

EXCEL FUNCTIONS

Date Functions:

Month-Day-Year:

| | |
|-------------------|------------------------|
| =YEAR(Datefield) | # 返回日期类型Datefield中的年份 |
| =MONTH(Datefield) | # 返回日期类型Datefield中的月份 |
| =DAY(Datefield) | # 返回日期类型Datefield中的“日” |

Weekday:

| | |
|--------------------------|---|
| =WEEKDAY(Datefield, ref) | # Datefield为一周中第几天。 # ref=1或缺省时：返回值1代表周日，2代表周一，依次类推； # ref=2时：返回值1代表周一，2代表周二，依此类推..... # 如用英文单词显示星期几，则Format > Cells > Custom > type “ddd” |
|--------------------------|---|

DateValue:

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| =DATEVALUE(String) | # 将字符串转化为日期类型，要求String遵守系统默认日期规定的格式 |
|--------------------|-------------------------------------|

Datedif:

| | |
|---|--|
| =Datedif(Date1, Date2, Unit of Measure) | # 返回两个日期相差的时间 # Units of Measure: “y” - years, “m” - months, # “ym” - number of months since the last year |
| =TODAY() | # “今天”代表的日期 |

Weeknum:

| | |
|---------------------|---|
| =WEEKNUM(Datefield) | # Datefield所在星期为该年的第几周， # 需要插件支持：Tools > Excel Add- ins > check “Analysis ToolPak” |
|---------------------|---|

Response Times:

| | |
|--|--|
| =TIME(HOUR(Datefield),MINUTE(Datefield),SECOND(Datefield))*86400 | |
| # TIME函数返回值默认为小数代表的天数，如果将其转换为秒数，需要将结果*24*60*60=86400 | |

Text or String Functions:

Position:

| | |
|----------------------------------|---|
| LEFT(String, num_take) | # 从String左侧截取num_take个字节 |
| RIGHT(String, num_take) | # 从String右侧截取num_take个字节 |
| MID(String, num_start, num_take) | # 从String中间第num_start个字节开始截取num_take个字节 |
| SEARCH(char, String) | # 在String中查找char所在的第一个位置 |

Other text functions:

| | |
|---|--|
| =SUBSTITUTE(String, old_text, new_text) | # 在String中将old_text替换为new_text |
| =EXACT(Text1, Text2) | # 比较text1与text2是否相同，相同则返回true，不同则返回false |
| =REPT(text, num) | # 将text重复显示num次 |
| =LEN(text) | # 返回text的长度 |
| =PROPER(text) | # 整理text中的每个单词：首字母大写，其余字母小写 |

IF Statements:

Basic IF:

| | |
|--|---|
| =IF(criteria, true_value, false_value) | # 如果逻辑表达式criteria的结果为真返回true_value否则返回false_value |
|--|---|

Using IF to copy down blank columns:

| | |
|--------------------|---|
| =IF(B2= "", A2,C2) | #用单元格位置表示true_value, false_value，从而实现CopyDown |
|--------------------|---|

Using a wildcard search:

| | |
|----------------|-----------------------------------|
| ISERROR(Value) | #如果Value的表达式存在错误，返回true，否则返回false |
|----------------|-----------------------------------|

Basic nested IF statements:

| | |
|---|------------|
| =IF(C8>=90, "Excellent", IF(C8<50, "Below average", "Above average")) | #IF的条件嵌套实例 |
|---|------------|

More nested IF statements:

| | |
|---------------------------|----------------|
| AND(criteria1, criteria2) | #两个逻辑表达式的“与”运算 |
| OR(criteria1, criteria2) | #两个逻辑表达式的“或”运算 |
| NOT(criteria) | #逻辑表达式的“非”运算 |

Using IF statements to deal with election data:

=LARGE(array, num) # 返回数组array中按大小排列的第num位的值, 如: LARGE(D3:I3, 1)

=INDEX(array, row_num, column_num) # array中第row_num行第column_num列的值, 如: INDEX(D2:I2, 1, 3)

=MAX(d3:i3) # 返回数组array中的最大值, 如: MAX(d3:i3)

=MATCH(value, array, match_type) # 返回value在array中的位置, 如: MATCH(MAX(d3:i3), d3:i3, 0)

array为数据表中的特定一行或一列, 注意: 必须为一维数组

match_type=1时: array必须升序, 查找小于等于value的最大值的位置

match_type=0时: array任意排列, 查找等于value的第一个值的位置

match_type=-1时: array必须降序, 查找大于等于value的最小值的位置

=IF(LARGE(D3:I3,1)>LARGE(d3:i3,2), INDEX(\$D\$2:\$I\$2,1, MATCH(MAX(D3:I3),D3:I3,0)),"Tie")

SUMIF Functions:

=SUMIF(range to evaluate, criteria, range to sum)

将条件区域range to evaluate中符合条件criteria的所有项的range to sum区域的值求和

如: =SUMIF(Salaries!C2:Salaries!C424, A3, Salaries!\$E\$2:Salaries!\$E\$424)

COUNTIF Functions:

=COUNTIF(range to evaluate, criteria)

#将条件区域range to evaluate中符合条件criteria的所有项计数, 如: COUNTIF(C2:C424, ">0")

Lookup Tables:**VLOOKUP:**

=VLOOKUP(Target, Range_lookup, Col_num_return, Match_type)

参数含义: VLOOKUP(查找的目标, 查找范围, 返回值所在的列数, 查找方式: 精确或模糊)

特别强调: 查找目标一定要在查找范围的第一列, 查找范围中一定要包含要返回值所在的列。

查找方式: 0或false代表精确查找; 1或true代表模糊查找。

精确查找举例: VLOOKUP(B3, Lookup2!\$A\$3:\$B\$89, 2, FALSE)

模糊查找举例: VLOOKUP(I2, \$M\$4:\$N\$7, 2, TRUE)

Match and Index: 用MATCH与INDEX配合使用达到LOOKUP的效果

=INDEX(array, row_num, column_num) # 返回array中第row_num行第column_num列的值

=MATCH(Target, array_lookup, match_type) #返回Target在一维array_lookup中的位置

=INDEX(A3:D89,MATCH(B3,C3:C89,0),4) #Match与Index的复合运用

Misc:**Anchor:**

\$C\$88 #锚：锁定单元格，自动填充时保持位置不变，列名与行号前都加\$符号

Rank:

=RANK(value, array, order) # 返回value在array中的名次
order=1时，array为升序; order=0时，array为降序
如：RANK(B2,\$B\$2:\$B\$100,1)

PercentRank:

=PERCENTRANK(array, value, sign) # 返回value在array中的百分比排名
其中sign代表结果小数点的位数
计算原理：(小于value的元素个数)/(小于+大于value的元素个数)
如：PERCENTRANK(\$a\$2:\$a\$30, a2, 2)

Round:

=ROUND(cell, num_digits) #按照指定位数num_digits对cell数值四舍五入，如：cell=1234.56
0 puts it to the nearest integer (1235)
1 goes to one decimal place (1234.6)
-1 goes to the nearest tenth (1230)
-2 to the nearest hundredth (1200)
-3 to the nearest thousandth. (1000)

Copying down a single date:

拖拽日期类型进行自动填充时，按住ctrl键
拖拽后在弹出菜单中可以选择自动填充的方式
如：单纯复制，日期递增，月份递增或年份递增，等。