1. 数据
   1. 期货数据：股指期货tick数据使用张奇松提供的接口获取数据源
      1. 需要进行数据对齐处理，比如没有发生交易空缺的tick进行数据填充以方便传统因子计算
   2. 股票数据：股票tick数据使用金数源购买的数据
      1. 需要与期货数据比对时间是否有超前或滞后
      2. 如果有空缺数据需要进行处理以方便现货因子计算
   3. 计算三个股指的成分股构成，注意，历史上成分股构成是变化的
2. 因子
   1. 传统因子：量价类技术指标
   2. 现货因子：总委托、大单、撤单、前N档
   3. 截面因子：不同品种的价差
   4. 期现因子：期货与现货的价差
3. 机器学习
   1. 采用xgboost进行训练
   2. 具体方法论与商品期货一致，具体参数、细节到时讨论
4. 回测
   1. 研发时期回测方式同商品期货研发期回测方式