

# 实验说明

欢迎您参加本场实验, 下面是本次实验的主要内容和报酬的讲解, 希望您仔细阅读并理解实验规则, 这将对您是否能顺利完成实验并获取实验报酬非常重要。

第 I 部分

# 主要实验内容

# 主要实验内容

- 实验：共 30 轮的市场资产交易游戏
- 每轮交易：
  - 交易内容：两种风险资产—资产 A 和资产 B
    - 风险资产：交易时资产的真实回报是未知的，一轮交易结束之后才能确定该轮中各资产的回报。
    - 资产回报的决定：资产的回报取决于资产处于何种状态，而交易时资产的状态是未知的，交易结束之后系统会根据每种状态发生的概率，分别独立地抽取每种资产的真实状态。
- 交易对象：计算机投资者

# 主要实验内容

- 每轮开始时玩家的已知信息：下图是操作界面上关于资产信息的一个示例，我们将以此为例说明每轮开始时你所获知的信息。

Asset A Info

State	Probability	Asset A Return
1	20.0%	180
3	80.0%	80

Asset B Info

State	Probability	Asset B Return
1	20.0%	20
3	80.0%	120

- 资产的种类：一共两种资产—资产 A 和资产 B；
- 所有可能的状态：一共两个状态—状态 1 和状态 3；
- 每个状态发生的概率：状态 1 发生的概率 20%，状态 3 发生的概率 80%；
- 每个状态下每种资产的回报：以资产 A 为例，资产 A 在状态 1 下的回报是 180 点，在状态 3 下的回报是 80 点。

第 II 部分

## 交易规则

## 交易规则——每轮交易

- 你带着初始现金和资产进入市场：为每种资产设置“进价 (Bid)”和“出价 (Ask)” (进价  $\leq$  出价)；
- 计算机进入市场：它为每种资产设置一个随机价格 (随机价格介于该资产所有可能回报的最大值与最小值之间)；
- 实际交易的发生取决于计算机的随机价格以及你的进价 (Bid) 和出价 (Ask)。

## 举例说明——价格的设置

假如资产 A 有 50% 的概率提供 200 点回报，有 50% 的概率提供 0 点回报，那么 0 就是资产 A 的所有可能回报的最小值，200 就是资产 A 的最大可能回报。在这种情况下，假设计算机为资产 A 设置的随机价格为  $X$ ，那么：

- 计算机的随机价格  $X$  是 0 至 100 之间的整数；
- 你不能把进价 (Bid) 设置在 0 点以下，因为 0 是资产 A 的最小可能回报；
- 你也不能将出价 (Ask) 设置在 200 点以上，因为 200 是资产 A 的最大可能回报。

## 举例说明——交易的发生

如果计算机为资产 A 设置了价格  $X$ :

	资产 A 交易	现金变动
$X \leq$ 进价 (Bid)	你从计算机那里购买一单位资产 A	失去 $X$ 点现金
$X \geq$ 出价 (Ask)	你向计算机卖出一单位资产 A	获得 $X$ 点现金
进价 (Bid) $\leq X \leq$ 出价 (Ask)	没有交易发生	无变动



## 第 III 部分 报酬

## Results

Time left to complete this page: 0:35

States of the assets

Asset A's State: 3 Asset B's State: 1

Trade Info

Your Asset A bid	80.0	Your Asset B bid	60.0
Your Asset A ask	120.0	Your Asset B ask	100.0
Investor Asset A price	175	Investor Asset B price	54

Your final assets and cash holding

Your remaining cash	421		
Asset	Unit you own	Per-unit return	Total return
A	0	80	0
B	2	20	40

Your payoff in this trading period is 0 (Asset A total return) + 40 (Asset B total return) + 421 (remaining cash) = 461 points

Next

在每轮交易结束时，你会看到如上所示的结果界面。在该界面中，我们可以看到：

- 资产 A 处于状态 3，资产 B 出于状态 1。该状态决定了资产的相应回报。

## Results

Time left to complete this page: 0:35

States of the assets

Asset A's State: 3 Asset B's State: 1

Trade info

Your Asset A bid	80.0	Your Asset B bid	60.0
Your Asset A ask	120.0	Your Asset B ask	100.0
Investor Asset A price	175	Investor Asset B price	54

Your final assets and cash holding

Your remaining cash	421		
Asset	Unit you own	Per-unit return	Total return
A	0	80	0
B	2	20	40

Your payoff in this trading period is 0 (Asset A total return) + 40 (Asset B total return) + 421 (remaining cash) = 461 points

Next

- 玩家为资产 A 设置的进价 (Bid) 是 80，出价 (Ask) 为 120。计算机对资产 A 的定价为 175。因为 175 比 120 高，玩家卖出一单位资产 A 并获得 175 点现金。
- 玩家为资产 B 设置的进价 (Bid) 是 60，出价 (Ask) 为 100。计算机对资产 B 的定价为 54。因为 54 比 60 低，玩家买入一单位资产 B 并失去 54 点现金。

## Results

Time left to complete this page: 0:35

States of the assets

Asset A's State: 3 Asset B's State: 1

Trade info

Your Asset A bid	80.0	Your Asset B bid	60.0
Your Asset A ask	120.0	Your Asset B ask	100.0
Investor Asset A price	175	Investor Asset B price	54

Your final assets and cash holding

Your remaining cash	421		
Asset	Unit you own	Per-unit return	Total return
A	0	80	0
B	2	20	40

Your payoff in this trading period is 0 (Asset A total return) + 40 (Asset B total return) + 421 (remaining cash) = 461 points

Next

- 在本轮交易结束之后，玩家拥有 0 单位资产 A、2 单位资产 B 以及 421 点现金。所以最终玩家在该轮的最终报酬为：0\*80（资产 A 在状态 3 下的回报）+2\*20（资产 B 在状态 1 下的回报）+421=461 点。

# 报酬

在结果界面之后，所有的交易者会共同移动到下一轮。

在实验结束之后，系统会随机选择一个非练习轮，你参加本次实验的最终报酬 = 该轮中你获得的报酬 + 出场费，所以你的目标是努力最大化每个非练习轮的报酬。

如果你已经了解实验规则并准备就绪，请举手示意。在所有人都准备好之后实验正式开始。