

一、更正报告 加入港股和做多配置

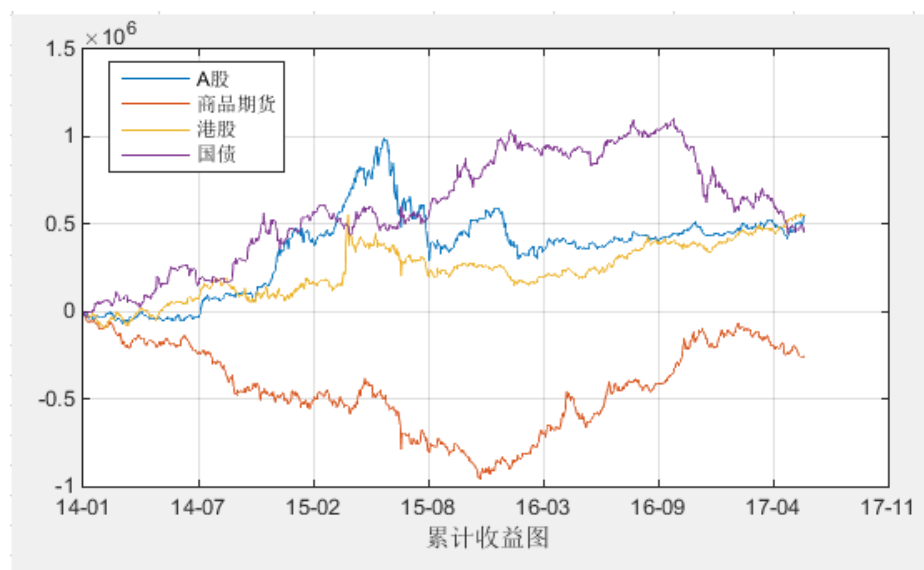
这里需要对昨天的计算结果做一个更正，昨天由于程序加入港股时出现 bug 计算错了恒生 ETF 和国债的价格序列，所以配置比例出现了偏差。现在来看，国债的配置比例依然应当是最高的，港股不必再加入权重限制。本文先给出正确的回测结果。

昨天最关键的三个方案，一个是将港股加入到四个资产中，只有港股在发出看多信号时入场，其他资产按照 LLT 择时；第二个是加入港股后，四种资产都一直做多；第三个是不加入港股，用现有三个资产按照 LLT 择时。

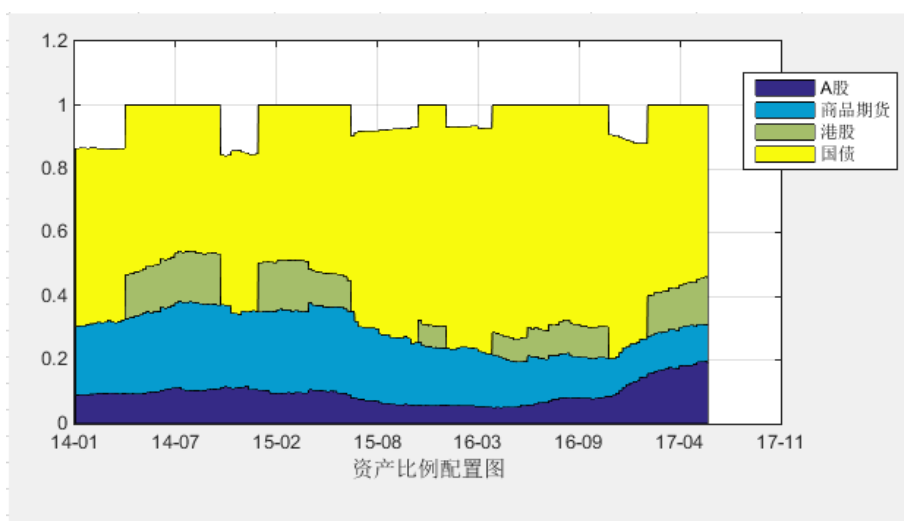
策略时间为 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 9 日，初始资本金为 1000 万，策略每周调仓。回测得出各个方案表现如下：

