

# 基础技能培训-Excel

## 一、 基本操作

### 1. 初识 Excel2019

简单认识 excel 的标题栏，菜单栏，名称区，工具栏，编辑区，工作标签表。

### 2. 工作簿

电子表格软件 Excel 生成的一个文档文件

工作簿的文件的默认扩展名：xlsx，是基于 XML 的新的文件格式

模板文件扩展名：xltx

### 3. 工作表

1. 工作表的标签为 sheet1, sheet2 等，标签可设置颜色
2. 工作表的有关操作
  - 1.1 插入
  - 1.2 删除
  - 1.3 重命名
  - 1.4 移动或复制
  - 1.5 保护工作表
  - 1.6 隐藏工作表
3. 移动工作表和复制工作表区别在于复制工作表时需要选择“建立副本”。  
移动和复制工作表可以在同一个工作簿内也可以在不同工作簿内。

### 4. 单元格表示

指定单元格：字母和数字的交叉点。如 A2、D16

单元格区域：起始至结束位置。如 A2:D12

绝对引用、相对引用和混合引用

绝对引用:\$F\$6

相对引用：F6

混合引用：F\$6

## 5. 单元格操作

1. 单击单元格
2. 名称框内输入单元格地址或名称
3. 方向键 ↑ ↓ ← →
4. Tab tab+shift enter shift+enter 可以改变单元格的移动方向
5. Ctrl +个 ↓ ← →
6. Home ctrl+home ctrl+end
7. PgUp PgDn

## 6. 输入技巧

1. 输入以“0”开头的数字：数字前加单引号
  2. 复制上一单元格 ctrl +'（单引号）
  3. 分数输入  
先输入0和一个空格，再输入分数 直接输入分数会被认为是日期
- 日期和时间的输入**  
当前系统日期的输入：ctrl+;（分号）  
当前系统时间的输入：ctrl+:（冒号）

