金融工程研究金融工程专题报告

2017年06月06日

证券研究报告

相关研究

《大类资产配置及模型研究(二)——资产长期收益率的预测与战略资产配置》 2017.06.02

《分析师主要要素变动共振事件》 2017.06.01

《价值投资系列之一——便宜是否值得 买?》 2017.05.31

分析师:冯佳睿 Tel:(021)23219732 Email:fengjr@htsec.com 证书:S0850512080006

联系人:周一洋 Tel:(021)23219774

Email:zyy10866@htsec.com

大类资产配置及模型研究(三)——中国版 全天候策略

投资要点:

- 投资的关键应该是确定 Beta 的配置,而不是追求战胜市场。桥水基金认为,所有投资品的收益都可以分解为 3 个部分: 1) 现金(Cash)回报率; 2) 高于现金的基准收益率,即市场的超额回报率(Beta); 3)来自于主动管理的收益(Alpha)。其中,现金回报率是被央行控制的,投资者无法主动选择。Alpha(也就是交易策略)是无穷无尽的,也是昂贵的。同时,Alpha 是一种零和游戏,存在必然的赢家和输家。因此,在桥水基金的理念中,Beta 才是投资回报中最重要的部分。
- 所有资产都有适合投资的经济环境。海外市场的长期经验表明,若经济增长高于预期,股票、商品、公司债和新兴市场债都会有上佳表现;而经济增长低于预期时,国债和通胀联系债券的表现更为稳定;当通胀高于预期时,投资通胀联系债券、商品和新兴市场债券能获得更好的收益;而当通胀低于预期时,投资股票和国债是更明智的选择。因此,为每个经济环境选择合理的资产是全天候策略成功的关键。
- 全天候策略使用了完全不同于以往的资产配置思想——提倡配置风险,而不是配置资产。给根据经济增长和通胀水平划分而得的各个经济状态分配相同的风险,保证了投资组合在任何情况下都不会集中暴露于一类风险。所以理论上,投资组合可以抵御各种风险事件,并且能够在各种经济环境中实现良好的投资回报。
- 全天候策略独特的投资理念。在长期投资的过程中,只有两件事是确定的。一是,合理的资产组合应该能提供比持有现金更高的回报;二是,资产价格的波动主要是由经济的发展相对于当前预期的差异引起的。当然,桥水基金使用全天候策略进行投资,还等价于选择了承认这样一个事实:他们也不知道将来会发生什么,所以被动地采用长期均衡的方式。
- 中国版全天候策略的资产选择。以 Bloomberg 对中国 GDP 季度同比增长率和月度 CPI 的一致预期中位数衡量市场对中国经济增长和通胀水平的预期,在与国家统计局公布的实际 GDP 和 CPI 比较后,得到不同时间段所处的经济环境。分析股票、商品、债券等资产在各经济环境下的表现后,可得最终的资产选择结果:经济增长高于预期——股票+商品,经济增长低于预期——金融债+国债,通货膨胀高于预期——国债+商品,通货膨胀低于预期——金融债+企业债。
- 中国版全天候策略投资组合的构建方法与业绩表现。在使用波动率倒数加权将每种环境下的两个资产合成为一个"新资产"后,通过留存现金或引入杠杆的方式将"新资产"的波动率调整至目标水平,各分配25%的权重便可得到中国版全天候策略的投资组合。2005年1月-2017年4月间的回测结果表明,相比纯股组合或者传统的60/40组合,中国版全天候策略具有更小的波动和更低的回撤,夏普比率也达到了1。



目 录

1.	全天	候策略(All Weather Strategy)	5
	1.1	全天候策略的产生	5
	1.2	全天候策略的投资框架	6
		全天候策略的特点	
		全天候策略的表现	
2.	中国	版全天候策略	9
	2.1	根据经济状态选择资产	9
	2.2	构建中国版全天候策略	11
	2.3	中国版全天候策略中有关回撤的分析	12
	2.4	中国版全天候策略中的杠杆	13
3.	总结		13



图目录

图 1	全天候策略的累计净值	7
图 2	全天候策略与纯股组合的累计净值对比(1970-2015)	7
图 3	全天候策略与纯股组合的回撤对比(1970-2015)	7
图 4	全天候策略与 60/40 组合的累计净值对比(1970-2015)	8
图 5	利率变化与全天候策略的累计净值(1946-2015)	8
图 6	中国版全天候策略的累计净值	11
图 7	最大回撤期间各"新资产"的净值(目标波动率=5%)	12
图 8	最大回撤期间各"新资产"的净值(目标波动率=10%)	12
图 9	银间存质押 1 日利率走势 (2013 05 28-2014 01 07, %)	12



表目录

表 1	全天候策略的资产选择	6
表 2	全天候策略与标普 500 的风险收益特征	7
表 3	全天候策略与 60/40 组合在不同利率水平下的表现对比	8
表 4	剔除利率下行影响后的全天候策略表现(1946-2014)	9
表 5	资产的风险收益特征(2005.01-2017.04)	9
表 7	中国版全天候策略的资产选择	11
表 8	中国版全天候策略的风险收益特征(2005.01-2017.04)	11
表 9	中国版全天候策略的平均杠杆倍数(2005.01-2017.04)	13



全天候策略(All Weather Strategy)是桥水基金创始人 Ray Dalio 提出的一种全新的投资哲学。它融合了宏观经济预判、资产类别选择以及组合风险管理这三大领域,是一套完整的资产管理体系。本文将这一理念与国内证券市场结合,尝试建立中国版的全天候策略,最终获得了较为令人满意的业绩表现。

1. 全天候策略 (All Weather Strategy)

