

策略配置系列（1）：如何对CTA趋势策略进行“择时”



宋唯实

SAC 执证编号：S0080120090082
SFC CE Ref: BQG075
weishi.song@cicc.com.cn



周萧潇

SAC 执证编号：S0080521010006
SFC CE Ref: BRA090
xiaoxiao.zhou@cicc.com.cn



刘均伟

SAC 执证编号：S0080520120002
SFC CE Ref: BQR365
junwei.liu@cicc.com.cn

本篇报告从宏观、微观、量价的维度，分析了CTA趋势策略的收益来源，并从各收益来源出发，寻找指标来判断CTA趋势策略的强弱转换，进而构建了CTA趋势策略的择时模型。择时模型可以有效规避国内CTA趋势策略的回撤时期，并实现整体收益增强。

CTA策略的分类与发展

1) 从投资策略的角度看，CTA策略主要分为趋势跟踪策略、基本面策略、套利策略和复合策略。2) 从交易方式的角度看，CTA策略可以分为主观CTA策略和量化CTA策略。3) 从持仓周期的角度看，CTA策略可以分为短周期策略和中长周期策略。4) 从交易类别的角度看，CTA策略可以分为专一化策略和多元化策略。

CTA趋势策略的收益来源

CTA趋势策略的收益主要来源于标的资产的趋势性变化。因此对CTA趋势策略收益来源的分析，可以一定程度转换为对期货市场动量效应的分析。

- 宏观逻辑：库存周期。**商品库存存在周期性变化，且库存的调整不会一蹴而就，各周期阶段具有一定持续性。库存周期的持续性会带来期货价格趋势的持续性。
- 微观逻辑：投资者结构。**国内衍生品市场以个人投资者为主，由于个人投资者的风险偏好较低且非理性行为更普遍，更容易助推期货市场的趋势性行情。
- 量价逻辑：高波动带来强趋势。**根据趋势理论，市场的趋势可以分为短期波动趋势、中期调整趋势和长期主要趋势。其中短期波动趋势即为市场短期的高波动所带来的阶段性趋势，在市场波动率上升时，期货价格趋势变强。

判断CTA趋势策略的强弱转换

我们从上述CTA趋势策略的收益来源入手，寻找指标来判断CTA趋势策略的强弱转换。

- 宏观逻辑：库存周期的强弱。**通过当前建库存与去库存的速度，判断当前属于库存变化程度较大的“强库存周期”，还是库存变化程度较小的“弱库存周期”，从而通过商品价格变化的动量，间接判断CTA趋势策略的收益强弱。
- 微观逻辑：投资者结构的变化。**个人投资者非理性行为更为突出，会加剧趋势的形成，同时为CTA趋势策略贡献更多alpha。而随着衍生品市场个人投资者占比的下降，我们认为未来CTA趋势策略的整体收益水平可能会有所降低。
- 量价逻辑：资产趋势与波动的判断。**趋势方面，资产价格趋势的强弱直接影响CTA趋势策略的表现。波动方面，高波动带来强趋势，进而利好CTA趋势策略表现，因此，一切有可能影响资产未来波动率的因素，都可以间接对CTA趋势策略的表现产生影响。我们讨论了4个可能影响资产未来波动率的因素，分别为资产历史波动率、宏观经济稳定性、PPI预期差、全球原油产量波动。

CTA趋势策略择时与配置实战

- CTA趋势策略的择时模型可以实现收益增强与回撤控制。**我们借助对CTA趋势策略的强弱转换具有显著预测效果的指标，构建了国内CTA趋势策略的择时模型。择时模型可将国内CTA趋势策略年化收益由8.80%提升至9.29%，年化夏普率由0.72提升至0.75，并一定程度规避CTA趋势策略在2017/10~2018/03以及2021/05~2021/08的失效期。
- CTA趋势策略有三方面配置价值。**第一，在资产风险对冲的角度，CTA趋势策略往往在单一资产出现大幅回撤时继续取得正向收益，即具备所谓的“危机alpha”特性。第二，在策略横向对比的角度，CTA趋势策略在收益和回撤控制方面，相比其它主流策略具有一定优势，且CTA趋势策略拥有与其它策略较低的平均相关性。第三，在策略组合构建层面，在策略组合中加入CTA趋势策略可以提升组合长期表现，同时在组合中融入CTA趋势策略的择时模型后，组合的表现会进一步提升。

