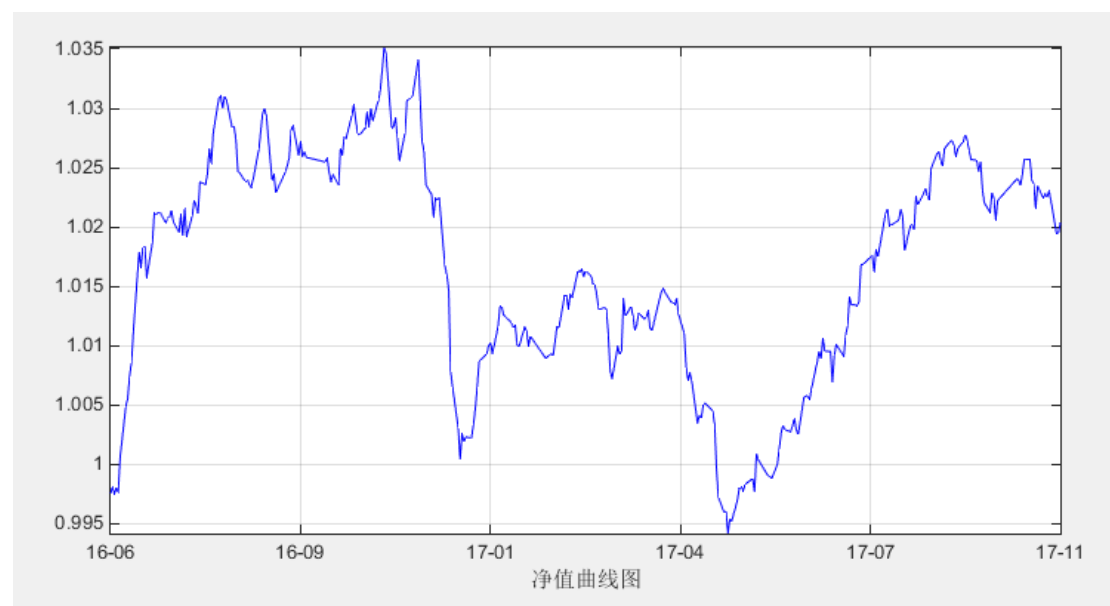
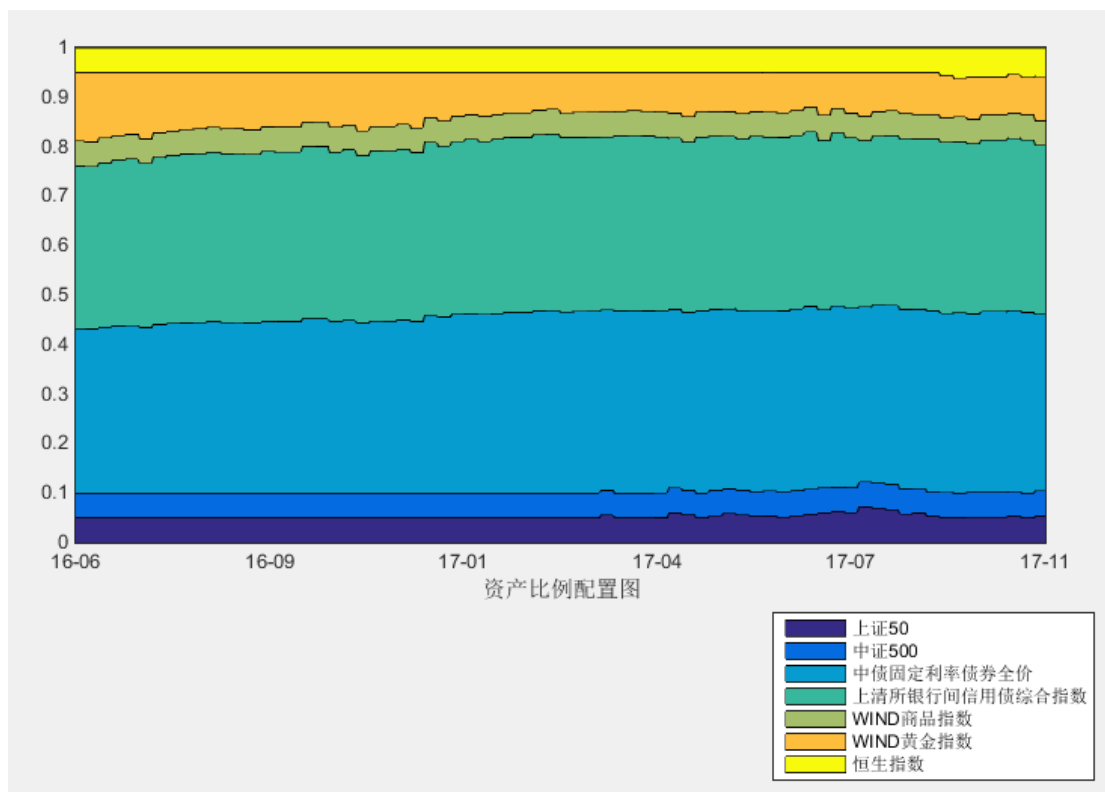


