

3月4日上课





COMPUTER

大学计算机基础 (Windows10+Office 2016)  
(微课版第2版)

第5单元 电子表格软件Excel  
2016

# 目录

CONTENTS

- 5.1 Excel 2016入门
- 5.2 Excel 2016的数据与编辑
- 5.3 Excel 2016的单元格格式设置
- 5.4 Excel 2016的公式与函数
- 5.5 Excel 2016的数据管理
- 5.6 Excel 2016的图表
- 5.7 Excel 2016应用综合案例



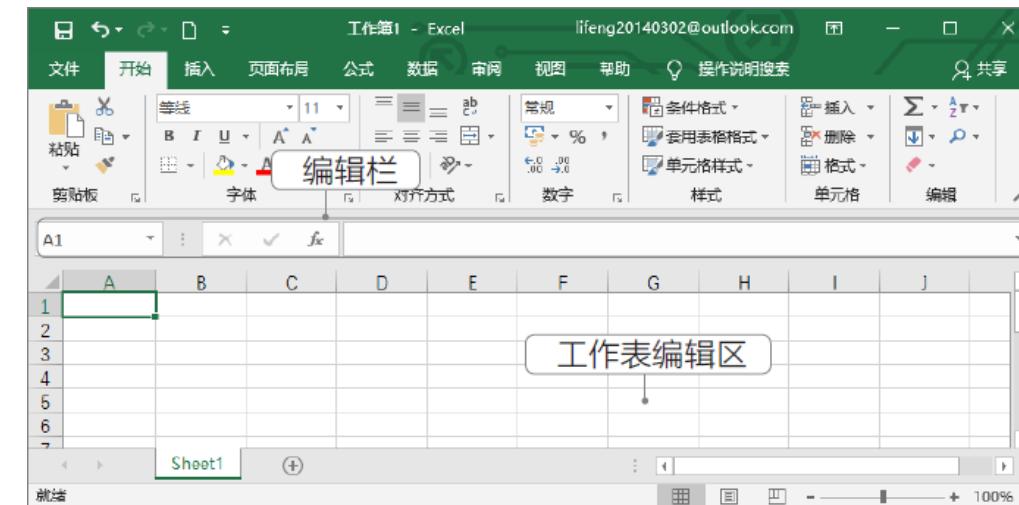
## 5.1.1 Excel 2016 简介

Excel 2016主要是用于制作电子表格、完成数据运算、进行数据统计和分析的一款软件，它被广泛地应用于管理、统计财经、金融等众多领域。通过Excel，用户可以轻松快速地制作出各种统计报表、工资表、考勤表等，还可以灵活地对各种数据进行整理、计算、汇总、查询和分析，即使在面对大数据量工作时，也能通过Excel提供的各种功能来快速提高办公效率。



## 5.1.2 Excel 2016 的操作界面组成

Excel 2016的操作界面与Office 2016其他组件的操作界面大致相似，由快速访问工具栏、标题栏、“文件”菜单、功能选项卡、功能区、编辑栏和工作表编辑区等部分组成。





## 5.1.2 Excel 2016 的操作界面组成

### 1. 编辑栏

编辑栏主要用于显示和编辑当前活动单元格中的数据或公式。在默认情况下，编辑栏中会显示名称框、“插入函数”按钮和编辑框等部分，但在单元格中输入数据或插入公式与函数时，编辑栏中的“取消”按钮和“输入”按钮也将显示出来。

**名称框**：用来显示当前单元格的地址和函数名称，或定位单元格。如在名称框中输入“B5”后，按“Enter”键将直接定位并选择B5单元格。



## 5.1.2 Excel 2016 的操作界面组成

“取消”按钮：单击该按钮表示取消输入的内容。

“输入”按钮：单击该按钮表示确定并完成输入。

“插入函数”按钮：单击该按钮，将快速打开“插入函数”对话框，在其中可选择相应的函数插入到单元格中。

编辑框：显示单元格中输入或编辑的内容，也可选择单元格后，直接在编辑框中进行输入和编辑的操作。



## 5.1.2 Excel 2016 的操作界面组成

### 2. 工作表编辑区

工作表编辑区是Excel编辑数据的主要场所，表格中的内容通常都显示在工作表编辑区中，用户的大部分操作也需通过工作表编辑区进行。工作表编辑区主要包括行号与列标、单元格和工作表标签等部分。





### 5.1.3 Excel 2016 的视图方式

**普通视图**：普通视图是Excel中的默认视图，用于正常显示工作表，在其中可以执行数据输入、数据计算和图表制作等操作。

**页面布局视图**：在页面布局视图中，每一页都会显示页边距、页眉和页脚，用户可以在此视图模式下编辑数据、添加页眉和页脚，还可以拖动上方或左侧标尺中的浅蓝色控制条设置页面边距。

**分页预览视图**：分页预览视图可以显示蓝色的分页符，用户可以用鼠标拖动分页符以改变显示的页数和每页的显示比例。



## 5.1.4 Excel 2016 的工作簿及其操作

### 1. 新建工作簿

工作簿即Excel文件，也称电子表格。在默认情况下，新建的工作簿以“工作簿1”命名，若继续新建工作簿则以“工作簿2”“工作簿3”……命名，其名称一般会显示在Excel操作界面的标题栏中。

- 在需新建工作簿的桌面或文件夹空白处单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【新建】/【Microsoft Excel 工作表】命令，可新建一个名为“新建 Microsoft Excel 工作表”的空白工作簿。
- 启动Excel 2016，选择【文件】/【新建】命令，在打开的“新建”列表框中选择“空白工作簿”选项即可新建一个空白工作簿。



## 5.1.4 Excel 2016 的工作簿及其操作

### 2. 保存工作簿

**直接保存**：在快速访问工具栏中单击“保存”按钮，或按“Ctrl+S”组合键，或选择【文件】/【保存】命令，在打开的“另存为”列表框中选择不同的保存方式进行保存。

**另存为**：如果需要将编辑过的工  
作簿保存为新文件，可选择【文件】/  
【另存为】命令，在打开的“另存为”  
列表框中选择所需的保存方式进行工  
作簿的保存即可。



## 5.1.4 Excel 2016 的工作簿及其操作

### 3. 打开工作簿

选择【文件】/【打开】命令或“Ctrl+O”组合键，打开“打开”列表框，其中显示了最近编辑过的工作簿和打开过的文件夹，若是打开最近使用过的工作簿，只需选择“工作簿”列表框中的相应文件即可；

打开工作簿所在的文件夹，双击工作簿，可直接将其打开。

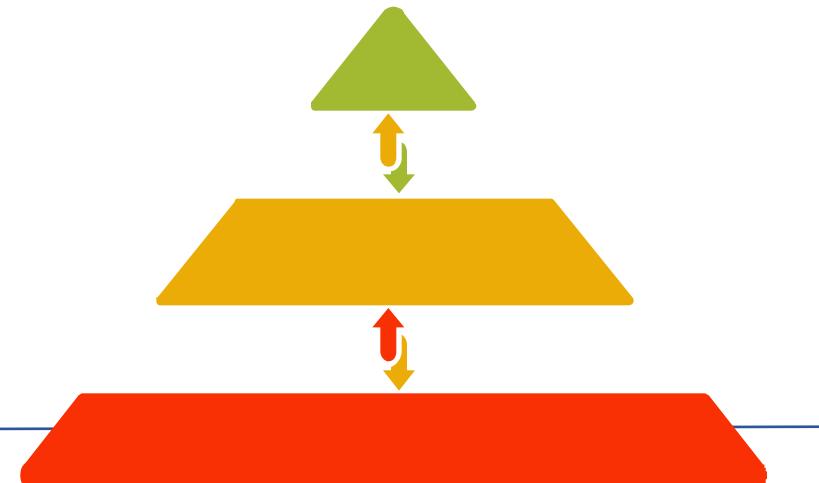


## 5.1.4 Excel 2016 的工作簿及其操作

### 4. 关闭工作簿

在Excel 2016中，常用的关闭工作簿的方式主要有以下两种。

- 选择【文件】/【关闭】命令。
- 按“Ctrl+W”键。





## 5.1.5 Excel 2016 的工作表及其操作

### 1. 选择工作表

**选择一张工作表**：单击相应的工作表标签，即可选择该工作表。

**选择连续的多张工作表**：在选择一张工作表后按住“Shift”键，再选择不相邻的另一张工作表，即可同时选择这两张工作表之间的所有工作表。被选择的工作表呈白底显示。

**选择不连续的多张工作表**：选择一张工作表后按住“Ctrl”键，再依次单击其他工作表标签，即可同时选择所单击的工作表。

**选择所有工作表**：在工作表标签的任意位置单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“选定全部工作表”命令，可选择所有的工作表。



## 5.1.5 Excel 2016 的工作表及其操作

### 2. 重命名工作表

- 重命名工作表的方法主要有以下两种。
- 双击工作表标签，此时工作表标签呈可编辑状态，输入新的名称后按“Enter”键。
- 在工作表标签上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“重命名”命令，工作表标签呈可编辑状态，输入新的名称后按“Enter”键。