## 7. 筛选查找和冻结拆分

1. 筛选查找

**筛选功能：**

不仅可以实现对文本的排序筛选还可进行颜色的排序筛选  
查询和替换功能（ctrl+f）：

2. 冻结拆分

**冻结窗格：**

可以实现行或列固定不随鼠标滚动

**拆分窗格：**

可以实现将单个页面擦成几个页面，便于查看数据，个页面有自己相应的滚动条

## 4. 数据有效性

数据有效性：利用该功能可以设置单元格输入。使用序列可以实现下拉菜单，将选择项用英文逗号隔开。

## 5. 条件格式和分类汇总

### 1. 条件格式

条件格式可以在很大程度上改进电子表格的设计和可队形，允许指定多个条件来确定单元格行为，根据单元格的内容自动的应用单元格格式。

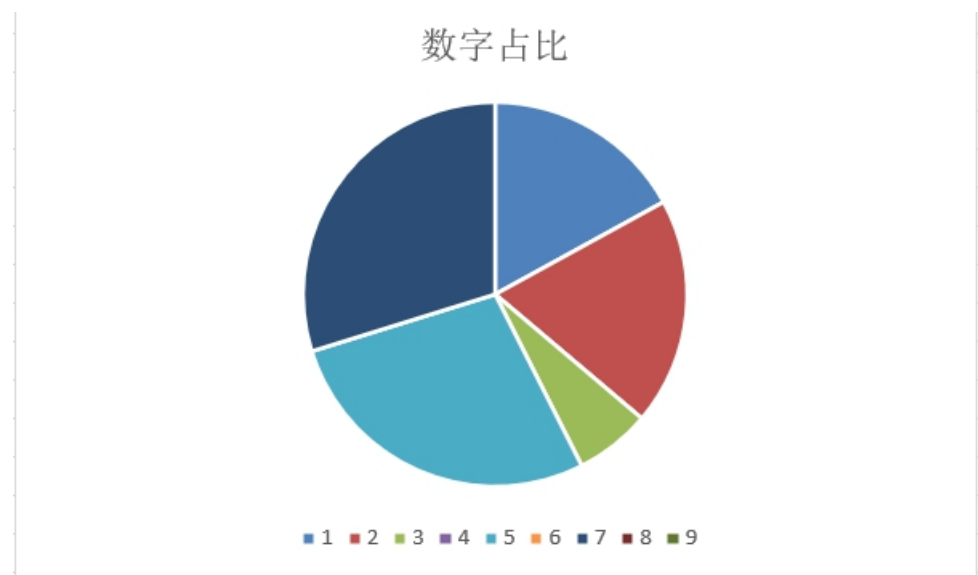
### 2. 分类汇总

对所有资料进行分类汇总

## 二、 图表应用

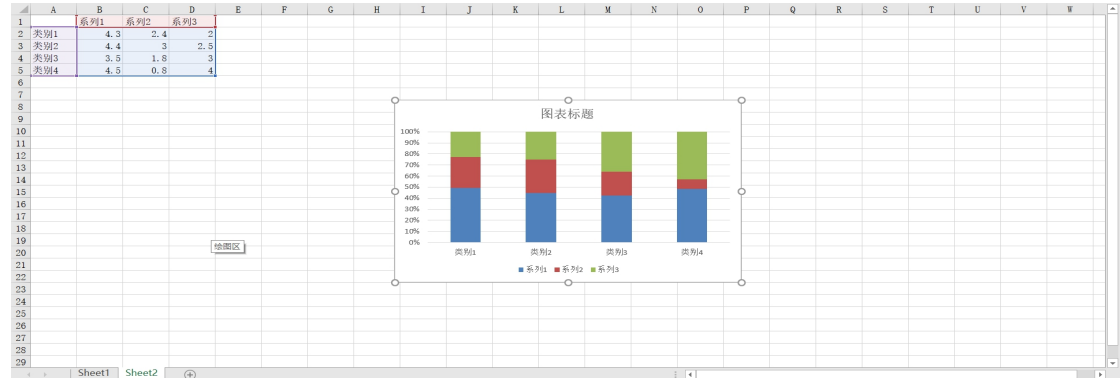
### 1. 饼图

饼图显示一个数据系列（数据系列：在图表中绘制的相关数据点，这些数据源自图表的行或列。图表中的每个数据系列具有唯一的颜色或图案并且在图标中的图例中表示。可以在图表中绘制一个或多个数据系列。饼图只有一个数据系列）中的大小与各项总和的占比。



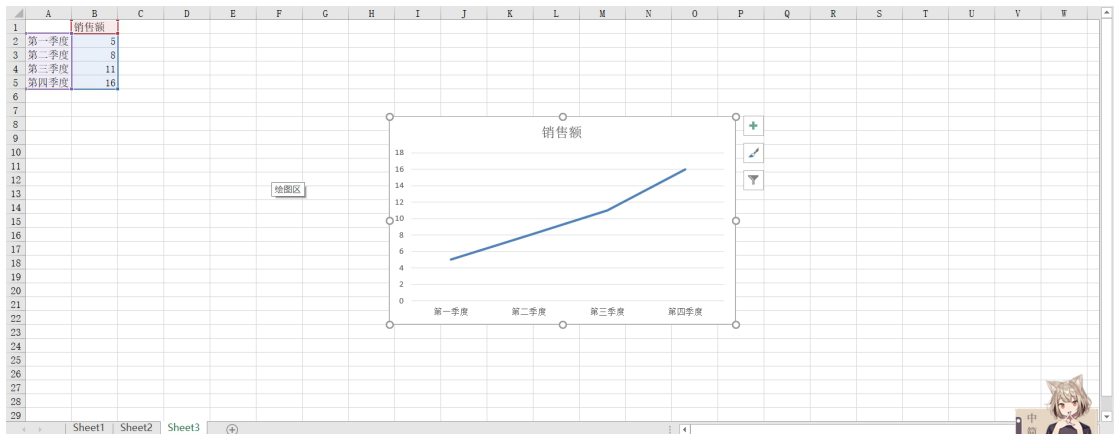
## 2. 柱形图

柱形图用于显示一段时间内的数据变化或显示各项之间的比较情况。在柱形图中，通常沿水平轴组织类别，而沿垂直轴组织数值。



## 3. 折线图

折线图可以显示随时间（根据常用比例设置）而变化的连续数据，因此非常适用于显示在相等时间间隔下数据的趋势。在折线图中，类别数据沿水平均匀分布，所有值数据沿垂直轴均匀分布。



