



第七章

金融资产定价



一、单选题

以某按季度支付利息的债券，季度利率为1%，按单利方法计算的年化利率为（ ）。

- A. 4%
- B. 6%
- C. 4.06%
- D. 6.04%



一、单选题

答案：A

解析：以某按季度支付利息的债券，季度利率为1%，单利方法计算的年化利率为直接用此时间段的利率乘以每年所包含的时间段的个数，即 $1\% \times 4 = 4\%$ 。



一、单选题

以某按季度支付利息的债券，季度利率为1%，按复利方法计算的年化利率为（ ）。

- A. 4%
- B. 6%
- C. 4.06%
- D. 6.04%



一、单选题

答案：C

解析：1+复利方法计算的年化利率=（1+每个时间段利率）

^每年包含的时间段个数

$$(1+1\%)^4 - 1 \approx 4.06\%$$



一、单选题

多种风险资产的资产配置中，有效边界的特点不包括（ ）

。

- A. 有效边界是一条向右上方倾斜的曲线
- B. 有效边界反映了“高风险、高收益”的原则
- C. 有效边界是一条向上凹的曲线
- D. 有效边界曲线上不可能有凹陷的地方



一、单选题

答案：C

解析：有效边界具有如下特点：

- ①有效边界是一条向右上方倾斜的曲线，反映了“高风险、高收益”的原则；
- ②有效边界是一条向上凸的曲线；
- ③有效边界曲线上不可能有凹陷的地方。



一、单选题

Fama-French三因子模型不包括（ ）。

- A. 市场因子
- B. 市值因子
- C. 价格因子
- D. 账面市值比因子



一、单选题

答案：C

解析：Fama-French三因子模型包括三个因子因素，分别为市场因子、市值因子和账面市值比因子，可具体表示为如下

$$r_{it}-r_{ft}=\alpha_i+\beta_M\times(r_{Mt}-r_{ft})+\beta_{HML}\times r_{HML,t}+\beta_{SMB}\times r_{SMB,t}+\varepsilon_{it}$$



一、单选题

由 $(0, r_f)$ 这一点射出的、与有效边界相切的直线被称为（ ）。

- A. 证券市场线
- B. 资本市场线
- C. 资本配置线
- D. 菲利普斯曲线



一、单选题

答案：B

解析：基于数学的逻辑，由 $(0, r_f)$ 这一点射出的、与有效边界相切的直线被称为资本市场线（CML），其中的切点是与无风险资产组合的风险资产组合，无风险资产与该点对应的风险资产组合进行配置，能够在同等风险水平下获取更高的预期收益率，因此该点对应的风险资产组合就是最优风险组合。



一、单选题

关于期权交易双方损失与获利机会的说法，正确的是（ ）

。

- A. 买方和卖方的获利机会都是无限的
- B. 买方的损失是有限的，卖方的获利机会是无限的
- C. 买方的获利机会是无限的，卖方的损失是无限
- D. 买方和卖方的损失都是有限的



一、单选题

答案：C

解析：金融期权的投资风险，可以分别从金融期权的买方和卖方两个角度来把握。从金融期权的买方来看，如果买入看涨期权，在投资期内对应的金融基础产品价格上涨，或买入看跌期权，在投资期内对应的金融基础产品价格下跌，则根据上涨下跌幅度和买进数量有无限获利机会，而可能承担的损失以期权费为上限。从金融期权的卖方来看，如果卖出看涨期权，在投资期内对应的金融基础产品价格果然上涨，则蒙受资本损失；如果卖出看跌期权，在投资期内对应的金融基础产品价格果然下跌，则蒙受资本损失，卖方的损失无上限。



一、单选题

现金流贴现模型是运用收入的（ ）方法来决定普通股内在价值。

- A. 成本导向定价
- B. 资本化定价
- C. 转让定价
- D. 竞争导向定价



一、单选题

答案：B

解析：现金流贴现模型（DCF）是运用收入的资本化定价方法来决定普通股票内在价值。一种资产的内在价值等于预期现金流的贴现值。

常用的现金流贴现模型有：①红利贴现模型；②自由现金流贴现模型。另外，还有一些分析师采用经济利率贴现法。



一、单选题

关于金融期货交易的说法，正确的是（ ）。

- A. 金融期货交易是一种场外交易
- B. 金融期货合约实际上是远期合约的标准化
- C. 金融期货交易加大了买方的风险
- D. 金融期货交易是非标准化交易