## 5.1.5 Excel 2016 的工作表及其操作

### 3. 移动和复制工作表

#### (1) 在同一工作簿中移动和复制工作表

在同一工作簿中移动和复制工作表的方法比较简单，在要移动的工作表标签上按住鼠标左键不放，将其拖到目标位置即可；如果要复制工作表，则在拖动鼠标时按住“Ctrl”键。

#### (2) 在不同工作簿中移动和复制工作表

在不同工作簿中复制和移动工作表就是指将一个工作簿中的内容移动或复制到另一个工作簿中。



## 5.1.5 Excel 2016 的工作表及其操作

### 4. 新建工作表

**通过按钮插入**：在打开工作簿的工作表标签中单击“新建工作表”按钮，即可新建一张空白的工作表。

**通过对话框插入**：在工作表名称上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“插入”命令，打开“插入”对话框，在“常用”选项卡的列表框中选择“工作表”选项，表示新建一张空白工作表，也可以在“电子表格方案”选项卡中选择一种表格样式，单击“确定”按钮，新建一张带格式的工作表。



## 5.1.5 Excel 2016 的工作表及其操作

### 5. 删除工作表



当工作簿中的某张工作表作废或多余时，可以在其工作表标签上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令将其删除。如果工作表中有数据，删除工作表时将打开提示对话框，单击“删除”按钮确认删除即可。



## 5.1.5 Excel 2016 的工作表及其操作

### 6. 保护工作表

【例】打开“客户档案表1”工作簿，为“2018年”工作表设置保护密码，然后将其撤销。

- 打开“客户档案表1”工作簿，在“2018年”工作表标签上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“保护工作表”命令，打开“保护工作表”对话框。
- 在“取消工作表保护时使用的密码”文本框中输入密码，如“123456”，在“允许此工作表的所有用户进行”列表框中设置用户可以进行的操作，单击“确定”按钮。



## 5.1.5 Excel 2016 的工作表及其操作

- 打开“确认密码”对话框，在“重新输入密码”文本框中再次输入密码，单击“确定”按钮。
- 在“2018年”工作表标签上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“撤消工作表保护”命令，打开“撤消工作表保护”对话框，在其中输入密码，并单击“确定”按钮。





## 5.1.6 Excel 2016 的单元格及其操作

### 1. 选择单元格

**选择单个单元格**：单击要选择的单元格。

**选择多个连续的单元格**：选择一个单元格，然后按住鼠标左键不放并拖动鼠标，可选择多个连续的单元格（即单元格区域）。

**选择不连续的单元格**：按住“Ctrl”键不放，分别单击要选择的单元格，可选择不连续的多个单元格。

**选择整行**：单击行号可选择整行单元格。

**选择整列**：单击列标可选择整列单元格。

**选择整个工作表中的所有单元格**：单击工作表编辑区左上角行号与列标交叉处的按钮即可选择整个工作表中的所有单元格。



## 5.1.6 Excel 2016 的单元格及其操作

### 2. 合并与拆分单元格

#### (1) 合并单元格

选择需要合并的多个单元格，然后在【开始】/【对齐方式】组中单击“合并后居中”按钮。单击“合并后居中”按钮右侧的下拉按钮，在打开的下拉列表中可以选择“跨越合并”“合并单元格”“取消单元格合并”等选项。

#### (2) 拆分单元格

首先需选择合并的单元格，然后单击“合并后居中”按钮，或在【开始】/【对齐方式】组右下角单击 $\square$ 按钮，打开“设置单元格格式”对话框，在“对齐方式”选项卡中撤销选中“合并单元格”复选框即可。



## 5.1.6 Excel 2016 的单元格及其操作

### 3. 插入与删除单元格

#### (1) 插入单元格

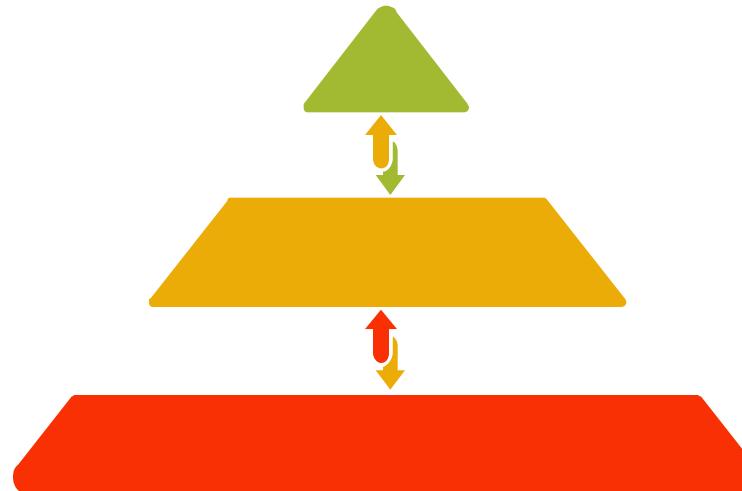
打开工作簿，选择要编辑的工作表后，选择要插入单元格所显示的位置，比如，在 A14 单元格所在位置插入单元格，则需选择 A14 单元格，然后在【开始】/【单元格】组中单击“插入”下拉按钮，在打开的下拉列表中选择“插入单元格”选项。





## 5.1.6 Excel 2016 的单元格及其操作

### 3. 插入与删除单元格



#### (2) 删除单元格

当不需要某单元格时，可将其删除。选择要删除的单元格，单击【开始】/【单元格】组中的“删除”按钮，在打开的下拉列表中选择“删除单元格”选项，打开“删除”对话框，单击选中相应的单选项后，单击“确定”按钮即可删除所选单元格。

# 目录

CONTENTS

- 5.1 Excel 2016入门
- 5.2 Excel 2016的数据与编辑
- 5.3 Excel 2016的单元格格式设置
- 5.4 Excel 2016的公式与函数
- 5.5 Excel 2016的数据管理
- 5.6 Excel 2016的图表
- 5.7 Excel 2016应用综合案例



## 5.2.1 数据输入与填充

### 1. 输入普通数据

**选择单元格输入**：选择单元格后，直接输入数据，然后按“Enter”键。

**在单元格中输入**：双击要输入数据的单元格，将文本插入点定位到其中，输入所需数据后按“Enter”键。

**在编辑栏中输入**：选择单元格，然后将鼠标指针移到编辑栏中并单击，将文本插入点定位到编辑栏中，输入数据并按“Enter”键。



## 5.2.1 数据输入与填充

### 2. 快速填充数据

#### (1) 通过“序列”对话框填充

对于有规律的数据，Excel 2016 提供了快速填充功能，只需在表格中输入一个数据，便可在连续单元格中快速输入有规律的数据。

#### (2) 使用控制柄填充相同数据

在起始单元格中输入起始数据，将鼠标指针移至该单元格右下角的控制柄上，当其变为 $\oplus$ 形状时，按住鼠标左键不放并拖动至所需位置，释放鼠标，即可在选择的单元格区域中填充相同的数据。