## 一、多资产风险平价模型回测

将上证 50，中证 500，中债固定利率债券全价，上清所银行间信用债综合指数，WIND 商品指数，WIND 黄金指数，恒生指数一起加入平价模型。回溯时间 225 天。由于在不限制权重下限的情况下，债券（利率债与信用债）的权重过大，所以目前限制各资产权重下限为 5%。

累计盈亏	197,914
收益率	1.98%
最大回撤	-4.04%
年化收益率	1.18%
年化波动率	0.0270
年化夏普率	0.4386
收益回撤比	0.2934

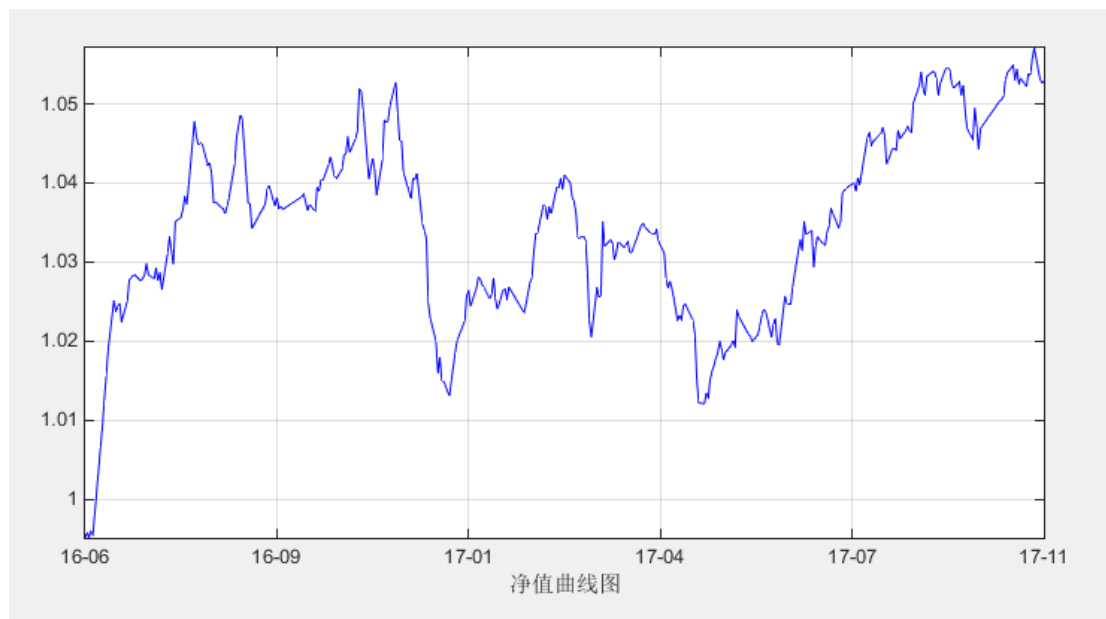




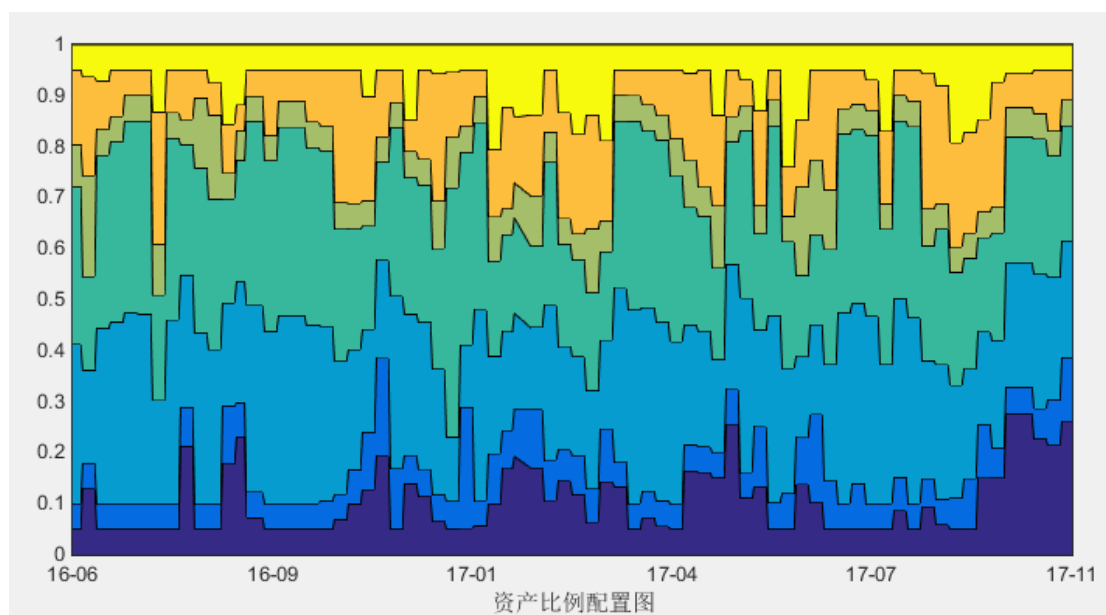
接下来看更短期的波动率来计算权重。  
回溯时间为两周 10 个交易日。

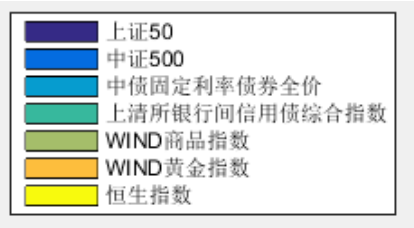
累计盈亏	564,077
收益率	5.64%
最大回撤	-3.93%