1.1 全天候策略的产生

全天候策略的思想是从对投资回报的分解中形成的。桥水基金认为,所有投资品的收益都可以分解为 3 个部分: 1) 现金(Cash)回报率; 2) 高于现金的基准收益率,即市场的超额回报率(Beta); 3)来自于主动管理的收益(Alpha):

Return (回报) = Cash (现金) + Beta + Alpha

其中,现金回报率是被央行控制的,投资者无法主动选择。Alpha(也就是交易策略)是无穷无尽的,也是昂贵的。同时,Alpha 是一种零和游戏,存在必然的赢家和输家。因此,在 Dalio 的理念中,Beta 才是投资回报中最重要的部分。长期来说,Beta 的平均回报是高于现金的,并且相对 Alpha,Beta 更易获得。根据这一逻辑,投资的关键就应该是确定 Beta 的配置,而不是追求战胜市场。而 Dalio 和他的桥水基金追求的或者说试图解答的也是这样一个问题:应该建立一个怎样的大类资产组合,即持有多少比例的股票、债券和商品,才能保证在所有经济环境下都能有良好的表现。

要实现这一目标,必然需要对宏观经济环境进行分析。桥水基金的做法是,通过一些关键的经济指标对市场波动进行划分,并寻找适合每一个状态的资产类别构建最终的投资组合。这里的市场波动是指,相对于已经形成的一致预期,市场或经济环境的偏离情况。

桥水基金最初的方案是把经济增长和市场预期进行比较。在出现经济衰退(实际的经济增长低于预期)的时候,债券的表现最好;而当经济强劲增长的时候,股票的表现最好。也就是说,所有资产类别都有其经济环境的偏好。某种资产在某些经济环境下会表现得很好,在其他经济环境下会表现不佳。所以,持有传统偏重股票的投资组合,本质就是豪赌经济增长会超越预期。

但这种豪赌的代价是,组合必然暴露在经济增长可能无法达到市场预期的风险之中。为了"对冲"这个风险,股票的头寸必须搭配上其他资产类别,而引入的这个新的资产类别必须也有正的预期回报(也就是一个 Beta)。同时,当股票价格下跌时,该资产的价格应当上涨,而且与股价下跌的幅度是大体相当的。

桥水基金认为,应该利用长久期债券对冲股票风险,而且债券的风险应该与股票的风险相当,这一假设可以通过杠杆来实现。透过这一思想可以发现,从每一单位风险的回报看,全天候策略配置的所有资产的水平都是一致的。当债券风险通过杠杆机制被调整到接近股票风险时,投资债券其实并不需要牺牲回报来实现风险的分散化。

一般来说,股票和债券可以在不同的经济环境下产生互补,但也存在一些特殊环境会使得股票和债券同时出现下跌,比如,通胀失控。一个典型的例子是上世纪70年代的美国,当时与持有股票和债券相比,大宗商品是更好的选择。由此可见,在构建资产组合时,除了经济增长这一因素,通胀水平也应当是一个相当重要的变量。于是,桥水基金进一步将通胀水平纳入了他们的全天候策略体系中,根据这两个指标的波动来寻找合适的资产类别。

在完成了资产的选择之后,旋踵而至的问题便是如何给它们分配权重。桥水基金使用了完全不同于以往的配置理念——提倡配置风险,而不是配置资产。他们给根据经济增长和通胀水平划分而得的各个经济状态分配了相同的风险,保证了投资组合在任何情

况下都不会集中暴露于一类风险。所以理论上,投资组合可以抵御各种风险事件,并且能够在各种经济环境中实现良好的投资回报。这就是所谓的"全天候策略"(All Weather Strategy)。

1.2 全天候策略的投资框架

桥水基金通过比较经济增长及通胀水平和市场的一致预期后,将经济环境分为四类:经济增长高于(低于)预期和通胀水平高于(低于)预期,并将这种偏离称为"惊喜"(surprise)。一般来说,"惊喜"的模式很难逃出这四种情形。因为长期来看,任何投资的价值都主要都取决于这两大因素——经济活动水平(增长)和价格水平(通胀)。"惊喜"会给市场带来冲击,肯定是因为上述一个或两个因素发生了变化。(关于这两大因素是如何影响资产收益率的,可参考本系列的第二篇报告《资产长期收益率的预测与战略资产配置》)

在预设了可能出现的经济环境后,下一步就是挑选在相关经济环境下表现突出的资产。桥水基金认为,若经济增长高于预期,股票、商品、公司债和新兴市场债都会有上佳表现;而经济增长低于预期时,国债和通胀联系债券的表现更为稳定;当通胀高于预期时,投资通胀联系债券、商品和新兴市场债券能获得更好的收益;而当通胀低于预期时,投资股票和国债是更明智的选择。下表简单总结了全天候策略在不同经济环境下所配置的资产类别。尤其值得注意的是,在借用杠杆后,不同经济环境下的投资组合的风险完全一致,因此每个组合的权重都为25%。

表 1 全天候策略的资产选择

	经济增长	通胀水平
高于市场预期	股票、商品、公司债、新兴市场债	通胀联系债券、商品、新兴市场债券
低于市场预期	国债、通胀联系债券	股票、国债

资料来源:海通证券研究所整理

这种配置方法的理想状态是,无论未来经济处在什么样的环境之中,上表中最多只有 1-2 个方格内的资产会受到影响。相当于在任何时刻,总能配置到当前环境下可以获利的资产。经过杠杆的适当放大和风险的均衡配置后,策略应当能在长期之内获得稳健的投资回报。

