

【重磅原创】风险平价在私募 FOF 中的应用（一）

前言：

大类资产配置一直是 FOF 机构非常关注的专题，我们曾在 [B-L 模型简介及其在大类资产配置上的运用](#)、[B-L 模型简介及其在大类资产配置上的运用（实证篇）](#)、[大类资产配置组合绩效分析基础](#)中系统介绍了马科维茨的均方差优化理论（下称 MVO）、Black-Litterman 模型（下称 BL）。同样常用的还有风险平价策略，它是对组合中不同资产分配相同的风险权重的一种投资策略。

表 1 常见的大类资产配置策略

配置策略	原理	方法论	优点	缺点	应用情况
美林时钟	将资产轮动、行业策略与经济周期联系起来	定性	指导中长期资产配置	资产轮动加速，逐渐失效	广泛应用
60/40 法则	60%股票，40%债券	定量	实现相对稳定收益，操作简单	无法有效分散风险	广泛应用
风险平价策略	使得各类资产对投资组合整体风险的贡献相等	定量	严格控制风险	未考虑资产预期收益，只基于风险	FOF 基金
MVO（均值方差模型）	最优化收益和风险构成的效用函数	定量	最大化风险调整后收益	过度依赖历史数据，对参数敏感性高	广泛应用
BL（Black-Litterman）	在 Markowitz 基础上，引入主观观点，结合历史均衡收益计算出后验的期望收益	定性+定量	在主观观点与客观量化中权衡	主观观点较难确定，模型参数太多	广泛应用
目标日期策略	随时间实现风险的逐步降低	定性+定量	严格控制风险	相对固定的资产下滑路径难以对抗市场的大幅波动	FOF 基金
目标风险策略	设定风险上限，并尽可能提高 Beta，以分享市场上涨的收益	定性+定量	严格控制风险	被动管理为主，资产组合切换的灵活性较弱	FOF 基金

本文将在大类资产的配置中使用风险平价策略，旨在探讨该策略在资本市场中的实际表现，同时运用等权重策略与之进行对比。

一、风险平价 FOF 的实证

随着国内投资品种的多样化和投资渠道的日益完善，商品期货已成为资产配置体系中除股票和债券之外的一类重要品种。因此，在研究股债配置的基础上，进一步将这类资产纳入风险平价组合有着很强的现实意义。

本文选择[私募云通——中国私募证券投资基金周度指数](#)：[市场中性策略私募指数](#)、[债券基金私募指数](#)、[管理期货策略私募指数](#)、[事件驱动策略私募指数](#)、[相对价值策略私募指数](#)为研究对象，重点分析风险平价策略对资产组合绩效的影响。值得一提的是，由于市场中性是二级策略，其一级策略为股票策略，本文将用该策略指数作为[股票策略](#)的配置资产。

下表列示了所选月度策略指数的相关系数：

表 2 各投资策略指数相关系数表

	股票多头	股票多空	市场中性	债券基金	管理期货	宏观策略	事件驱动	相对价值	多策略	组合投资
股票多头	1.0000									
股票多空	0.8757	1.0000								
市场中性	0.5185	0.6756	1.0000							
债券基金	0.5496	0.5544	0.3893	1.0000						
管理期货	0.3847	0.4905	0.2685	0.3704	1.0000					
宏观策略	0.6599	0.7603	0.3490	0.6249	0.7244	1.0000				
事件驱动	0.9104	0.8860	0.4683	0.5684	0.4043	0.6952	1.0000			
相对价值	0.4862	0.6979	0.3758	0.5626	0.7141	0.8019	0.5872	1.0000		
多策略	0.9467	0.8988	0.5101	0.5771	0.5918	0.7802	0.8856	0.6348	1.0000	
组合投资	0.9660	0.9250	0.5560	0.5375	0.4431	0.7242	0.8866	0.5947	0.9510	1.0000

注：相关系数小于0.5标红，介于0.5和0.75标黄

数据来源：私募云通 CHFDB 数据库

从以上数据我们可以得出结论，债券策略、市场中性、管理期货与事件驱动、相对价值策略指数之间的相关系数普遍很小，说明这些策略相互之间的相关性不高，将这些策略指数基金进行组合可以有效分散风险。具体情况请参考本周一发布的《私募基金指数月报——第一季度业绩盘点》。

