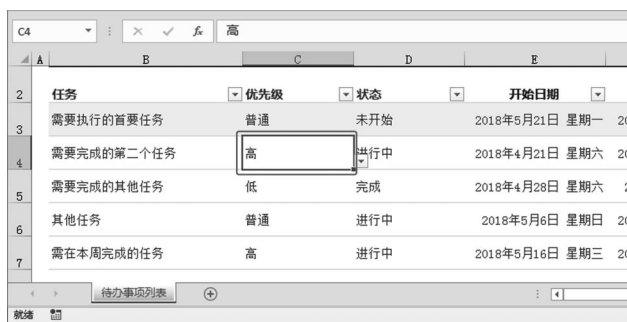


图 1-69

(三) 选择相邻单元格

在工作表中选中一个单元格并拖动鼠标选择相邻的单元格,然后释放鼠标左键,如图 1-70 所示。

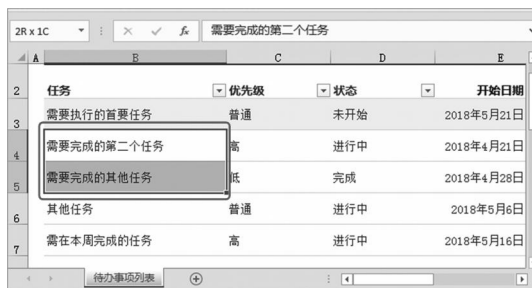


图 1-70

或者选择单元格区域中的第一个单元格,然后按住 Shift 键并选择单元格区域中的最后一个单元格,如图 1-71 所示。



图 1-71

(四) 选择不相邻单元格或单元格区域

选择一个单元格或单元格区域后,按住 Ctrl 键后选择其他单元格或单元格区域,可选择不相邻的多个单元格或单元格区域,如图 1-72 所示。

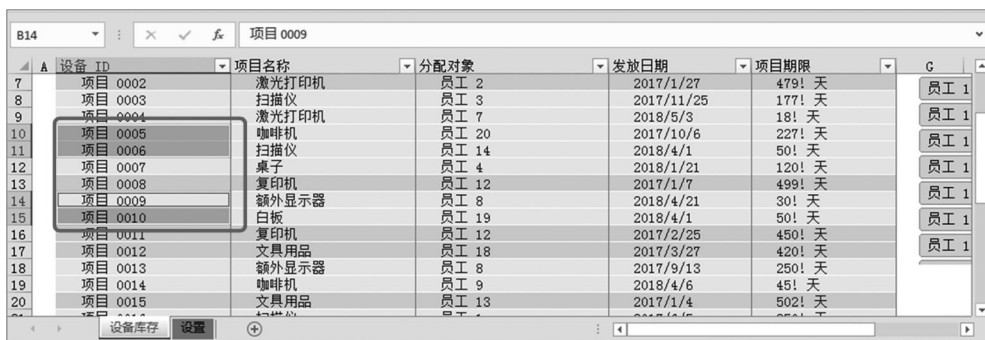


图 1-72

(五) 插入单元格或单元格区域

如果需要在一张已经创建完成的表格中添加新的数据,则需要使用插入操作,即插入一个空白单元格或单元格区域,然后向该区域中输入数据。

第 1 步:打开“插入”对话框。选择要插入位置的单元格或单元格区域,在“开始”选项卡的“单元格”组中单击“插入”下拉按钮,在弹出的下拉菜单中选择“插入单元格”选项,如图 1-73 所示。



图 1-73

提示:若直接单击“插入”按钮,Excel 将把同一列中的其他单元格向下移动或同一行中的其他单元格向右移动,以容纳新的单元格,而不打开“插入”对话框。

第 2 步:设置插入方式。选择“活动单元格下移”单选按钮,单击“确定”按钮,如图 1-74 所示。



第3步:查看效果。返回工作表后的效果如图1-75所示。

图 1-75

(六)删除单元格或单元格区域

删除单元格或单元格区域是将单元格或单元格区域从工作表中取消,包括单元格中的全部信息,删除后,将由周围的单元格来填充其位置。方法为:在工作表中选择要删除的单元格或单元格区域,在“开始”选项卡的“单元格”组中单击“删除”按钮,如图 1-76 所示。



(七)合并多个单元格

用户在完成对表格数据的编辑之后,可能需要对其页面布局进行排版,使其更加美观且符合平时的阅读习惯,此时就可能会对单元格或单元格区域进行合并。合并单元格可以使数据进行简单的排版,使整个表格显得清晰明了。

第 1 步:合并单元格。选择需要合并的多个单元格,在“开始”选项卡的“对齐方式”组中单击“合并后居中”下拉按钮,在弹出的下拉菜单中选择“合并后居中”选项,如图 1-77 所示。