	加入港股择时看多进场	加入港股所有资产一直做多	不加入港股LLT择时
本周盈亏	-59,964	42,994	-51,380
本周收益率	-0.60%	0.43%	-0.51%
累计盈亏	2,291,332	1,330,523	2,255,546
收益率	22.91%	13.31%	22.56%
最大回撤	-6.71%	-10.98%	-5.42%
年化收益率	6.21%	3.76%	6.12%
年化波动率	0.05	0.06	0.05
年化夏普率	1.25	0.62	1.28

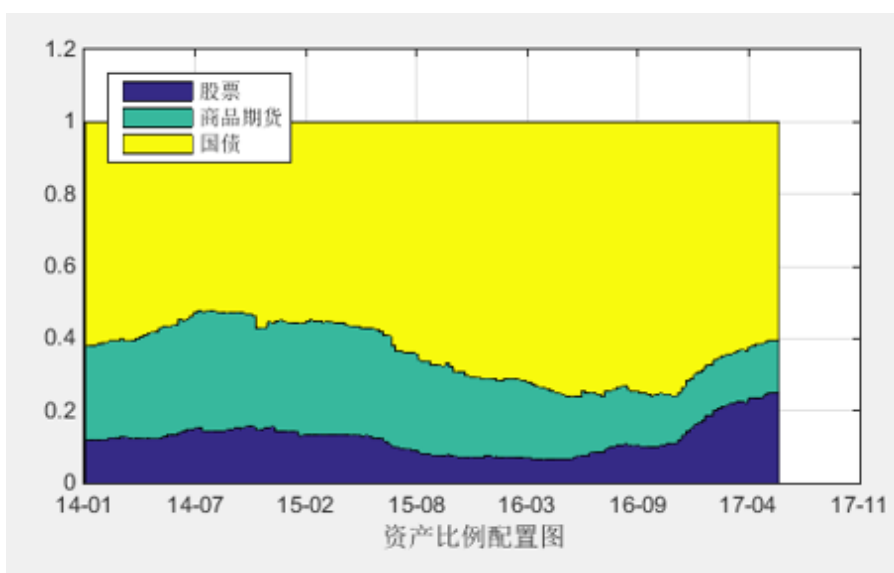
可以看出，加入港股后所有资产一直做多的策略表现一般，它在期货遭受了较长时间的回撤。所以长时间看，在给定当前这几种资产的情况下，按照风险平价模型配置并一直做多，相比而言不是一个好的选择。这和昨天长期回测的结论一致。



而方案一和方案三相比，加入港股之后的回测表现变化不大，这和昨天的结论一致。但是配置比例不同，下图是方案一的配置比例，港股加入到四个资产中，只有港股在发出看多信号时入场，其他资产按照 LLT 择时。



而方案三，即当前实盘的风险平价下的 LLT 择时策略，配置图如下：



二、A 股是否做多时进场

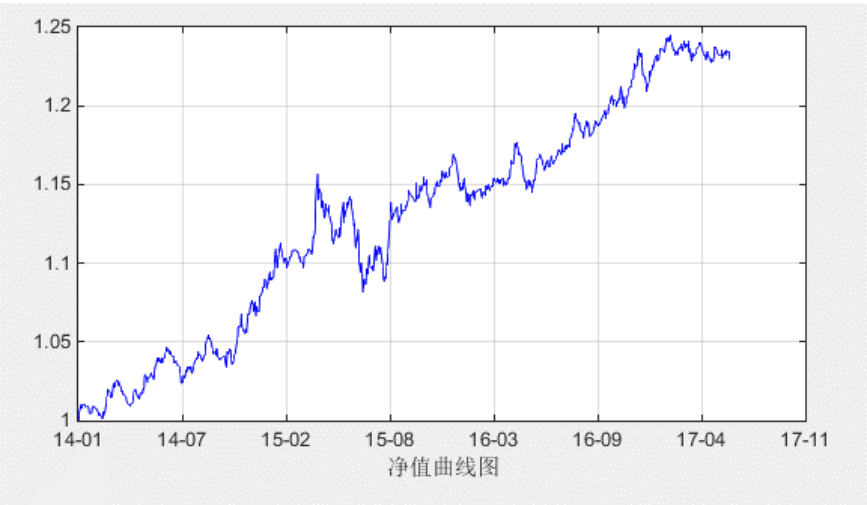
如果策略在 A 股上的行为和策略在港股上的行为一致，只在发出做多信号时入场做多，其余时间保持空仓不进场，表现会有何不同呢。

