

第2章

逻辑函数

在Excel中，通过条件判断得出逻辑结果的函数是逻辑函数。逻辑函数包含了常见的几种逻辑运算。在实际应用中，逻辑函数常常和其他函数一起综合使用，完成复杂的判断情况。本章将详细讲解Excel中常见逻辑函数的功能和用法。

2.1 函数应用实战

本节将详细讲解每个逻辑函数的功能和用法。对每个函数都将给出具体的应用实例，来演示如何应用各函数。

2.1.1 AND函数：进行交集运算

功能说明：判断是否满足所有条件，当函数的所有参数都满足条件时，函数才返回TRUE。如果有一个参数不满足条件，则函数值为假。

语法表达式：AND(logical1, logical2, ...)

参数说明：Logical1：表示要检测的条件。也就是，根据这个条件，判断某一数值或表达式是否满足此条件，满足则返回TRUE，不满足则返回FALSE。

Logical2：表示要检测的第二个条件。使用函数时，此参数可选可不选。

使用说明：参数logical2可以省略，但是参数logical1不能省略。检测条件至少一个，最多可设置255个。

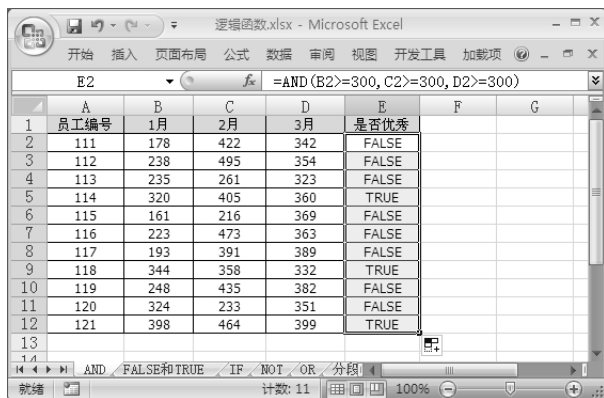
AND函数返回的值是逻辑值TRUE或FALSE，因此使用函数时，参数值也必须是逻辑值TRUE或FALSE，或者是代表逻辑值的表达式或数组等。

实际应用：某销售公司记录了员工1~3月的销售情况，公司决定每月的销量都不少于300的员工为优秀员工。

在单元格E2中输入函数“=AND(B2>=300,C2>=300,D2>=300)”，判断第一名员工是否是优秀员工，然后利用自动填充功能，判断其

逻辑函数

他员工是否满足条件，如图2.1所示。



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled '逻辑函数.xlsx'. The active cell is E2, containing the formula '=AND(B2>=300, C2>=300, D2>=300)'. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	员工编号	1月	2月	3月	是否优秀		
2	111	178	422	342	FALSE		
3	112	238	495	354	FALSE		
4	113	235	261	323	FALSE		
5	114	320	405	360	TRUE		
6	115	161	216	369	FALSE		
7	116	223	473	363	FALSE		
8	117	193	391	389	FALSE		
9	118	344	358	332	TRUE		
10	119	248	435	382	FALSE		
11	120	324	233	351	FALSE		
12	121	398	464	399	TRUE		

图2.1 判断结果

应用说明：在实际应用中，AND函数还可以和IF函数结合使用。

2.1.2 FALSE和TRUE函数：返回逻辑值

功能说明：返回逻辑值FALSE或者TRUE。

语法表达式：FALSE () 或TRUE ()

参数说明：没有参数，但“()”不能省略，且“()”内不能有任何参数值。

使用说明：使用FALSE函数时，可以输入公式“=FALSE ()”，也可以手动输入文本“FALSE”，无论哪种方式单元格都将显示“FALSE”。；使用函数时，可以输入公式“=TRUE ()”，也可以手动输入文本“TRUE”，无论哪种方式单元格都将显示“TRUE”。

实际应用：使用这两个函数来直接返回逻辑值，结果如图2.2所示。

应用说明：FALSE和TRUE函数常常和其他函数结合使用。

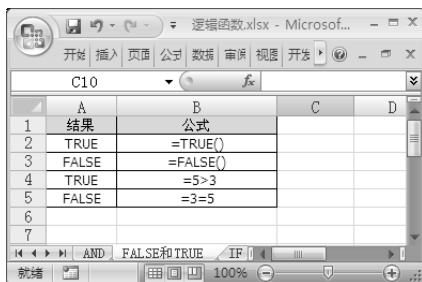


图2.2 返回逻辑数值

2.1.3 IF函数：判断真假

功能说明：根据给定的逻辑表达式，判断各个条件。如果符合条件，就返回条件是TRUE时的结果；如果不符合条件，则返回条件是FALSE时的结果。

语法表达式：IF(logical_test, value_if_true, value_if_false)

