

# 第一次作业

Karry

5. 一个投资者承销了一个远期合约的空头：在该合约中，投资者能够以 1.50 的汇率（美元/英镑）卖出 100 000 英镑。当远期合约到期时的汇率为：（a）1.49；（b）1.52 时，投资的损益分别为多少？

答：当远期合约到期时的汇率为：

（a）1.49 时 收益  $100000 \times (1.50 - 1.49) = 1000$  (美元)

（b）1.52 时 损失  $100000 \times (1.52 - 1.50) = 2000$  (美元)

6. 场外交易市场和交易所市场的区别是什么？场外交易市场的做市商给出的买卖差价是什么

答：

（1）区别：场外交易市场中，交易双方可以将交易递交到中央交易对手或进行双边清算；而在场内交易中必须要通过交易所的清算中心来进行清算。

（2）买卖差价是做市商取得的收益。

7. 假设你认为某股票价格将要上升，股票的当前价格为 29 美元，而 3 个月期限、执行价格为 30 美元的看涨期权价格为 2.9 美元，你总共有 5800 美元的资金。说明两种投资方式：一种是利用股票，另一种是利用期权。每种方式的潜在盈亏是什么？

答：由题意可知：若利用股票投资，我可以购买  $5800/29 = 200$  支股票；若利用期权投资，我可有购买  $5800/2.9 = 2000$  支股票期权。假设 3 个月后的现货价格为  $x$  美金，则有两种情况：

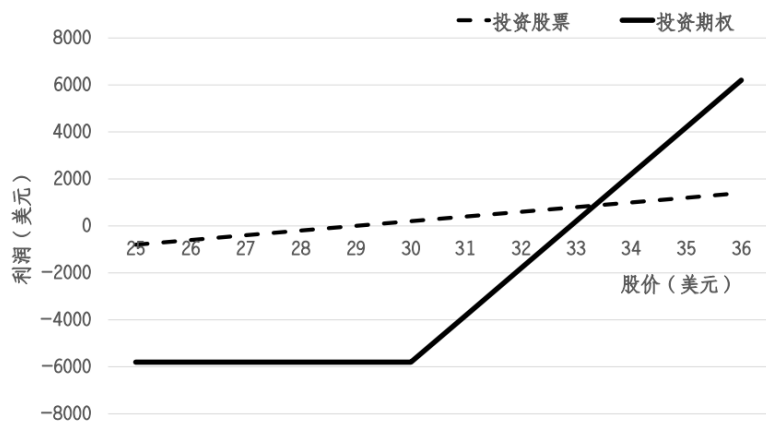
（1） $x \geq 30$  若利用股票则盈利  $200 \times (x - 29)$  美元；

若利用期权则盈（亏）  $2000 \times (x - 30) - 5800$  美元。

（2） $x < 30$  若利用股票则盈（亏）  $200 \times (x - 29)$  美元；

若利用期权则亏 5800 美元。

图 1. 更为直观地展示了本题的答案。



对价格为 29 美元的股票两种投资方式的盈亏

图 1. 第 9 题答案示意图

8. 一位交易员卖出了 12 月到期的看跌期权，执行价格为 30 美元。期权价格为 4 美元。在什么情况下交易员会有盈利？

答：同上一题购买看涨期权的思路：设 12 月现货价格为  $x$ ，则有两种情况：

(1)  $x \geq 30$  则交易员每股盈利 4 美元；

(2)  $x < 30$  则交易员每股盈（亏） $4 - (30 - x)$  美元；

因此：当 12 月现货价格大于 26 美元时，交易员会有盈利。

27. 某交易员按 5 美元的价格卖出一份执行价格为 40 美元的看跌期权。交易员的最大盈利与最大亏损为多少？解释你的答案。

答：交易员的最大盈利为每股 5 美元；最大亏损为每股  $40 - 5 = 35$  美元。

延续上一题的思路，设期权执行时现货的价格为  $x$ ，则有两种情况：

(1)  $x \geq 30$  则期权不会被执行，交易员每股最大盈利为 5 美元；

(2)  $x < 30$  则期权会被执行，交易员亏损最大的情况为：现货价格  $x = 0$ ，此时交易员的亏损为每股  $40 - 5 = 35$  美元。

图 2. 更为直观地展示了本题的答案。

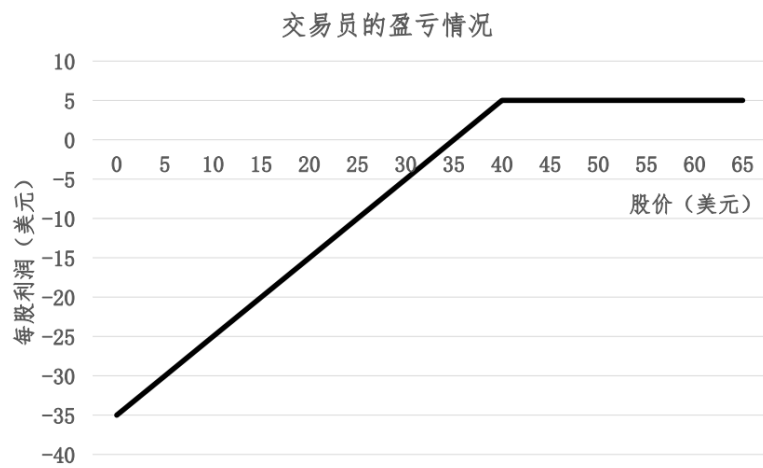


图 2. 第 27 题答案示意图