

习题答案

第一章

一、单项选择题：1.C 2.A 3.A 4.B 5.D 6.C 7.D 8.B 9.D 10.D

二、多项选择题：1.ABCD 2.BC 3.ACD 4.ABD 5.AB

三、简答题：

1. 简述期货交易与现货交易的区别。

答：两者的区别包括：第一，交易时间不同；第二，交易对象不同；第三，交易目的不同；第四，交易场所和方式不同；第五，结算方式不同。

2. 简述期货交易与远期交易的区别。

答：两者的区别包括：第一，二者的交易场所不同；第二，二者的标准化程度不同；第三，二者价格确定的方式不同；第四，二者的结算方式不同；第五，二者保证金制度不同。

四、论述题：

1. 论述期货交易的基本特征。

答：期货交易的基本特征包括：

第一，交易集中化。期货交易必须在期货交易所内进行。期货交易所实行会员制，只有会员方能进场交易。那些处在场外的广大客户若想参与期货交易，只能委托期货经纪公司代理交易。所以，期货市场是一个高度组织化的市场，并且实行严格的管理制度，期货交易最终在期货交易所内集中完成。

第二，合约标准化。期货交易是通过买卖期货合约进行的，而期货合约是标准化的。期货合约标准化指的是除价格外，期货合约的所有条款都是预先规定好的，具有标准化的特点。

第三，保证金制度和每日无负债结算制度。保证金制度也称押金制度，指清算所规定的达成期货交易的买方或卖方，应交纳履约保证金的制度。在期货交易中，任何交易者必须按照其所买卖期货合约价格的一定比例（通常为 5%~10%）缴纳资金，作为其履行期货合约的财力担保。然后才能参与期货合约的买卖，并视价格确定是否追加资金，这种制度就是保证金制度，所交的资金就是保证金；每日无负债结算制度又称“逐日盯市”制度，指每日交易结束后，交易所按当日结算价结算所有合约的盈亏、交易保证金及手续费、税金等费用，对应收应付的款项同时划转，相应增加或减少会员的结算准备金。

第四，双向交易和对冲机制。双向交易，也就是期货交易者既可以买入期货合约作为期货交易的开端（称为买入开仓），也可以卖出期货合约作为交易的开端（称为卖出开仓），也就是通常所说的“买空”和“卖空”。对冲机制则是指买入建仓之后可以通过在到期之前将之前建仓的合约卖出的方式解除履约责任，卖出建仓后也可以通过在到期之前将先前卖出的合约买入的方式解除履约责任。

第五，杠杆机制。是指交易者可以通过缴纳一部分交易保证金，而进行数额较大的交易，而在交易中，交易者的盈亏与实际缴纳保证金所能从事的交易相比，盈亏被放大了。这种交易机制被称为杠杆机制，简单地讲是以小博大。

2. 论述期货的功能和主要作用。

答：期货交易的功能有二，规避风险和价格发现。期货的风险规避功能是通过套期保值来实现的，期货市场的套期保值是指把期货市场当作转移价格风险的场所，利用期货合约作为将来在现货市场上买卖商品的临时替代物，对其现在买进准备以后售出商品或对将来需要买进商品的价格进行保险的交易活动。价格发现功能主要是指期货市场的竞价交易能够反映市

场上对现货的需求状况，从而使得期货价格与预期的未来现货价格之间存在着一定的联系，人们可以通过期货价格预期到未来现货市场的价格走势。

期货的作用包括两方面。第一，期货在宏观经济中有优化资源配置、缓解价格波动、维护市场稳定和增强国际竞争力的作用；第二，期货在微观经济中可以锁定生产成本，实现预期利润；利用期货价格信号，组织安排现货生产；拓展现货销售和采购渠道；期货市场促使企业关注产品质量问题。

第二章

一、单项选择题：1.B 2.A 3.A 4.C 5.B 6.A 7.C 8.B 9.C 10.B

二、多项选择题：1.ABC 2.ABCD 3.ACD 4.AC 5.BCD

三、简答题：

1. 简述期货交易所的组织形式。

答：期货交易所的组织形式有两种：会员制和公司制。

2. 简述我国期货市场的监管模式。

答：目前我国期货行业形成了由中国证监会、中国证监会各地派出机构、中期协、期货交易所和中国期货市场监控中心共同组成的集中监管与自律管理相结合的“五位一体”监管体系。

