

数组公式

- 1. 描述
- 2. 数组公式语法
- 3. 多单元格公式
- 4. 单个单元格公式
- 5. 数组公式中引用表格模板行中的单元格
- 6. 数组公式中使用ODATA函数展示表中的数据
- 7. 编辑或删除数组公式
 - 编辑数组公式
 - 删除数组公式
- 8. 数组公式的优势



1. 描述

活字格中支持使用数组公式，数组公式只能在单元格中使用，表格中不支持数组公式。

数组公式是指可以在数组的一项或多项上执行多个计算的公式。您可以将数组视为一行值、一列值或行值和列值的组合。数组公式可以返回多个结果，也可返回一个结果。

包括多个单元格的数组公式称为多单元格公式，位于单个单元格中的数组公式称为单个单元格公式。

使用数组公式可以执行更多复杂的计算，例如：

- 计算包含在某个单元格区域中的字符数。
- 仅对满足特定条件的数字求和，例如某一区域中的最小值或介于上限和下限之间的数字。
- 对一系列值中的每第 n 个值求和。

数组公式通常又称作 CSE (Ctrl+Shift+Enter) 公式，因为不是只按 Enter 键，而是要按 Ctrl+Shift+Enter 完成公式。



2. 数组公式语法

数组公式使用标准公式语法。数组公式以等号开始，可以在数组公式中使用大部分内置 Excel 函数。

使用数组公式必须按 Ctrl+Shift+Enter 提交公式。执行此操作后，数组公式将被大括号括起来。如果您手动输入大括号，公式将转换为文本字符串，不起作用。

数组公式是一种构建复杂公式的高效方式，如数组公式 “ $\{=SUM(C2:C11*D2:D11)\}$ ” 与一般公式 “ $=SUM(C2*D2, C3*D3, C4*D4, C5*D5, C6*D6, C7*D7, C8*D8, C9*D9, C10*D10, C11*D11)$ ” 意义相同，但写起来更加简单。



3. 多单元格公式

包括多个单元格的数组公式称为多单元格公式，在下面的示例中介绍如何创建使用多单元格公式。

图1 销售数据

	A	B	C	D	E	F
1	销售员	汽车类型	销售数量	单价	总销售额	
2	张明	轿车	5	110000		
3	张明	SUV	3	210000		
4	李四	轿车	4	125000		
5	李四	SUV	6	180000		
6	王利	轿车	1	95000		
7	王利	SUV	5	140020		
8	赵山	轿车	3	88000		
9	赵山	SUV	7	13500		
10						

在图1所示的销售数据中，如果要计算E列总销售额的值，可使用多单元格公式。

操作步骤

1

选择E2:E9单元格区域。

图2 选择单元格区域

	A	B	C	D	E	F
1	销售员	汽车类型	销售数量	单价	总销售额	
2	张明	轿车	5	110000		
3	张明	SUV	3	210000		
4	李四	轿车	4	125000		
5	李四	SUV	6	180000		
6	王利	轿车	1	95000		
7	王利	SUV	5	140020		
8	赵山	轿车	3	88000		
9	赵山	SUV	7	13500		

2

在公式编辑栏中，输入公式“=C2:C9*D2:D9”。

图3 输入公式

	A	B	C	D	E	F
1	销售员	汽车类型	销售数量	单价	总销售额	
2	张明	轿车	5	110000		
3	张明	SUV	3	210000		
4	李四	轿车	4	125000		
5	李四	SUV	6	180000		
6	王利	轿车	1	95000		
7	王利	SUV	5	140020		
8	赵山	轿车	3	88000		
9	赵山	SUV	7	13500		