## 5.2.1 数据输入与填充

### 2. 快速填充数据

#### (3) 使用控制柄填充有规律的数据

在单元格中输入起始数据，在相邻单元格中输入下一个数据，选择已输入数据的两个单元格，将鼠标指针移至选区右下角的控制柄上，当其变为 $+$ 形状时，按住鼠标左键不放拖动至所需位置后释放鼠标，即可根据两个数据的特点自动填充有规律的数据。

B	C	D	E
	1		
	3		



## 5.2.2 数据的编辑

### 1. 修改和删除数据

**在单元格中修改或删除**：双击需修改或删除数据的单元格，在单元格中定位文本插入点，修改或删除数据，然后按“Enter”键完成操作。

**选择单元格修改或删除**：当需要对某个单元格中的全部数据进行修改或删除时，只需选择该单元格，然后重新输入正确的数据；也可在选择单元格后按“Delete”键删除所有数据，然后输入需要的数据，再按“Enter”键快速完成修改。

**在编辑栏中修改或删除**：选择单元格，将鼠标指针移到编辑栏中并单击，将文本插入点定位到编辑栏中，修改或删除数据后按“Enter”键完成操作。



## 5.2.2 数据的编辑

### 2. 移动或复制数据

**通过“剪贴板”组移动或复制数据：**选择需移动或复制数据的单元格，在【开始】/【剪贴板】组中单击“剪切”按钮或“复制”按钮，选择目标单元格，然后单击“剪贴板”组中的“粘贴”按钮。

**通过右键快捷菜单移动或复制数据：**选择需移动或复制数据的单元格，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“剪切”或“复制”命令，选择目标单元格，然后单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴”命令，即可完成数据的移动或复制。

**通过快捷键移动或复制数据：**选择需移动或复制数据的单元格，按“Ctrl+X”组合键或“Ctrl+C”组合键，选择目标单元格，然后按“Ctrl+V”组合键。



## 5.2.2 数据的编辑

### 3. 查找和替换数据

#### (1) 查找数据

利用Excel提供的查找功能不仅可以查找普通数据，还可以查找公式、值和批注等。

#### (2) 替换数据

如果发现表格中有多处相同的错误，或需对某项数据进行统一修改，可通过Excel的替换功能来快速实现。其操作方法与查找数据相似，首先打开要编辑的工作簿，在【开始】/【编辑】组中单击“查找和选择”按钮，在打开的下拉列表中选择“替换”选项，打开“查找和替换”对话框。



## 5.2.3 数据格式设置

### 1. 设置字体格式

**通过“字体”组设置：**选择要设置的单元格，在【开始】/【字体】组中的“字体”下拉列表框和“字号”下拉列表框中可设置表格数据的字体和字号。

**通过“设置单元格格式”对话框设置：**选择要设置的单元格，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“设置单元格格式”命令，打开“设置单元格格式”对话框，单击“字体”选项卡，在其中可以设置单元格中数据的字体、字形、字号、下划线、特殊效果和颜色等。



## 5.2.3 数据格式设置

### 2. 设置对齐方式

通过“对齐方式”组设置：选择要设置的单元格，在【开始】/【对齐方式】组中单击“左对齐”按钮、“居中”按钮、“右对齐”按钮等，可快速为选择的单元格设置相应的对齐方式。

通过“设置单元格格式”对话框设置：选择需要设置对齐方式的单元格或单元格区域，单击【开始】/【对齐方式】组中右下角的按钮，打开“设置单元格格式”对话框，单击“对齐”选项卡，可以设置单元格中数据的水平和垂直对齐方式、文字的排列方向和文本控制等。



### 5.2.3 数据格式设置

#### 3. 设置数字格式

**通过“数字”组设置：**选择要设置的单元格，在【开始】/【数字】组中单击下拉列表框右侧的下拉按钮，在打开的下拉列表中可以选择一种数字格式。

**通过“设置单元格格式”对话框设置：**选择需要设置数据格式的单元格，打开“设置单元格格式”对话框，单击“数字”选项卡，在其中可以设置单元格中的数据类型，如货币型、日期型等。



# 目录

CONTENTS

- 5.1 Excel 2016入门
- 5.2 Excel 2016的数据与编辑
- 5.3 Excel 2016的单元格格式设置
- 5.4 Excel 2016的公式与函数
- 5.5 Excel 2016的数据管理
- 5.6 Excel 2016的图表
- 5.7 Excel 2016应用综合案例





### 5.3.1 设置行高和列宽

**通过拖动边框线调整：**将鼠标指针移至单元格的行标或列标之间的分隔线上，按住鼠标左键不放，此时将出现一条灰色的实线，代表边框线移动的位置，拖动到适当位置后释放鼠标即可调整单元格行高与列宽。

**通过对话框设置：**在【开始】/【单元格】组中单击“格式”下拉按钮，在打开的下拉列表中选择“行高”选项或“列宽”选项，在打开的“行高”对话框或“列宽”对话框中输入行高值或列宽值，单击“确定”按钮。



### 5.3.2 设置单元格边框

**通过“字体”组设置：**选择要设置的单元格后，在【开始】/【字体】组中单击“下边框”按钮右侧的下拉按钮，在打开的下拉列表中可选择所需的边框线样式，而在“绘制边框”栏的“线条颜色”和“线型”子选项中可选择边框的线型和颜色。

**通过“设置单元格格式”对话框设置：**选择需要设置边框的单元格，打开“设置单元格格式”对话框，单击“边框”选项卡，在其中可设置各种粗细、样式或颜色的边框。





### 5.3.3 设置单元格填充颜色

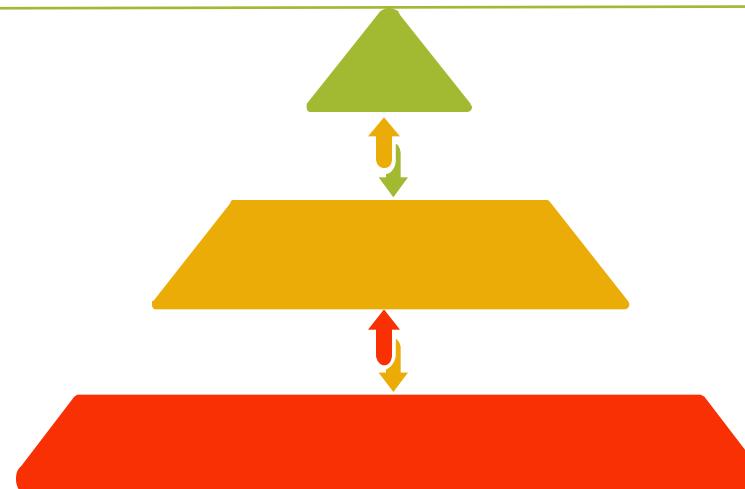
通过“字体”组设置：选择要设置的单元格后，在【开始】/【字体】组中单击“填充颜色”按钮右侧的下拉按钮，在打开的下拉列表中可选择所需的填充颜色。

通过“设置单元格格式”对话框设置：选择需要设置的单元格，打开“设置单元格格式”对话框，单击“填充”选项卡，在其中可设置填充的颜色和图案样式。



### 5.3.4 使用条件格式

#### 1. 快速设置条件格式



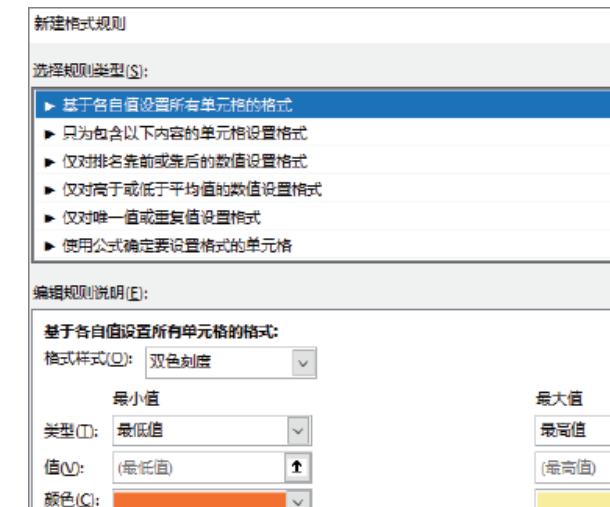
Excel为用户提供了很多常用的条件格式，直接选择所需选项即可快速进行条件格式的设置。