3. 简述公司制与会员制期货交易所的区别。

答：第一，二者设立的目的不同。会员制法人是以公共利益为目的，而公司制法人是以营利为目的，并将所获得的利润在股东之间进行分配；第二，二者承担的法律 responsibility 不同。会员制期货交易所各会员不承担交易中的任何责任；而公司制的股东除缴纳股金外，还要对期货交易所承担有限责任；第三，二者适用的法律不尽相同。会员制法人一般适用《民法》的有关规定，而公司制法人首先适用《公司法》的规定；第四，二者资金来源不同。会员制交易所的资金来源于会员缴纳的资格金等，公司制交易所的资金来源于股东本人。

四、论述题：

试论述期货市场投资者的分类。

答：首先，根据进入期货市场的目的不同，可以将期货投资者分成套期保值者和投机者两类。套期保值者是指利用期货市场和现货市场价格同向变动的原理，在期货市场进行与现货市场的反向操作，以此来规避现货市场价格波动风险的期货投资者。投机者是指那些试图通过对商品价格的预测，在期货市场上从事低买高卖的交易，以期从期货合约价格的波动中赚取差价交易者。其次，根据投资主体的性质不同，可以将期货投资者分成机构投资者和个人投资者两类。机构投资者是指用自有资金或者从分散的公众手中筹集的资金专门进行期货投资活动的法人机构。个人投资者是指以自然人身份从事期货合约买卖的投资者。

第三章

一、单项选择题：1.B 2.D 3.A 4.D 5.C 6.D 7.C 8.C 9.B 10.D

二、多项选择题：1.BCD 2.AD 3.CD 4.AC 5.ABCD

三、简答题：

1. 简述保证金制度的概念及特点。

答：期货交易实行保证金制度是指期货买方和卖方必须按照其所买卖期货合约价值的一定比率（通常为 5%~15%）缴纳资金，用于结算和保证履约。保证金制度的实施一般有如下特点：第一，对交易者的保证金要求与其面临的风险相对应；第二，交易所根据合约特点设定最低保证金标准，并可根据市场风险状况等调节保证金水平；第三，保证金的收取是分级进行的。

2. 简述期货交易的竞价方式。

答：期货交易的竞价方式有两种，公开喊价和计算机撮合。公开喊价方式又可分为两种形式：连续竞价制和一节一价制。计算机撮合方式又分为集合竞价和连续竞价两种。

四、计算题:

1.答: 当日结算准备金余额 = 上一交易日结算准备金余额 + 上一交易日交易保证金 - 当日交易保证金 + 当日盈亏 + 入金 - 出金 - 手续费 (等)

$$=60+22.51-16.5+5+2-20=53.01 \text{ (万元)}$$

2.答: 当日交易保证金= $4770 \times (40-20) \times 10 \times 8\%=76320$ (元)

3. 答: 平仓盈亏= $(4030-4000) \times 20 \times 10=6000$ (元)

持仓盈亏= $(4040-4000) \times (40-20) \times 10=8000$ (元)

当日盈亏=平仓盈亏+持仓盈亏= $6000+8000=14000$ (元)

当日结算准备金余额 = 上一交易日结算准备金余额 + 上一交易日交易保证金 - 当日交易保证金 + 当日盈亏 + 入金 - 出金 - 手续费 (等)

$$=400000-4040 \times 20 \times 10 \times 5\%+14000=373600 \text{ (元)}$$

4. 答: 风险度 = (保证金占用 / 客户权益) $\times 100\%$

(1) 当日交易保证金= $30905 \times 1 \text{ 手} \times 10 \text{ 吨/手} \times 11\%+23380 \times 2 \text{ 手} \times 5 \text{ 吨/手} \times 8\%+3365 \times 300 \times 1 \text{ 手} \times 18\%=33995.5+18704+181710=234409.5$ (元)

(2) 当日盈亏= $(31290-30905) \times 1 \text{ 手} \times 10 \text{ 吨/手}+(23965-23380) \times 2 \text{ 手} \times 5 \text{ 吨/手}+(3365-3387.40) \times 300=3850+5850-6720=2980$ (元)