目录

CTA 策略的分类与发展	3
CTA 策略的分类	3
全球 CTA 策略的发展	5
中国 CTA 策略的发展	6
CTA 趋势策略的收益来源	7
宏观逻辑：库存周期	8
微观逻辑：投资者结构	9
量价逻辑：高波动带来强趋势	11
判断 CTA 趋势策略的强弱转换	12
CTA 趋势策略历史表现	12
宏观逻辑：库存周期的强弱	14
微观逻辑：投资者结构的变化	14
量价逻辑：资产趋势与波动的判断	16
CTA 趋势策略择时与配置实战	24
CTA 趋势策略择时模型	24
CTA 趋势策略在配置中的价值	27
总结与展望	31

本篇报告为中金量化策略配置系列的第一篇报告，聚焦于近些年发展较快的 CTA 策略。本文首先简要介绍了 CTA 策略的分类与发展，之后以 CTA 策略中最主要的策略类型——CTA 趋势策略为研究对象，从宏观、微观、量价的维度，分析了 CTA 趋势策略的收益来源，并从各收益来源出发，寻找指标来判断 CTA 趋势策略的强弱转换，进而构建了 CTA 趋势策略的择时模型。择时模型可以有效规避国内 CTA 趋势策略的回撤时期，并实现整体收益增强。

CTA 策略的分类与发展

CTA 趋势策略属于 CTA 策略的范畴。在本部分，我们首先对 CTA 策略的定义、分类、以及历史发展情况进行简要总结。

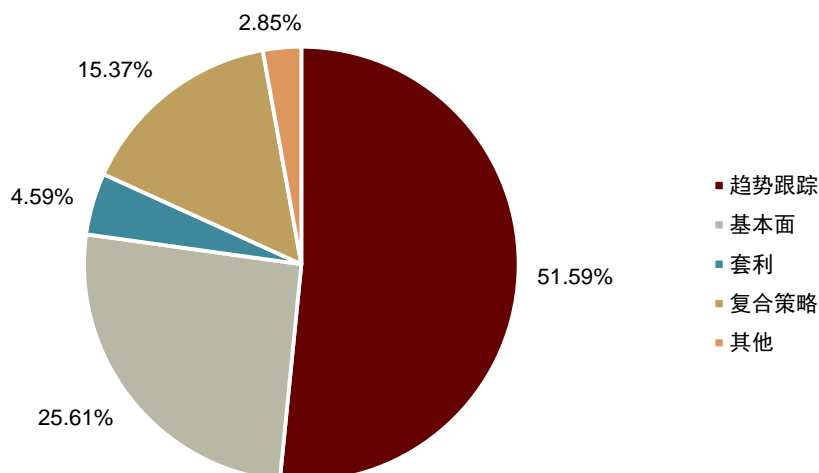
CTA 策略的分类

CTA 策略全称为 Commodity Trading Advisor，美国《商品交易法》给出了对 CTA 的定义：CTA 是直接或间接向客户提供期权、期货的交易建议，或直接通过管理期货账户参与实际交易以获取利益的机构或个人。CTA 策略是投资于期货市场的管理期货策略，投资对象包括商品期货、金融期货、外汇期货与期权。CTA 策略在大宗商品、货币市场和金融期货市场建立市场头寸，对货币、债券、股票指数以及能源、农业、金属和消费品等商品进行杠杆押注。

