

06年会计中级职称考试财务管理课堂笔记十三 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/70/2021\\_2022\\_06\\_E5\\_B9\\_B4\\_E4\\_BC\\_9A\\_E8\\_AE\\_c44\\_70418.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/70/2021_2022_06_E5_B9_B4_E4_BC_9A_E8_AE_c44_70418.htm) 解：依题意， $W_1=50\%$

， $W_2=50\%$ ， $\sigma_1=9\%$ ， $\sigma_2=9\%$ ，则：该项投资组合收益率的协方差 $Cov(R_1, R_2) = 0.09 \times 0.09 \times 12 = 0.0081 \times 12$  投资组合的方差 $V_p = 50\%^2 \times 9\%^2 + 50\%^2 \times 9\%^2 + 2 \times 50\% \times 50\% \times Cov$

$(R_1, R_2) = 0.00405 + 0.5Cov(R_1, R_2)$  投资组合的标准离差 若相关系数为0.4，则组合的协方差 $= 0.4 \times 9\% \times 9\% = 0.00324$ ，组合的方差 $= (50\% \times 9\%)^2 + (50\% \times 9\%)^2 + 2 \times 50\% \times 9\% \times 50\% \times 9\% \times 0.4 = 0.00567$ ，组合的标准离差。

例题：某企业拟投资A、B两个投资项目，其有关资料如下：项目A B 报酬率10%18% 标准差12%20% 投资比例0.80.2 A和B的相关系数0.2

第五章 要求：（1）计算投资于A和B的组合收益率 答案：组合收益率=加权平均的收益率 $= 10\% \times 0.8 + 18\% \times 0.2 = 11.6\%$ （2）

计算A和B的协方差 答案：协方差 $= 12\% \times 20\% \times 0.2 = 0.48\%$ （3）

计算A和B的组合方差（百分位保留四位小数） 答案：组合方差 $= 0.00567$  或  $= 1.2352\%$ （4）

计算A和B的组合标准差（百分位保留两位小数） 答案：结论：（1）不论投资组合中两项资产之间的相关系数如何，只要投资比例不变，各项资产的期望收益率不变，则该组合的期望收益率就不变。（2）当相关系数为1的时候，两项资产收益率的变化方向与变动幅度完全相同，会一同上升或下降，不能抵消任何投资风险，此时的标准离差最大。当相关系数为-1时，情况刚好相反，两项资产收益率的变化方向与变动幅度完全相反，表现为此增彼减，可以完全抵消全部投资风险，此时的标准离差最小。当

相关系数在0~1范围内变动时，表明单项资产收益率之间是正相关关系，它们之间的正相关程度越低，其投资组合可分散投资风险的效果就越大。当相关系数在0~-1范围内变动的时，表明单项资产收益率之间是负相关关系，它们之间的负相关程度越低（绝对值越小），其投资组合可分散的投资风险的效果就越小。当相关系数为零时，表明单项资产收益率之间是无关系的。其投资组合可分散的投资风险的效果比正相关时的效果要大，但比负相关时的效果要小。根据组合标准差的计算公式：

#### 4.投资组合风险的分类及特点

投资组合的总风险由非系统风险和系统风险两部分内容所构成。非系统风险（可分散风险）是指由于某一种特定原因对某一特定资产收益率造成影响的可能性。通过分散投资，非系统性风险能够被降低，如果分散充分有效的话，这种风险就能被完全消除。非系统风险的具体构成内容包括经营风险和财务风险两部分。值得注意的是，在风险分散化过程中，不应当过分夸大投资多样性和增加投资项目的的作用，在投资组合中投资项目增加的初期，风险分散的效应比较明显，但增加到一定程度后，风险分散的效应会逐渐减弱。系统风险（不可分散风险）是指市场收益率整体变化所引起的市场上所有资产的收益率的变动性，它是由那些影响整个市场的风险因素引起的，因而又称为市场风险。系统风险是影响所有资产的风险，因而不能被分散掉。

### 第三节 资本资产定价模型

本节主要内容：

#### 一、 系数

#### 二、资本资产定价模型

#### 一、 系数（一）

单项资产的 系数（了解）

#### 1.含义

单项资产的 系数是指可以反映单项资产收益率与市场上全部资产的平均收益率之间变动关系的一个量化指标，即单项资产所含的系统风险对市

场组合平均风险的影响程度，也称为系统风险指数。2.计算公式1：公式2：3.结论当  $\beta = 1$  时，表示该单项资产的收益率与市场平均收益率呈相同比例的变化，其风险情况与市场投资组合的风险情况一致；如果  $\beta > 1$ ，说明该单项资产的风险大于整个市场投资组合的风险；如果  $\beta < 1$ ，说明该单项资产的风险程度小于整个市场投资组合的风险。

(二) 投资组合的  $\beta$  系数 (掌握)

1. 含义 投资组合的  $\beta$  系数是所有单项资产  $\beta$  系数的加权平均数，权数为各种资产在投资组合中所占的比重。

2. 计算：P192例题[5-3]投资组合的  $\beta$  系数的计算方法--方法一 某投资组合由A、B、C三项资产组成，有关机构公布的各项资产的  $\beta$  系数分别为0.5，1.0和1.2。假定各项资产在投资组合中的比重分别为10%，30%和60%。要求：计算该投资组合的  $\beta$  系数。解：依题意， $\beta_A = 0.5$ ， $\beta_B = 1.0$ ， $\beta_C = 1.2$ ， $w_A = 10\%$ ， $w_B = 30\%$ ， $w_C = 60\%$ ，则有：
$$\beta_{组合} = 0.5 \times 10\% + 1.0 \times 30\% + 1.2 \times 60\% = 0.05 + 0.3 + 0.72 = 1.07$$

3. 影响因素：投资组合的  $\beta$  系数受到单项资产的  $\beta$  系数和各种资产在投资组合中所占比重两个因素的影响。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)