(3) 当日结算准备金余额 (可用资金) = 上一交易日结算准备金余额 + 上一交易日交易保证金 - 当日交易保证金 + 当日盈亏 + 入金 - 出金 - 手续费 (等)

$$=500734.62+234015-234409.5+2980=503320.12 \text{ (元)}$$

客户权益=可用资金+当日交易保证金= $503320.12+234409.5=737729.62$ (元)

$$\text{风险度}=(234409.5/737729.62) \times 100\%=31.77\%$$

第四章

一、单项选择题: 1.C 2.B 3.A 4.D 5.D 6.D 7.A 8.B 9.D 10.A

二、多项选题: 1.AB 2.ACD 3.BC 4.ABCD 5.BC

三、简答题:

1. 简述商品期货的概念及其主要分类。

答: 商品期货是以实物商品为标的资产的期货合约。目前国际市场上的商品期货主要包括农副产品期货、金属产品期货和能源期货三大类。

2. 简述外汇期货与外汇远期的主要区别。

答: 第一, 二者交易方式不同。外汇期货交易是在具体的有形市场即期货交易所交易, 而外汇远期交易是在无形市场 (通过电话或电传进行交易) 上进行交易; 第二, 二者信用风险不同。外汇远期风险比外汇期货风险高; 第三, 二者退出机制不同。外汇期货以对冲或交割推出交易而外汇远期只能通过到期交割方式履行合同义务; 第四, 二者佣金规定不同。外汇期货交易要收佣金, 外汇远期交易则无佣金。

四、计算题:

1.答: 交割最便宜的债券= $\min[\text{债券报价}+\text{累计利息}-(\text{期货报价} \times \text{转换因子}+\text{累计利息})]=\min(\text{债券报价}-\text{期货报价} \times \text{转换因子})$

$$\text{债券 1} = 105.8 - 103.5 \times 1.0105 = 1.21325$$

$$\text{债券 2} = 103.8 - 103.5 \times 0.9887 = 1.46955$$

$$\text{债券 3} = 109.6 - 103.5 \times 1.0433 = 1.61845$$

债券 1 最小, 因而为最便宜可交割债券。

2.答: 第一, 该记账式国债的购买价格= $101.33+0.6575=101.9875$ (元)

第二, 计算可交割债券从上次付息日至合约交割日这一期间所产生的利息。应计利息= $100 \times 4\% \times 220/365=2.4110$ (元)

第三，计算交割时的发票价格。发票价格=106.68×1.0317+2.4110=112.4728（元）

因为在交割日之前没有利息支付，所以该记账式付息国债的隐含回购利率为：

$$IRR=[(112.4728-101.9875) \div 101.9875] \times (365 \div 160) = 23.45\%$$

3.答：该合约的价值=1000×（96+21/32）=96656.25（美元）

4.答：报价为 96，则一张合约的市场价值=2500×96=240000（美元）

5. 答：商品期货的定价公式为：

$$\begin{aligned} F_{0,T} &= S_0 \cdot e^{(r+u-y) \cdot T} = 1400 \times e^{(0.06+0.04-0.02) \times 180/360} \\ &= 1457.135(\text{美元}) \end{aligned}$$

6. 答：外汇期货的定价公式为：

$$\begin{aligned} F_{t,T} &= S_t \cdot e^{(r-r_f) \cdot (T-t)} \\ &= 1.2 \times e^{(0.04-0.06) \times 0.25} \\ &= 1.194 \end{aligned}$$

因此，该外汇期货的理论价格应为 1.194USD/EUR

7.答：

$$\text{该国债的理论价格： } S_t = 102 + \frac{40}{40+122} \times 1.5 = 102.37(\text{元})$$

该国债在 142 天内付息的现值为：

$$I = 1.5 \times e^{-0.06 \times 142/365} = 1.4654(\text{元})$$

该国债远期理论价格为：

$$\begin{aligned} F_{t,T} &= (S_t - I) \cdot e^{r(T-t)} \\ &= (102.37 - 1.4654) \cdot e^{0.06 \times 260/365} = 105.31(\text{元}) \end{aligned}$$