3

按 Ctrl+Shift+Enter，完成数组公式。在公式编辑栏中，您可以看到公式显示为“{=C2:C9*D2:D9}”，表示此公式为数组公式。

按 Ctrl+Shift+Enter 后，活字格使用大括号“{}”将公式括起，并在选定区域的各个单元格中插入数组公式。

图4 多单元格数组公式

	A	B	C	D	E	F
1	销售员	汽车类型	销售数量	单价	总销售额	
2	张明	轿车	5	110000	{=C2:C9*D2:D9}	
3	张明	SUV	3	210000	{=C2:C9*D2:D9}	
4	李四	轿车	4	125000	{=C2:C9*D2:D9}	
5	李四	SUV	6	180000	{=C2:C9*D2:D9}	
6	王利	轿车	1	95000	{=C2:C9*D2:D9}	
7	王利	SUV	5	140020	{=C2:C9*D2:D9}	
8	赵山	轿车	3	88000	{=C2:C9*D2:D9}	
9	赵山	SUV	7	13500	{=C2:C9*D2:D9}	
10						

4

运行后，可在浏览器页面中看到多单元格数组公式的计算结果。

图5 计算结果

销售员	汽车类型	销售数量	单价	总销售额
张明	轿车	5	110000	550000
张明	SUV	3	210000	630000
李四	轿车	4	125000	500000
李四	SUV	6	180000	1080000
王利	轿车	1	95000	95000
王利	SUV	5	140020	700100
赵山	轿车	3	88000	264000
赵山	SUV	7	13500	94500

结束



4. 单个单元格公式

在单个单元格中的数组公式称为单个单元格公式。

如果您有10000行数据，您可以通过在单个单元格中创建数组公式来对部分或全部数据求和，而不是将公式向下拖动10000行来求所有行的和。

例如，在图1所示的销售数据中，如果要计算所有销售额的总和，可使用单个单元格公式。

操作步骤

1

选择要显示销售额总和的单元格，例如选择F10。

2

在F10中输入公式“=SUM(C2:C9*D2:D9)”。

图6 输入公式

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	销售员	汽车类型	销售数量	单价	总销售额						
2	张明	轿车	5	110000	{=C2:C9*D2:D9}						
3	张明	SUV	3	210000	{=C2:C9*D2:D9}						
4	李四	轿车	4	125000	{=C2:C9*D2:D9}						
5	李四	SUV	6	180000	{=C2:C9*D2:D9}						
6	王利	轿车	1	95000	{=C2:C9*D2:D9}						
7	王利	SUV	5	140020	{=C2:C9*D2:D9}						
8	赵山	轿车	3	88000	{=C2:C9*D2:D9}						
9	赵山	SUV	7	13500	{=C2:C9*D2:D9}						
10						=SUM(C2:C9*D2:D9)					
11											

3

按 Ctrl+Shift+Enter，完成数组公式。在公式编辑栏中，您可以看到公式显示为“{=SUM(C2:C9*D2:D9)}”，表示此公式为数组公式，活字格使用大括号“{}”将公式括起。

图7 单个单元格数组公式

	A	B	C	D	E	F	G
1	销售员	汽车类型	销售数量	单价	总销售额		
2	张明	轿车	5	110000	{=C2:C9*D2:D9}		
3	张明	SUV	3	210000	{=C2:C9*D2:D9}		
4	李四	轿车	4	125000	{=C2:C9*D2:D9}		
5	李四	SUV	6	180000	{=C2:C9*D2:D9}		
6	王利	轿车	1	95000	{=C2:C9*D2:D9}		
7	王利	SUV	5	140020	{=C2:C9*D2:D9}		
8	赵山	轿车	3	88000	{=C2:C9*D2:D9}		
9	赵山	SUV	7	13500	{=C2:C9*D2:D9}		
10						{=SUM(C2:C9*D2:D9)}	
11							

4

运行后，可在浏览器页面中看到单个单元格公式的计算结果。

图8 计算结果

销售员	汽车类型	销售数量	单价	总销售额
张明	轿车	5	110000	550000
张明	SUV	3	210000	630000
李四	轿车	4	125000	500000
李四	SUV	6	180000	1080000
王利	轿车	1	95000	95000
王利	SUV	5	140020	700100
赵山	轿车	3	88000	264000
赵山	SUV	7	13500	94500

