

# 进度汇报：投资者情绪和债券风险溢价

沈煜豪 杨宇昊

所有数据和STATA处理代码都在[杨宇昊的Github](#)上。都进行了非常详尽的注释。

## 总回归模型

$$rx_{t+1}^{(n)} = b_{n,CP}CP_t + b_{n,LN}LN_t + b_{n,BW}BW_t + \xi_{t+1}^{(n)} \quad (1)$$

其中,  $rx_{t+1}^{(n)}$  为从一年期债券的收益中获得的超额收益

$b$  为系数

$CP_t$  为单一回报预测因子

$LN_t$  为宏观因素

$BW_t$  为情绪因素

$\xi_{t+1}^{(n)}$  为误差项

## rxba的来源

根据文献的公式,  $\overline{rx}_{t+1}$  从以下公式计算

$$\overline{rx}_{t+1} = (1/4) \sum_{n=2}^5 rx_{t+1}^{(n)} \quad (2)$$

其中,  $rx_{t+1}^{(n)}$  的数据为小组其他成员所取得。目前, rxba的数据处理已经完成。难点在于为了以后的合并所做的日期处理。处理方法已上传Github. 我们采取的徐哥和鹏总的更长时间跨度的 $\overline{rx}_{t+1}$ 。

## CPT的来源

$CP_t$  的数据为

$$\overline{rx}_{t+1} = \lambda_0 + \lambda_1 y_t^{(1)} + \lambda_2 f_t^{1 \rightarrow 2} + \lambda_3 f_t^{2 \rightarrow 3} + \lambda_4 f_t^{3 \rightarrow 4} + \lambda_5 f_t^{4 \rightarrow 5} + u_{t+1} \quad (3)$$

这个回归中的拟合值, 但是徐哥和鹏总小组已经计算好了CP, 我们将直接使用。

## LNt来源

$LN_t$ 来源于以下回归的拟合值

$$\overline{rx}_{t+1} = \theta_0 + \theta_1 F_{1t} + \theta_2 F_{1t}^3 + \theta_3 F_{3t} + \theta_4 F_{4t} + \theta_6 F_{8t} + v_{t+1} \quad (4)$$

原文使用的Sydney Ludvigson的网站已经失效，善用搜索找到了他的新网站

<https://www.sydneyludvigson.com/data-and-appendixes/>

下载了数据 `updated_LN_Macro_Factors_2018AUG`，包含了所需要的所有Factor.

## ISSUE

回归模型论文里提到的

with  $LN_t$  defined as the fitted values from (12) but with the variable  $F_{2t}$  eliminated from the regression model.

有两种可能：

1. 回归模型和拟合里直接剔除  $F_{2t}$ ，**目前采用这种方法**
2. 回归模型中带  $F_{2t}$  计算系数，而计算拟合值（LN）的时候不带上  $F_{2t}$

## BWt来源

$BW_t$  来源于以下回归的拟合值

$$\overline{rx}_{t+1} = \phi_0 + \phi_1 S_t^\perp + \phi_2 S_t^{\perp 2} + \phi_3 \Delta S_t^\perp + \tau_{t+1} \quad (5)$$

根据

Laborda and Olmo 2014

文章所述， $S_t^\perp$  在[Investor sentiment data \(annual and monthly\)](#)这篇数据中获得。

## 综合处理

就是跑了开头的回归。放在了All-in-one文件夹中。