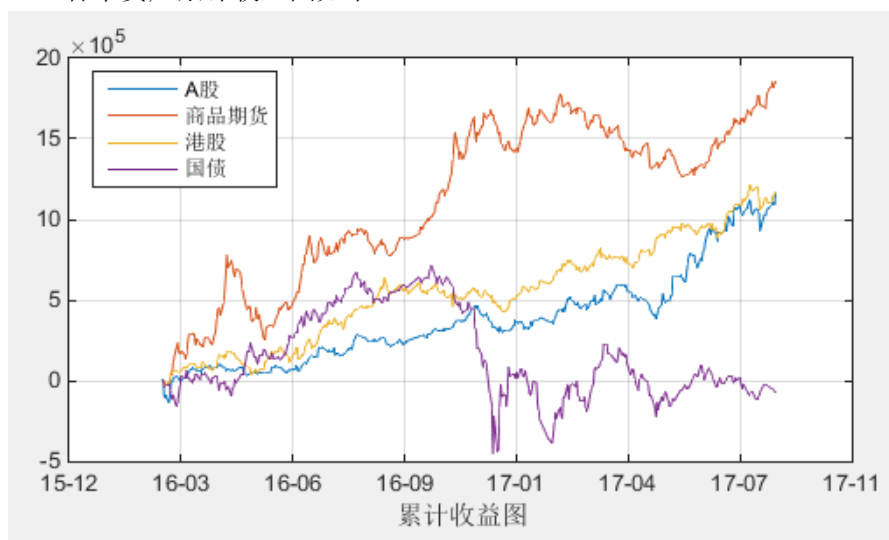


## 一、国债资产选择投资国债期货

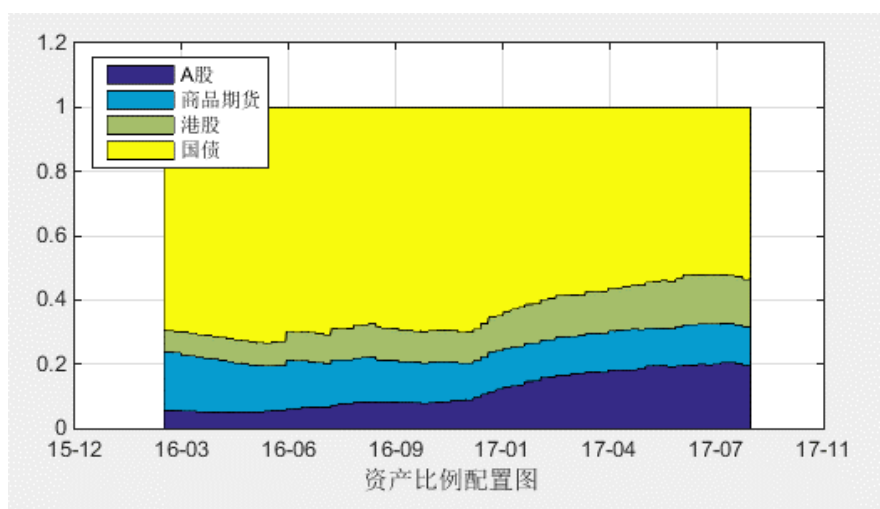
使用复合回测模板的平价模型中，按照模型计算的现券价格来作为大类资产价格，同时模型里交易具体的国债期货合约。