3913600

结束



5. 数组公式中引用表格模板行中的单元格

数组公式只能应用在单元格中，但数组公式可引用表格模板行中的单元格。引用表格模板行中的单元格，也就是引用了表格中对应的一列数据。

例如，在活字格中有一张员工信息表，如下图所示。

图9 员工表

ID	姓名	部门	年龄
1	李雷	设计部	45
2	王伟	市场部	37
3	韩梅梅	管理部	28
4	张明	管理部	33
5	李敏	管理部	25
6	周华	设计部	22
7	赵四	市场部	33
8	吴铭	市场部	26
9	郑开	设计部	23

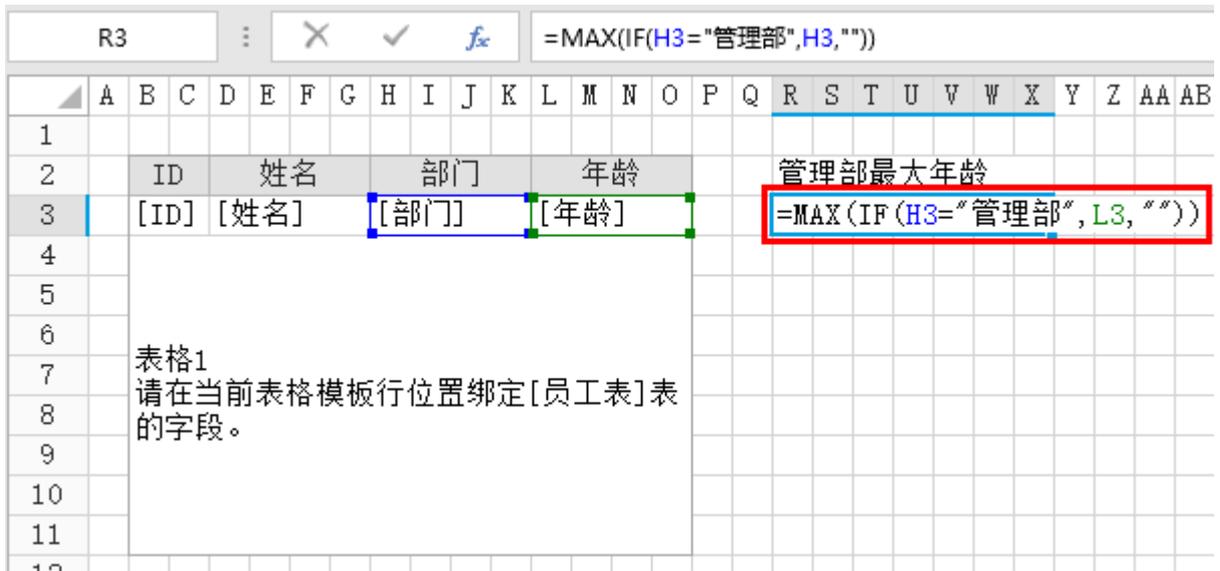
如果要获取管理部中员工的最大年龄，可以使用统计字段。但如果只想要显示指定部门的最大年龄，则需要使用数组公式。

操作步骤

1

在需要显示管理部最大年龄的单元格中输入公式“=MAX(IF(H3="管理部",L3,""))”。公式中的H3和L3为表格模板行中的单元格，等价于引用了表格中对应的H3和L3列。