年化收益率	3.32%
年化波动率	0.0364
年化夏普率	0.9111
收益回撤比	0.8432

可以看出年化收益和累计收益都高了一些



只看 10 个交易日可以看出





股票和商品权重更高后，在上升阶段给组合带来更多收益或者更多亏损。



接下来测试不同回溯天数对回测结果的影响。

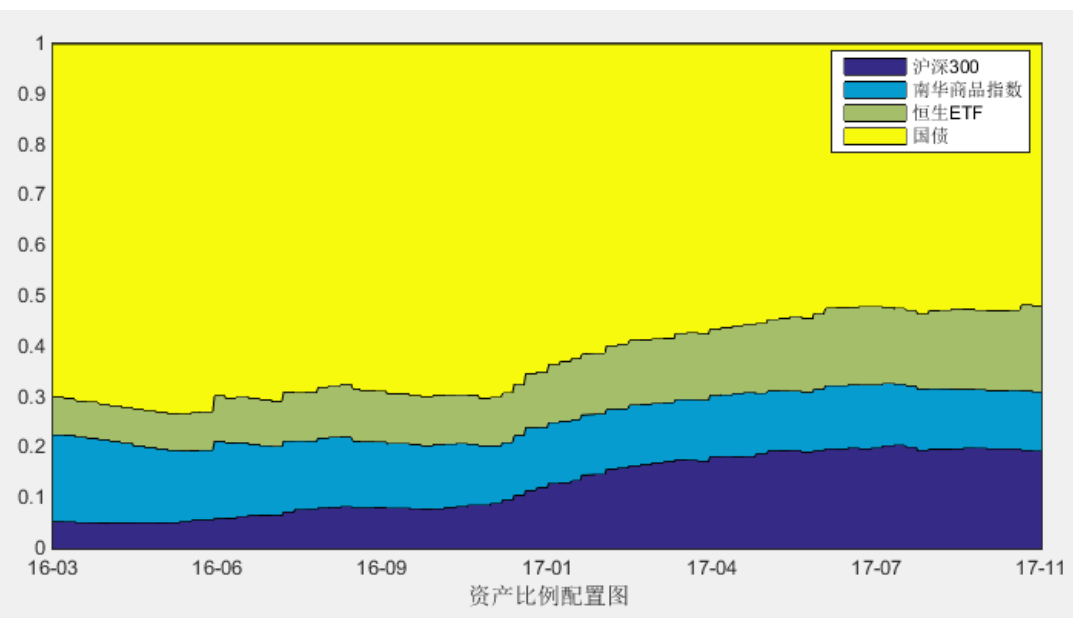
回溯天数	夏普比率
10	0.9111
20	0.7752
30	0.4653
40	0.5846
50	0.4855
60	0.4650
70	0.5763
80	0.5535
90	0.5322
100	0.5220
110	0.5555
120	0.5548
130	0.5474
140	0.4951
150	0.5025
160	0.5242
170	0.4483
180	0.4401
190	0.4636
200	0.4509
210	0.4451
220	0.4425

