



# 《信息技术基础》

## 模块二：WPS表格处理



《WPS Office》





02

# 公式与函数的使用



# 学习目标



## 知识目标

- 1.能够掌握常用函数的基本操作。
- 2.掌握公式计算数据的方法。
- 3.掌握数据计算的规范流程及相关操作。

## 能力目标

- 1.能够将计算出的数据总结归纳，实现举一反三。
- 2.能够根据企业的客观实际，正确匹配所需要的函数，找到合适的公式，操作过程规范，符合标准。

## 素质目标

- 1.具有严谨的计算思维；
- 2.具有良好的信息素养；
- 3.提高信息伦理意识；
- 4.具有职业行为自律和自我管理能力；
- 5.提升分析问题和解决问题的能力。



## 任务2：公式与函数的使用



**1** 任务描述

**2** 任务解析

**3** 知识链接

**4** 任务实施

**5** 能力拓展





# 任务描述

## 任务2：公式与函数的使用

为“员工工资表”工作表增加新列，新列的标题行包括“姓名”“工龄”“月工资/元”“奖金/元”“实发工资/元”“实发工资排名”。在下方增加新行，包括“所有员工实发工资总和/元”“所有员工实发工资平均值/元”“实发工资最高的员工工资/元”“实发工资最低的员工工资/元”“员工人数/人”“研发部员工人数/人”“销售部员工实发工资的总和/元”“人事部员工实发工资的平均值/元”。使用公式和函数完成所有数据的计算。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
	员工工资表											
	工号	姓名	身份证号	部门	入职时间	工龄	月工资/元	奖金/元	扣项/元	实发工资/元	实发工资排名	
1	YG046	曹玉晶	110108	0129	研发部	2013/4/1	10	3500	300	265	8432	
2	YG047	刘德文	410202	8211	人事部	1982/2/1	31	7500	300	184	4816	
3	YG048	刘德典	110102	0122	人事部	1991/2/1	29	8000	300	165	8232	
4	YG050	赵程程	372206	0512	销售部	2008/10/1	15	3800	200	201	5795	
5	YG051	杨德双	410203	8221	财务部	2000/4/1	23	7500	300	195	7604	
6	YG053	马智宇	370106	1159	研发部	2001/5/1	22	7500	300	202	7796	
7	YG054	文慧娟	610305	0379	销售部	2004/5/1	19	6000	200	181	6016	
8	YG055	康志强	420316	3216	研发部	1986/3/1	27	7500	300	165	7835	
9	YG056	康俊杰	327618	3015	研发部	2002/1/1	21	6500	300	201	6795	
10	YG058	潘懿欣	351618	1126	人事部	2021/3/1	3	3000	300	195	8664	
11	YG060	褚珊珊	311202	8231	研发部	2007/2/1	16	6300	300	202	6298	
12	YG061	冯浩宇	292206	0512	销售部	2013/11/1	10	3300	200	210	5296	
13	YG062	徐德立	210103	0121	销售部	1987/1/1	26	7500	300	282	7718	
14	YG064	李林田	650203	8211	销售部	2007/8/1	16	6000	200	160	6640	
15	所有员工实发工资总和/元							330960				
16	所有员工实发工资平均值/元							6617				
17	实发工资最高的员工工资/元							6305				
18	实发工资最低的员工工资/元							4516				
19	员工人数/人							30				
20	研发部员工人数/人							11				
21	销售部员工实发工资的总和/元							104830				
22	人事部员工实发工资的平均值/元							6681				



## 任务解析

WPS表格强大的计算功能是该软件最重要的功能之一，用户可以使用各种计算公式或提供的函数在工作表中进行复杂的数据计算。

本任务通过使用公式或函数，完成“员工工资表”工作表中数据的计算。





### 单元格引用

#### (一) 单元格引用

为使单元格的数值参与运算，在公式或函数中使用单元格的地址作为参数，称为单元格的引用。

例如：计算公式“=65+78+85”，数据65在C3单元格，数据78在D3单元格，数据85在E3单元格。通过单元格地址的引用，该计算公式可以输入为“=C3+D3+E3”，两种计算的结果是相同的。