参数说明：Logical_test：表示逻辑表达式。也就是说，用来判断值是真是假的计算式。

Value_if_true：表示符合条件时返回的值。也就是说，如果指定单元格的值符合logical_test规定的条件，则返回值为TRUE时的结果。

Value_if_false：表示不符合条件时应返回的值。也就是说，如果指定单元格的值不符合logical_test规定的条件，则返回值为FALSE时的值。

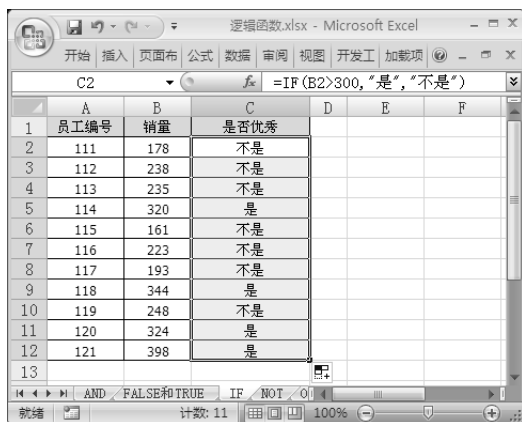
使用说明：使用函数时，括号要配对使用，尤其在IF嵌套函数中，应注意括号的匹配个数。

使用函数时，如果需要返回文本形式的值，则要用双引号括起来返回值。例如：IF(B1<60,“不及格”,“及格”),表示如果单元格B1的值小于60,则返回“不及格”;如果大于或等于60,则返回“及格”。

逻辑函数

实际应用：销售公司记录员工的销售情况，对于销量超过300的员工被认为是优秀员工。

在单元格C2中输入函数表达式“=IF(B2>300,“是”,“不是”)”，判断第一名员工是否是优秀员工，然后利用自动填充功能，判断其他员工是否是优秀员工，如图2.3所示。



	A	B	C	D	E	F
1	员工编号	销量	是否优秀			
2	111	178	不是			
3	112	238	不是			
4	113	235	不是			
5	114	320	是			
6	115	161	不是			
7	116	223	不是			
8	117	193	不是			
9	118	344	是			
10	119	248	不是			
11	120	324	是			
12	121	398	是			
13						

图2.3 判断员工的销量情况

应用说明：在实际应用中，还可以多个IF函数嵌套使用，进行多重条件的判断。

2.1.4 NOT函数：取反

功能说明：计算参数值的反逻辑值。也就是说，不希望参数等于某一特定的值时，就返回与正常情况相反的值。

语法表达式：NOT (logical)

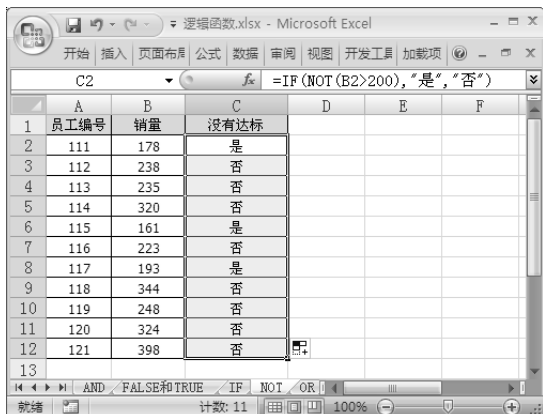
参数说明：logical：逻辑表达式。也就是说，判断是否符合规定条件的计算式。符合条件，函数返回FALSE；不符合条件，函数返回TRUE。

使用说明：使用函数时，注意参数的个数。此函数只允许存在一个参数，不能像AND函数一样多个参数并列使用。

第2章

实际应用：某销售公司记录各员工的销售情况，现在需要判断员工的销量是否大于200。

在单元格C2中输入函数“=IF(NOT(B2>200),“是”,“否”)”，判断第一名员工的销量是否大于200，然后利用自动填充功能，判断其他员工的销量是否大于200，如图2.4所示。



	A	B	C	D	E	F
1	员工编号	销量	没有达标			
2	111	178	是			
3	112	238	否			
4	113	235	否			
5	114	320	否			
6	115	161	是			
7	116	223	否			
8	117	193	是			
9	118	344	否			
10	119	248	否			
11	120	324	否			
12	121	398	否			
13						

图2.4 判断员工的销售情况

应用说明：NOT函数一般和其他函数一起嵌套使用。

2.1.5 OR函数：进行并集运算

功能说明：判断给定的条件，只要有一个参数符合条件，就返回此条件下的值。

语法表达式：OR (logical1, logical2, ...)