## 5.3.4 使用条件格式

### 2. 新建条件格式规则

选择要设置的单元格区域后，在【开始】 / 【样式】组中单击“条件格式”按钮，在打开的下拉列表中选择“新建规则”选项，打开“新建格式规则”对话框，在其中可以选择规则类型和对应用条格式的单元格格式进行编辑，设置完成后单击“确定”按钮即可。





### 5.3.5 套用表格格式

**应用单元格样式**：选择要设置样式的单元格，在【开始】/【样式】组中单击“单元格样式”按钮，在打开的下拉列表中可直接选择一种Excel预置的单元格样式。

**套用表格格式**：选择要套用格式的表格区域，在【开始】/【样式】组中单击“套用表格格式”按钮，在打开的下拉列表中可直接选择一种Excel预置的表格格式

# 目录

CONTENTS

- 5.1 Excel 2016入门
- 5.2 Excel 2016的数据与编辑
- 5.3 Excel 2016的单元格格式设置
- 5.4 Excel 2016的公式与函数
- 5.5 Excel 2016的数据管理
- 5.6 Excel 2016的图表
- 5.7 Excel 2016应用综合案例



## 5.4.1 公式的概念

Excel中的公式即对工作表中的数据进行计算的等式，以“=（等号）”开始，通过各种运算符号，将值或常量和单元格引用、函数返回值等组合起来，形成公式表达式。



数据的类型



常量



运算符



公式的构成



## 5.4.2 公式的使用

### 1. 输入公式

选择要输入公式的单元格，在单元格或编辑栏中输入“=”，接着输入公式内容，如“=B3+C3+D3+E3”，完成后按“Enter”键或单击编辑栏上的“输入”按钮即可。

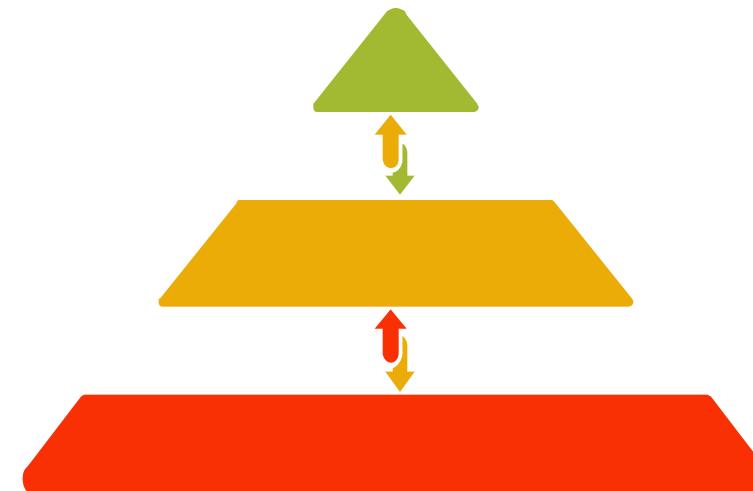
	A	B	C	D	E
1	日用品销售统计表				
2	产品名称	1月	2月	3月	4月
3	白酒	3806.46	3226.66	5686.52	1118
4	啤酒	7268.39	2829.90	4069.44	5462
5	红酒	8783.69	1208.85	7899.79	2050
6	进口香烟	2571.84	1351.01	1960.37	8410



## 5.4.2 公式的使用

### 2. 编辑公式

选择含有公式的单元格，将文本插入点定位在编辑栏或单元格中需要修改的位置，按“Backspace”键删除多余或错误的内容，再输入正确的内容，完成后按“Enter”键确认即可完成公式的编辑，编辑完成后，Excel将自动对新公式进行计算。





## 5.4.2 公式的使用

### 3. 填充公式

选择已添加公式的单元格，将鼠标指针移至该单元格右下角的控制柄上，当其变为 $\downarrow +$ 形状时，按住鼠标左键不放并拖动至所需位置，释放鼠标，即可在选择的单元格区域中填充相同的公式并计算出结果。

业绩表		
3月	4月	
5686.52	1118.67	13838.31
4069.44	5462.39	
7899.79	2050.14	
1960.37	6410.05	
2428.15	1563.24	
3016.60	210.83	

业绩表		
3月	4月	填充
5686.52	1118.67	13838.31
4069.44	5462.39	19630.12
7899.79	2050.14	19942.47
1960.37	6410.05	12290.27
2428.15	1563.24	11130.28
3016.60	210.83	7957.49



## 5.4.2 公式的使用

### 4. 复制和移动公式

在复制公式的过程中，Excel会自动调整引用单元格的地址，避免手动输入公式的麻烦，提高工作效率。

移动公式即将原始单元格的公式移动到目标单元格中，公式在移动过程中不会根据单元格的位移情况发生改变。





### 5.4.3 单元格的引用

#### 1. 单元格引用类型

**相对引用**：输入公式时直接通过单元格地址来引用单元格。相对引用单元格后，如果复制或剪切公式到其他单元格，那么公式中引用的单元格地址会根据复制或剪切的位置而发生相应改变。

**绝对引用**：无论引用单元格的公式位置如何改变，所引用的单元格均不会发生变化。绝对引用的形式是在单元格的行列号前加上符号“\$”。

**混合引用**：包含相对引用和绝对引用。有两种形式，一种是行绝对、列相对，如“B\$2”，表示行不发生变化，但是列会随着新的位置发生变化；另一种是行相对、列绝对，如“\$B2”，表示列保持不变，但是行会随着新的位置而发生变化。



### 5.4.3 单元格的引用

#### 2. 同一工作簿不同工作表的单元格引用

在同一工作簿中引用不同工作表中的内容，需要在单元格或单元格区域前标注工作表名称，表示引用该工作表中该单元格或单元格区域的值。

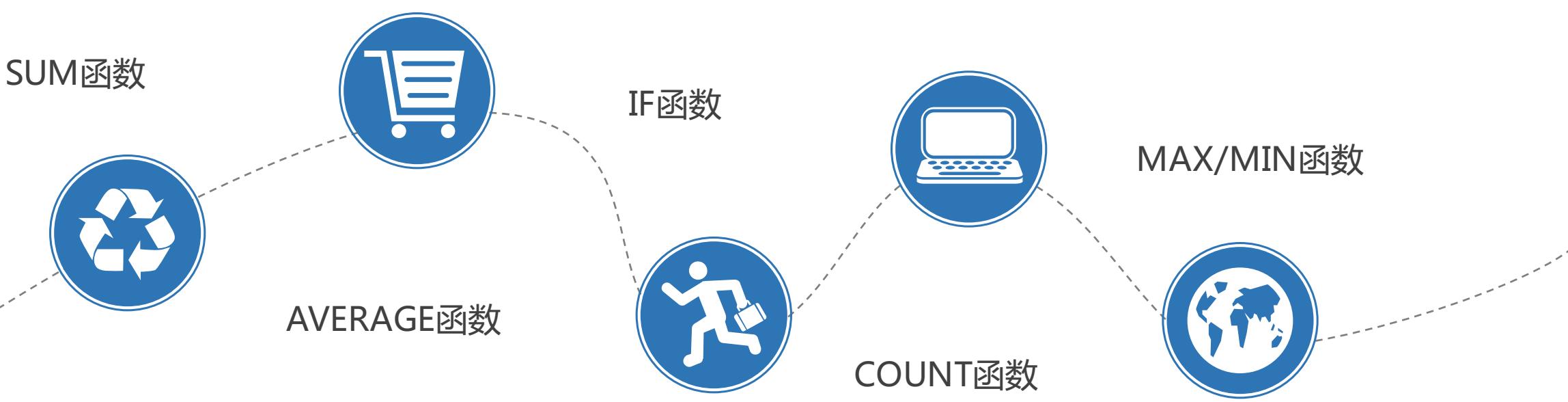
#### 3. 不同工作簿不同工作表的单元格引用

在Excel中不仅可以引用同一工作簿中的内容，还可以引用不同工作簿中的内容，为了操作方便，可将引用工作簿和被引用工作簿同时打开。



## 5.4.4 函数的使用

### 1. Excel 中的常用函数





## 5.4.4 函数的使用

### 2. 插入函数

- 选择要插入函数的单元格后，单击编辑栏中的“插入函数”按钮，在打开的“插入函数”对话框中选择函数类型后，单击“确定”按钮即可插入。
- 选择要插入函数的单元格后，在【公式】/【函数库】组中单击“插入函数”按钮，在打开的“插入函数”对话框中选择函数类型后，单击“确定”按钮即可插入。
- 选择要插入函数的单元格后，按“Shift+F3”组合键，打开“插入函数”对话框，在其中选择所需函数类型后，单击“确定”按钮即可插入。