第五章

一、单项选择题：1.A 2.B 3.B 4.B 5.D 6.D 7.C 8.A 9.B 10.C 11.A 12.A

二、多项选题：1.BD 2.ABCD 3.ABD 4.AB 5.ABCD 6.ACD

三、简答题：

1. 简述套期保值的概念及其基本原则。

答：期货市场上的套期保值是指在期货市场上进行与现货市场交易数量相当但交易头寸相反的期货合约买卖，或者将期货市场作为其现货市场未来进行交易的替代物，以期通过期货交易的盈利或亏损补偿或抵消现货市场价格变动所带来的风险或利益，使交易者的经济收益稳定在一定的水平。套期保值的基本原则有三：数量相同或相近、方向相反、时间对应。

2. 简述套期保值的种类。

答：按照在期货市场上所持的头寸不同，套期保值可以分为买入套期保值和卖出套期保值。买入套期保值又称“多头套期保值”，是指套期保值者在期货市场首先买进期货合约，持有多头头寸，并在未来有利时机将之前持有的多头头寸对冲，以期通过期货市场的盈利弥补现货市场的亏损，以避免未来现货价格上涨的风险。卖出套期保值又称“空头套期保值”，是指套期保值者在期货市场首先卖出期货合约，持有空头头寸，并在未来有利时机将之前持有

的空头头寸对冲，以期通过期货市场的盈利弥补现货市场的亏损，以避免未来现货价格下跌的风险。

3. 简述利率期货最优套期保值数量确定的方法。

答：利率期货在确定最优套期保值数量时，常用的方法有三种：面值法、修正久期法和基点价值法。

4. 简述基差的概念及其计算的方法。

答：基差是指在特定时点和特定地点某一特定商品或资产的现货价格与期货价格之差。它的计算公式是：基差=现货价格-期货价格。

四、论述题：

论述基差与套期保值的关系并举例说明。

答：基差与套期保值的关系可以总结为：基差走强卖出套期保值净盈利，买入套期保值净亏损；基差走弱买入套期保值净盈利，卖出套期保值净亏损。（例子教材中有，此处省略）

五、计算题：

1.答：本题为基差走弱的卖出套期保值，根据基差和套期保值的关系可以判断盈亏状况为亏损

$$\text{亏损值} = 10 \text{ 元/吨} \times 10 \text{ 吨/手} \times 25 \text{ 手} = 2500 \text{ 元}$$

2.答：采用修正久期法计算套期保值合约数量：

$$\begin{aligned} \text{对冲合约数量} &= \frac{\text{债券组合市值} \times \text{债券组合的修正久期}}{(\text{CTD价格} \times \text{期货合约面值} \div 100) \div \text{CTD转换因子} \times \text{CTD修正久期}} \\ &= \frac{(104.2250 \div 100 \times 5000 \text{ 万元}) \times 4.8865}{(104.1250 \times 100 \text{ 万元} \div 100) \div 1.0133 \times 4.9560} \approx 50 \text{ (手)} \end{aligned}$$

3.答：股票组合的 β 系数计算公式如下：

$$\begin{aligned} \beta &= X_1\beta_1 + X_2\beta_2 + X_3\beta_3 \\ &= 0.5 \times 2 + 0.25 \times 1.5 + 0.25 \times 0.9 \\ &= 1.6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{最优合约数量} &= \beta \times \frac{\text{股票或股票组合当前总市值}}{\text{期货合约当前报价} \times \text{合约乘数}} \\ &= 1.6 \times \frac{400 \text{ 万}}{3200 \times 300} = 6.6667 \approx 7 \text{ (手)} \end{aligned}$$

第六章

一、单项选择题：1.C 2.A 3.C 4.A 5.A 6.D 7.A 8.C 9.D 10.A 11.C 12.C 13.A 14.A 15.C

二、多项选择题：1.CD 2.AB 3.CD 4.AB 5.ACD 6.AB

三、简答题：

1. 简述投机的概念及其作用。

答：投机是指交易者通过预测期货合约未来价格的变化，在期货市场上从事期货合约的买卖，并以获取价差收益为目的的期货交易行为。投机的作用有三：第一，投机者是期货市场风险