图 1-77

第 2 步:查看效果。单元格合并并居中后的效果如图 1-78 所示。



图 1-78

(八)按用户权限设置产品销售表的编辑区域

共享状态下的表格默认情况下是可以对整个表格内容进行编辑修改的。但是一些表格只允许用户对其中指定区域的数据进行编辑修改。这时,设置可编辑区域即可,操作方法如下。

第 1 步:启用用户编辑区域。打开“项目一\素材文件\1 月考勤 2. xlsx”文件。在“审阅”选项卡的“保护”组中单击“允许编辑区域”按钮,如图 1-79 所示。

第 2 步:新建允许编辑区域。在打开的“允许用户编辑区域”对话框中单击“新建”按钮,

如图 1-80 所示。



图 1-79

第 3 步:新建可编辑区域。在打开的“新区域”对话框中设置可编辑区域标题为“可编辑区”,设置“引用单元格”为“=B3:F17”,单击“确定”按钮,如图 1-81 所示。



图 1-80



图 1-81

第 4 步:添加权限。返回到“允许用户编辑区域”对话框,单击“权限”按钮,如图 1-82 所示。



图 1-82

第 5 步:添加组或用户名。在打开的“可编辑区 的权限”对话框中单击“添加”按钮,如图 1-83 所示。

第 6 步:在打开的“选择用户或组”对话框中单击“高级”按钮,如图 1-84 所示。

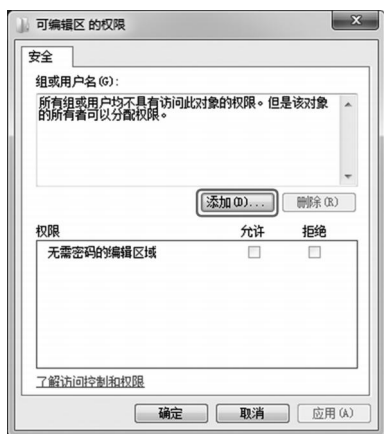


图 1-83



图 1-84

第 7 步:在打开的“选择用户或组”对话框中单击“立即查找”按钮,进入下一步的操作对话框中,如图 1-85 所示。

第 8 步:添加对象描述。在“搜索结果”列表框中选择相应的名称选项,单击“确定”按钮,如图 1-86 所示。



图 1-85



图 1-86

第 9 步:允许无需密码对区域进行编辑。返回到“可编辑区 的权限”对话框中,选择“无需密码的编辑区域”后的“允许”复选框,单击“确定”按钮,如图 1-87 所示。

第 10 步:启用保护工作表功能。返回到“允许用户编辑区域”对话框中,单击“保护工作表”按钮,如图 1-88 所示。



图 1-87



图 1-88

提示:若只是单单设置的指定单元格区域为可编辑区域,可直接从第 3 步跳转到第 10 步继续操作。

第 11 步:无密码保护工作表。打开“保护工作表”对话框,单击“确定”按钮,如图 1-89 所示。

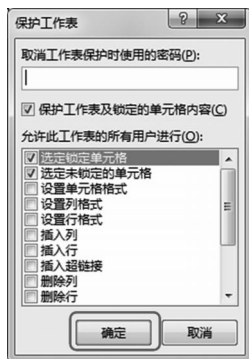


图 1-89

第 12 步:查看用户权限编辑区域。在 B3:F17 单元格区域以外进行编辑,Excel 会自动打开提示对话框,如图 1-90 所示。

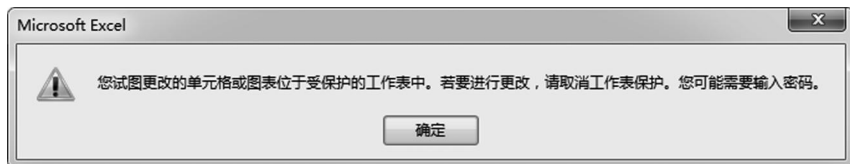


图 1-90

项目实训——制作商品销售情况表

前面学习了单元格、单元格区域、行和列的详细操作,这些操作不仅实用,而且在表格结构的设置方面使用频率相当高。下面通过设置和完善商品销售情况表来进一步巩固和提高这些操作。

实训操作要点提示如下。

第 1 步:打开“项目一\素材文件\公司商品销售情况表.xlsx”文件。

第 2 步:合并居中 A1:F1 单元格区域,设置标题文字为黑体、红色、14 磅。

第 3 步:设置 A2:F2 单元格区域文本居中显示。

第 4 步:设置 A2:F2 单元格区域填充颜色为“蓝色,个性色 1,淡色 80%”。

第 5 步:选中 E3:E18 单元格区域,将文本居中对齐。

第 6 步:设置行高为 25。

第 7 步:修改 Sheet1 名称为“公司商品销售情况表”。