桥水基金创造的全天候策略展现的是这样一种投资理念:在长期投资的过程中,只有两件事是确定的。一是,合理的资产组合应该能提供比持有现金更高的回报;二是,资产价格的波动主要是由经济的发展相对于当前预期的差异引起的(还包括这些预期的变化)。当然,桥水基金使用全天候策略进行投资,还等价于选择承认了这样一个事实:他们也不知道将来会发生什么,所以被动地采用长期均衡的方式。

1.3 全天候策略的特点

由以上的介绍和分析可知,全天候策略具备以下三个特征。

首先,全天候策略不对未来的经济环境进行预测,但需要保证每个经济环境下所选资产的预期回报为正。

其次,全天候策略进行资产配置的核心思想是风险均衡。更进一步说,是各个可能 发生的经济环境的风险均衡。这种均衡,是通过每个环境下的投资组合有相同的风险实 现的。

最后,全天候策略巧妙地引入了杠杆机制,改造了某些资产的收益-风险特征。由于股票、商品类资产相比债券天然地有着更高的波动,因此要实现各经济环境下的同风险,必须对一些低风险资产施加一定的杠杆,使其波动率与股票接近。



1.4 全天候策略的表现

以下图表是2004年12月以来全天候策略的风险收益特征及累计净值,并将其与标 普 500 指数进行对比。截止 2017 年 1 月,全天候策略基金的年化收益为 7.86%,标普 500 指数为 5.60%, 超额收益十分明显。同时, 全天候策略的最大回撤为 32.3%, 远低 于同期标普500指数的52.6%。相比标普500,全天候策略具有更好的夏普比率和Calmar 比率,净值走势也更为稳健。

表 2 全天候策略与标普 500 的风险收益特征

	年化收益(%)	年化波动(%)	最大回撤(%)	夏普比率	Calmar 比率
全天候策略	7.86	11.77	32.33	0.57	0.24
标普 500	5.60	14.14	52.56	0.31	0.11

资料来源: Bloomberg, 海通证券研究所



资料来源: Bloomberg, 海通证券研究所

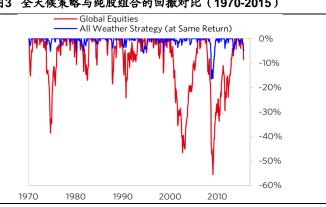
此外,根据桥水基金的官方数据,他们对全天候策略在更长的时间区间上进行了回 测, 并与纯股组合进行了比较。以下两图是限定全天候策略与纯股组合有相同的收益后, 两者的净值和回撤的对比。1970年以来,全天候策略的波动率仅为纯股组合的三分之一, 最大回撤不到 20%, 远低于纯股组合接近 60%的回撤。从风险管理的角度评判, 全天候 策略显著优于单纯配置股票的策略。

图2 全天候策略与纯股组合的累计净值对比(1970-2015)



资料来源: Bridgewater Daily Observations, 海通证券研究所

图3 全天候策略与纯股组合的回撤对比(1970-2015)



资料来源:Bridgewater Daily Observations,海通证券研究所

即使与传统的 60/40 组合 (60%投资于股票,40%投资于债券)相比,全天候策略 也有着明显的优势。如下图所示,在波动率相当的情况下,全天候策略的年化收益为 12%, 60/40 组合落后 3个百分点, 为 9%。

Global 60/40 All Weather Strategy Historical All Weather Global 60/40 6 Performance Strategy **Total Return** 12% 5 **Excess Return** 4% 7% 9% Volatility 9% 4 Ratio 0.4 0.7 3 2 0 -1 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015

图4 全天候策略与 60/40 组合的累计净值对比 (1970-2015)

资料来源: Bridgewater Daily Observations, 海通证券研究所

不过,近年来,全天候策略的成功也引起了不少争议,这主要表现在策略对杠杆的运用及其收益的来源上。前者是对策略声称的以控制风险为理念的质疑,因为加杠杆本身就是一种高风险行为。后者则认为,策略能够获得如此优异的业绩完全是受益于利率水平下行导致的债券价格上涨,而全天候策略的特点就是对债券施加了较高的杠杆。但随着美国加息周期的开启,一旦利率水平大幅上升,债券价格下跌,过高的杠杆是否会影响全天候策略的表现呢?

为了回答这一质疑, 桥水基金展示了二战之后全天候策略的模拟业绩, 如下图所示。



资料来源: Bridgewater Daily Observations, 海通证券研究所

可以发现,1946年以来,全球利率水平的变化可分为泾渭分明的两个阶段:1981年之前的趋势性上涨以及1981年至今的不断走低。但在这两个阶段,全天候策略都有着良好的表现。下表给出了具体的收益-风险特征,并与传统的60/40组合进行了对比。

表 3 全天候策略与 60/40 组合在不同利率水平下的表现对比

•		全天候策略			60/40 组合	
	1946-1981	1981-2015	1946-2015	1946-1981	1981-2015	1946-2015
年化收益(%)	8.7	12.1	10.4	7.6	9.5	8.5
超额收益(%)	4.4	7.6	5.9	3.2	5.0	4.1
标准差(%)	7.5	9.1	8.3	8.4	9.5	8.9
夏普比率	0.58	0.84	0.72	0.38	0.53	0.45

资料来源: Bridgewater Daily Observations, 海通证券研究所

从上表可见,不论利率水平上行还是下行,全天候策略的表现均优于传统的 60/40 组合。只不过,在利率上行阶段,两者的差距相对较小。



另外,黑石(BlackRock)基金还检验了剔除利率下行的因素后,全天候策略的表现(见下表)。结果显示,即使剔除利率下行带来的利好,全天候策略依旧比传统的 60/40 组合与 MSCI 全球指数有着更高的收益和夏普比率。

