

第九章 结构化产品

一、单项选择题

1. () 使得产品的固定收入部分明显高于市场同期和同信用级别固定收益证券的利息收入。

- A. 保本结构
- B. 收益增强结构
- C. 自动赎回结构
- D. 双赢结构

【答案】 B

【解析】 收益增强结构是指产品在获得内嵌的固定收益证券所带来的利息收益之外，还通过期权净空头或其他结构来获得收入，二者叠加使得产品的固定收入部分明显高于市场同期和同信用级别固定收益证券的利息收入。

2. () 对于风险厌恶型的投资者尤其是个人投资者而言具有较大的吸引力。

- A. 自动赎回结构
- B. 收益加强结构
- C. 双赢结构
- D. 保本结构

【答案】 D

【解析】 对投资者而言，保本结构化产品既可以规避投资亏损的风险，又可以通过产品中配置的期权结构来获得标的资产价格变动所带来的收益。保本结构对于风险厌恶型的投资者尤其是个人投资者而言具有较大的吸引力。

3. 在自动赎回结构中，典型的自动赎回条件是当标的资产在既定日期的价格上涨达到或者超过初始价格的 100% 或者 ()。

- A. 105%
- B. 110%
- C. 120%
- D. 125%

【答案】A

【解析】在自动赎回结构中，典型的自动赎回条件是当标的资产在既定日期的价格上涨达到或者超过初始价格的 100% 或者 105%。

4. 对于发行者而言，设计双赢结构的一个关键点在于设定敲入/敲出障碍水平，该水平的设置必须满足的公式是（ ）。

- A. 浮动收益证券利息 - 向下敲入看跌期权价格 = 向下敲出跨式组合的价格
- B. 浮动收益证券利息 + 向下敲入看跌期权价格 = 向下敲出跨式组合的价格
- C. 固定收益证券利息 - 向下敲入看跌期权价格 = 向下敲出跨式组合的价格
- D. 固定收益证券利息 + 向下敲入看跌期权价格 = 向下敲出跨式组合的价格

【答案】D

【解析】对于发行者而言，设计双赢结构的一个关键点在于设定敲入/敲出障碍水平，该水平的设置必须满足的公式是：固定收益证券利息 + 向下敲入看跌期权价格 = 向下敲出跨式组合的价格。

5. 某金融机构计划发行一份完全保本结构化产品，其面值是 10000 元，期限是 1 年，然后将募集的部分资金配置于剩余期限为 1 年、面值为 100 元的国债。若债券的到期收益率为 5%，则该产品有（ ）可用来购买一个普通期权。[不考虑交易成本等费用因素]

- A. 476
- B. 500

C. 625

D. 488

【答案】A

【解析】债券的到期收益率为5%，则债券的现值P与面值F之间的关系为 $P \times (1+5\%) = F = 100$ 元，由此算得每张债券的价格为95.24。因此，金融机构发行一份结构化产品并募集得到10000元资金后，只需以9524（ $95.24 \times 10000/100$ ）元配置于既定的国债；余下的资金476 [$(100-95.24) \times 10000/100$]元可用来购买一个普通期权。

6.下列利率类结构化产品中，不属于内嵌利率远期结构的是（ ）。

A. 区间浮动利率结构

B. 超级浮动利率结构

C. 正向浮动利率结构

D. 逆向浮动利率结构

【答案】A

【解析】根据结构化产品内嵌的金融衍生工具的不同，利率类结构化产品通常包括内嵌利率远期的结构和内嵌利率期权的结构。前者包括正向/逆向浮动利率结构、超级浮动利率结构等，后者则包括利率封顶浮动利率结构以及区间浮动利率结构等。

7.在结构最简单的保本结构中，为了保证到期时投资者回收的本金不低于初始投资本金，零息债券与投资本金的关系是（ ）。

A. 零息债券的面值>投资本金

B. 零息债券的面值<投资本金

C. 零息债券的面值=投资本金

D. 零息债券的面值 \geq 投资本金

【答案】C

【解析】为了保证到期时投资者回收的本金不低于初始投资本金，产品所配置的固定收益证券在产品到期时的价值等于产品本身的初值。结构最简单的保本结构由无风险的零息债券和普通期权多头构建。

二、多项选择题

1.关于收益增强结构化产品，下列说法正确的有（ ）。

- A. 能产生较高的固定现金流入是收益增强结构的优势
- B. 收益增强程度较高，意味着所卖出的期权价格较低
- C. 通常情况下，产品本身是无法实现 100%保本
- D. 产品支付的利息明显高于同期限同信用等级的固定收益证券的利息

【答案】ACD

【解析】对投资者而言，收益增强结构的最大优势是能产生较高的固定现金流入，产品支付的利息明显高于同期限同信用等级的固定收益证券的利息。但是，产品本身存在一定的风险。通常情况下，产品本身是无法实现 100%保本。收益增强程度较高，意味着所卖出的期权价格较高。这意味着期权的实值程度较高（虚值程度较低）或者期限较长，总体而言风险较大。在期末时，若所卖出期权成为实值期权，则产品中期权头寸带来亏损，导致投资者无法收回全部的投资本金。