### 单元格引用

#### (二) 单元格引用分类

##### 1. 相对引用

- 相对引用是指直接引用单元格的地址。

##### 2. 绝对引用

- 绝对引用使用“\$”符号来引用单元格的地址。

##### 3. 混合引用

- 混合引用是指既包含相对引用又包含绝对引用的单元格引用。

##### 4. 名称引用

- 对已命名的单元格或单元格区域，在引用其中的数据时也可以采用名称引用。名称引用是绝对引用。



### 使用公式进行运算

#### (一) 公式中的运算符和语法

##### 1. 公式中的运算符

公式中的运算符包括：算术运算符、比较运算符、文本连接运算符和引用运算符。

运算符类型	运算符	作用	示例	
算术运算符	+	加法运算	7+3 或 C1+D1	
	-	减号运算	5-3 或 E1-B1或 -B1	
	*	乘法运算	2*3 或 A2*C7	
	/	除法运算	6/1 或 A1/B1	
	%	百分比运算	80%	
比较运算符	^	乘幂运算	6^3	
	=	等于运算	B5=A2	
	>	大于运算	B5>A2	
	<	小于运算	B5<A2	
	>=	大于或等于运算	B5>=A2	
文本连接运算符	<=	小于或等于运算	B5<=A2	
	<>	不等于运算	B5<>A2	
	&	用于连接多个单元格中的文本字符串，产生一个文本字符串	B5&A2	
	引用运算符	:(冒号)	特定区域引用运算	B5:F8
		,(逗号)	联合多个特定区域引用运算	SUM (B5:B9,C3:D7)
(空格)		交叉运算，即对2个引用区域中共有的单元格进行运算	B5:C9 C3:D7	



### 使用公式运算

#### (一) 公式中的运算符和语法

##### 2. 公式中的语法

WPS表格中的公式是按照特定的顺序进行运算的，这一特定顺序即语法。该语法内容为：输入公式时以“=”作为开始，然后才是表达式；一个公式中，可以包含各种运算符、常量、变量、函数、单元格地址等，如果公式中有多个运算符，则需要按照运算符的优先级依次进行运算。



### 使用公式运算

#### (二) 运算符的优先级

公式中拥有众多运算符，而它们的运算优先顺序也各不相同，正是因为这样它们才能默契合作实现各类复杂的运算。

优先顺序	运算符	说明
1	: (冒号)、(空格)、, (逗号)	引用运算符
2	-	作为负号使用 (如: -8)
3	%	百分比运算
4	^	乘幂运算
5	* 和 /	乘和除运算
6	+ 和 -	加和减运算
7	&	连接两个文本字符串
8	=、<、>、<=、>=、<>	比较运算符



### 使用公式运算

#### (三) 使用公式进行运算的步骤

使用公式计算每名学生的总成绩。

1. 用鼠标单击F3单元格，选定此单元格。

2. 在编辑栏内输入“=C3+D3+E3”，“总成绩”计算如图所示，按【Enter】键或单击编辑栏中的“√”完成输入。或用鼠标单击需要计算的数值所在的单元格和输入运算符号，再按【Enter】键完成计算。

C	D	E	F	G	H
学生成绩单					
班级	语文	数学	思品	总成绩	
班	65	78	81	=D3+E3+F3	
班	65	76	89		
班	78	62	91		
班	89	90	77		
班	75	69	90		
班	94	96	79		



### 使用函数运算

#### (一) 函数的语法

格式：函数名 ( 参数1,参数2, .....)