## 5.4.5 快速计算与自动求和

### 1. 快速计算

选择需要计算单元格之和或单元格平均值的区域，在Excel操作界面的状态栏中将可以直接查看计算结果，包括平均值、单元格个数、总和等。

产品名称	单位	单价	销售量	销售额
传真机	台	1600	3	4800
台式电脑	台	4800	2	9600
笔记本	台	9990	3	29970
台式电脑	台	4800	2	9600
笔记本	台	9990	3	29970
台式电脑	台	4800	2	9600
打印机	台	3660	4	14640

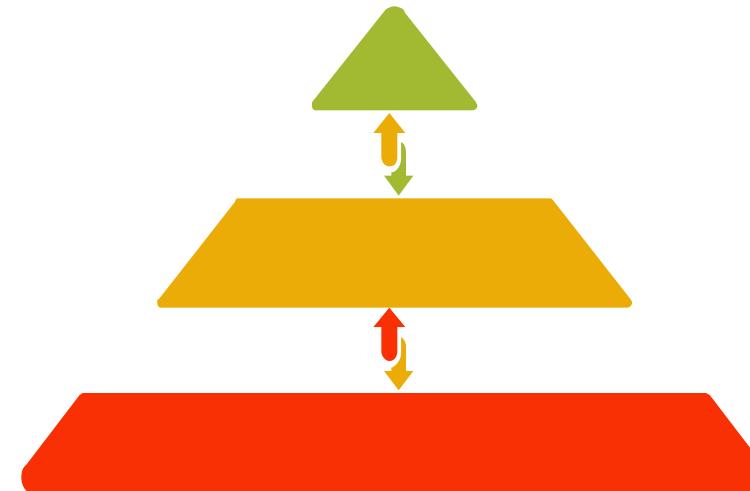
状态栏显示：平均值: 15590 计数: 6 求和: 93540



## 5.4.5 快速计算与自动求和

### 2. 自动求和

选择需要求和的单元格，在【公式】/【函数库】组中单击“自动求和”按，此时，即可在当前单元格中插入求和函数“SUM”，同时Excel将自动识别函数参数，单击编辑栏中的“输入”按钮或按“Enter”键，完成求和计算。



# 目录

CONTENTS

- 5.1 Excel 2016入门
- 5.2 Excel 2016的数据与编辑
- 5.3 Excel 2016的单元格格式设置
- 5.4 Excel 2016的公式与函数
- 5.5 Excel 2016的数据管理
- 5.6 Excel 2016的图表
- 5.7 Excel 2016应用综合案例



## 5.5.1 数据排序

### 1. 快速排序

如果只对某一列进行简单排序，可以使用快速排序法来完成。选择要排序列中的任意单元格，单击【数据】/【排序和筛选】组中的“升序”按钮或“降序”按钮，即可实现数据的升序或降序操作。

### 2. 组合排序

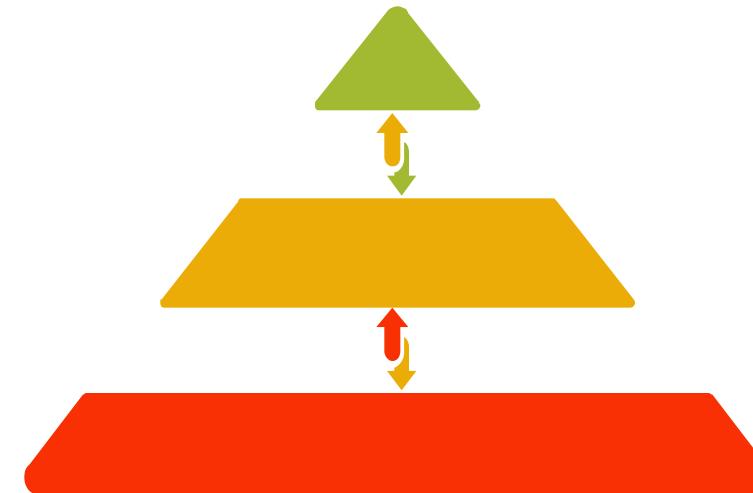
在对某列数据进行排序时，如果遇到多个单元格数据值相同的情况，可以使用组合排序的方式来决定数据的先后。组合排序是指设置主、次关键字升序排序。



## 5.5.1 数据排序

### 3. 自定义排序

自定义排序可以通过设置多个关键字对数据进行排序，并可以通过其他关键字对相同排序的数据进行排序。Excel提供了内置的日期和年月自定义列表，用户也可根据实际需求自己设置。





## 5.5.2 数据筛选

### 1. 自动筛选

自动筛选数据即根据用户设定的筛选条件，自动显示符合条件的数据，隐藏其他数据。通过【数据】/【排序和筛选】组中的“筛选”按钮进行自动筛选。

### 2. 自定义筛选

自定义筛选建立在自动筛选基础上，可自动设置筛选选项，更灵活地筛选出所需数据。



## 5.5.2 数据筛选

### 3. 高级筛选

如果想要根据自己设置的筛选条件来筛选数据，则需要使用高级筛选功能。高级筛选功能可以筛选出同时满足两个或两个以上约束条件的数据。





### 5.5.3 分类汇总

#### 1. 单项分类汇总

在创建分类汇总之前，应先对需分类汇总的数据进行排序，然后选择排序后的任意单元格，单击【数据】/【分级显示】组中的“分类汇总”按钮，打开“分类汇总”对话框，在其中对“分类字段”“汇总方式”“选定汇总项”等进行设置，设置完成后单击“确定”按钮。

#### 2. 嵌套分类汇总

在完成基础分类汇总后，单击【数据】/【分级显示】组中的“分类汇总”按钮，打开“分类汇总”对话框，在“分类字段”下拉列表框中选择一个新的分类选项，再对汇总方式、汇总项进行设置，撤销选中“替换当前分类汇总”复选框，单击“确定”按钮，即可完成嵌套分类汇总的设置。



## 5.5.4 分组显示

### 1. 显示或隐藏

单击  按钮。

单击“展开”按钮 ，显示该分类中的明细数据；单击“折叠”按钮 ，隐藏该分类中的明细数据。

单击级别条 ，将隐藏该分类中的明细数据。

### 2. 自行创建分组显示

对于未进行分类汇总的工作表，可以自行创建分组显示，其操作方法为在数据列表的任意位置单击定位，对进行分组的数据列进行排序，然后选择同级别的数据行或列，在“数据” / “分级显示”组中单击“创建组”按钮，所选行或列将关联为一组。在“数据” / “分级显示”组中单击“创建组”按钮下方的下拉按钮，在打开的下拉列表中选择“自动建立分级显示”选项，可以自动创建分组显示。



