

## 股票a和股票b的相关系数怎么计算|证券投资组合计算题。 若两股票Z与Y的收益率均值分别为0.05和0.03，-股识吧

一、比如，原来A和B各占公司30%和70%股份，  
当公司再融资出让股份10%的时候，  
A和B怎么计算所占比例呢？

A和B按照各自的持股比例，取得新股的所有权，A为33%，B为77%，然后除以110%，就是现在的持股比例了啊

## 二、相关系数r的计算公式是什么？

相关系数定义式为：若 $Y=a+bX$ ，则有：令 $E(X) = \mu$ ， $D(X) = \sigma^2$ ，则 $E(Y) = b\mu + a$ ， $D(Y) = b^2\sigma^2$ ， $E(XY) = E(aX + bX^2) = a\mu + b(\sigma^2 + \mu^2)$ ， $Cov(X,Y) = E(XY) - E(X)E(Y) = b\sigma^2$ 。

相关系数是最早由统计学家卡尔·皮尔逊设计的统计指标，是研究变量之间线性相关程度的量，一般用字母r表示。

由于研究对象的不同，相关系数有多种定义方式，较为常用的是皮尔逊相关系数。

相关系数定义式为：若 $Y=a+bX$ ，则有：令 $E(X) = \mu$ ， $D(X) = \sigma^2$ ，则 $E(Y) = b\mu + a$ ， $D(Y) = b^2\sigma^2$ ， $E(XY) = E(aX + bX^2) = a\mu + b(\sigma^2 + \mu^2)$ ， $Cov(X,Y) = E(XY) - E(X)E(Y) = b\sigma^2$ 。

相关表和相关图可反映两个变量之间的相互关系及其相关方向，但无法确切地表明两个变量之间相关的程度。

相关系数是用以反映变量之间相关关系密切程度的统计指标。

相关系数是按积差方法计算，同样以两变量与各自平均值的离差为基础，通过两个离差相乘来反映两变量之间相关程度；

着重研究线性的单相关系数。

需要说明的是，皮尔逊相关系数并不是唯一的相关系数，但是最常见的相关系数。

依据相关现象之间的不同特征，其统计指标的名称有所不同。

如将反映两变量间线性相关关系的统计指标称为相关系数（相关系数的平方称为判定系数）；

将反映两变量间曲线相关关系的统计指标称为非线性相关系数、非线性判定系数；

将反映多元线性相关关系的统计指标称为复相关系数、复判定系数等。

相关关系是一种非确定性的关系，相关系数是研究变量之间线性相关程度的量。

需要指出的是，相关系数有一个明显的缺点，即它接近于1的程度与数据组数n相关，这容易给人一种假象。

因为，当n较小时，相关系数的波动较大，对有些样本相关系数的绝对值易接近于1；当n较大时，相关系数的绝对值容易偏小。

特别是当n=2时，相关系数的绝对值总为1。

因此在样本容量n较小时，我们仅凭相关系数较大就判定变量x与y之间有密切的线性关系是不妥当的。

**三、证券投资组合计算题。若两股票Z与Y的收益率均值分别为0.05和0.03，**

方差为0.36%和0.16%，若相关系数为 $P(ZY) = 0...$

**四、假设证券市场中有股票A和B，其收益和标准差如下表，如果两只股票的相关系数为-1。**

这道题是希望通过运用两只股票构建无风险的投资组合，由一价原理，该无风险投资组合的收益就是无风险收益率。

何为无风险投资组合？即该投资组合收益的标准差为0，由此，设无风险投资组合中股票A的权重为w，则股票B的权重为(1-w)，则有： $\{(5\%w)^2 + [10\%(1-w)]^2 + 2 * 5\% * 10\% * (-1) * (1-w)w\}^{(1/2)} = 0$ 等式两边同时平方，并扩大10000倍（消除百分号），则有： $25(w^2) + 100(1-w)^2 - 100w(1-w) = 0$ 化简为： $225w^2 - 300w + 100 = 0$   $(15w - 10)^2 = 0$  则w=2/3则，该投资组合的收益率为： $2\% * (2/3) + 5\% * (1/3) = 9\%/3 = 3\%$

**五、1. 如果无风险收益率为10%，市场平均收益率为13%，某种股票的 值为1.4。求：（1）计算该股票的必要收益**

1、 $10\% + (13 - 10)\% * 1.4 = 15.2\%$  同理 2、 $10\% + (15 - 10)\% * 1.4 = 17\%$  必要收益率=无风险收益率+（市场平均收益率-无风险收益率）\*风险系数

## 参考文档

[下载：股票a和股票b的相关系数怎么计算.pdf](#)

[《股票亏18%需要多久挽回》](#)

[《一只刚买的股票多久能卖》](#)

[《股票挂单有效多久》](#)

[下载：股票a和股票b的相关系数怎么计算.doc](#)

[更多关于《股票a和股票b的相关系数怎么计算》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/subject/9737980.html>