## 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。

# 主要实验内容

第1部分

### 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	<b>Probability</b>	Asset A Return		
1	20.0%	180		
3	80.0%	80		

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<sup>川部分</sup> **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 ≤ 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:

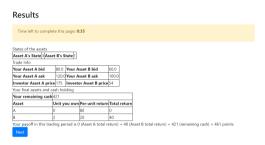
- 计算机的随机价格 X 是 0 至 100 之间的整数;
- 你不能把进价(Bid)设置在0点以下,因为0是资产A的最小可能回报;
- 你也不能将出价(Ask)设置在 200 点以上,因为 200 是资产 A 的最大可能回报。

# 举例说明——交易的发生

#### 如果计算机为资产 A 设置了价格 X:

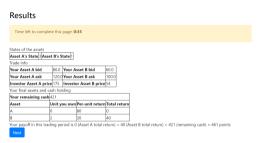
	资产 A 交易	现金变动
X≤ 进价(Bid)	你从计算机那里购买一单位资产 A	失去 × 点现金
X≥ 出价(Ask)	你向计算机卖出一单位资产 A	获得 🗙 点现金
进价(Bid) $\leq$ X $\leq$ 出价(Ask)	没有交易发生	无变动

# 第川部分

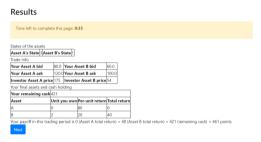


在每轮交易结束时,你会看到如上所示的结果界面。在该界面中,我们可以 看到:

● 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。



- 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。



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。

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。