## 5.5.4 分组显示

### 3. 删除分组显示

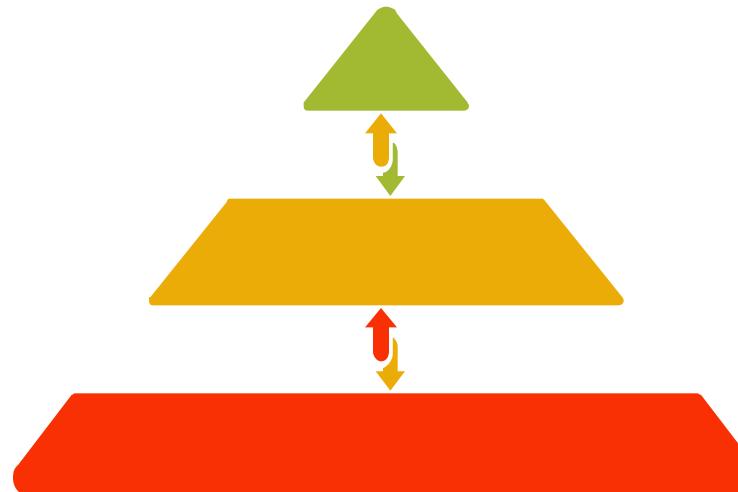
在包含了分组显示的工作表中，在“数据” / “分级显示”组中单击“取消组合”按钮下方的下拉按钮，在打开的下拉列表中选择“清除分级显示”选项。

### 4. 复制分组显示的数据





## 5.5.5 合并计算



如果需要将几张工作表中的数据合并到一张工作表中，可以使用Excel的合并功能。

# 目录

CONTENTS

- 5.1 Excel 2016入门
- 5.2 Excel 2016的数据与编辑
- 5.3 Excel 2016的单元格格式设置
- 5.4 Excel 2016的公式与函数
- 5.5 Excel 2016的数据管理
- 5.6 Excel 2016的图表
- 5.7 Excel 2016应用综合案例



## 5.6.1 图表的概念

**数据系列**：图表中的相关数据点，代表着表格中的行、列。图表中每一个数据系列都具有不同的颜色和图案，且各个数据系列的含义将通过图例体现出来。在图表中，可以绘制一个或多个数据系列。

**坐标轴**：度量参考线，X轴为水平轴，通常表示分类，Y轴为垂直坐标轴，通常表示数据。

**图表标题**：图表名称，一般自动与坐标轴或图表顶部居中对齐。

**数据标签**：为数据标记附加信息的标签，通常代表表格中某单元格的数据点或值。

**图例**：表示图表的数据系列，通常有多少数据系列，就有多少图例色块，其颜色或图案与数据系列相对应。



## 5.6.2 图表的建立与设置

### 1. 创建图表

图表是根据Excel表格数据生成的，在插入图表前，需要先编辑Excel表格中的数据。选择数据区域，在【插入】/【图表】组中单击“推荐的图表”按钮，打开“插入图表”对话框，在“推荐的图表”选项卡中选择所需的图表类型后，单击“确定”按钮，即可在工作表中创建图表。

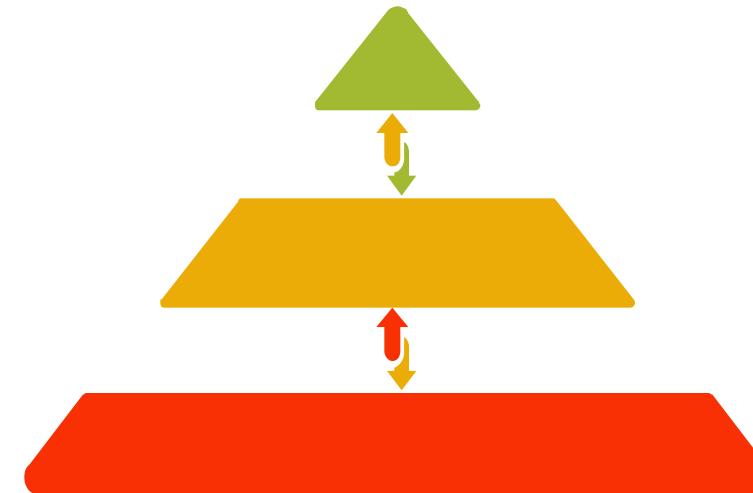




## 5.6.2 图表的建立与设置

### 2. 设置图表

在默认情况下，图表将被插入到编辑区中心位置，需要对图表位置和大小进行调整。选择图表，将鼠标指针移动到图表中，按住鼠标左键不放可拖动调整其位置；将鼠标指针移动到图表4个角上，按住鼠标左键不放可拖动调整图表的大小。





### 5.6.3 图表的编辑

#### 1. 编辑图表数据

如果表格中的数据发生了变化，如增加或修改了数据时，Excel会自动更新图表。如果图表所选的数据区域有误，则需要用户手动进行更改。

#### 2. 设置图表位置

选择【图表工具 设计】/【位置】组，单击“移动图表”按钮，打开“移动图表”对话框，单击选中“新工作表”单选项，即可将图表移动到新工作表中。



### 5.6.3 图表的编辑

#### 3. 更改图表类型

选择图表，再选择【图表工具 设计】/【类型】组，单击“更改图表类型”按钮，在打开的“更改图表类型”对话框中重新选择所需图表类型。

#### 4. 设置图表样式

Excel为用户提供了多种预设布局和样式，可以快速将其应用于图表中，其方法为选择图表，选择【图表工具 设计】/【图表样式】组，在列表框中选择所需样式即可。



### 5.6.3 图表的编辑

#### 5. 设置图表布局

除了可以为图表应用样式外，还可以根据需要更改图表的布局，其方法为选择要更改布局的图表，在【图表工具 设计】/【图表布局】组中选择合适的图表布局即可。

#### 6. 编辑图表元素

选择【图表工具 设计】/【图表布局】组，单击“添加图表元素”按钮，在打开的下拉列表中选择需要调整的图表元素，并在子列表中选择相应的选项即可。



## 5.6.4 快速突显数据的迷你图

选择需要插入的一个或多个迷你图的空白单元格或一组空白单元格，在【插入】/【迷你图】组中选择要创建的迷你图类型，在打开的“创建迷你图”对话框的“数据范围”数值框中输入或选择迷你图所基于的数据区域，在“位置范围”数值框中选择迷你图放置的位置，单击“确定”钮，即可创建迷你图。

The figure consists of two side-by-side screenshots of the Microsoft Excel application.

**Screenshot 1 (Left):** Shows the "Create Minipivot" dialog box over a pivot table titled "日用". The dialog has three main sections: "选择所需的数据" (Select data range) with the value "\$B\$3:\$D\$3", "选择放置迷你图的位置" (Select location for minipivot), and "位置范围 (L)" (Location range) with the value "\$E\$3". Below the dialog are three numbered steps: 1. 选择 (Select), 2. 选择 (Select), and 3. 单击 (Click). The "确定" (OK) button is at the bottom right of the dialog.

**Screenshot 2 (Right):** Shows the completed pivot table titled "日用品销售业绩表". The pivot table includes columns for Product Name (产品名称) and months (1月, 2月, 3月). A small blue bar chart is visible in the E3 cell, representing the data for the selected product in the first month.



## 5.6.5 数据透视表

### 1. 创建数据透视表

创建数据透视表后，在指定的工作表区域可查看创建的数据透视表，它主要由数据透视表布局区域和数据透视表字段列表构成，二者的特点及作用分别如下。

**数据透视表布局区域**：指生成数据透视表的区域，可以在字段列表区域中选中字段名旁边的复选框，或右键单击某个字段名并选择该字段要移动到的位置。

**数据透视表字段列表**：数据透视表字段列表区域用于显示数据源中的列标题。每个标题都是一个字段，例如，“日期”“原料”“费用”等。



## 5.6.5 数据透视表

### 2. 设置数据透视表

#### (1) 更改字段

更改数据透视表字段，实质上就是对数据透视表中已经添加的字段进行移动或删除。

#### (2) 排序和筛选

在数据透视表中对字段进行排序与筛选的方法主要有以下5种。

自动排序、其他排序、在下拉列表框中筛选数据、通过标签筛选数据、通过值筛选数据

#### (3) 刷新数据

当源数据发生变动后，在数据透视表中的数据不会同时更改，而需要对数据进行刷新操作。



## 5.6.6 数据透视图

### 1. 创建数据透视图



使用原始数据创建



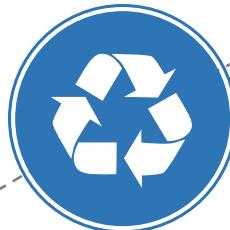
使用数据透视表创建



## 5.6.6 数据透视图

### 2. 设置数据透视图

更改图表类型



更改图表布局

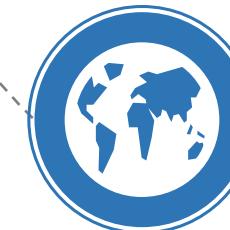
添加图表元素



筛选图表中的数据



更改数据源



# 目录

CONTENTS

- 5.1 Excel 2016入门
- 5.2 Excel 2016的数据与编辑
- 5.3 Excel 2016的单元格格式设置
- 5.4 Excel 2016的公式与函数
- 5.5 Excel 2016的数据管理
- 5.6 Excel 2016的图表
- 5.7 Excel 2016应用综合案例

