

投资组合的期望收益率如何计算?? - - 怎么计算股票的期望收益率-鸿良网

一、已知两支股票的期望回报率和标准差，怎么求它们的投资组合的期望回报率呢？

投资组合的预期收益是两只股票的预期收益的加权平均，投资组合的标准差比较复杂，我们还需要知道两只股票的相关系数。

例如股票a的收益率为8%，股票B的收益率为12%，股票a的权重为40%，股票B的权重为60%，那么投资组合的预期收益 = $8\% * 40\% + 12\% * 60\% =$

10.4%相关内容预期收益率是指在不确定条件下对资产未来可实现的预期收益率。

无风险收益率一般以政府短期债券的年利率为基准。

要求收益率又称最低必要收益率，是指投资者对一项资产合理要求的最低收益率。

必要收益率=无风险收益率+风险收益率。

在确定债券的内在价值时，需要估计预期货币收益和投资者所要求的适当收益率（称为“必要收益率”），即投资者对该债券所要求的最低收益率。

必要债券收益率=实际无风险收益率+预期通胀率+风险溢价。

实际无风险收益率是指实际资本的无风险收益率，理论上由社会平均收益率决定。

预期通胀率是对未来通胀的估计。

风险溢价取决于各种债券的风险，是投资者因承担投资风险而获得的补偿。

债券投资的风险因素包括违约风险、流动性风险、汇率风险等。

标准差是指：标准差是一个统计概念，用于表示离差。

标准差被广泛用于衡量股票和共同基金的投资风险，主要根据一段时间内基金净值的波动来计算。

一般来说，标准差越大，净值的涨跌越大，风险程度也越大。

在实践中，我们可以进一步使用单位风险收益的概念，考虑收益的风险因素。

所谓单位风险收益率，是指投资者承担的每一个单位风险所能获得的收益。

夏普指数是投资者最常用的指数。

二、期望收益率、方差、协方差、相关系数的计算公式

1、期望收益率计算公式 $HPR = (\text{期末价格} - \text{期初价格} + \text{现金股息}) / \text{期初价格}$ 例：A股票过去三年的收益率为3%、5%、4%，B股票在下一年有30%的概率收益率为10%，40%的概率收益率为5%，另30%的概率收益率为8%。

计算A、B两只股票下一年的预期收益率。

解:A股票的预期收益率 = (3% + 5% + 4%) / 3 = 4% B股票的预期收益率 = 10% × 30% + 5% × 40% + 8% × 30% =

7.4%
2、方差计算公式例：求43,45,44,42,41,43的方差。

解：平均数= (43+45+44+42+41+43) / 6=43
 $S^2 = \frac{[(43-43)^2+(45-43)^2+(44-43)^2+(42-43)^2+(41-43)^2+(43-43)^2]}{6} = \frac{(0+4+1+1+4+0)}{6} = 10/6$

3、协方差计算公式例：Xi 1.1 1.9 3, Yi 5.0 10.4 14.6
解：E(X) = (1.1+1.9+3)/3=2 E(Y) = (5.0+10.4+14.6)/3=10
E(XY)=(1.1 × 5.0+1.9 × 10.4+3 × 14.6)/3=23.02
Cov(X,Y)=E(XY)-E(X)E(Y)=23.02-2 × 10=3.02

4、相关系数计算公式解：由上面的解题可求X、Y的相关系数为
 $r(X,Y) = \frac{Cov(X,Y)}{\sqrt{S_x S_y}} = \frac{3.02}{(0.77 \times 3.93)} = 0.9979$

表明这组数据X,Y之间相关性很好！
相关内容：1、期望收益率，又称为持有期收益率（HPR）指投资者持有某种理财产品或投资组合期望在下一个时期所能获得的收益率。

期望收益率是投资者在投资时期望获得的报酬率，收益率就是未来现金流折算成现值的折现率，换句话说，期望收益率是投资者将预期能获得的未来现金流折现成一个现在能获得的金额的折现率。

2、方差是在概率论和统计方差衡量随机变量或一组数据时离散程度的度量。

概率论中方差用来度量随机变量和其数学期望（即均值）之间的偏离程度。

统计中的方差（样本方差）是每个样本值与全体样本值的平均数之差的平方值的平均数。

3、协方差（Covariance）在概率论和统计学中用于衡量两个变量的总体误差。

而方差是协方差的一种特殊情况，即当两个变量是相同的情况。

协方差表示的是两个变量的总体的误差，这与只表示一个变量误差的方差不同。

4、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。

借鉴内容：方差--财经百科 期望收益率-财经百科 协方差--财经百科

相关系数--财经百科

三、股票收益率怎么算

股票收益率=（股票现价-股票买入价）/股票买入价
比如5元买进，现在6元，计算方法是：(6-5)/5=20% 收益率就是20%

（编辑：夏楠）

参考文档

[下载：《怎么计算股票的期望收益率.pdf》](#)

[下载：《怎么计算股票的期望收益率.doc》](#)

[更多关于《怎么计算股票的期望收益率》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【鸿良网】立场，转载请注明出处：<http://www.83717878.com/store/64875909.html>