累计盈亏	4,139,663
收益率	16.56%
最大回撤	-4.57%
年化收益率	10.38%
年化波动率	0.05
年化夏普率	2.11

各个资产累计收益图如下：



资产配置图如下：



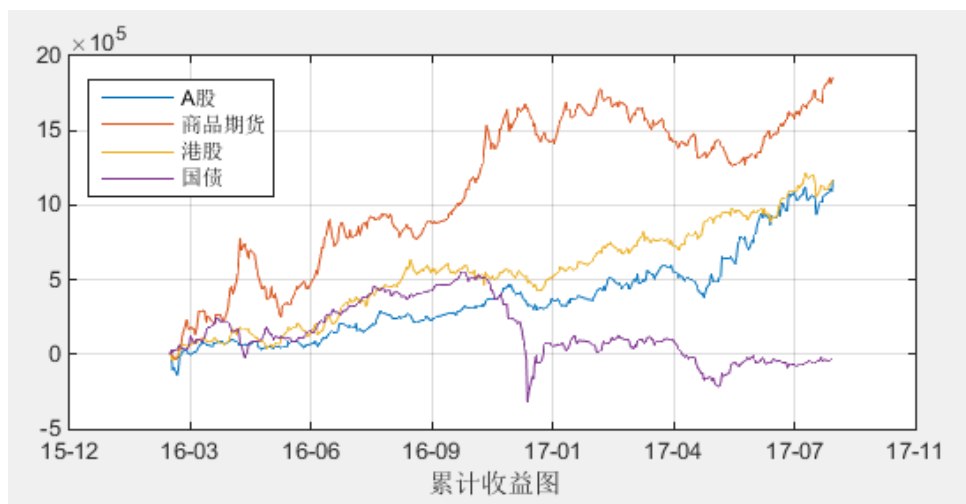
## 二、国债资产选择投资国债 ETF

WIND 上的国债 ETF 中，国泰基金的五年国债 ETF（511010）与嘉实基金的嘉实中证中期国债 ETF（159926）较为突出，而 511010 比 159926 的成交量高，自然而然 511010 的 K 线更加稳定。所以本文选择 511010 来做回测。

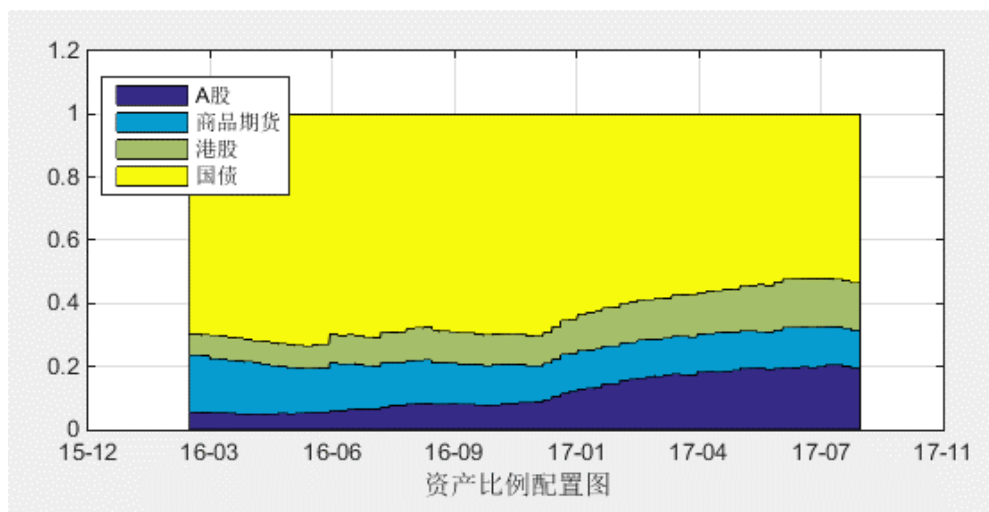
回测得到指标如下：

累计盈亏	4,186,462
收益率	16.75%
最大回撤	-3.23%
年化收益率	10.49%
年化波动率	0.04
年化夏普率	2.47

各个资产累计收益图如下图所示：



资产配置图如下：



### 三、结果比较

国债投资方式	国债ETF	国债Fut
累计盈亏	4,186,462	4,139,663
收益率	16.75%	16.56%
最大回撤	-3.23%	-4.57%
年化收益率	10.49%	10.38%
年化波动率	0.04	0.05
年化夏普率	2.47	2.11

通过比较可以得知，模型投资国债 ETF 与投资国债期货的回测表现总体差别不大，国债

ETF 在各个指标上有些许的优势。



从净值曲线也可以看出，两者的差别很小。稍微明显的差别是在 2017 年 1 月至 4 月，投资国债 ETF 的净值曲线更稳定。