二. 风险平价 FOF 的权重分配

五类资产的周度收益率数据从 2014 年 1 月 6 日起至 2017 年 4 月 17 日（周一），本文以一个月为周期进行调仓，得出风险平价配置策略的动态权重，得到一条风险平价 FOF 的净值曲线。由于管理期货、相对价值策略私募指数成立基期都在 2014 年 1 月 6 日，相对较晚，因此调整所有资产净值至该日期，调整后净值从 1.000 开始，将五类资产与风险平价 FOF 组合的累计净值走势画在图中。

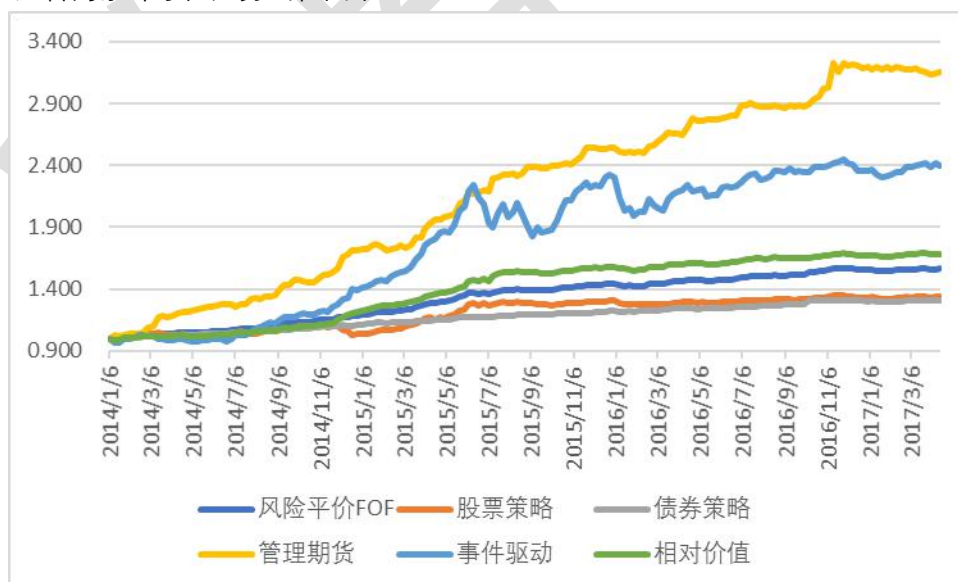


图 1 五类资产与风险平价 FOF 的累计净值

数据来源：私募云通 CHFDB 数据库

从图 1 可以看出，除风险平价 FOF 和债券策略外，其它资产的累计净值动态变化差别极大。管理期货策略指数的累计净值呈现明显的上升趋势，事件驱动策略的累计净值在 2015

年 6 月出现明显的下降，而且在 2016 年 1 月也出现大幅下跌，这两个时间点都是与市场行情相契合的（沪深 300 指数）。股票策略（市场中性）指数的累计净值上下起伏，但几乎可以保持在 1 以上。风险平价 FOF 和债券策略指数的累计净值均保持平稳，但风险平价 FOF 的累计净值在每个调仓日均高于债券策略指数。通过比较，风险平价 FOF 的累计收益虽不及相对价值、事件驱动、管理期货策略指数，但是在收益的稳定性上却有着压倒性的优势。