表 4 剔除利率下行影响后的全天候策略表现(1946-2014)

	年化	收益率 (%)	夏普比率		
	未调整 剔除利率下行的影响		未调整	剔除利率下行的影响	
传统 60/40 组合	7.2	6.8	0.40	0.35	
MSCI 指数	7.4	7.4	0.24	0.24	
全天候策略	11.2	9.5	0.74	0.57	

资料来源: BlackRock: Will Rising Rates Sink Risk Parity? 海通证券研究所

2. 中国版全天候策略

2.1 根据经济状态选择资产

全天候策略独特的投资理念与令人艳羡的业绩不禁让人期待它与中国证券市场结合后的表现。为此,本文选取了中国市场上9类常见的资产,并用相应的指数表示其收益率,尝试构建中国版的全天候策略。具体包括,股票——沪深300指数(000300.SH)和香港恒生指数(HSI.HI)、黄金——SGE黄金9999现货(AU9999.SGE)、商品——Wind商品指数(CCFI.WI)、债券——中证企业债指数(H11008.CSI)、中债金融债总财富(总值)指数(042.CS)和中债国债总财富(总值)指数(038.CS)。

下表列示了 2005 年 1 月-2007 年 4 月间,各个资产的风险收益特征。显然,在 12 年的回测区间内,所有资产都获得了正收益,这符合全天候策略理念的基本假设。不过,资产之间的表现差异极大。如果仅从夏普比率的角度来评判,债券无疑是最好的投资品种。但它们无法提供足够有吸引力的回报率,表现最好的企业债的年化收益也不足 6%。相比之下,A 股的年化投资回报率超过 10%,为所有资产中最高。然而,超过 70%的最大回撤,也是任何一个投资者所无法忍受的。如何将这些资产有效结合,形成收益稳定、风险可控的资产组合,正是全天候策略想要解决的难题。

表 5 资产的风险收益特征 (2005.01-2017.04)

资产类别	A股	港股	黄金	商品	企业债	金融债	国债
指数名称	沪深 300 指数	香港恒生 指数	SGE 黄金 9999 期货	Wind 商品 指数	中证企业 债指数	中债金融 债总财富 (总值)指 数	中债国债总财富(总值)指数
年化收益(%)	10.54	4.54	7.36	4.27	5.81	3.79	4.26
年化波动(%)	27.75	23.54	17.18	20.94	3.73	1.91	2.39
夏普比率	0.30	0.10	0.30	0.10	0.95	0.80	0.83
最大回撤(%)	72.30	65.18	44.88	64.76	9.62	4.44	5.85

资料来源: Wind, 海通证券研究所

第一步是在各类经济环境下,挑选预期收益为正的资产,这也是保证全天候策略有效的关键一步。但如何挑选,却是一项极具挑战性的工作。为给中国版的全天候策略提供资产选择上的建议,本文沿用桥水基金做法,通过比较经济增长及通胀水平的实际情况与市场预期的差异,划分四种经济环境,进而挑选每种环境下表现最佳的资产类别。

以 Bloomberg 对中国 GDP 季度同比增长率和月度 CPI 的一致预期中位数衡量市场对中国经济增长和通胀水平的预期,在与国家统计局公布的实际 GDP 和 CPI 比较后,得到不同时间段所处的经济环境。考察沪深 300 指数、恒生指数、SGE 黄金 9999 现货、Wind 商品指数、中证企业债指数、中债金融债指数以及中国国债指数在每个环境中的收益(见下表)。其中,"胜率"代表资产月度或季度收益率大于零的比例。

0.60

1.17

1.01

0.28

0.70

2.04

0.70

0.77

5.23

-2.16

0.80

2.57

-0.45

0.19

0.68

1.93

0.41

0.65

4.04

-1.60

0.80

1.73

-0.23

0.29

0.70

2.30

0.38

0.65

2.92

-0.53

0.20

-1.90

3.12

1.22

0.52

1.56

-0.34

0.53

-0.41

1.36



经济 变量	分类	指标	沪深 300	恒生 指数	黄金	Wind 商 品 指数	中证 企业债 指数	中债 金融债 指数	中债 国债 指数
	高于	平均 收益率 (%)	7.53	2.54	1.86	5.28	1.79	0.92	1.05
	预期 【1】	胜率	0.66	0.66	0.66	0.52	0.72	0.76	0.72
		t 值	2.16	1.37	1.62	2.92	3.67	2.84	2.79
GDP (季)		平均 收益率	-7.37	-2.23	1.82	-5.84	0.88	1.17	1.23

0.50

0.86

0.02

0.50

0.54

0.68

0.77

0.53

1.30

-0.29

0.40

-0.62

1.17

0.14

0.57

0.19

0.79

0.60

0.95

-0.57

丰 6 久米洛立九 7 回 4 次 7 倍 下 的 丰 项 (2005 01-2017 01)

资料来源: Bloomberg, 海通证券研究所

低干

预期

[2]

【1】大

于【2】

高于

预期

[3]

低于

预期

[4]

【3】大

于【4】

CPI

(月)

(%)

胜率

t值

t 值

平均 收益率

(%)

胜率

t 值

平均

收益率

(%)

胜率

† 値

t 值

0.30

-1.72

2.70

1.17

0.54

0.85

0.63

0.55

0.53

0.30

注: t值大于 2 表明平均收益率显著不为零

当经济增长高于市场预期时,股票和商品的平均收益率明显高于其他资产类别。进 一步将所有资产与它们自身在增长低于预期时的收益对比,可以发现,也只有股票和商 品在这两种经济环境下呈现出显著的差异。因此,在经济增长高于市场预期这一方格内 (表7),中国版全天候策略选定的资产为股票和商品。