从投资策略的角度看，CTA 策略主要分为趋势跟踪策略、基本面策略、套利策略和复合策略四种。

- ▶ **趋势跟踪策略：**趋势跟踪策略是 CTA 策略中最主要的类型，根据 Nilsson Hedge 在 2022 年的统计，全球 CTA 策略产品中，趋势跟踪类的规模占比接近 52%，其次为基本面类的 25.61%。趋势跟踪策略运用大量指标去除市场噪音并识别、捕捉当前期货市场中的持续性趋势，然后建立头寸，从市场趋势的持续性发展中获利，在上涨趋势开始时做多该资产，在下跌趋势初现时做空该资产。
- ▶ **基本面策略：**基本面策略也是 CTA 策略中占比较高的类型，根据 Nilsson Hedge 在 2022 年的统计，全球 CTA 策略产品中，基本面类的规模占比为 25.61%。基本面策略依赖大量的宏观数据与价格数据，利用宏观经济的基本原理，分析当前各类资产的基本面情况，定位当前市场的景气状况，通过轮动、双向交易等方式盈利。
- ▶ **套利策略：**套利策略是 CTA 策略的主要种类之一，根据 Nilsson Hedge 在 2022 年的统计，全球 CTA 策略产品中，套利类的规模占比约为 4.59%。套利策略利用不同市场与不同合约之间的商品价差变化获利，买入价格被低估的资产，卖出价格被高估的资产。套利策略交易风险小，能获得稳定的收益，一般以多空双向持仓为主，分为跨期套利、跨市场套利和跨品种套利三种。
- ▶ **复合策略：**CTA 复合策略综合多种单一策略来构建期货组合，根据 Nilsson Hedge 在 2022 年的统计，全球 CTA 策略产品中，复合策略类的规模占比约为 15.37%。除上述提到的趋势跟踪、基本面和套利策略外，复合策略还可融合反向趋势、模式识别、期权策略，等等。

图表 1：全球不同投资策略 CTA 产品的规模占比



资料来源：Nilsson Hedge，中金公司研究部。数据截止至 2022 年 5 月

从交易方式的角度看，CTA 策略可以分为主观 CTA 策略和量化 CTA 策略。

- **主观 CTA：**主观 CTA 依赖管理人基于基本面分析、深入调研与过往经验，对市场未来走势进行主观判断，以完成交易。主观 CTA 的优势在于管理人有可能通过调研等形式，比市场更早、更全面、更准确地获得信息，并对信息有更深刻的理解，从而做出预判。
- **量化 CTA：**量化 CTA 通过构建量化交易模型，完成程序化交易。量化 CTA 认为市场的价格、成交量等数据已经反映了所有的基本面信息，相比于主观 CTA，量化 CTA 能够有效避免管理人的非理性行为带来的亏损。从全球市场看，量化 CTA 的规模已显著超过主观 CTA，根据 Nilsson Hedge 在 2020 年的统计，量化 CTA 产品在所有 CTA 产品中的规模占比已经超过 75%。

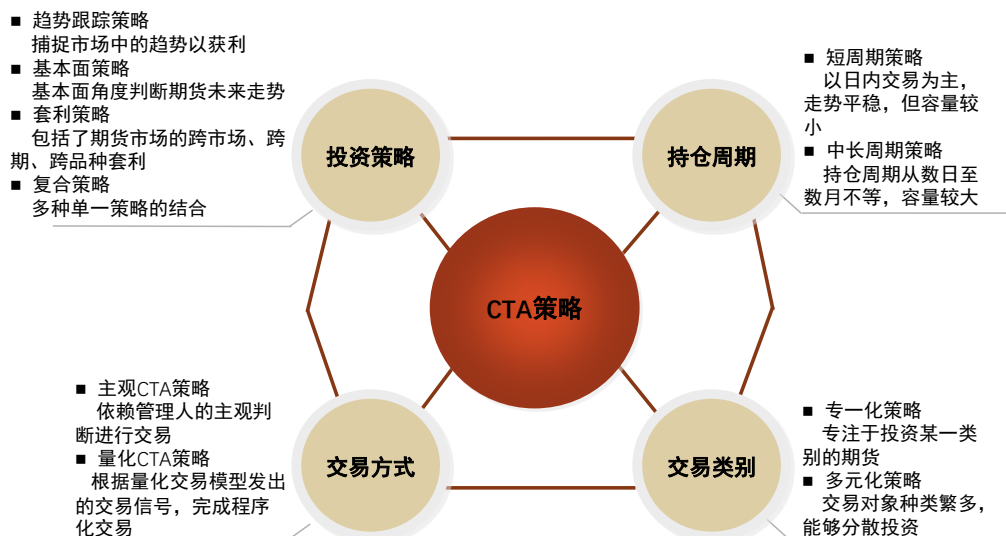
从持仓周期的角度看，CTA 策略可以分为短周期策略和中长周期策略。

- **短周期策略：**短周期策略以日内交易为主，整体走势更加平稳，收益稳定且回撤较小，但由于调仓频率较高，策略的容量较小。短周期策略一般在交易活跃的期货品种上进行程序化交易。
- **中长周期策略：**中长周期策略的持仓周期从数日至数月不等，相对依赖市场中时间跨度较长的趋势性机会，较低的调仓频率保证了中长周期策略有较大的容量。

