

excel常见公式

公式的输入

1. 在任何一个单元格，先输入 =，输入公式. 输入的过程中会有自动补全的提示, 可以按上下键选择各种建议, 然后按 TAB 键接受补全
2. 复杂的公式往往需要输入很多的括号, 括号要成对
3. 有两种方式开始公式的录入, 一种是点选一个单元格以后开始输入, 另外一种方式是点选一个单元格以后, 再点上方的编辑栏开始公式输入. 这两种方式最主要的区别就是左右方向键的功能会不一样: 第一种方法左右方向键会选取旁边的单元格, 第二种方法, 左右方向键会在输入的公式中移动光标

基本运算

x	A	B
1	v1	v2
2	3	8
3	4	10
4	5	16
5	8	11

1. 加 =A2+B2 ,减 =A3-B3 ,乘 =A4*B4 ,除 =A5/B5
2. 取余数 =MOD(B2,A2)
3. 平方 =A2^2 ,立方 =A2^3
4. 开平方 =sqrt(A2)

统计公式

1. 求平均值: =AVERAGE(A2:A5) , 如果已经转化成了数据表, 可以这么写: =AVERAGE(表1[v1])
2. 求标准差: 除以n的标准差: =STDEV.P(A2:A5) , 除以n-1的标准差: STDEV.S(A2:A5) .
3. 分布曲线类型函数: excel中包含了包括二项分布, 卡方分布, 正态分布, t分布, 等等众多常用概率分布曲线的计算函数. 这类函数一般包含三个类型的公式:

- i. .INV : 给定一个概率, 返回x左侧概率曲线下面积, 比如我们常说正态分布的情况下, 1.96个 σ 两侧的面积是0.05, 所以单侧的面积就是0.025, 可以自己在excel中用 =NORM.S.INV(0.025) 验证一下. 这个公式最常用的就是求出特定统计水平下(比如0.05), 用来作为判断的临界统计值是多少, 这样就不用去查统计表了.
- ii. .DIST : 给定一个x, 返回x左侧概率分布曲线下面积(当cumulative参数为TRUE), 或x处概率分布曲线的值(当cumulative参数为FALSE)
- iii. .TEST : 进行统计检验, 返回精确的p值

4. 正态分布曲线:

- i. 一个正态分布(比如平均值是50, 标准差是8), 某个值(比如40)左侧的正态分布曲线下面积: =NORM.DIST(40,50,8,TRUE)
- ii. 一个正态分布(比如平均值是50, 标准差是8), 两个值(比如40到60)之间的正态分布曲线下面积: =NORM.DIST(60,50,8,TRUE)-NORM.DIST(40,50,8,TRUE)
- iii. 一个正态分布曲线,(比如均值是50, 标准差是8), 那两个临界值可以让外侧曲线下面积是5%? =NORM.INV(0.025,50,8) , =NORM.INV(1-0.025,50,8)

5. T分布曲线:

- i. 一个t分布曲线, (单样本, 样本量50, 自由度=50-1=49). t=1.98时, 双尾面积(正负1.98以外的面积): =T.DIST.2T(1.98, 49)
- ii. 一个t分布曲线, (单样本, 样本量50, 自由度=50-1=49). t=1.98时, 左侧的面积: =T.DIST(1.98,49,TRUE)
- iii. 一个t分布曲线, (单样本, 样本量50, 自由度49), 双侧面积0.05, 临界值t是多少? =T.INV.2T(0.05,49)