

# EXCEL FUNCTIONS

## Date Functions:

### Month-Day-Year:

=YEAR(Datefield)	# 返回日期类型Datefield中的年
=MONTH(Datefield)	# 返回日期类型Datefield中的月
=DAY(Datefield)	# 返回日期类型Datefield中的日

### Weekday:

=WEEKDAY(Datefield, 2)	# Datefield为星期中的第几天，默认周日为第1天，2代表周一为第1天 # 如用英文显示星期几，Format > Cells > Custom > type "ddd"
------------------------	--

### DateValue:

=DATEVALUE(String)	# 将字符串转化为日期类型，要求String遵守日期格式规定
--------------------	--------------------------------

### 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
=DATE(YEAR(Datefield),MONTH(Datefield),DAY(Datefield))

**Text or String Functions:****Position:**

LEFT(String, num_take)	# 从String左侧取num_take个字节
RIGHT(String, num_take)	# 从String右侧取num_take个字节
MID(String, num_start, num_take)	# 从String中间第num_start个字节开始取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, 返回true 或 false
=REPT(text, num)	# 将text重复显示num次
=LEN(text)	# 返回text的长度
=PROPER(text)	#将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)	#利用IF中true_value, false_value的返回单元格位置实现Copy Down
--------------------	--

**Using a wildcard search:**

ISERROR(Value)	#如果Value表达的内容存在错误, 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)                      # array中大小排列第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)                            # array中的最大值，如：MAX(d3:i3)

=MATCH(value, array, match\_type)       # 返回value在一维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，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 and COUNTIF 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(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:****LOOKUP:**

=VLOOKUP(Target, Range\_lookup, Col\_num\_return, Match\_type)

# 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:**

=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(\$), 锁定单元格位置, 自动填充时保持位置不变

**Rank:**

=RANK(value, array, order) # 返回value在array中的排名  
# order=1 > smallest =#1; order=0 > largest =#1  
# 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数值进行四舍五入, 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。