

中级会计职称

财务管理

教材精讲班

(1) 当相关系数为最大值 1 时，此时组合的风险等于组合中各项资产风险的加权平均值。

$$\sigma_p^2 = w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 \sigma_1 \sigma_2 = (w_1 \sigma_1 + w_2 \sigma_2)^2$$

两项资产的收益率具有完全正相关的关系，这种情况下，两项资产的收益率变化方向和变化幅度完全相同，两项资产的风险完全不能互相抵消，所以这样的组合不能抵消任何风险。

(2) 当相关系数为最小值-1 时，

$$\sigma_p^2 = w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 - 2w_1 w_2 \sigma_1 \sigma_2 = (w_1 \sigma_1 - w_2 \sigma_2)^2$$

当两项资产的收益率具有完全负相关关系时，两者之间的风险可以充分地抵消。这样的资产组合就可以最大程度地抵消风险。

(3) 当相关系数小于 1 且大于-1 时，

$$0 < \sigma_p < (w_1 \sigma_1 + w_2 \sigma_2)$$

资产组合可以分散风险，但不能完全消除风险。

总结：相关系数

相关系数=1 时	两项资产组合收益率的标准差 $\sigma_p = w_1 \sigma_1 + w_2 \sigma_2$ (加权) 完全不能抵消任何风险
-1<相关系数<1	资产组合可以分散风险，但不能完全消除风险
相关系数=-1 时	两项资产组合收益率的标准差 $\sigma_p = w_1 \sigma_1 - w_2 \sigma_2 $ 最大程度抵消风险

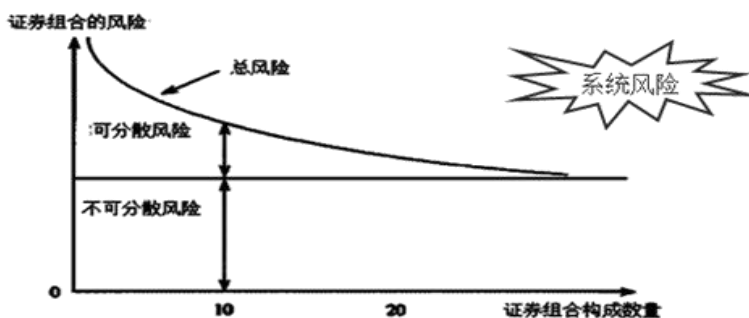
【多选题】(2021 年) 在两种证券构成的投资组合中，关于两种证券收益率的相关系数，下列说法正确的有 ()。

- A. 当相关系数为 0 时，两种证券的收益率不相关
- B. 相关系数的绝对值可能大于 1
- C. 当相关系数为-1 时，该投资组合能最大限度地降低风险
- D. 当相关系数为 0.5 时，该投资组合不能分散风险

【正确答案】AC

【解析】两种证券收益率的相关系数，理论上介于区间[-1, 1]内，因此绝对值不会大于 1。选项 B 错误。当相关系数等于 1 时，两种证券的收益率完全正相关，这样的组合不能降低任何风险。在取值范围内，只要相关系数不为 1，就可以在在一定程度上分散风险。选项 D 错误。

(二) 非系统性风险与系统性风险



【提示 1】 系统性风险不能抵消，用 β 衡量

【提示 2】 理性专业的投资者可以通过多个资产组合进行分散化消除非系统性风险，市场不会给予任何价格的补偿