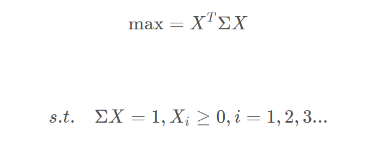
**项目背景：本次项目我们主要进行量化交易、基本面分析以及全球行业宏观分析，主要是针对中国A股市场量化因子进行数据挖掘，尤其需要用到excel深度功能以及python相关编程知识，实现资产配置模型的挖掘，数据分析以及模型预测。**

**1、**假设每类投资者都有100人，初始财富都为100股的股票+10000元，股票的初始价值为100元每股，模拟100天结果：

补充信息：

理解投资者的申购行为：各类投资者根据自身的资源禀赋及信息处理能力形成价格预测后，便进入市场参与交易。由于目前中国证券交易主要由限价订单构成，所以本文只考虑限价订单，由报价和报量两部分构成。 对于报价，当投资者预测价格将会上涨（下跌）时，结合自己的预测及下单前观测到的市场即时信息来进行买入（卖出）报价， 各类投资者按随机顺序进入市场下单，基于连续双向拍卖的基本机制，采用上海证券交易所的规则来确定双方的成交价格。具体地，进入市场的订单按价格优先和时间优先的准则在订单簿中排序，最优买入申报价格为最 高买入申报价格，记为Ｂ；最优卖出申报价格为最低卖出申报价格，记为 A。若新进入的买单报价>= A, 则以 A 的价格成交，即 q(现价）= A; 若新进入的卖单报价<=B,则以B的价格成交，即q(现价) = B。若最优买入申报价格与最优卖出申报价格相同，则q(现价）= A= B。

**2.**尝试大类资产配置模型，也就是常见的最小方差模型，公式为：

Σ \SigmaΣ表示各个资产间的协方差矩阵，我们将选取三个大类资产进行配置，分别是沪深300），债券（上证国债指数000012），南华商品期货指数（NHCI.NH）进行配置。

**3.**尝试配置大类资产模型，换四个资产df1 df2 df3 df4按最小风险配置，构建最优资产组合，通过获取tushare地址 <https://tushare.pro/register?reg=385920>，设置完净值和日期后，观察风险资产模型。