

- 回测过程
 - 因子选股
 - 打分法
 - 回归法
 - 回测区间：
 - 回测区间大致选择5~10年时间，查看策略的表现
 - 重要的还是模拟交易查看因子策略实时状况
 - 调仓周期
 - 对于Alpha股票策略来说，调仓周期基本以月调仓为主
- 对因子选股
 - 目的：确定因子权重，筛选股票
 - 打分法
 - 确定因子的方向：可以通过因子收益率在不同股票分位数位置来确定
 - 因子升序：因子越小越好，假如从小到大分组，1，2，3，4，5，选择前面的组1组
 - 因子降序：因子越大越好，假如从大到小分组，1，2，3，4，5，选择前面的组1组
 - 对每个股票都有若干个因子的打分分数，然后求和之后，假设前面分组越好，选择总分数越小的前10或20个股票
 - 权重：每个股票所在组的分数
- 回归法选股
 - 确定要选股的因子有哪些
 - 回归法不需要知道因子的股票位置方向
 - 两步法：
 - 1、选股因子回归系数确定（选股的权重）在选股时通常按照月调仓，所以我们回归选择的是该月的最后一天若干个因子值与下一个月的股票收益率进行横截面回归方程建立。
 - 用这个月的因子预测下个月的收益率
 - 步骤
 - 1、准备交易日列表（每月的最后一个交易日）
 - 2、按照交易日列表获取因子特征值，列表最后一个月不需要获取，因为下个月收益无法通过列表，缺失值处理
 - 3、获取列表的收盘价格计算收益率
 - 2017-02-29日：这个月的因子值对应是下个月的收益率2017-03-30
 - 4、将收益率填充到因子对应的因子数据中的下个月收益率列当中
 - 5、选定特征值以及选定目标值进行处理
 - 特征值：去极值、标准化、中性化
 - 目标值：标准化

- 6、进行回归方程估计，得出每个因子对应的权重系数
 - 2、利用回归系数计算结果选股
 - 当时的因子数据与回归系数计算，得出的是接下来一个月预测的股票收益率
 - 回归训练部分数据干什么，数据集是什么样的范围，那么回测的时候也要同样的去进行操作
 - 用特征值和权重系数进行矩阵运算，得出预测下一期的股票收益率然后进行筛选
- 模拟交易
 - 检验策略在实时数据上的表现情况
- 量化总结
 - 数据更新
 - Wind数据源实时更新系统
 - 回测系统
 - 自己写一套回测系统
 - 使用收费版本的
 - 检验策略历史数据表现、因子的回测表现
 - 研究框架：一套数据获取系统
 - 用到特征工程、机器学习
 - 因子进行筛选、组合分析
 - 需要一个多因子库
 - 需要实时去跟新因子的表现（因子的回测结果）看因子的收益变化结果
 - 因子库：50个因子，15个因子去选股，要用其它35个因子，替换15个因子当中表现不好
 - 交易系统
 - 手动交易、自动交易软件
 - 多因子策略
 - 因子测试框架、回测框架
 - 多因子打分、回测策略 + 股指期货对冲
 - 股指期货对冲
 - 解决多因子策略遇到市场行情不好的问题，即解决策略回撤较大问题。通过卖空期货来对冲掉损失的市场价值。