参数说明：Logical1：表示要检测的条件。也就是说，根据这个条件，判断某一数值或表达式是否满足此条件，满足条件则返回TRUE，不满足则返回FALSE。

Logical2：表示要检测的第二个条件。使用函数时，此参数可选可不选。

使用说明：参数logical2可以省略，但是参数logical1不能省略。检

逻辑函数

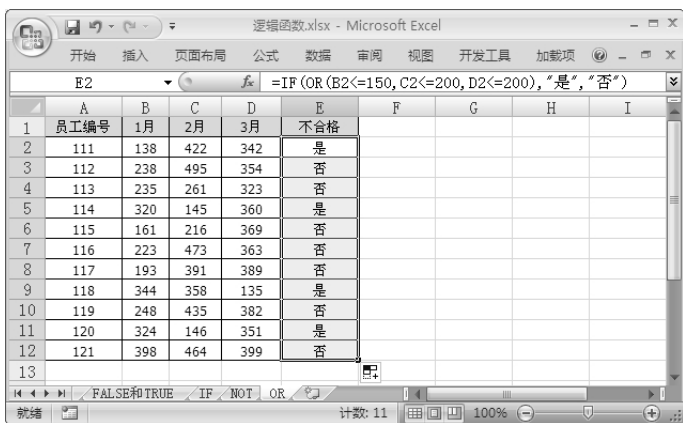
02 逻辑函数

测条件至少一个，最多可设置255个。在这些参数中，只要有一个值为真，则整个函数的值为真。

OR函数返回的值是逻辑值TRUE或FALSE，因此使用函数时，参数值也必须是逻辑值TRUE或FALSE，或者是代表逻辑值的表达式或数组等。

实际应用：某销售公司记录各员工的销售情况，判断员工的工作是否不合格。其中不合格的标准是：第一月不多于15；第二个月不多于200；第三个月不多于200。

在单元格E2中输入函数“=IF(OR(B2<=150,C2<=200,D2<=200),“是”,“否”)”，判断第一名员工是否不合格，然后利用自动填充功能，判断其他员工的销量情况，如图2.5所示。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	员工编号	1月	2月	3月	不合格				
2	111	138	422	342	是				
3	112	238	495	354	否				
4	113	235	261	323	否				
5	114	320	145	360	是				
6	115	161	216	369	否				
7	116	223	473	363	否				
8	117	193	391	389	否				
9	118	344	358	135	是				
10	119	248	435	382	否				
11	120	324	146	351	是				
12	121	398	464	399	否				
13									

图2.5 判断员工的销量情况

应用说明：OR函数可以和其他函数结合使用，实现条件查询。

2.1.6 IFERROR函数：处理出现的错误

功能说明：检查使用函数时，是否存在错误的参数。如果存在错误的参数，则返回自定义的值；如果不存在错误，则返回函数计算的正确结果。

第2章

语法表达式：IFERROR(value, value_if_error)

参数说明：value：表示使用的函数中的参数，也就是说，需要检测的参数。使用函数时，该参数可以指定一个单元格，也可以指定单元格区域。

value_if_error：表示参数中存在错误时要返回的值。在使用参数时，该参数值可以是系统出错的常见类型，例如，#VALUE!，#NUM!等，也可以是自定义的其他值，只要自己能够明白哪里出错了就可以。

使用说明：参数value如果指定的是单元格区域，那么该区域中的每个单元格均会返回值。

使用函数时，如果两参数指定的是空单元格，则将其默认为空字符串。

实际应用：根据不同的分子和分母。计算相除的结果。

在单元格C2中输入公式“=IFERROR(A2/B2,“分母不能为零”)”，然后利用自动填充功能，判断其他单元格的情况，如图2.6所示。



图2.6 处理错误的情况

应用说明：对数据量较大的数据进行检查时，IFERROR函数可以利用公式自动填充。