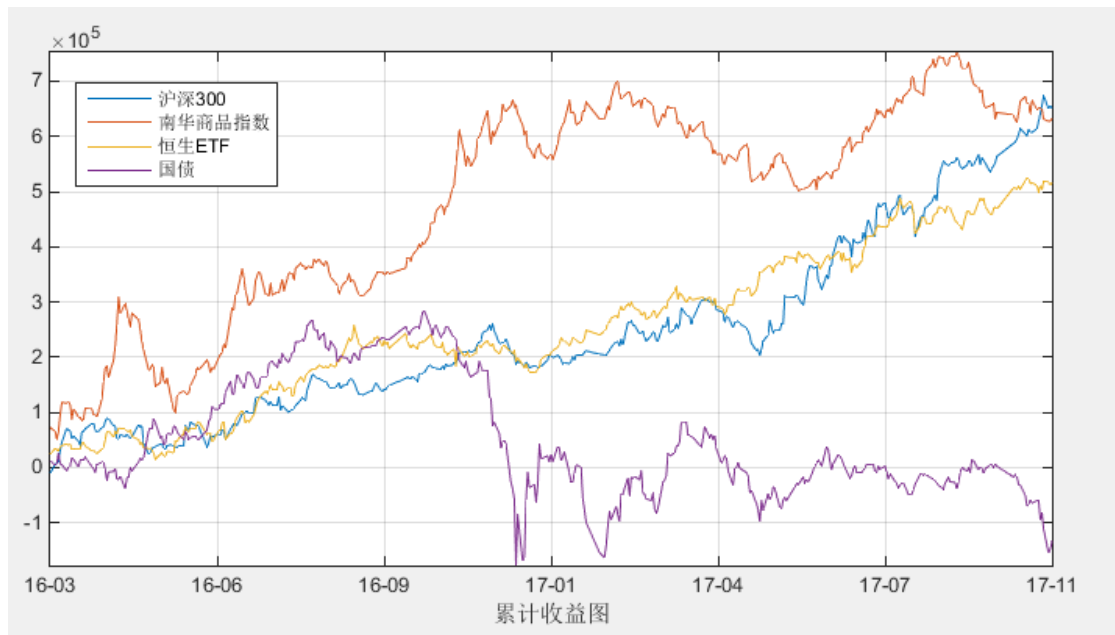
回溯天数 10 天时，夏普比率最高，为 0.9111。

## 二、 当前策略回溯天数

当前模型里有沪深 300 指数、南华商品指数、恒生 ETF、国债期货，回测时间 225 天，策略时间为 2016 年 2 月 23 日至 2017 年 12 月 1 日。

累计盈亏	1,777,198
收益率	17.77%
最大回撤	-4.55%
年化收益率	9.43%
年化波动率	0.0494
年化夏普率	1.9097
收益回撤比	0.2934