当经济增长低于市场预期时,金融债和国债是唯二仍能获得显著正收益的资产,且 优于它们在增长高于预期时的表现。尽管这种优势在统计意义下似乎并不显著,但考虑 到经济学逻辑以及桥水基金的经验,在经济增长低于市场预期这一方格内(表7),本文 依然选择了这两类资产。

当通胀水平高于预期时,商品、企业债和国债的表现更好。但若将它们和通胀低于 预期时各自的收益比较,企业债明显要低得多(t值=-2.16),因此在通胀水平高于预期 这一方格内(表7),选择国债和商品。

当通胀水平低于预期时,三个债券资产的表现都很优异。相对而言,企业债和金融 债无论是收益还是 t 值都更具优势。所以, 中国版全天候策略在通胀水平低于预期这一 方格内(表7),选择的资产是企业债和金融债。

值得注意的是,在桥水基金的资产选择四宫格内,通胀联系债券(TIPS)作为一类 重要资产,出现在其中的两个方格内。尤其是在通胀高于预期的环境下,它与商品能够 较好地起到对抗通胀风险的功能。遗憾的是,由于中国没有与通胀率挂钩的债券品种, 实际中只能以国债代替。

根据以上分析,可总结得到中国版全天候策略的资产选择四宫格(见下表)。



表7 中国版全天候策略的资产选择

	经济增长	通胀水平
高于市场预期	股票、商品	国债、商品
低于市场预期	金融债、国债	企业债、金融债

资料来源:海通证券研究所整理

2.2 构建中国版全天候策略

在确定了适用于每一种经济环境的资产类别之后,下一步是将每个方格的风险调整 到相同的水平,以便均衡配置风险。具体步骤如下。

- 1. 在每个方格中,以波动率倒数加权的方式将两个资产合成,作为一类"新资产"。
- 2. 给定上述四宫格中每个方格的目标波动率,本文取 5%和 10%两个值进行回测。
- 3. 假设每日的现金收益和借贷成本都为银行间质押式 1 日回购利率 (DR001.IB)。 通过保留部分现金或放杠杆的方式,将每个"新资产"的波动率调整至目标水平。
- 4. 将经波动率调整后的 4 个"新资产"以等权的方式配置,得到中国版全天候策略的投资组合。

下表给出了两个目标波动率下,中国版全天候策略的风险收益特征。

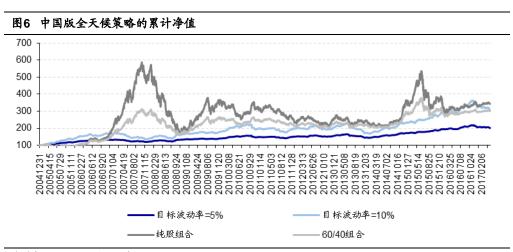
表 8 中国版全天候策略的风险收益特征(2005.01-2017.04)

	年化收益率(%)	年化波动率(%)	夏普比率	最大回撤(%)
目标波动率=5%	5.85	3.55	1.01	12.96
目标波动率=10%	9.49	7.11	1.02	26.13
纯股组合	10.54	27.75	0.30	72.30
60/40 组合	9.34	16.57	0.43	49.66

资料来源: Wind,海通证券研究所

和纯股组合以及股债 60/40 组合相比,中国版全天候策略的夏普比率要高得多,两种波动率水平下均超过 1。这对以绝对收益为目标的策略而言,已是非常优秀的业绩了。若拿目标波动率为 10%的策略和传统的 60/40 组合对比,前者不仅年化收益略高,其他指标的优势更是相当明显。

下图是中国版全天候策略的累计净值。目标波动率为 10%的全天候策略、纯股组合以及股债 60/40 组合最终的净值非常接近,但显然后两者的波动要大得多。



资料来源: Wind, 海通证券研究所



2.3 中国版全天候策略中有关回撤的分析

尽管中国版全天候策略的波动率并不高,但其回撤幅度却并没有想象中那么小。尤其是当目标波动率设为 10%时,最大回撤达到了 26.13%。从事后分析的角度出发,有必要对回撤发生的原因详细考察,以便更好地改进策略、控制风险。

从图 6 中的累计净值对比可以发现,和纯股组合以及 60/40 组合的最大回撤发生在 2008 年不同,中国版全天候策略的最大回撤区间是 2013 年 5 月到 2014 年 1 月。如下 2 图所示,这段时间内"股票+商品"这个"新资产"弱势震荡,而三个包含债券的"新资产"在经过杠杆的放大后都遭遇了明显的回撤,使得中国版全天候策略经历了回测区间内最黑暗的时期。

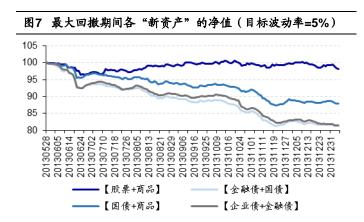
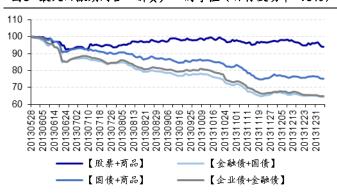


图8 最大回撤期间各"新资产"的净值(目标波动率=10%)

