第四章资本资产定价模型

一、单选题

1.A　2.D　3.C　4.C　5.D

二、多选题

1.ABC　2.ABD　3.AB　4.AC　5.AB

三、计算题

1、E(rP) =rf+[E(rM)-rf]

18% = 6% + (14%-6%)*β

β = 12% / 8%= 1 . 5

2、如果证券的协方差加倍，则它的值和风险溢价也加倍。现在的风险溢价为 8%(= 14%-6%)，因此新的风险溢价为 1 6%，新的折现率为 16%+ 6%= 2 2%。

如果股票支付某一水平的永久红利，则我们可以从红利 D 的原始数据知道必须满足永久债券的等式：价格=红利/折现率

50 =D/ 0.14

D= 50×0.14 = 7.00 元

在新的折现率 22%的条件下，股票价值为 7 元/ 0.22 = 3 1. 82 元。股票风险的增加使得它的价值降低了 36 . 36%。

3、该项目适当的折现率为：

rf+ [E(rM)-rf] = 8 + 1.8 (18-8) = 26%

使用该折现率，

NPV =-40 + (15 / 1.26t) =-40+ 15×年金因素(26%, 10 年) = 11.97

该项目的内部收益率为 35.73%。在边界利率超过无风险利率之前，可取的的最高值由下式决定：

35.73 = 8 + (18 - 8)*β

β = 27.73 / 10 = 2.773

4、

a. 错。= 0 说明 E(r) =rf，而不是零。

b. 错。投资者仅要求承担系统风险(不可分散的或市场风险)的风险溢价。全部波动包括不可分散的风险。

c. 错。你的资产组合的 75%应投资于市场，25%投资于国库券。因此，有

p= 0.75×1 + 0.25×0 = 0.75

5、

r1= 19%；r2= 16%； β1= 1 . 5； β2= 1

a. 要找出哪个投资者是更好的个股预测家，我们来考察他们的不正常收益，即超过正常的阿尔法值的部分，也就是在实际收益和根据证券市场线估计的收益之间的差额。没有公式中的有关信息(无风险利率和市场收益率)，我们无法得出哪个投资者的预测更准确。

b. 如果 rf= 6%且 rM= 1 4%，则(用表示非正常收益)有

β1= 1 9-[6 + 1.5 (14-6)] = 19 - 18 = 1%

β2= 1 6-[6 + 1 (14-6)] = 16-14 = 2%

这里，第二个投资者有更高的非正常收益，因此他表现为更准确的预测者。通过更好的预测，第二个投资者得以在他的资产组合中添加定价过低的股票。

c. 如果 rf= 3%且 rM= 15%，则有

β1= 19-[3 + 1.5 (15-3)] = 19-21 = - 2%

β2= 16-[3 + 1 (15-3)] = 16-15 = 1%

这里，不仅第二个投资者表现为更佳的预测者，而且第一个投资者的预测显得毫无价值(或更糟)。

6、 6%+（16%-6%）*1.2=18%

18%*25-0.5+25=29