从交易类别的角度看，CTA 策略可以分为专一化策略和多元化策略。

- **专一化策略：**专一化策略专注于投资单一类别的期货，例如能源期货、股指期货、金属期货，等等。
- **多元化策略：**多元化策略的交易对象相对广泛，包括多种类别的期货和期权，一般以 50—100 个品种的期货合约作为交易基准。相比于专业化策略，多元化策略能够更好地实现组合分散化，降低策略的投资风险，在不同类别的期货中进行轮动配置，以适应不同的市场环境。

图表 2：CTA 策略的分类



资料来源：中金公司研究部

全球 CTA 策略的发展

CTA 策略在全球市场历经七十余年的发展，已经有了成熟的生态。1949 年，Richard Donchian 利用移动均线的思想构建了全球第一只管理期货基金 Richard D Donchian's Futures Inc. 1981 年，美国全国期货协会（NFA）成立，CTA 策略的监管规范与监管机构正式落地，CTA 策略逐渐受到投资者的关注与青睐。

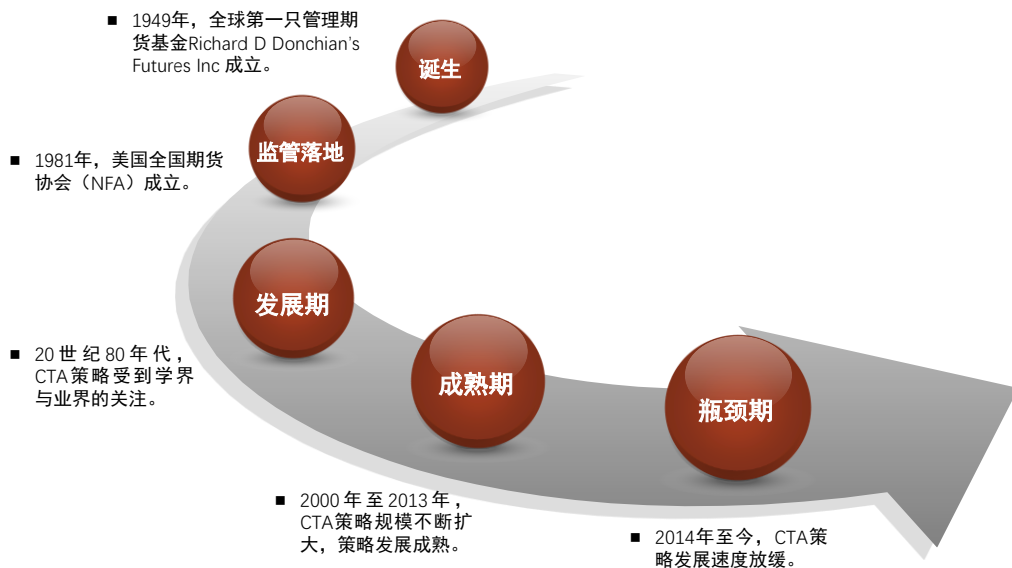
上世纪 50 年代至 80 年代，由于程序化交易尚未成熟，管理人往往通过技术指标进行主观交易，被市场看作投机性策略，未受到广泛的重视。直至 1983 年 John Lintner 的研究发现，在传统的股债组合中加入 CTA 策略能够显著降低组合风险，CTA 策略逐渐受到学界与业界的重视。

1987 年 10 月，美国市场的股灾使众多投资者将视线转向了逆市上扬的 CTA 策略。同时，随着电子技术的发展，程序化交易工具普及，量化 CTA 策略成为 CTA 策略的主流，提高了 CTA 策略的整体表现。在 1987 年至 1993 年的七年间，CTA 策略进入了爆发期，CTA 策略的管理规模增长了九倍以上。