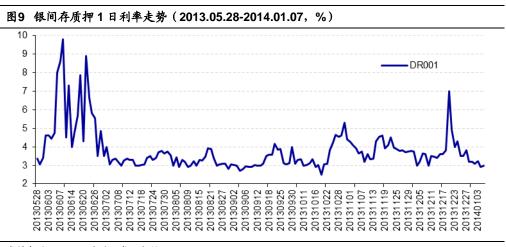


资料来源: Wind, 海通证券研究所

资料来源: Wind, 海通证券研究所

事实上,中国版全天候策略在 2013 年 5 月到 2014 年 1 月的失效恰恰是因为违背了全天候策略的基础假设——任何经济环境中都能保证有正收益的资产。由此可见,全天候策略也并非是放之四海而皆准的真理,在将其作为长期的资产配置方案之外,及时合理地根据突发事件和市场情绪进行动态调整,也是非常有必要的。

依然以 2013 年下半年为例,国内的金融市场在此期间经历了一次"钱荒",银间存质押 1 日利率(DR001.IB)一度暴涨至接近 10%,并在年底再度达到 7%的高位(见下图)。市场的流动性异常紧张,导致几乎所有资产的价格都承受了很大压力。



资料来源: Wind,海通证券研究所

而从 2013 年 6 月开始,债券市场则遭受了准备金备付、国内外流动性收缩、财政缴款延后以及季末等因素的多重影响,中债收益率曲线大幅上行,10 年期国债收益率一度飙升至 4.55%。债券价格出现了断崖式下跌。在这样的背景下,一味固守全天候策略实非良策。投资者完全可以因势利导,降低风险资产的头寸,以求规避风险。



2.4 中国版全天候策略中的杠杆

在将每个方格内"新资产"的波动率调整至目标水平时,由于各类型债券的波动显著低于目标值,因而需要借助杠杆来完成。那么,实际的杠杆倍数必然是投资者十分关心的内容。下表统计了不同的目标波动率下,每一种经济环境对应的平均杠杆倍数。若小于 1,则表示留存部分现金,风险资产的比例不足 100%。

表 9 中国版全天候策略的平均杠杆倍数 (2005.01-2017.04)

目标波动率	增长高于预期	增长低于预期	通胀高于预期	通胀低于预期	整个组合
日本版为一	股票+商品	金融债+国债	国债+商品	金融债+企业债	正十五日
5%	0.30	3.34	1.81	3.41	2.22
10%	0.60	6.68	3.63	6.83	4.44

资料来源: Wind, 海通证券研究所

平均而言,由于股票和商品的波动远高于目标值,因此在增长高于预期的环境中,大部分时间都不需要使用杠杆,甚至还不得不留存大比例的现金。5%目标波动率对应的杠杆倍数的波动范围是 0.11-0.95,均值为 0.30; 而 10%的目标波动率对应的杠杆范围是 0.22-1.91,均值为 0.60。其余情况下,为构建"新资产"所使用的平均杠杆倍数都超过了 1。若从组合整体的角度来考察,两种波动率对应的杠杆倍数分别为 2.22 和 4.44,与设定的目标水平成正比。

3. 总结

全天候策略是由桥水基金提出的一种全新的投资理念,它的目标是构建一个在所有 经济环境下都能有良好表现的资产组合。为了解决这一核心问题,桥水基金将经济增长 和通货膨胀这两个关键指标与它们的预期值比较后,得到了4种不同的经济环境,在每 种环境下寻找最适合的资产类别,并通过风险均衡配置的方式构建最终的投资组合。

本文借鉴这一理念提出了中国版全天策略。

首先,根据 GDP 和 CPI 的实际数据相对市场一致预期数据的偏离,将中国经济环境划分为 4 类:经济增长高于预期、经济增长低于预期、通胀水平高于预期和通胀水平低于预期。

其次,比较股票、黄金、商品和债券这四大类共 7 个资产,自 2005 年以来在每种经济环境下的表现。结果显示,股票和商品在经济增长高于预期时收益最高,金融债和国债适合在经济增长低于预期时持有,国债和商品在通胀水平高于预期时能够较好地对冲风险,金融债和企业债最适合的投资环境是通胀水平低于预期。

在使用波动率倒数加权将每种环境下的两个资产合成为一个"新资产"后,通过留存现金或引入杠杆的方式将"新资产"的波动率调整至目标水平,各分配 25%的权重便可得到中国版全天候策略的投资组合。

2005年1月-2017年4月间的回测结果表明,相比纯股组合或者传统的60/40组合,中国版全天候策略具有更小的波动和更低的回撤,夏普比率也达到了1。不过,在2013年下半年,策略发生了回测期间最大的回撤。究其原因,市场流动性的极度匮乏,导致组合中所有资产的价格承压。从中也可看出,选择合理的资产并根据政策与环境的变化动态调整,是保证全天候策略成功的关键。



信息披露

分析师声明

冯佳睿 金融工程研究团队

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格,以勤勉的职业态度、独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息,本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解,清晰准确地反映了作者的研究观点,结论不受任何第三方的授意或影响、特此声明。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司(以下简称"本公司")的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下,本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险,投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考,不构成投资建议,也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下,海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送,未经海通证券研究所书面授权,本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品,或再次分发给任何其他人,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容,务必联络海通证券研究所并获得许可,并需注明出处为海通证券研究所,且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可,海通证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。



海通证券股份有限公司研究所

路 颖 所长 (021)22210402 | luving @

(021)23219403 luying@htsec.com

高道德 副所长

(021)63411586 gaodd@htsec.com

姜 超 副所长 (021)23212042 jc9001@htsec.com

江孔亮 副所长

(021)23219422 kljiang@htsec.com

邓 勇 所长助理

(021)23219404 dengyong@htsec.com

荀玉根 所长助理

(021)23219658 xyg6052@htsec.com

钟 奇 所长助理

(021)23219962 zq8487@htsec.com

宏观经济研究团队

姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com 顾潇啸(021)23219394 gxx8737@htsec.com 于 博(021)23219820 yb9744@htsec.com