## 三、 公式与函数

### 1. 函数的格式及种类

#### 1. 函数的格式

函数名（参数 1， 参数 2， ---）

## 2. 函数的种类

Excel 函数一共有 11 类，分别是数据库函数、日期与时间函数、工程函数、财务函数、信息函数、逻辑函数、查询和引用函数、数学和三角函数、统计函数、文本函数以及用户自定义函数。

## 2. 运算符的优先级

1. -(负号)
2. %百分号
3. ^ (指数符号)
4. \* (乘号) / (除号)
5. + (加号) - (减号)
6. & (连接两串字符)
7. = <> <= >= <>

右括号的先做括号里、相同级别按自左向右、不同级别按自上而下

## 2. 公式、

### 2. 公式的建立

公式是由运算数和运算符组成的等式

### 3. 如何创建公式

所有的 Excel 公式都是以“=”开始，所以必须先输入“=”，再输入公式。而且所有公式中的字符均应该用半角方式输入，否则，全角字符将会被视为一个字符串。

### 3. 如何编辑公式

既然公式也是单元格中的内容，我们同样可以用编辑单元格的方法编辑和修改单元格中的公式。单击要修改的单元格，单击编辑栏，在编辑栏中修改公式。

## 2. Sum 函数

### SUM (number1, [number2],...)

直接键入到参数表中的数字、逻辑值及数字的文本表达式将被计算，如果参数为数组或引用，只有其中的数字将被计算。数组或引用中的空白单元格、逻辑值、文本将被忽略。如果参数为错误值或不能转换成数字的文本，将会导致错误。

### 3. Average 函数

average (value1, value2, ...)

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	10	32	15				
3	7						
4	9						
5	27						
6	2						
7	公式	描述	结果				
8	=average(A2, A6)	a2到a6的平均值	11				
9	=average(a2:a6, 5)	a2到a6中数据与5的平均值	10				
10	=average(a2:c2)	a2到c2中数据的平均值	19				
11							
12							
13							
14							
15							
16							

### 4. Countif 函数

COUNTIF (range,criteria)

Range 函数为需要计算其中满足条件的单元格数目的单元格区域，即（范围），

Criteria 为确定哪些单元格将被计算在内的条件，其形式可以为数字、表达式或文本，即（条件）。

	A	B	C
1	资料	资料	
2	苹果	32	
3	橘子	54	
4	水蜜桃	75	
5	苹果	86	
6	结果		
7	=countif(a2:a5, "苹果") 上述第一栏是苹果的储存格数目	2	
8	=countif(b2:b5, ">55") 上述第二栏中的数值大于55的储存格数目	2	
9			

### 5. Int 函数

INT (number)

Number 需要进行向下舍入取整的实数。

公式:	说明 (结果)
=INT (8.9)	将8.9向下舍入到最接近的整数 (8)
=INT (-8.9)	将-8.9向下舍入到最接近的整数 (-9)
=A2-INT (A2)	返回单元格A2中正实数的小数部分 (0.5)

## 6. If 函数

IF (logical\_test,value\_if\_true,value\_if\_false)

Logical\_test 表示计算结果为 TRUE 或 FALSE 的任意值或表达式

	A	B	C	D	E
1	1	实际费用	预算费用		
2	2	1500	900		
3	3	500	900		
4	4	500	925		
5	公式		说明	结果	
6	=if(b2>c2,"超出","ok")		判断第一行是否超出预算	超出	
7	=if(b3>c3,"超出","ok")		判断第一行是否超出预算	ok	