的承担者；第二，投机活动有利于平抑价格波动；第三投机活动有利于增加交易机会和交易量。

2. 简述投机与套期保值的关系。

答：投机与套期保值相互依存，过度投机影响套期保值功能的发挥。

3. 简述跨期套利的概念及其主要类型。

答：跨期套利是指在买进某交割月份商品期货合约的同时，卖出另一交割月份的同种商品期货合约，并在有利时机同时将两合约对冲获利的一种交易行为。跨期套利分为牛市跨期套利、熊市跨期套利和蝶式跨期套利三种类型。

四、论述题：

论述套利的概念及其主要分类

答：期货的套利也称“套期图利”，是指利用相关市场或者相关合约之间的价差变化，同时在相关市场或者相关合约上进行交易方向相反的交易，以期在价差发生有利变化时对冲获利的交易行为。根据套利过程中是否涉及现货市场，可以将套利行为分为期现套利和价差套利两种。期现套利是利用期货市场和现货市场价格的不合理差异进行套利的行为；而价差套利则是利用期货市场上不同合约之间的价差进行套利的行为。根据价差套利所交易的合约关系的不同，可以把价差套利进一步划分为：跨期套利、跨商品套利和跨市场套利三种类型。

五、计算题：

1.答：7月大豆盈亏= $(1840-1810) \times 10 \times 1 = 300$ 元

9月大豆盈亏= $(1875-1890) \times 10 \times 1 = -150$ 元

因此，套利净盈亏为盈利 150 元。

2.答：该交易者的净收益= $(0.007230-0.007210) \times 1250 \times 10000 \times 10 = 2500$ （美元）

第七章

一、单项选择题：1.C 2.B 3.C 4.D 5.A 6.B 7.B 8.D 9.C 10.C

二、多项选择题：1.BCD 2.ACD 3.ABCD 4.ACD 5.AD

三、简答题：

1.简述期货价格的影响因素。

答：影响期货价格的是标的商品的供给和需求，其中影响供给的因素包括价格、生产成本、技术和管理、相关产品价格以及厂商的预期；影响需求的因素保证：价格、收入水平、偏好、相关产品价格和消费者的预期。除此之外，经济波动和周期、金融货币、政治、政策、自然、心理因素等也会影响供求。

2.简述期货技术分析的种类型。

答：期货技术分析主要包括图形分析、指标分析、成交量和持仓量分析以及波浪理论。

四、论述题：

试论述目前期货交易基本分析与技术分析的关系。

期货价格分析往往将基本分析和技术分析结合使用，互相补充。基本分析注重对影响因素的分析和变量之间的因果联系，其优势在于预测期货价格的变动趋势。而技术分析更关

注价格本身的波动,其优势在于预测期货价格的短期变化和入市时机的选择。两者的结合运用就表现为,通过基本分析判断出期货价格的变动趋势后,运用技术分析来确定入市的时机。基本分析是基于市场供求变动而做出判断,因此需要充分掌握影响供求变动的诸多因素。掌握如此大量的影响因素的难度是不言而喻的,进一步,即使真的掌握了所有的影响因素,对市场价格做出判断也不是一件容易的事。因为在影响供求的诸多因素中,有些推动价格上涨,有些推动价格下跌,正向和反向的力量综合在一起,最终会推动价格上涨还是下跌,往往不容易做出判断。因此,在实际的期货价格分析中,人们总是要分清主要因素和次要因素,采取“抓大放小”的做法。在基本分析中,“时滞”也是难以避免的,即在各种影响因素浮出水面之前,市场行为可能已经做出了反映:在基本分析做出涨跌判断之前,市场价格已经出现了涨跌。基于此,基本分析更多地被用于对期货价格变动趋势的分析和预测。

市场供求双方的交易行为和力量对比首先通过市场价格变化反映出来,换言之,市场价格的上下波动在第一时间就反映出了市场供求关系的变化。技术分析是基于过往和当下的市场价格来判断未来的价格走势,无须掌握大量的影响因素,因此凭借各种图形和指标就可以及时地做出分析和预测。同时,这种分析和预测具有短期特征,更多地被用于对买入和卖出时机的判断。“低买高卖”是市场交易中亘古不变的法则,当市场参与者做出买入或卖出的判断后,何时(即在哪个价位)买入或卖出也依然需要做出抉择。因为市场价格往往是在波动中上升,同样也是在波动中下降,即使对牛市或熊市做出了正确判断,如果不能正确把握入市时机,其结果仍然可能事与愿违。