联系人

金融工程研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com 冯佳睿(021)23219732 fengjr@htsec.com 郑雅斌(021)23219395 zhengyb@htsec.com 余浩淼(021)23219883 yhm9591@htsec.com 麦林青(021)23212230 ylq9619@htsec.com 罗 蕾(021)23219984 ll9773@htsec.com 沈泽承(021)23212067 szc9633@htsec.com

联系人

原 伟(021)23219914 yw10384@htsec.com 周一洋(021)23219774 zyy10866@htsec.com 場 石(021)23219443 ys10481@htsec.com 吕丽颖(021)23219745 lly10892@htsec.com 史實奈 sya11398@htsec.com 金融产品研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com 倪韵婷(021)23219419 niyt@htsec.com 陈 瑶(021)23219645 chenyao@htsec.com 唐洋运(021)23219004 tangyy@htsec.com 宋家骥(021)23212231 sjj9710@htsec.com

薛 涵 xh11528@htsec.com

联系人

 谈
 鑫(021)23219686
 tx10771@htsec.com

 皮
 灵(021)23154168
 pl10382@htsec.com

 王
 教(021)23219819
 wy10876@htsec.com

 徐燕红(021)23219326
 xyh10763@htsec.com

 蔡思圓(021)23219433
 csy11033@htsec.com

史霄安 sxa11398@htsec.com 庄梓恺 zzk11560@htsec.com

固定收益研究团队

姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com 周 實(021)23219807 zx6701@htsec.com 朱征星(021)23219981 zzx9770@htsec.com 张卿云(021)23219445 zqy9731@htsec.com 联系人

姜珮珊(021)23154121 jps10296@htsec.com 杜 佳 (021) 23154149 dj11195@htsec.com 策略研究团队

申 浩(021)23154117 sh10156@htsec.com 郑英亮(021)23154147 zyl10427@htsec.com 李 影 ly11082@htsec.com

姚 佩(021)23154184 yp11059@htsec.com 唐一杰 021-23219406 tyj11545@htsec.com 中小市值团队

钮字鸣(021)23219420 ymniu@htsec.com 张 宇(021)23219583 zy9957@htsec.com 刘 宇(021)23219608 liuy4986@htsec.com 孔维娜(021)23219223 kongwn@htsec.com 联系人

王鸣阳(021)23219356 wmy10773@htsec.com 程碧升(021)23154171 cbs10969@htsec.com 潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com 相 姜(021)23219945 xj11211@htsec.com

政策研究团队

 李明亮(021)23219434
 Iml@htsec.com

 陈久红(021)23219393
 chenjjiuhong@htsec.com

 吴一萍(021)23219387
 wuyiping@htsec.com

 朱 蕾(021)23219946
 zl8316@htsec.com

 周洪荣(021)23219953
 zhr8381@htsec.com

 王 旭(021)23219396
 wx5937@htsec.com

石油化工行业

邓 勇(021)23219404 dengyong@htsec.com 联系人 朱军军(021)23154143 zjj10419@htsec.com 毛建平(021)23154134 mjp10376@htsec.com 般奇伟(021)23154139 yqw10381@htsec.com 医药行业

余文心(0755)82780398 ywx9461@htsec.com 郑 琴(021)23219808 zq6670@htsec.com 孙 建(021)23154170 sj10968@htsec.com 联系人

师成平(010)50949927 scp10207@htsec.com 贺文斌(010)68067998 hwb10850@htsec.com 刘 浩 01056760098 lh11328@htsec.com

汽车行业

邓 学(0755)23963569 dx9618@htsec.com 联系人 谢亚彤(021)23154145 xyt10421@htsec.com

王 猛(021)23154017 wm10860@htsec.com 杜 威 0755-82900463 dw11213@htsec.com 公用事业

张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com 联系人

赵树理(021)23219748 zsl10869@htsec.com 张 磊(021)23212001 zl10996@htsec.com 批发和零售贸易行业

汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 王 晴(021)23154116 wq10458@htsec.com 李宏科 (021) 23154125 lhk11523@htsec.com 联系人

史 岳 (021) 23154135 sy11542@htsec.com

互联网及传媒

钟 奇(021)23219962 zq8487@htsec.com 郝艳辉(010)58067906 hyh11052@htsec.com 许樱之 xyz11630@htsec.com 联系人 孙小雯(021)23154120 sxw10268@htsec.com 强超廷(021)23154129 qct10912@htsec.com 毛云聪(010)58067907 myc11153@htsec.com

唐 宇 ty11049@htsec.com 刘 欣(010)58067933 lx11011@htsec.com 有色金属行业

施 毅(021)23219480 sy8486@htsec.com 联系人 李妹醒(021)23219401 lsx11330@htsec.com 杨 娜(021)23154135 yn10377@htsec.com 房地产行业

涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com 谢 盐(021)23219436 xiey@htsec.com 贾亚童(021)23219421 jiayt@htsec.com 联系人