在 2000 年至 2013 年，CTA 策略迎来了高速发展期。2000 年，美国互联网泡沫破灭，股市再次崩盘，CTA 策略的亮眼表现使投资者重拾了对 CTA 策略的信心，CTA 策略的规模开始大幅增长。2008 年金融危机时，众多量化基金出现大幅回撤，许多投资者转向 CTA 策略，CTA 策略的危机 alpha 特性被投资者广泛认识，CTA 策略广受青睐。同时，随着金融衍生品市场的不断发展，交易品种不断丰富，市场的交易量不断提升，CTA 策略从而获得扩张的空间，同时 CTA 策略规模扩大也进一步促进了衍生品市场的繁荣发展。

然而从全球市场来看，2014 年至今，CTA 策略再次陷入了瓶颈期，规模扩张的速度明显减慢，同时 CTA 策略的收益也比较一般，甚至出现连续亏损的情况。但由于 CTA 策略与其他大类资产的低相关性，CTA 策略在资产配置中的价值仍备受投资者的关注，CTA 策略的管理规模尚在缓慢增长。

图表 3：全球 CTA 策略的发展



资料来源：Google Scholar，中金公司研究部

中国 CTA 策略的发展

受到政策的限制，国内的公募基金发行的 CTA 产品相对较少，主要由灵活度更高的私募基金发行。国内的 CTA 策略起步较晚，2010 年 4 月沪深 300 股指期货推出，国内开始逐步出现 CTA 策略的管理人，CTA 策略开始受到投资者的关注。2012 年至 2013 年股票市场出现持续颓势，拥有亮眼收益的 CTA 策略开始受到投资者的青睐，此时，CTA 策略以构建日内策略交易股指期货为主，CTA 策略市场呈现欣欣向荣的迹象。

随着 2015 年 6 月股市的大跌，政府加强了对股指期货交易的监管，CTA 策略的管理人开始转向商品期货市场，加之 2016 年商品牛市吸引了众多投资者，CTA 策略在 2016 年迅速扩张。但快速扩张带来了商品期货市场的拥挤度提高，同质化的 CTA 策略出现挤兑，在 2016 年中后期 CTA 策略一度出现连续回撤。

在 2017~2019 年间，CTA 策略的技术工具不断丰富、策略也逐渐多样化。受到疫情和经济复苏的影响，商品市场在 2020 年呈现高波动的特征，CTA 策略随之获得了显著的收益，管理规模在 2020 年快速扩张，成为市场广泛关注的投资策略。

2020 年的出色表现使 CTA 策略的热度延续至 2021 年，然而随着市场过热，部分 CTA 策略在 2021 年中出现大幅回撤，业绩分化严重。

今年以来，随着俄乌局势动荡、国内疫情反复与经济形势变化等事件影响，股票市场普遍出现回撤，而 CTA 策略整体取得正收益，表现出了较好的危机 alpha 特性。

图表 4：中国 CTA 策略的发展



资料来源：Google Scholar，中金公司研究部

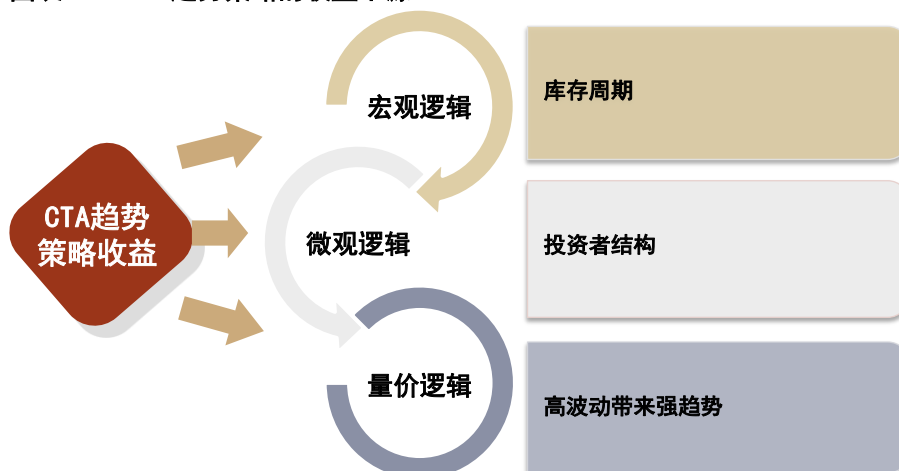
介绍完 CTA 策略的分类与发展后，我们针对其中最为主要的策略——CTA 趋势策略，来展开深入研究。在下文中，我们将首先分析 CTA 趋势策略的收益来源，并从各收益来源出发，寻找指标来判断 CTA 趋势策略的强弱转换，进而构建了 CTA 趋势策略的择时模型；最后，我们分析了 CTA 趋势策略在配置组合中的意义。