基本分析和技术分析各自都有长处和短处,因此应兼备两者而互补长短。对于期货市场参与者而言,只有掌握了基本分析才有能力判断市场运行的涨跌大势,从而决定交易部位,做出是买入还是卖出的判断。同时,只有掌握了技术分析才有能力拿捏入市时机,从而取得较为有利的交易价格,做到“逢低吸纳,逢高抛出”。

第八章

一、单项选择题: 1.B 2.B 3.C 4.A 5.B 6.C 7.A 8.C 9.C 10.C 11.C 12.B 13.C

二、多项选题: 1.BC 2.ABCD 3.BD 4.BC 5.BC 6.ABCD 7.ABC 8.AD

三、简答题:

1. 简述期权价差组合的主要形式。

答: 期权价差组合的主要类型包括牛市价差组合、熊市价差组合和蝶式价差组合三种。

2. 简述期权的分类。

答: 从期权协议买方的权利角度, 期权可以被分为看涨期权和看跌期权和双向期权; 从期权的到期时间的角度, 可以将期权分为欧式期权和美式期权; 从期权的内在价值角度可以将期权分为实值期权、虚值期权和两平期权; 按照期权协议的交割方式不同, 可以将期权协议分成实物交割型期权和现金交割型期权; 按照期权标的资产种类的不同, 可以将期权分为外汇期权、利率期权、股指期货等; 从期权产品的设计特点上来看, 前面所介绍的各种期权都属于常规期权, 除了常规期权之外的期权称为奇异期权。

3. 简述货币互换的主要特点。

答: 货币互换的双方互换的是两种不同的货币, 互换货币的本金金额不等但价值基本相当;

货币互换在开始和结束时都必须都进行本金的互换。

4. 简述互换的概念及其主要分类。

互换是两个或两个以上的当事人按照共同商定的条件，在约定的某一时间内，互换基于不同金融工具的一系列支付的金融活动。根据标的资产的不同，传统的互换交易可以分为：利率互换、货币互换、商品价格互换和股权互换等。

四、论述题

1. 试论述期权的基本交易策略，并分析其损益状况。

答：期权买卖的基本策略如下：

（一）买入看涨期权

买入看涨期权是指投资者支付一定数量的期权费后买入看涨期权。当标的资产价格上升时，可以按照期权合约中约定的价格买入标的资产，从而防范现货资产价格上涨的风险。假设看涨期权的期权费为 C ，执行价格为 X ，标的资产的 market 价格为 S 。则看涨期权买方损益状况如图 1。

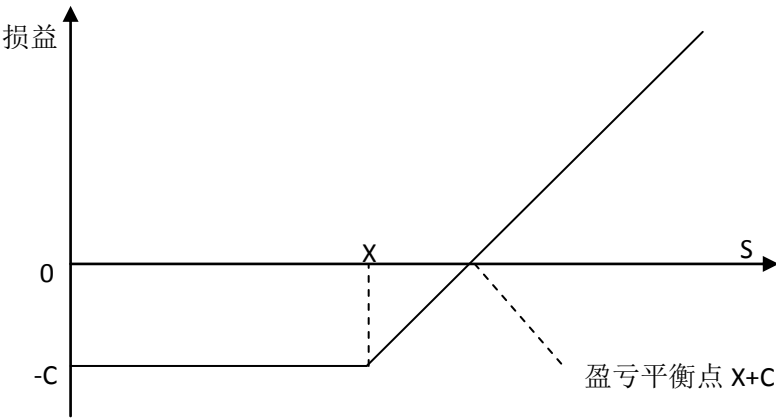


图 1 买入看涨期权损益图

（二）卖出看涨期权

1. 卖出看涨期权的损益分析

卖出看涨期权是指交易者卖出看涨期权，并获得期权费的行为。当标的资产价格上升期权的买方选择执行期权，按照期权合约中约定的价格买入标的资产时，看涨期权的卖方需要按照协议价格向对方卖出符合合同要求的现货资产。假设看涨期权的期权费为 C ，执行价格为 X ，标的资产的 market 价格为 S 。则看涨期权卖方损益状况的如图 2