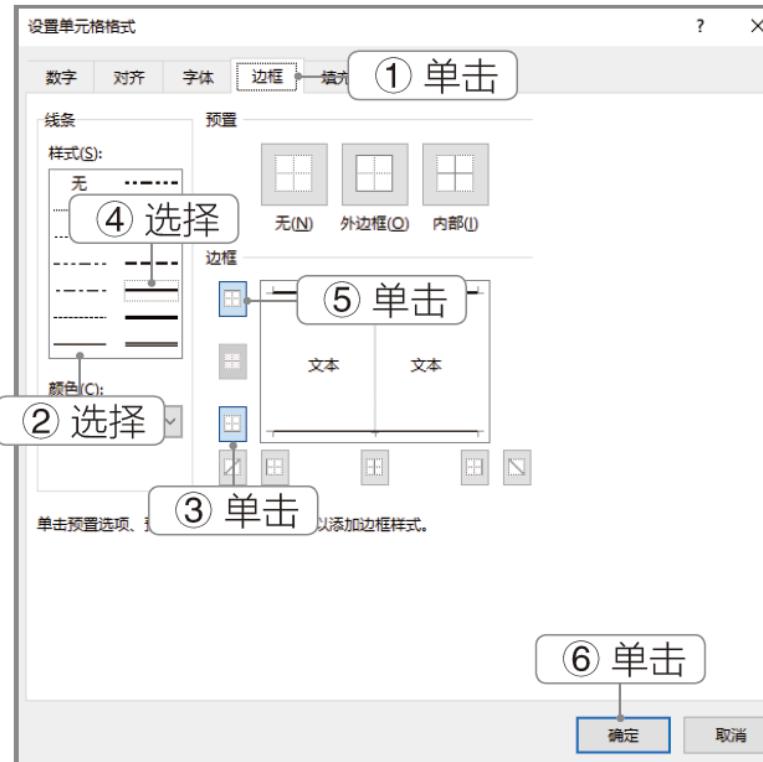


## 5.7 Excel 2016应用综合案例

本案例将制作“面试人员技能考核”电子表格，包括新建工作簿、数据输入与编辑、单元格格式设置、函数计算、数据排序、创建和分析图表等操作。



## 5.7 Excel 2016应用综合案例



设置单元格边框

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
<b>技能考核表</b>												
3	姓名	学历	职位	入职时间	实际工作天数	忠诚度	责任心	团队合作	思维	守时	写作能力	发展潜力
4	陈少华	大专	文案专员	24/3/2022	16	4	3	4	1	5	4	2
5	田蓉	本科	行政主管	24/3/2022	22	4	4	2	3	5	4	4
6	喻刚	本科	行政主管	24/3/2022	19	5	3	3	3	3	4	2
7	汪雪	大专	总经理助理	24/3/2022	21	3	4	3	2	4	2	4
8	杨丽华	本科	文案专员	24/3/2022	16	3	4	3	3	4	3	3
9	罗杉杉	本科	行政主管	24/3/2022	13	1	1	4	2	3	3	3
10	周前梅	本科	文案专员	24/3/2022	24	3	4	3	3	4	5	3
11	陈明珍	本科	总经理助理	24/3/2022	21	4	2	3	4	4	4	3
12	李君	本科	行政主管	24/3/2022	21	2	3	5	2	2	3	3
13	沈城	大专	文案专员	24/3/2022	24	4	4	2	3	3	3	4
14	赵明晨	大专	文案专员	24/3/2022	15	4	5	4	3	2	3	4
15	孙文杰	硕士	总经理助理	24/3/2022	12	1	2	3	3	2	3	4
16	蔡明忠	本科	总经理助理	24/3/2022	22	5	3	4	4	5	2	4
17	牟乃贵	大专	文案专员	24/3/2022	21	3	3	4	3	4	2	3
18	张悦	大专	总经理助理	24/3/2022	24	5	4	3	4	5	3	4
19	郑易发	硕士	总经理助理	24/3/2022	22	3	4	3	2	3	4	2
20	陈帆	大专	总经理助理	24/3/2022	17	1	3	4	3	4	2	3
21	赵岩	大专	文案专员	24/3/2022	21	5	4	5	4	2	4	4
22	梁笑圆	大专	行政主管	24/3/2022	21	4	3	4	4	3	4	3
23	朱莉	硕士	总经理助理	24/3/2022	14	1	2	4	3	4	3	4
24	涂百何	大专	文案专员	24/3/2022	24	3	3	3	4	4	3	4