一、单选题

答案：B

解析：金融期货合约实际上是远期合约的标准化，B 正确。



一、单选题

假设某零息债券，期限为10年，债券面值为1000元，贴现率为7%，那么它的内在价值为（ ）。

A. 308.35

B. 408.35

C. 508.35

D. 608.35



一、单选题

答案：C

解析：零息债券又称贴现债券，是一种以低于面值的贴现方式发行，不支付利息，到期按面值偿还的债券。债券发行价格与面值之间的差额就是投资者的利息收入。由于面值是投资者未来唯一的现金流，所以贴现债券的内在价值为：

$$V = \frac{F}{(1+i)^T}$$

带入数据可得答案：

$$\frac{1000}{(1+7\%)^{10}} \approx 508.35 (\text{元})$$



一、单选题

交易双方依据预先约定的规划，在未来的一段时期内，彼此对调一系列现金流量（本金、利息、价差等）的交易行为，称之为（ ）。

- A. 金融期货
- B. 金融期权
- C. 远期合约
- D. 金融互换



一、单选题

答案：D

解析：题中所述是金融互换的含义。



一、单选题

期权与其他衍生金融工具的主要区别在于买卖双方之间交易风险分布的（ ）。

- A. 不确定
- B. 确定
- C. 不对称
- D. 对称



一、单选题

答案：C

解析：期权与其他衍生金融工具的主要区别在于交易风险在买卖双方之间的分布不对称性。期权交易的风险在买卖双方之间的分布不对称，期权买方的损失是有限的，不会超过期权费，而获利的机会从理论上讲却是无限的；期权的卖方则正好相反。



一、单选题

使得远期合约价值（ ）的交割价格称为远期价格。

- A. 不等于零
- B. 小于零
- C. 大于零
- D. 等于零



一、单选题

答案：D

解析：根据无风险套利原理，远期合约价值为零时制订的交割价格为远期价格。



一、单选题

一般而言，现货价格上涨会导致期货价格（ ）。

- A. 上涨
- B. 下跌
- C. 不确定变化
- D. 以上都对



一、单选题

答案：A

解析：现货价格和期货价格走势基本一致。一般而言，现货价格上涨会导致期货价格上涨。



一、单选题

下列关于期货套利的说法，不正确的是（ ）。

- A. 利用期货市场上不同合约之间的价差进行的套利行为称为价差交易
- B. 套利是与投机不同的交易方式
- C. 套利交易者关心的是合约之间的价差变化
- D. 套利者在一段时间内只做买或卖



一、单选题

答案：D

解析：期货投机交易在一段时间内只做买或卖；而套利则是在同一时间买入和卖出相关期货合约，或者在同一时间在相关市场进行反向交易，同时扮演多头和空头的双重角色。



一、单选题

某永续债券的面值为10000元，息票率为2%，假设贴现率为4%，那么，该永续债券每一期需要支付200元的利息，其对应的内在价值为（ ）。

- A. 2000
- B. 3000
- C. 4000
- D. 5000



一、单选题

答案：D

解析：永续债券的内在价值公式为：

$$V = \frac{c}{1+i} + \frac{c}{(1+i)^2} + \cdots = \frac{c}{i}$$

内在价值为 $200 \div 4\% = 5000$ （元）。



一、单选题

某公司去年每股收益为3元，去年每股分配现金红利2元，预计今年股利分配以3%的速度增长。假定必要收益率为5%，公司股票的市场价格等于其内在价值，股利免征所得税，那么（ ）。

- A. 公司股票今年的市盈率介于33倍至35倍之间
- B. 公司股票今年的市盈率介于36倍至38倍之间
- C. 公司股票今年年初的内在价值介于每股98元至100元间
- D. 公司股票今年年初的内在价值介于每股100元至102元间



