

## 第三节 风险与报酬

### 六、资本资产定价模型

资本资产定价模型中，所谓资本资产主要是指股票资产而定价则试图解释资本市场如何决定股票收益率，进而决定股票价格。

某项资产的必要收益率

= 无风险收益率 + 风险收益率

= 无风险收益率 +  $\beta \times (\text{市场组合的平均收益率} - \text{无风险收益率})$

$$R = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

1.  $R_f$  无风险收益率

2.  $\beta \times (R_m - R_f)$  某个资产的风险收益率

3.  $R_m$  表示市场组合收益率，还可以称为平均风险资产的必要收益率、市场组合的必要收益率等等。

4.  $(R_m - R_f)$  称为市场风险溢价，也可以称为市场组合的风险收益率或股票市场的风险收益率、平均风险的风险收益率。

5. 资本资产定价模型中，计算风险收益率时只考虑系统性风险，不考虑非系统性风险，因为非系统性风险可以通过资产组合消除，理性投资者都会选择充分投资组合，非系统性风险与资本市场无关，资本市场不会对非系统性风险给予任何补偿。

**【计算分析题】** 已知，A股票  $\beta$  为1.5，当前无风险报酬率为5%，市场平均收益率为8%，则，该股票的投资必要报酬率为？

必要报酬率 =  $5\% + 1.5 \times (8\% - 5\%) = 9.5\%$

**【多选题—2020年】** 投资组合由证券X和证券Y各占50%构成。证券X的期望收益率12%，标准差12%， $\beta$  系数1.5。证券Y的期望收益率10%，标准差10%， $\beta$  系数1.3。下列说法中，正确的有（ ）。

A. 投资组合的期望收益率等于11%

B. 投资组合的  $\beta$  系数等于1.4

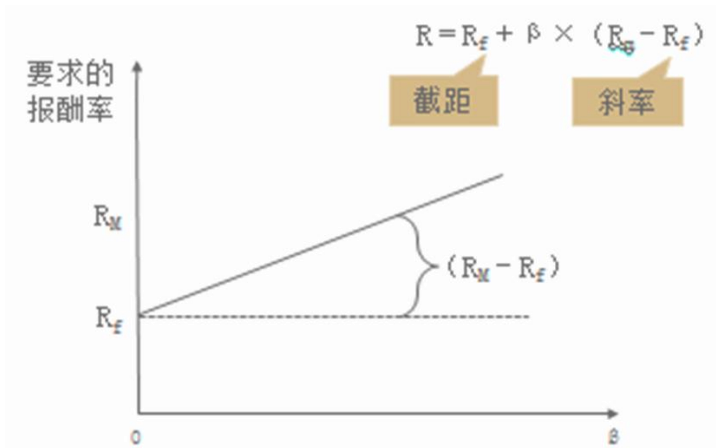
C. 投资组合的变异系数等于1

D. 投资组合的标准差等于11%

**答案：AB**

**解析：** 组合的期望收益率 =  $12\% \times 50\% + 10\% \times 50\% = 11\%$ ，组合的  $\beta$  系数 =  $1.5 \times 50\% + 1.3 \times 50\% = 1.4$ 。因为题中没有给出相关系数，所以无法计算组合标准差和变异系数。

### 七、证券市场线



【提示1】纵轴为必要报酬率，横轴以β值表示风险

【提示2】无风险证券β=0，Rf为证券市场线的纵轴截距

### 七、证券市场线

【提示3】证券市场线的斜率表示经济系统中风险厌恶感的程度，投资者风险厌恶感越强，斜率越大

【提示4】β值越大，必要报酬率越大

【提示5】若通货膨胀提高时，无风险报酬率提高，进而证券市场线向上平移

【多选题—2016年】下列关于证券市场线的说法中，正确的有（ ）。

- A. 无风险报酬率越大，证券市场线在纵轴的截距越大
- B. 证券市场线描述了由风险资产和无风险资产构成的投资组合的有效边界
- C. 投资者对风险的厌恶感越强，证券市场线的斜率越大
- D. 预计通货膨胀率提高时，证券市场线将向上平移

答案：ACD

**解析：**本题考点为“证券市场线”，证券市场线的斜率是市场风险溢价，受整个市场投资者对风险态度的影响，投资者对风险的厌恶感越强，证券市场线的斜率越大。纵截距是无风险报酬率，受通货膨胀和纯利率的影响，无风险报酬率越大，证券市场线在纵轴的截距越大。因此可以判断选项A、C、D正确；而选项B是资本市场线的含义，资本市场线描述了由风险资产和无风险资产构成的投资组合的有效边界。要注意资本市场线和证券市场线的区分。