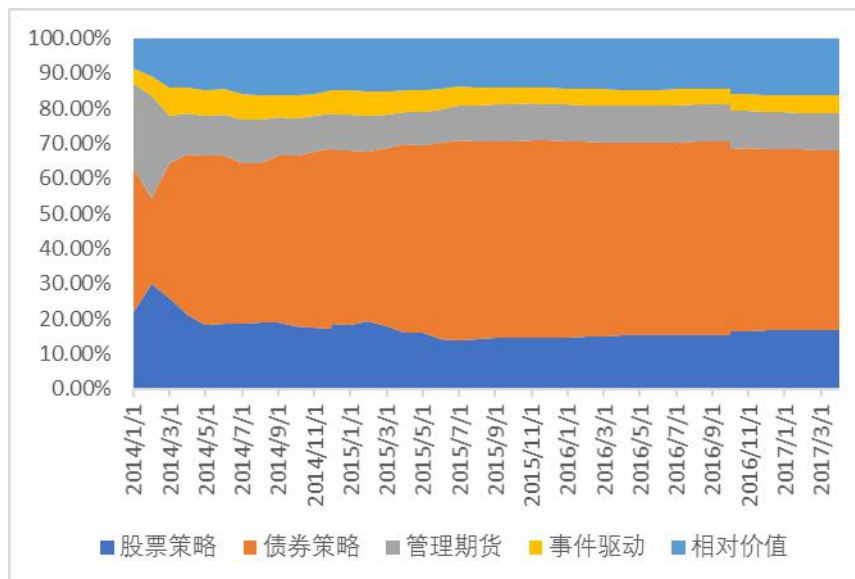


图 2 风险平价 FOF 中五类资产的权重分配动态

数据来源：私募云通 CHFDB 数据库

除了收益表现外，风险平价 FOF 中各类资产的权重分配也是投资者关心的对象。图 2 展示了每个调仓日各类资产在风险平价 FOF 中的权重变化。整体来看，各类资产的权重保持着较为稳定的比例。在任意一个调仓日，债券策略的权重都保持在四成左右（所以六四法则也有其客观科学依据所在），这也是风险平价 FOF 能够保持回撤小、波动低的关键因素。

股票策略（市场中性）的权重保持在 20% 左右，事件驱动策略的权重比例处于 2%-10% 区间内，相对价值策略的权重保持在 15% 左右，管理期货策略的权重保持在 10%-20% 之间。

三、不同配置策略的比较

作为一种全新的资产配置理念，风险平价策略和其它传统的配置方法相比有哪些优势？为了回答这一问题，本文先简单地将风险平价策略与等权重配置策略进行比较。

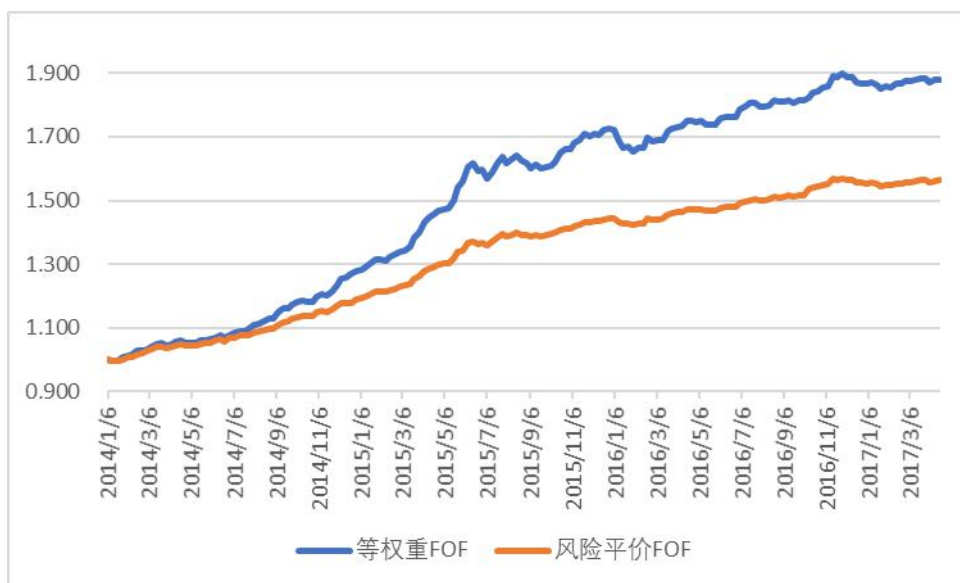


图 3 风险平价 FOF 与等权重 FOF 的累计净值

数据来源：私募云通 CHFDB 数据库

图 3 展示了不同配置策略累计净值的动态变化，从图中可以清楚的看到，等权重 FOF 的累计净值在每个调仓时点上都要明显高于风险平价 FOF，且呈现明显的上升趋势；风险平价 FOF 的累计净值呈现平稳上升，变动幅度很小。但是，风险平价 FOF 累计净值的稳定性要优于等权重 FOF。

四. 小结

本文将风险平价策略应用到大类资产配置的实证研究中。通过研究发现，风险平价 FOF 的累计收益虽不及相对价值、事件驱动、管理期货策略指数以及等权重 FOF，但是在收益的稳定性上却有着压倒性的优势。综上所述，风险平价策略在收益-风险综合方面比等权重策略更加优异。

风险平价策略的这种优势，非常值得实际参与资产配置或者试图构建相关 FOF 组合的投资者借鉴与参考，本系列后续的文章还会从风险平价策略和 BL、MVO（均方差优化）比较研究的角度、风险平价策略自身如何改进（债券基金加杠杆）等角度深入分析应用，请回到上方文章开头，点击“fofpower”订阅我们。

参考文献：

[1] 海通量化团队：2016 年 7 月：风险平价策略在 FOF 中的应用。