2.对发行人而言，在设计保本结构化产品时需要考虑的内容有（ ）。

- A. 各类金融资产的价格水平
- B. 客户的收益需求
- C. 经营成本和费用
- D. 客户对市场行情的期待

【答案】ABCD

【解析】对发行人而言，在设计保本结构化产品时要在外部市场环境（A项）、客户需求（BD项）和业务经营（C项）等方面达成平衡。

3.发行者在发行了区间浮动利率结构化产品之后，通常会及时地对冲掉其中的期权风险。发行者对冲期权风险的交易对手方包括（ ）。

- A. 专业的投资银行
- B. 证券经纪商
- C. 普通投资者
- D. 该产品的创设者

【答案】ABD

【解析】发行者在发行了区间浮动利率结构化产品之后，通常会及时地对冲掉其中的期权风险。发行者对冲期权风险的交易对手方通常是专业的投资银行或者证券自营商，或者该产品的创设者。

4.利率类结构化产品是由固定收益证券和金融衍生工具构成，其中的金融衍生工具以（ ）为标的。

- A. 互换利率
- B. 债券价格
- C. 基准利率
- D. 股票指数

【答案】ABC

【解析】利率类结构化产品是由固定收益证券和金融衍生工具构成，其中的金融衍生工具以基准利率、互换利率、债券价格或者债券价格指数等利率类变量为标的。

5. 汇率联动期权结构中的金融衍生品为双货币期权，其包括（ ）。

- A. 数量调整期权
- B. 复合期权
- C. 奇异期权
- D. 交换期权

【答案】AB

【解析】汇率联动期权结构中的金融衍生品为双货币期权，即产品收益结算所用货币不同于标的资产计价所用货币的期权，包括数量调整期权和复合期权两类。

6. 关于双货币结构，以下说法正确的是（ ）。

- A. 本金受到汇率风险，风险敞口比较大
- B. 本金受到汇率风险，风险敞口比较小
- C. 利息以本币表示，没有外汇风险
- D. 利息以外币表示，有外汇风险

【答案】AC

【解析】双货币结构的本金是外币，利息是本币。因此利息没有汇率风险，本金有汇率风险，风险敞口较大。

三、判断题

1. 若投资者只期望获得标的资产价格本身变动所带来的收益，而不愿意承担汇率风险的变动，则应该选择具有复合期权结构的产品。（ ）

【答案】错误

【解析】若投资者只期望获得标的资产价格本身变动所带来的收益，而不愿意承担汇率风险的变动，则应该选择具有数量调整期权结构的产品。

2.跨式期权的多头由行权价格相同的普通看涨期权多头和看跌期权多头构成,无论标的资产价格上涨还是下跌,都能带来正的收益。()

【答案】正确

【解析】跨式期权的多头由行权价格相同的普通看涨期权多头和看跌期权多头构成,无论标的资产价格上涨还是下跌,都能带来正的收益。

3.逆向浮动结构类似于浮动利率债券,其主要特征在于产品的息票率等于某个固定利率减去某个浮动利率。()

【答案】正确

【解析】逆向浮动结构类似于浮动利率债券,其主要特征在于产品的息票率等于某个固定利率减去某个浮动利率。

4.区间浮动结构化产品是普通债券与利率期权的组合。()

【答案】正确

【解析】区间浮动结构化产品是普通债券与利率期权的组合。

四、综合题

某资产管理机构发行了一款保本结构化产品,产品的主要条款如下表所示。根据主要条款的具体内容,回答以下2题。

项目	条款
产品发行方	某资产管理机构
产品起始日期	2015年5月30日
产品到期日	2016年5月30日
面值(元)	100
标的指数	上证50指数
赎回价值(元)	$100+100 \times \max(\text{标的指数涨跌幅}, 0)$

1.假设产品即将发行时1年期的无风险利率是4.5%,为了保证产品能够实现完全保本,发行者就要确保每份产品都有()元的资金用于建立无风险的零息债券头寸。

- A. 95
- B. 95.3
- C. 95.7
- D. 96.2

【答案】 C

【解析】 为了保证产品能够实现完全保本，发行者就要确保每份产品都有 $100 / (1+4.5\%) = 95.7$ (元) 的资金用于建立无风险的零息债券头寸。

2.若产品运营需 0.8 元，则该产品用于建立期权头寸的资金有 () 元。

- A. 4.5
- B. 14.5
- C. 3.5
- D. 94.5

【答案】 C

【解析】 根据上题可知发行者要确保每份产品都有 $100 / (1+4.5\%) = 95.7$ (元) 的资金用于建立无风险的零息债券头寸，则用于建立期权头寸的资金 $= 100 - 95.7 - 0.8 = 3.5$ (元)。