## 7. 公式返回的错误值及其产生的原因

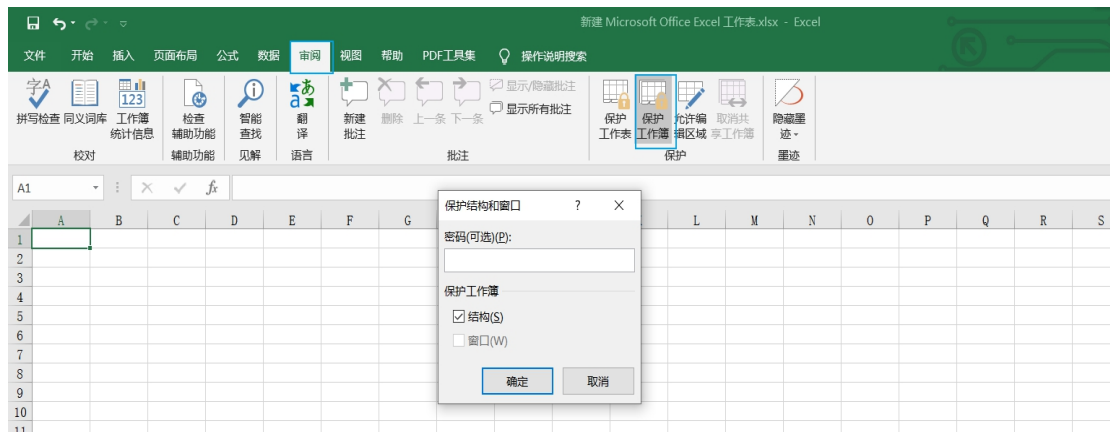
### 公式返回的错误值及其产生的原因

返回的错误值	产生的原因
#####!	公式计算的结果太长，单元格列宽不够；或者单元格中存在无效的日期和时间
#DIV/0!	公式或函数中的除数为0，或为空白单元格
#N/A	公式中无可用的数值或缺少函数参数
#NAME?	删除了公式中使用的名称，或使用了不存在的名称，以及包含不可识别的文本
#NULL!	使用了不正确格式的区域运算，或者引用单元格之间的交集为空格
#NUM!	在需要数字参数的函数中使用了无效数值，或者公式计算结果的数组太大或太小，Excel无法表示
#REF!	单元格引用无效，删除或覆盖了由其它公式引用的单元格或将单元格粘贴到其他公式引用的单元格中
#VALUE!	是用的参数或者运算对象的类型不正确，例如当公式中需要输入数字或逻辑值时输入了文本

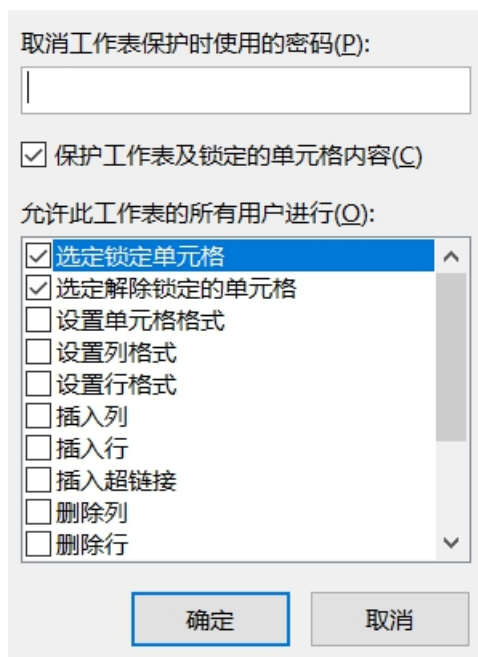
## 四、 保存与打印

### 1. 工作簿的保护

在 Excel 中，可以设置工作簿的保护功能来限制修改



保护工作表 ? X



2. 打印: `ctrl+p`

**需要注意:**

设置页边距, 调整纸张大小, 方向等小的问题。