由于 wind 上的恒生 ETF 的数据从 12 年末开始，而策略本身需要 225 天的窗口期，所以本文策略时间最早开始于 2014 年 1 月 1 日。本文回测选择两个时间段，2014 年 1 月 1 日至今的 3.5 年，和 2014 年 6 月 1 日至今的 3 年。在这两个时间段，本文回测比较两个两个方案，方案 1 的四种资产中，只有港股在发出做多信号时做多，其他资产按照 LLT 进行择时；方案 2 中，A 股和港股只在发出做多信号时做多，剩下两种资产按照 LLT 择时。

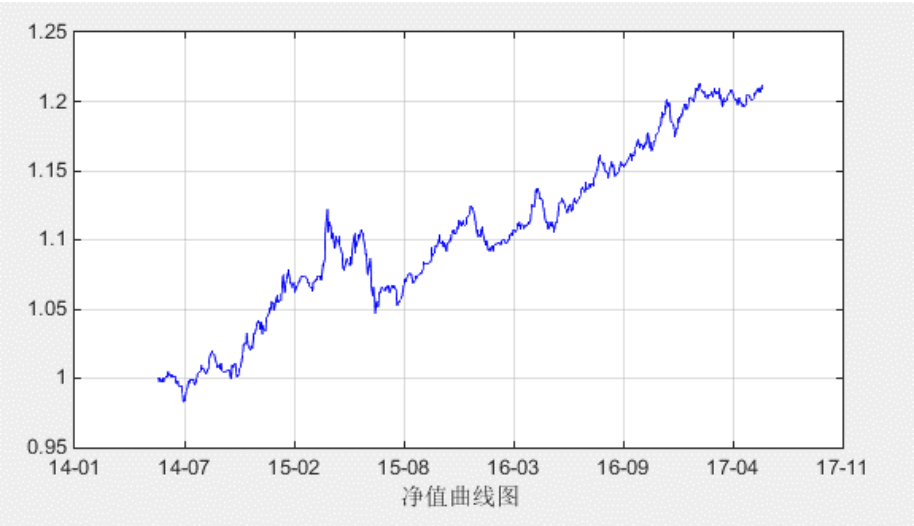
	3年港股	3年A股港股	3.5年港股	3.5年A股港股
本周盈亏	-59,964	-6,166	-51,380	-6,166
本周收益率	-0.60%	-0.06%	-0.51%	-0.06%
累计盈亏	1,893,847	2,087,497	1,767,938	2,444,081
收益率	18.94%	20.87%	17.68%	24.44%
最大回撤	-6.96%	-6.93%	-5.67%	-6.71%
年化收益率	5.92%	6.47%	5.56%	6.58%
年化波动率	0.05	0.05	0.05	0.05
年化夏普率	1.12	1.33	1.11	1.44