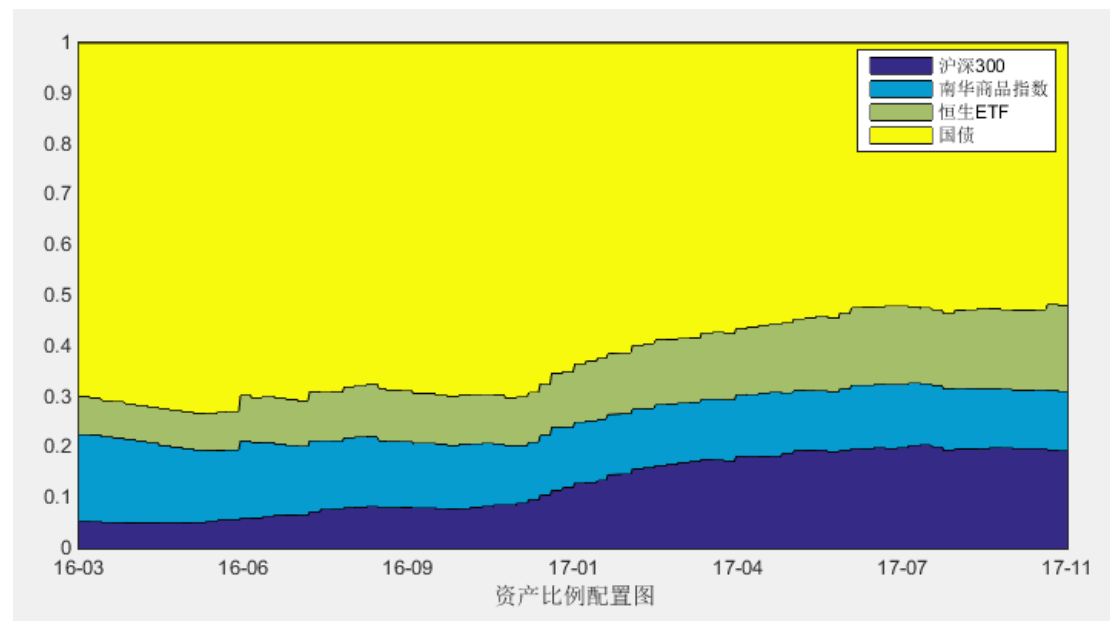
接下来测试不同回溯天数下表现有何不同。

回溯天数	夏普比率
10	1.9842
20	2.0393
30	2.0242
40	2.0440
50	1.9988
60	1.9191
70	1.8226
80	1.8593
90	1.7847
100	1.8918
110	1.9100
120	1.8955
130	1.9231
140	1.9006
150	1.9289
160	1.8969
170	1.9373
180	1.9531
190	1.9391
200	2.0108
210	2.0371
220	1.9734

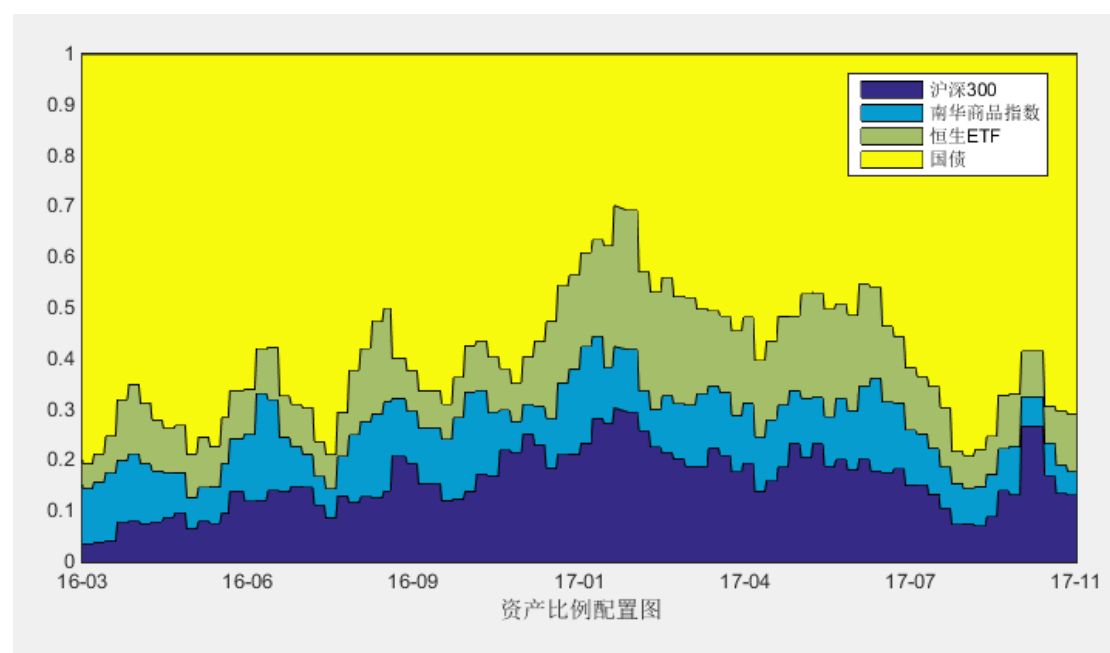
可以看出模型的夏普比率较为稳定，基本都稳定在 1.9 至 2.0。

我们重点来看下回溯时间 20 天与回溯时间 225 天的权重区别和近期净值表现

225 天的权重变化较为平缓。



回溯 20 天时权重变化更大，近期来看，股票份额与期货份额明显减小。



半年净值区别如下：





半年以来，回溯 225 天表现更好，差距大多实在 8 月与 10 月拉开的。这一段时间大盘上涨，所以股票权重更高的组合获益更多。