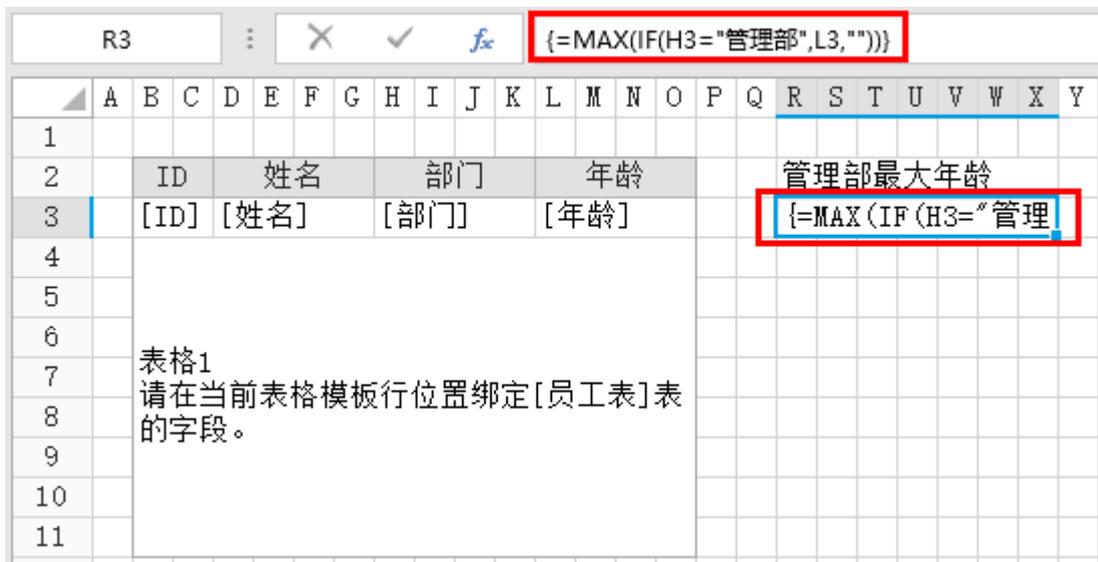
图9 输入公式



2

按Ctrl+Shift+Enter，完成数组公式。在公式编辑栏中，您可以看到公式显示为“{=MAX(IF(H3="管理部",L3,""))}”，表示此公式为数组公式，活字格使用大括号“{}”将公式括起。

图10 数组公式



3

运行后，可在浏览器页面中看到计算出的管理部中的最大年龄。

图11 运行结果

ID	姓名	部门	年龄
1	李雷	设计部	45
2	王伟	市场部	37
3	韩梅梅	管理部	28
4	张明	管理部	33
5	李敏	管理部	25
6	周华	设计部	22
7	赵四	市场部	33
8	吴铭	市场部	26
9	郑开	设计部	23

管理部最大年龄
33



6. 数组公式中使用ODATA函数展示表中的数据

通常情况下，在活字格中使用表格展示表中的数据。但如果您想使用的函数的参数不支持引用表格中的单元格，那么您就需要在普通单元格中展示表中的数据。

在这种情况下，您就可以通过在数组公式中使用ODATA函数来实现。

例如，活字格中的员工表内容如下：

图12 员工表

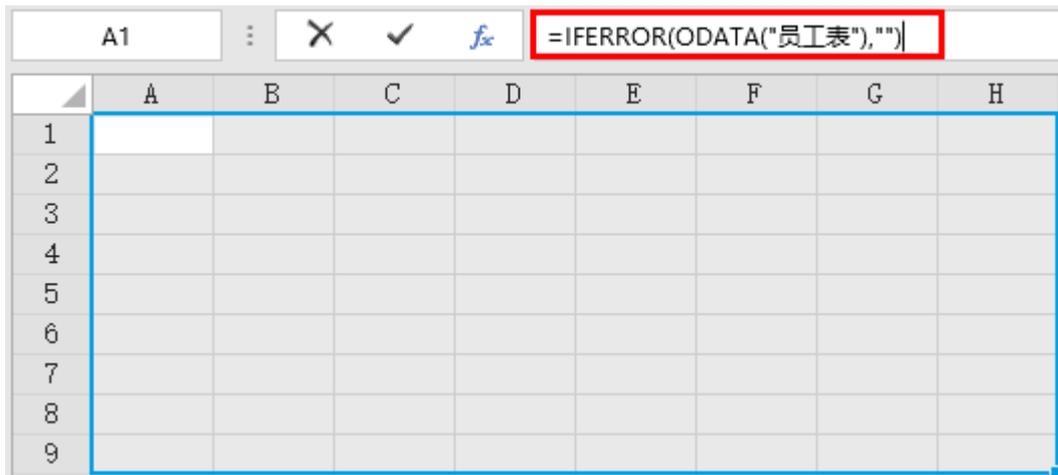
	A	B	C	D	E	F	G	H
	ID	员工编号	姓名	部门	性别	入职日期	手机号码	年龄
1	1	GC001	李雷	设计部	男	1998/10/20	13800000000	45
2	2	GC002	王伟	市场部	男	2003/1/3	13500000000	37
3	3	GC003	韩梅梅	管理部	女	2013/5/8	13700000000	28
4	4	GC004	张明	管理部	男	2011/5/17	13000000010	33
5	5	GC005	李敏	管理部	男	2017/5/1	13000000020	25
6	6	GC006	周华	设计部	女	2011/1/7	13000000030	22
7	7	GC007	赵四	市场部	男	2012/3/15	13000000040	33
8	8	GC008	吴铭	市场部	男	2001/4/11	13000000050	26
9	9	GC009	郑开	设计部	女	2018/2/2	13000000060	23