功能：函数名指明要执行的运算，参数为函数运算中需要接收的数据，运算结果为返回的函数值。

说明：函数是一种特殊的公式，所有的函数都要以“=”开始。

函数区域的表示：

- 1.不连续单元格：各单元格用“,”（英文输入法的逗号）隔开；
- 2.连续单元格区域：用“:”（英文输入法的冒号）隔开；
- 3.混合区域：如“=SUM(A2:D4,C5)”。



### 使用函数运算

#### (二) 常用的函数

##### 1. 求和函数SUM

函数格式：SUM(number1,number2, .....).

功能：计算所有参数数值的和。

##### 2. 求平均值函数AVERAGE

函数格式：AVERAGE(number1, number2, .....).

功能：计算所有参数的算术平均值。



### 使用函数运算

#### (二) 常用的函数

##### 3. 求最大值函数MAX

函数格式：MAX(number1, number2, .....).

功能：返回一组数值中的最大值。

##### 4. 求最小值函数MIN

函数格式：MIN(number1, number2, .....).

功能：返回一组数值中的最小值。





### 使用函数运算

#### (二) 常用的函数

##### 5. 统计函数COUNT

函数格式：COUNT(value1, value2, .....).

功能：求各参数中数值参数和包含数值的单元格个数。

##### 6. 条件判断函数IF

函数格式：IF(Logical\_test, value\_if\_true, value\_if\_false).

功能：判断一个条件是否满足，如果满足返回一个值，即value\_if\_true；如果不满足则返回另一个值，即value\_if\_false。



### 使用函数运算

#### (二) 常用的函数

##### 7. 求排位函数RANK

函数格式：RANK(number, ref, order)

功能：返回数字number在区域ref中相对其它数值的大小排名。

##### 8. 查找函数VLOOKUP

函数格式：VLOOKUP(lookup\_value, table\_array, col\_index\_num, range\_lookup)。

功能：在数据表的首列查找指定的数值，并由此返回数据表当前行中指定列处的数值。



### 使用函数运算

#### (二) 常用的函数

##### 9. 取整函数INT

函数格式：INT(number)。

功能：取不大于数值number的最大整数。

##### 10. 绝对值函数ABS

函数格式：ABS(number)。

功能：取number的绝对值。



### 使用函数运算

#### (二) 常用的函数

##### 11. 四舍五入函数ROUND

函数格式：ROUND(number, num\_digits)。

功能：对数值项number进行四舍五入。

##### 12. 条件统计函数COUNTIF

函数格式：COUNTIF(Range, Criteria)

功能：统计某个单元格区域中符合指定条件的单元格数目。



### 使用函数运算

#### (二) 常用的函数

##### 13. 条件求和函数SUMIF

函数格式：SUMIF(Range, Criteria, Sum\_Range)

功能：计算符合指定条件的单元格区域内的数值的和。

##### 14. 条件求平均值函数AVERAGEIF

函数格式：AVERAGEIF (Range, Criteria, Average\_Range)

功能：计算符合指定条件的单元格区域内的数值的平均值。



### 使用函数运算

#### (三) 使用函数运算

使用函数计算每名学生三门课程成绩的平均分。

1.用鼠标单击单元格F3，选定单元格。并在单元格中输入等号“=”。

2.接着输入平均值函数AVERAGE，在函数列表中双击该函数，选择AVERAGE函数如图所示。

C	D	E	F	G
学生成绩单				
语文	数学	思品	平均值	
65	78	85	=avera	
89	90	77		
75	69	90		
94	96	79		
90	92	83		
65	76	89		
78	62	91		
87	85	87		



The screenshot shows a dropdown menu for the AVERAGE function. The options are: AVERAGE, AVERAGEA, AVERAGEIF, and AVERAGEIFS. The AVERAGE option is highlighted.



### 使用函数运算

#### (三) 使用函数运算

3.单击编辑栏左侧“FX”按钮，打开“函数参数”对话框。

4.在“数值1”输入栏中输入求平均值的范围C3:E3，输入计算参数如图所示。

5.单击“确定”按钮，拖动填充柄复制公式到其它的单元格。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/448110035102007001>