很明显，让 A 股只在发出做多信号时入场能够提升策略的表现，带来更高的夏普率。我们以 3.5 年回测时间为例，来描述两者之间的区别。

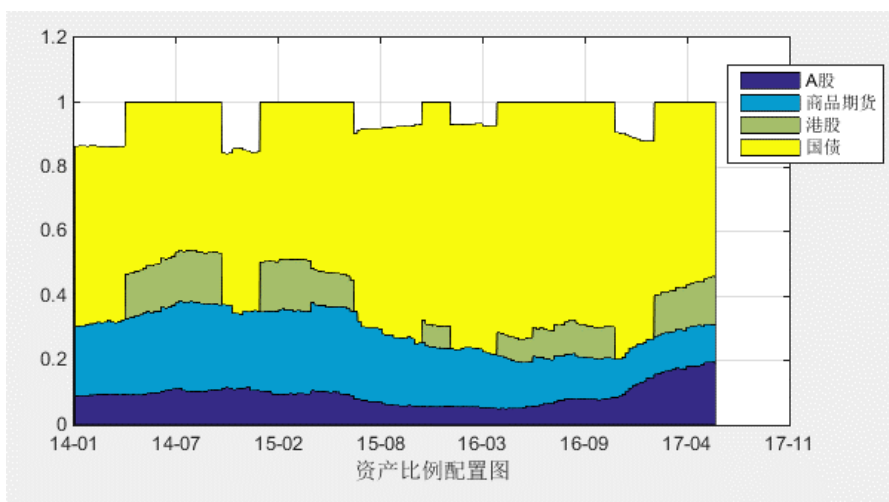
首先只有港股在做多时进场，其余资产按 LLT 交易（方案 1）的净值曲线如下：



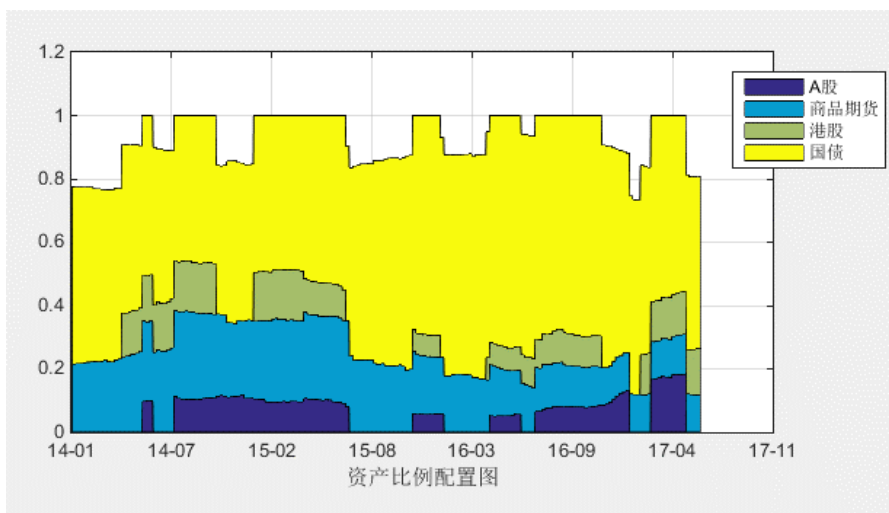
接下来，A 股和港股都在做多时进场，其余资产按照 LLT 交易（方案 2）的净值曲线如下：



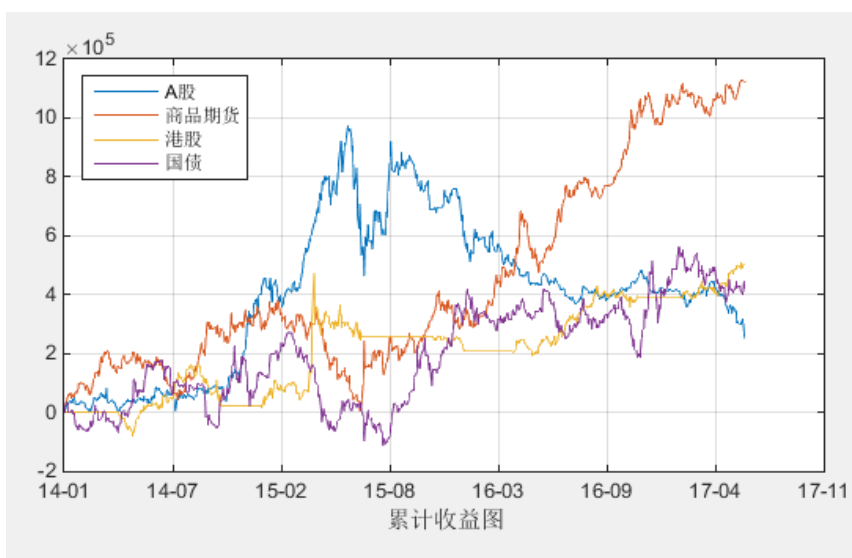
两者净值曲线走势基本一致。方案 2 近期表现稍好。
资产配置比例图如下，方案 1 表现如图，只有港股不是一直在市场中：