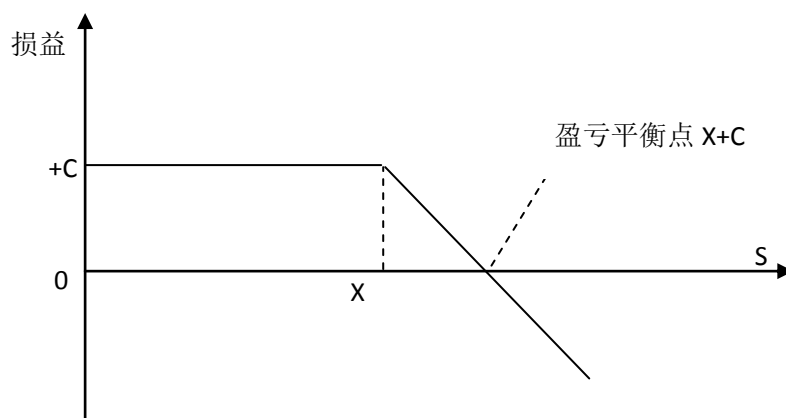


图 2 卖出看涨期权损益图

（三）买入看跌期权

买入看跌期权是指投资者支付一定数量的期权费后买入看跌期权。当标的资产价格下跌时，可以按照期权合约中约定的价格卖出标的资产，从而防范现货资产价格下跌的风险。假设看跌期权的期权费为 P ，执行价格为 X ，标的资产的 market 价格为 S 。则看跌期权买方损益状况如图 3 所示。

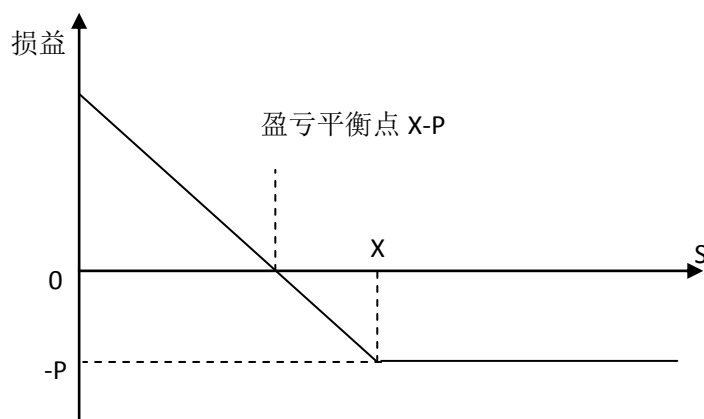


图 3 买入看跌期权损益图

（四）卖出看跌期权

卖出看跌期权是指投资者卖出看跌期权，获取期权费的行为。当标的资产价格下跌期权的买方选择执行期权，按照期权合约中约定的价格卖出标的资产时，看跌期权的卖方需要按照协议价格从对方手中买进现货资产。假设看跌期权的期权费为 P ，执行价格为 X ，标的资产的 market 价格为 S 。则看跌期权卖方损益状况如图 4 所示。

五、计算题

1.答：根据题意，这是一个牛市看跌期权价差，投资者在期权费上的盈利永远是 $32-20=12$ （点）。当 $2230 < S < 2250$ 时，买入的期权为虚值期权，卖出的期权为虚实值期权，投资者的净收益为 $(32-20) + (2250-S)$ 。当 $(32-20) + (2250-S) = 0$ 时，该期权组合既不盈利也不亏损（盈亏平衡点），整理可得此时标的资产的市场价格 $S=2262$ （点）。

2.答：根据题意，这是一个牛市看涨期权价差，投资者在期权费上的收益永远为 $2.5-4=-1.5$ （元）。当标的资产市场价格为 50 时，两个期权均为实值期权，此时投资者在期权合约上的收益为： $50-25+40-50=15$ （元）。因此投资者的净收益为 $15-1.5=13.5$ （元）。

3.答：本题投资者卖出看涨期权的同时又卖出看跌期权，且看涨期权行权价格高于看跌期权行权价格，这是一个卖出宽跨式组合。当标的资产市场价格 S 介于 X_1 和 X_2 之间时投资者获得最大利润。即 $2000 \leq S \leq 2500$ 时投资者获得最大利润。