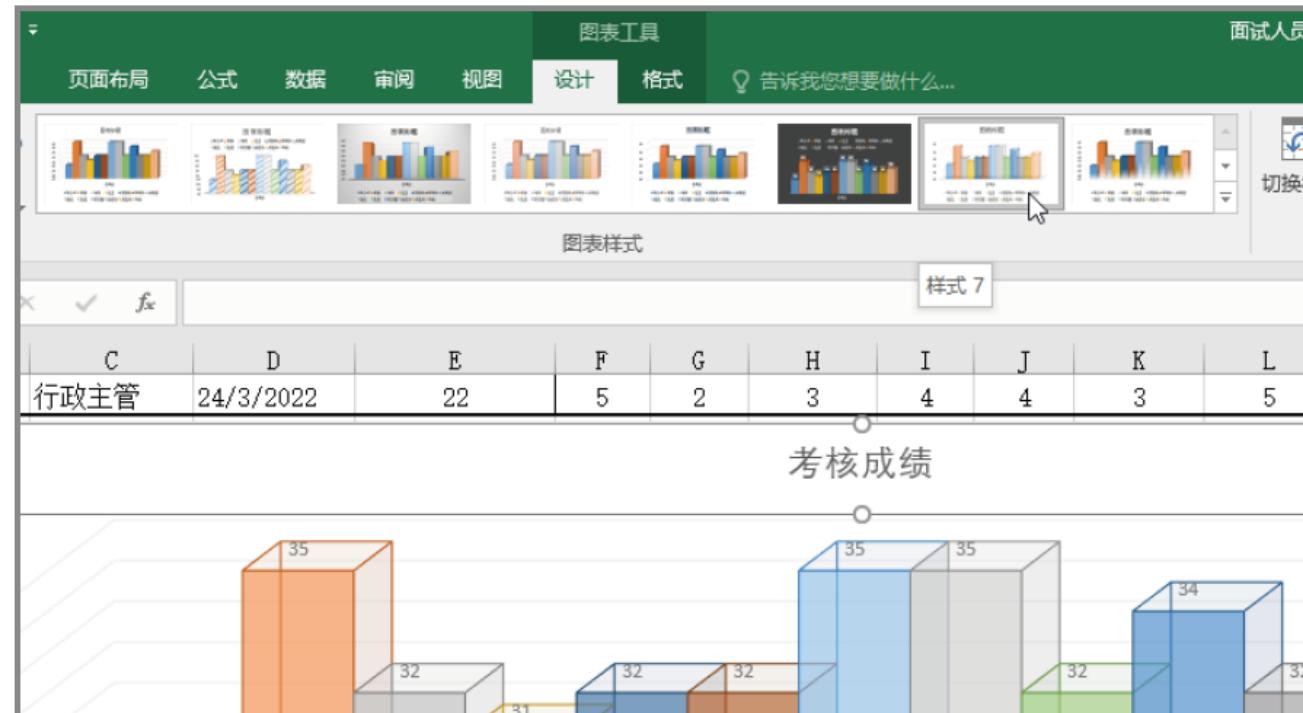
电子表格的基本内容



## 5.7 Excel 2016应用综合案例



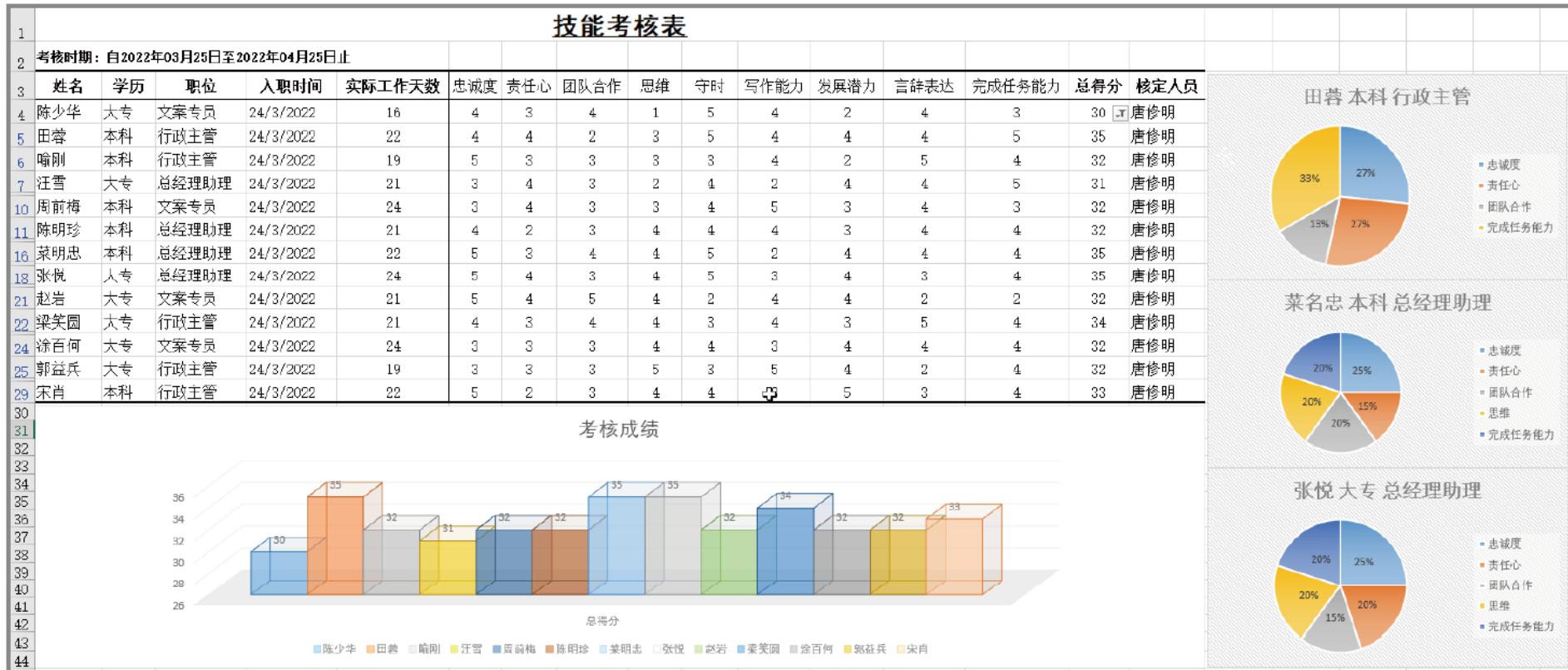
筛选数据



设置图表样式



## 5.7 Excel 2016应用综合案例



最终效果

# 课后练习





## 课后练习

### 操作题

1. 新建一个空白工作簿，以“出差登记表”为名保存，并按照下列要求对工作簿进行操作，效果如图所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	出差登记表										
2	制表日期：										
3	姓名	部门	目的地	出差日期	返回日期	预计天数	实际天数	出差原因	联系电话	是否按时返回	备注
4	邓兴全	技术部	北京通县	22/7/4	22/7/19	15	15	维修设备	135624856***	是	
5	王宏	营销部	北京大兴	22/7/4	22/7/20	15	16	新产品宣传	135624857***	否	应酬客户而延迟
6	毛戈	技术部	上海松江	22/7/4	22/7/16	12	12	提供技术支持	135624858***	是	
7	王南	技术部	上海青浦	22/7/5	22/7/15	12	12	新产品开发研讨会	135624859***	是	
8	刘惠	营销部	山西太原	22/7/5	22/7/13	8	8	新产品宣传	135624860***	是	
9	孙祥礼	技术部	山西大同	22/7/5	22/7/13	7	8	维修设备	135624861***	否	设备故障严重
10	刘栋	技术部	山西临汾	22/7/5	22/7/13	8	8	维修设备	135624862***	是	
11	李锋	技术部	四川青川	22/7/6	22/7/9	3	3	提供技术支持	135624863***	是	
12	周畅	技术部	四川自贡	22/7/6	22/7/10	4	4	维修设备	135624864***	是	
13	刘煌	营销部	河北石家庄	22/7/6	22/7/17	10	11	新产品宣传	135624865***	否	班机延误
14	钱嘉	技术部	河北承德	22/7/7	22/7/18	10	11	提供技术支持	135624866***	否	列车延误



## 课后练习

### 操作题

- ( 1 ) 选择 “Sheet1” 工作表标签，将其名称更改为 “出差登记表” ，并在表格中输入相关文本和数据。
- ( 2 ) 合并A1:K1、F2:G2单元格区域。
- ( 3 ) 设置标题的字体效果为 “宋体” “26” “加粗” ，表头的字体效果为 “宋体” “12” “加粗” ，设置F2:G2单元格区域的字体效果为 “宋体” “10” “红色” 。
- ( 4 ) 设置数据对齐方式为居中对齐。
- ( 5 ) 为A1:K1、A3:K3单元格区域设置单元格填充颜色。
- ( 6 ) 为A1:K1、A3:K14单元格区域添加外边框效果。



## 课后练习

### 操作题

2. 打开“销售额统计表”工作簿，按照下列要求对其进行操作，效果如图所示。

(1) 设置表格标题的字体格式为“宋体”“18”。

(2) 为表格的A2:G18单元格区域应用表格样式，并取消数据筛选。

(3) 使用求和函数计算G3:G18单元格区域的值。

(4) 对G列单元格数据进行“降序”排列。

	A	B	C	D	E	F	G
1	方宜超市年销售额统计						
2	商品编码	商品名称	一季度	二季度	三季度	四季度	总计
3	fy2005012	国产香烟	70000	55000	64000	148000	337000
4	fy2005011	进口香烟	52000	45000	85000	140000	322000
5	fy2005009	啤酒	18000	32000	30000	57000	137000
6	fy2005010	红酒	13000	17000	24000	55000	109000
7	fy2005008	白酒	12000	13000	12800	18000	55800
8	fy2005016	护肤品	7500	10000	10800	13000	41300
9	fy2005002	色拉油	9000	8800	7000	13500	38300
10	fy2005003	菜油	7500	9500	9000	10500	36500
11	fy2005013	零食	1800	1800	9000	18000	30600
12	fy2005014	洗发水	1800	8000	4500	4000	18300
13	fy2005007	方便面	3000	2000	4000	3700	12700
14	fy2005006	巧克力	3000	1300	2400	5200	11900
15	fy2005015	沐浴露	1300	4000	3500	3000	11800
16	fy2005001	大米	3000	2200	2500	2700	10400
17	fy2005005	膨化食品	1500	2000	1900	3800	9200
18	fy2005004	挂面	1500	1600	1600	650	5350



COMPUTER

大学计算机基础 (Windows10+Office 2016)  
(微课版第2版)

THANKS