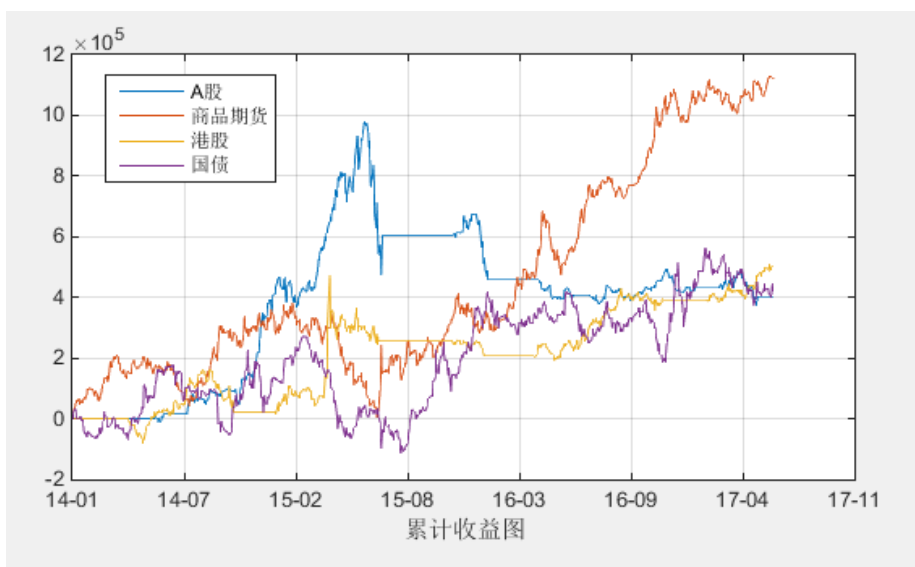
方案 2 配置比例如图，A 股和港股都择机才进入市场。



两者各资产累计收益曲线图如下，方案 1:



方案 2:



方案二的 A 股只在做多时进场，所以它拒绝了在 15 年股市大跌中做空，避开了收益，也避开了反弹中的亏损。2017 年后 LLT 在 A 股上表现不佳，而方案二避免了 A 股逆市做空，A 股少亏损，就给其他资产带来收益创造了机会。

三、总结

经过回测比较，A 股只在做多时入场确实能提高策略的表现，联系最近 LLT 在 A 股上的表现，这样的结论是有意义的。

另外，LLT 在 A 股上的表现让人有了新的思考。风险平价模型加入择时使得各个资产的择时相互独立了，这意味着可以在每种资产上找到最适合这一个资产的参数，而不是让所有资产遵照同样的标准来择时。可能股市最适合用来判断 LLT 的天数是 20 天，而期货最适合的不是这个数字，期货的幸运天数也许是 30 天。

进一步想，股市和期货使用的择时策略都没有必要一样，也许期货适合 LLT，而股市适合 MACD 或者持仓量指标择时。不过，这样的想法对回测框架提出了更高的要求，这需要一个复合的回测系统，它既能够评估每一种资产自己的策略，又能够对这些所有的策略组合作出统计。

因为各个资产间的择时相互独立，所以我们可以先找到每一种资产最优的策略，然后会发现合成的策略自然是当前配置下最优的，毕竟从全天候多空策略的实盘效果看，择时比配置更重要。