# MSCI讲解

|  |
| --- |
| Import tushare as ts  token = '6cb4770d990a456ddfaa6707a3180768cfcd10a6443c84797638a7ca'  #密钥过期了找我要  ts.set\_token(token)  pro = ts.pro\_api() |

网址：https://tushare.pro/document/2

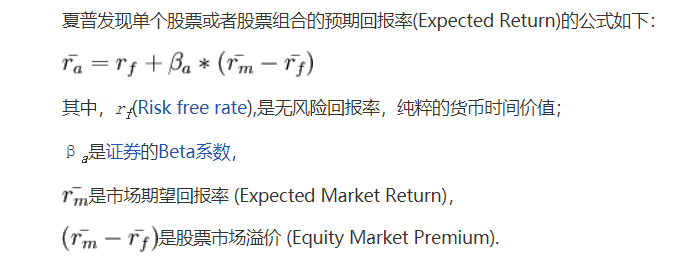
Python要看的内容：<https://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/user_guide/groupby.html>

因子研究要看的内容：

1. <https://mp.weixin.qq.com/s/5JTyVeDGAzjwWDDrg7XYag>
2. <https://mp.weixin.qq.com/s/YNurDcZ2PAPi0d54j1SXjg>

## 一、CAPM

1. 要搞清楚的概念：指数、上证50、沪深300、中证500、中小板、创业板、科创板、市值、估值、市盈率、市净率。
2. CAPM：



注：

1. 无风险收益率意味着无风险收益是一个常量，所以对其求期望没有意义。
2. ,这是计量经济学的一个基本假设。所以对CAPM公式求平均之后没有残差项。
3. 每只股票有每只股票的beta，不同的股票beta基本不相等。
4. 例题：

无风险收益率为1.5%，市场期望收益率为2.5%。

1. 股票A的期望收益率为4%，试求股票A的beta。
2. 股票B的期望收益率为3.5%，试求股票B的beta。
3. 期望收益率和收益率的区别，一般而言，收益率为一个时间序列，而期望收益率是这个时间序列的期望值（是一个值）。在实际中，求beta是通过对收益率序列求回归得到的，即以为因变量，为自变量，求一元线性回归。
4. 超额收益alpha，alpha就是前面为了求beta进行线性回归得到的截距(intercept)。

()

## 二、因子构造

### 1.价差组合

最常用的因子定义方法是价差组合，即按照特定的公司特征指标排序，然后做多排名靠前的部分股票，做空排名靠后的部分股票。学术研究中大部分因子都是用这种方法构造的，我们此前的一系列研究，也主要采用这种方法来定义因子。价差组合的具体构建方法如下：

* 首先，确定股票池，并将全部股票分为 N 组（通常取 N = 5 或 N = 10）。例如，为构建市值因子时，按照公司市值对股票排序，并分为 10 组。通常是按照从大到小排序，但有时为了研究的便利，也按照从小到大排序。
* 接下来构建价差组合（spread portfolio, 即多空股票组合），做多因子值排名靠前的股票组合，做空因子值排名靠后的股票组合。两个组合的初始金额相同。特别地，对每个组合，还需确定加权方式。最常见的是等权和市值加权。此外，也有一些新兴的基本面加权方法。
* 最后，每日跟踪计算价差组合的收益，直至下一个换仓日，依据最新的因子值排序，重构价差组合，并将多空组合的价值恢复至相等（即零净暴露）。

注：

1.估值因子和市值因子是两个的不同的东西。