一、单选题

答案：A

解析：根据不变增长模型，

股票的内在价值 $=2 \times (1+3\%) / (5\%-3\%) = 103$ 元；

市盈率 $=103/3=34.33$ 倍



一、单选题

关于远期合约的价值说法正确的是（ ）。

A. 远期价格与远期价值是相同的概念

B. 合约签署时，交易双方会选择以当时现货价格为基础的远期理论价格为交割价格，此时远期合约价值为零

C. 当标的资产价格增加时，远期价格增大，因此远期合约价值变小

D. 当标的资产价格下跌时，远期价格减小，此时远期合约价值增大



一、单选题

答案：B

解析：远期合约的价值即买卖双方交易远期合约时买方应该向卖方支付的现金，即产品本身的价值。

远期价格与远期价值是两个不同的概念。

远期价格与标的资产的现货价格息息相关，而远期价值则是由远期交割价格与远期理论价格的价差决定。

当标的资产价格增加时，远期价格增大，因此远期合约价值增大；当标的资产价格下跌时，远期价格减小，此时远期合约价值变小，甚至可能为负值。



一、单选题

某公司打算运用6个月期的沪深300股价指数期货，为其价值600万元的股票组合套期保值，该组合的 β 值为1.2，当时的期货价格为400元，则该公司应卖出的期货合约数量为（ ）份。

- A. 15
- B. 27
- C. 30
- D. 60



一、单选题

答案：D

解析：本题考查金融期货的套期保值。

股指期货最佳套期保值数量，期货数量=股票组合与期货标的股指的 β 系数 $\times$ 股票组合价值/单位股指期货合约的价值，单位股指期货合约的价值等于期货价格乘以合约大小。

依据题意得，期货数量= $1.2 \times 6000000 / (400 \times 300) = 60$ （份）。



一、单选题

当投资者担心利率上升带来损失时，应（ ）利率期货。

- A. 卖出
- C. 不确定
- B. 买入
- D. 以上均不对



一、单选题

答案：A

解析：利用利率期货进行套期保值方向与远期利率协议是完全相反的。

利率上升，债券价格下跌，利率期货价格下跌，利率期货空头可以获益。相反，当投资者担心利率下降带来的损失时，要买入利率期货。



一、单选题

在同一期货市场的不同到期期限的期货合约之间进行的套利交易称为（ ）。

- A. 期现套利
- C. 跨期套利
- B. 跨市场套利
- D. 跨商品套利



一、单选题

答案：B

解析：跨期套利是在同一期货市场的不同到期期限的期货合约之间进行的套利交易。

即买入（卖出）某一较短期限的金融期货的同时，卖出（买入）另一相同标的资产的较长期限的金融期货，在较短期限的金融期货合约到期时或到期前同时将两个期货对冲平仓的交易。



一、单选题

以下关于金融期权的内在价值，说法错误的是（ ）。

- A. 内在价值指期权按执行价格立即行使时所具有的价值
- B. 内在价值一般小于等于零
- C. 看涨期权的内在价值相当于标的资产现价与执行价格的差
- D. 看跌期权的内在价值相当于执行价格与标的资产现价的差



一、单选题

答案：B

解析：内在价值指期权按执行价格立即行使时所具有的价值，一般大于零。



一、单选题

某投资者买入一只股票的看涨期权，当股票的市场价格低于执行价格时，该投资者正确的选择是（ ）。

- A. 行使期权，获得收益
- B. 行使期权，全额亏损期权费
- C. 放弃合约，亏损期权费
- D. 放弃合约，获得收益



一、单选题

答案：C

解析：期权费也称期权的权利金，指的是期权交易中的价格，即购买期权的一方为自己获得的买入标的资产或卖出标的资产的权利预先支付给期权卖方的费用。期权费由两部分构成：内在价值和时间价值。买方预测价格上涨，会买入看涨期权，当股票的市场价格低于执行价格时，买方不行权，损失期权费。