金 晶 jj10777@htsec.com

杨 凡(021)23219812 yf11127@htsec.com



电子行业 陈 平(021)23219646 cp9808@htsec.com 联系人 谢 磊(021)23212214 xl10881@htsec.com 张天闻 ztw11086@htsec.com 尹 苓(021)23154119 yl11569@htsec.com	煤炭行业 吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com 李 淼(010)58067998 lm10779@htsec.com 联系人 戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com	电力设备及新能源行业 杨 帅(010)58067929 ys8979@htsec.com 房 青(021)23219692 fangq@htsec.com 徐柏乔(021)32319171 xbq6583@htsec.com 联系人 曾 彪(021)23154148 zb10242@htsec.com 宏w10402@htsec.com
基础化工行业 刘 威(0755)82764281 lw10053@htsec.com 刘 强(021)23219733 lq10643@htsec.com 联系人 刘海荣(021)23154130 lhr10342@htsec.com	计算机行业 邦宏达(021)23219392 zhd10834@htsec.com 谢春生(021)23154123 xcs10317@htsec.com 联系人 黄竞晶(021)23154131 hjj10361@htsec.com 杨 林(021)23154174 yl11036@htsec.com 鲁 立 Il11383@htsec.com 洪 琳 hl11570@htsec.com	通信行业 朱勃松(010)50949926 zjs10213@htsec.com 联系人 庄 宇(010)50949926 zy11202@htsec.com 余伟民(010)50949926 ywm11574@htsec.com
非银行金融行业 孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com 何 婷(021)23219634 ht10515@htsec.com 联系人 夏昌盛(010)56760090 xcs10800@htsec.com 幸芳洲(021)23154127 lfz11585@htsec.com	交通运輸行业 虞 楠(021)23219382 yun@htsec.com 张 杨(021)23219442 zy9937@htsec.com 联系人 童 宇(021)23154181 ty10949@htsec.com	 纺织服装行业 于地辉(021)23219411 yxh10802@htsec.com 唐 苓(021)23212208 tl9709@htsec.com 梁 希(021)23219407 lx11040@htsec.com 联系人 马 榕 23219431 mr11128@htsec.com
建筑建材行业 耶友锋(021)23219415 qyf9878@htsec.com 钱佳佳(021)23212081 qjj10044@htsec.com 冯晨阳(021)23212081 fcy10886@htsec.com 联系人 周 俊 0755-23963686 zj11521@htsec.com	机械行业 佘炜超(021)23219816 swc11480@htsec.com 耿 耘(021)23219814 gy10234@htsec.com 欢伟杰(021)23219963 swj11496@htsec.com 联系人 杨 震(021)23154124 yz10334@htsec.com	钢铁行业 刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com 联系人 刘 璇(021)23219197 lx11212@htsec.com
建筑工程行业 杜市伟 dsw11227@htsec.com 联系人 毕春晖(021)23154114 bch10483@htsec.com	次林牧渔行业 丁 頻(021)23219405 dingpin@htsec.com 陈雪丽(021)23219164 cxl9730@htsec.com 陈 阳(010)50949923 cy10867@htsec.com 联系人 关 慧(021)23219448 gh10375@htsec.com 夏 越(021)23212041 xy11043@htsec.com	食品饮料行业 闻宏伟(010)58067941 whw9587@htsec.com 孔梦遥(010)58067998 kmy10519@htsec.com 成 珊(021)23212207 cs9703@htsec.com
军工行业 徐志国(010)50949921 xzg9608@htsec.com 刘 磊(010)50949922 ll11322@htsec.com 蒋 俊(021)23154170 jj11200@htsec.com 联系人 张恒晅(010)68067998 zhx10170@hstec.com 张宇轩 zyx11631@htsec.com	银行行业 林媛媛(0755)23962186 lyy9184@htsec.com 联系人 林瑾璐 ljl11126@htsec.com 谭敏沂 tmy10908@htsec.com	社会服务行业 李铁生(010)58067934 lts10224@htsec.com 联系人 陈扬扬(021)23219671 cyy10636@htsec.com 顾熹闽 gxm11214@htsec.com
家电行业 陈子仪(021)23219244 chenzy@htsec.com 联系人 李 阳 ly11194@htsec.com 朱默辰 zmc11316@htsec.com	造纸轻工行业 曾 知(021)23219810 zz9612@htsec.com 联系人 朱 悦(021)23154173 zy11048@htsec.com 赵 洋 zy10340@htsec.com	

研究所销售团队





深广地区销售团队

蔡铁清(0755)82775962 伏财勇(0755)23607963 fcy7498@htsec.com 辜丽娟(0755)83253022 刘晶晶(0755)83255933 liujj4900@htsec.com

ctq5979@htsec.com gulj@htsec.com 王雅清(0755)83254133 wyq10541@htsec.com 饶 伟(0755)82775282 rw10588@htsec.com

欧阳梦楚(0755)23617160 oymc11039@htsec.com 巩柏含 gbh11537@htsec.com 上海地区销售团队

胡雪梅(021)23219385 huxm@htsec.com 朱 健(021)23219592 zhuj@htsec.com 毓(021)23219410 huangyu@htsec.com 季唯佳(021)23219384 jiwj@htsec.com 漆冠男(021)23219281 qgn10768@htsec.com 胡宇欣(021)23154192 hyx10493@htsec.com 黄 诚(021)23219397 hc10482@htsec.com 蒋 炯 jj10873@htsec.com

毛文英(021)23219373 mwy10474@htsec.com 马晓男 mxn11376@htsec.com

杨祎昕(021)23212268 yyx10310@htsec.com 方烨晨(021)23154220 fyc10312@htsec.com 慈晓聪 021-23219989 cxc11643@htsec.com

北京地区销售团队

殷怡琦(010)58067988 yyq9989@htsec.com 陆铂锡 lbx11184@htsec.com

张 明 zm11248@htsec.com

杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com 吴 尹 wy11291@htsec.com

张丽萱(010)58067931 zlx11191@htsec.com 陈铮茹 czr11538@htsec.com

海通证券股份有限公司研究所

地址:上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 9楼

电话: (021) 23219000 传真: (021) 23219392 网址: www.htsec.com