操作步骤

1

员工表中数据有8列9行，要将其全部显示出来，则至少要选择8列9行的单元格区域。所以在活字格页面中选择A1:H9区域，在公式编辑栏中输入“=IFERROR(ODATA("员工表"),"")”。

图13 输入公式



2

按Ctrl+Shift+Enter，完成数组公式。在公式编辑栏中，您可以看到公式显示为“{=IFERROR(ODATA("员工表"),"")}”，表示此公式为数组公式，活字格使用大括号“{}”将公式括起。

此时，A1:H9区域的所有单元格中都被填写上了该数组公式。

图14 数组公式

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	{=IFERR								
2	{=IFERR								
3	{=IFERR								
4	{=IFERR								
5	{=IFERR								
6	{=IFERR								
7	{=IFERR								
8	{=IFERR								
9	{=IFERR								

3 运行后，可在浏览器页面中看到员工表中的数据全部显示了出来。

图15 运行结果

1	GC001	李雷	设计部	男	36088	13800000000	45
2	GC002	王伟	市场部	男	37624	13500000000	37
3	GC003	韩梅梅	管理部	女	41402	13700000000	28
4	GC004	张明	管理部	男	40680	13000000010	33
5	GC005	李敏	管理部	男	42856	13000000020	25
6	GC006	周华	设计部	女	40550	13000000030	22
7	GC007	赵四	市场部	男	40983	13000000040	33
8	GC008	吴铭	市场部	男	36992	13000000050	26
9	GC009	郑开	设计部	女	43133	13000000060	23

结束



7. 编辑或删除数组公式

创建数组公式后，您可以根据实际情况对其进行编辑或删除。编辑数组公式之后，与创建数组公式一样，必须要按 **Ctrl+Shift+Enter** 完成数组公式，包括单个单元格公式和多单元格公式。

编辑数组公式

- 对于单个单元格公式来说，您可以直接双击数组公式进入编辑状态，编辑完成后，按 **Ctrl+Shift+Enter** 完成数组公式即可。
- 对于多单元格公式来说，需要注意以下几点：
 - ①更改多单元格公式中的其中一个单元格的公式，按 **Ctrl+Shift+Enter** 后，整个区域的数组公式都将被更改。
 - ②不能删除多单元格公式中的部分内容。如果您想缩减数组公式的单元格区域，您需要将整个数组公式应用的单元格区域选中，然后按 **Delete** 键将其删除，重新创建一个多单元格公式。
 - ③不能向多单元格公式中插入空白单元格。

删除数组公式

- 对于单个单元格公式来说，您可以直接选中单元格，按 **Delete** 键将其删除。
- 对于多单元格公式来说，需要注意以下几点：
 - ①删除多单元格公式时，需选中整个单元格区域，按 **Delete** 键将其删除。

②不能删除多单元格公式中的一部分。



8. 数组公式的优势

数组公式与一般公式相比，具有以下优势：

- 一致性
在一个单元格区域应用数组公式后，单击该区域的任意一个单元格，您都将看到相同的数组公式。
- 安全性
在一个单元格区域应用数组公式后，您将不能单独更改或删除其中一个单元格中的数组公式，必须选择应用了数组公式的整个单元格区域，然后更改或删除整个区域的数组公式，否则数组公式将保持原样。

[回到顶部](#)