二、多选题

资本资产定价模型的假设包括（ ）。

- A. 投资者都是厌恶风险的，同时具有不满足性
- B. 投资者都是感性的，都追求“均值一方差”最优化
- C. 不存在交易成本和税收，且所有资产均可以无限分割
- D. 所有资产均为责任无限的
- E. 市场处于完全竞争状态



二、多选题

答案：ACE

解析：CAPM基于两组假设，分别与投资者行为和市场结构相关。

投资者行为方面：

①投资者都是厌恶风险的，同时具有不满足性，即任何投资者都希望财富越多越好；

②投资者都追求期末财富的期望效用最大化；

③所有投资者对未来都具有一致性预期，都能正确地认识到所有资产的收益服从联合正态分布；

④投资者都是理性的，都追求“均值一方差”最优化；

⑤所有投资者均可免费获得信息，市场的信息是公开的、完备的。



二、多选题

市场结构方面：

- ①所有资产均为责任有限的，即对任何资产，期末价值总是大于或等于0；
- ②市场是完备的，即不存在交易成本和税收，且所有资产均可以无限分割；
- ③存在无风险资产，投资者可以以共同的无风险利率进行借贷，且不受数量限制；
- ④存在做空机制，投资者可以做空所有资产；
- ⑤市场处于完全竞争状态，即不存在垄断和操纵，资本市场有众多的投资者，每一个个体投资者的买入或卖出行为，都不会影响资产的价格。



二、多选题

金融资产给持有者带来的收益包括（ ）。

- A. 减税
- B. 利息
- C. 股息
- D. 红利
- E. 资产买卖价差收益



二、多选题

答案：BCDE

解析：金融资产给持有者带来的收益主要有两类：利息、股息与红利等现金流收益和资产买卖价差收益，其中，买卖价差收益也称为资本利得。



二、多选题

证券市场线与资本市场线的差异有（ ）。

- A. 证券市场线采用贝塔系数作为风险的代理, 刻画了组合或证券的系统风险
- B. 证券市场线采用标准差作为风险的代理, 刻画了组合的系统风险
- C. 证券市场线可以用于单个风险资产
- D. 证券市场线也可用于投资组合
- E. 证券市场线刻画有效投资组合的风险溢价与有效投资组合标准差之间的关系



二、多选题

答案：ACD

解析：资本市场线与证券市场线的差异：

①风险的代理指标不样, 资本市场线采用标准差作为风险的代理, 刻画了组合的整体风险, 而证券市场线采用证券或投资组合的贝塔系数作为风险的代理, 仅刻画了组合或证券的系统风险; ②资本市场线刻画的是有效投资组合的风险溢价与有效投资组合标准差之间的关系, 其中有效投资组合是指由市场组合（或最优风险组合）和无风险资产所构成的整个投资组合, 而证券市场线可以用于单个风险资产, 也可用于投资组合。



二、多选题

套利组合要满足的条件包括（ ）。

- A. 套利组合属于自融资组合
- B. 套利组合对任何因素的敏感度为0
- C. 套利组合的预期收益率应大于0
- D. 不承担风险的情况下赚取较高收益
- E. 利用一个或多个市场或不同时间存在的各种价格差异



二、多选题

答案：ABC

解析：根据套利的定义，套利组合要满足以下三个条件：

条件一：套利组合要求投资者不追加资金，即套利组合属于自融资组合。

条件二：套利组合对任何因素的敏感度为0，即套利组合没有因素风险。

条件三：套利组合的预期收益率应大于0。



二、多选题

以下属于债券价值的影响因素的有（ ）。

- A. 贴现率
- B. 信用等级
- C. 息票率
- D. 发行人经营状况
- E. 含权条款



二、多选题

答案：ABCE

解析：债券价值的影响因素包括贴现率、信用等级、息票率、剩余期限、税收待遇、含权条款、流通性、通货膨胀等。



二、多选题

根据分母使用的每股净收益不同,常见的市盈率有()。

- A. 循环市盈率
- B. 滚动市盈率
- C. 合理市盈率
- D. 静态市盈率
- E. 前瞻市盈率



二、多选题

答案：BCDE

解析：根据分母使用的每股净收益不同, 常见的市盈率有静态市盈率、滚动市盈率、前瞻市盈率和合理市盈率等。



二、多选题

无套利分析法的基本假设包括（ ）。

- A. 没有交易费用和税收
- B. 考虑对手违约风险
- C. 市场参与者能以相同的无风险利率借入和贷出资金
- D. 允许现货卖空行为
- E. 期货合约的保证金账户支付同样的无风险利率



二、多选题

答案：ACDE

解析：无套利分析法的假设包括：

①没有交易费用和税收；②市场参与者能够以相同的无风险利率借入和贷出资金；③远期合约没有违约风险；④允许现货卖空行为；⑤当套利机会出现时，市场参与者将参与套利活动，从而使套利机会消失，计算出的理论价格就是在没有套利机会下的均衡价格；⑥期货合约的保证金账户支付同样的无风险利率，这就意味着任何人均可不花成本地取得远期和期货的多头和空头地位。



二、多选题

影响期权价格的因素有（ ）。

- A. 标的资产市场价格
- B. 市场利率
- C. 期权的执行价格
- D. 无风险利率
- E. 期权的有效期



二、多选题

答案：ACDE

解析：影响期权价格的因素主要包括标的资产市场价格与期权的执行价格、标的资产价格的波动率、无风险利率、期权的有效期和红利支付。



三、案例分析题

案例（一）

假定某一股票的现价为32美元，如果某投资者认为这以后的3个月中股票价格不可能发生重大变化，现在3个月期看涨期权的市场价格如下：

执行价格（美元）

看涨期权价格（美元）

26

12

30

8

34

6



三、案例分析题

1、此时，投资者进行套利的方式是（ ）。

- A. 水平价差期权
- B. 盒式价差期权
- C. 蝶式价差期权
- D. 鹰式价差期权



三、案例分析题

答案：C

解析：考察蝶式价差期权的概念。



三、案例分析题

2、如果三个月后，股票价格为27，投资者收益为（ ）。

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3



三、案例分析题

答案：B

解析：通过购买一个执行价格为26美元的看涨期权，购买一个执行价格为34美元的看涨期权，同时出售两个执行价格为30美元的看涨期权，投资者就可以构造一个蝶式价差期权。构造这个期权组合的成本为12美元+ 6美元- (2×8) =2美元。

如果股票价格为27美元， $26 < 27 < 30$ ，此时执行执行价格为26美元的看涨期权，此时他的收益为 $27 - 26 - 2 = -1$ 美元。

若不考虑初始成本，就是1。



三、案例分析题

3、3个月后投资者获得了最大利润，当时股票价格为（ ）

。

A. 25

B. 29

C. 30

D. 34



三、案例分析题

答案：C

解析：如果在3个月后，股票价格高于34美元或低于26美元，该策略的收益为0，投资者的净损失为2美元。当3个月后，股票价格为30美元时，会得到最大利润2美元。



三、案例分析题

案例（二）

股票G预计明年将发放股利2.0元，并且以后将每年增加4%的股利，假设无风险资产的收益率6%，市场组合的平均收益率10%，该股票的贝塔系数为1.5。

根据上述材料，回答下列问题。



三、案例分析题

1、根据CAPM模型，股票要求的收益率为（ ）。

A. 10%

B. 11%

C. 12%

D. 13%



三、案例分析题

答案：C

解析：根据CAPM模型，股票要求的收益率为：

$$E(r_P) = r_F + [E(r_M) - r_F] \beta_P$$

$$= 6\% + 1.5 \times (10\% - 6\%)$$

$$= 12\%$$



三、案例分析题

2、根据股利贴现模型，公司的股票价值为（ ）。

A. 25

B. 35

C. 45

D. 55



三、案例分析题

答案：A

解析：根据不变增长模型，

公司的股票价值为：

$$\begin{aligned} V &= D_1 / (r - g) \\ &= 2 / (12\% - 4\%) \\ &= 25 \text{ (元)} \end{aligned}$$

谢谢 观看

THANK YOU