CTA 趋势策略的收益来源

CTA 趋势策略，顾名思义，收益主要来源于标的资产的趋势性变化。因此对 CTA 趋势策略收益来源的分析，可以一定程度转换为对期货市场动量效应的分析。

在本部分中，我们将从宏观逻辑、微观逻辑、量价逻辑三个方面，对期货市场动量效应的存在性和长期有效性进行展开分析。

图表 5：CTA 趋势策略的收益来源

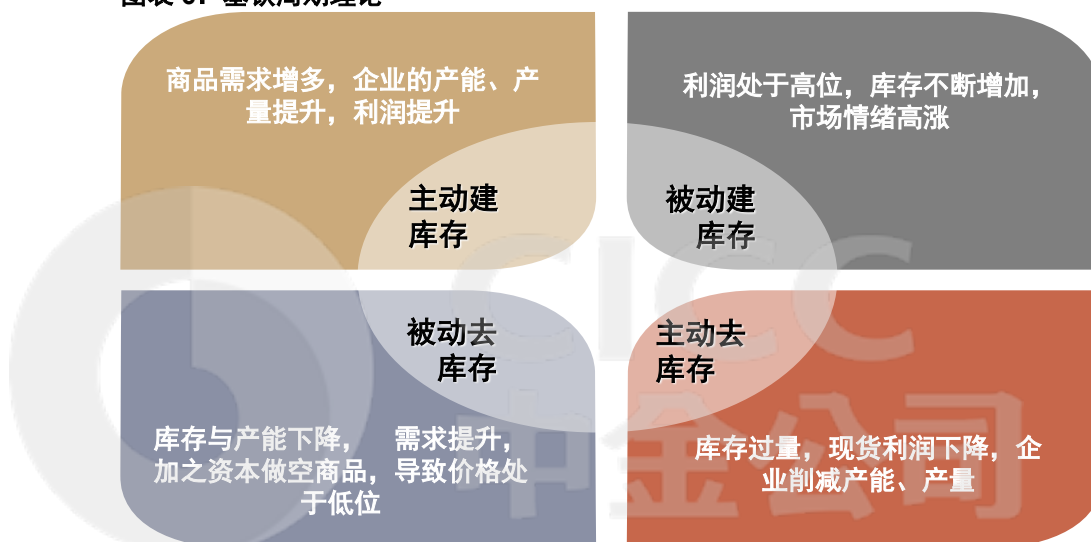


资料来源：中金公司研究部

宏观逻辑：库存周期

库存周期即为我们常说的基钦周期。根据基钦周期理论¹，商品的库存周期可以分为 4 个阶段：主动建库存、被动建库存、主动去库存、被动去库存。在主动建库存阶段，商品的需求增多，相关企业的产能与产量稳步提升，价格动能开始释放，利润提升；当产品利润处于高位、库存不断增加、市场情绪高涨时，显性库存隐性化，市场进入了被动建库存的阶段，此时金融资本入局；然而高利润是难以延续的，过量的库存导致现货价格下跌，利润下降，加之金融资本压低期货价格，企业开始削减产量与产能，市场进入了主动去库存的阶段；随着库存与产能的下降以及需求的提升，市场进入了被动去库存的阶段，此时资本普遍都在做空，期货与现货价格均处于历史低位；但是随着低价对需求的刺激和库存的不断减少，供给关系发生扭转，价格逐渐上升，新一轮库存周期开启。

图表 6：基钦周期理论



资料来源：Google Scholar，中金公司研究部

库存周期各阶段具有持续性。建库存与去库存的过程不会一蹴而就，往往会经历相对较长的调整时间。以我国为例，我们以工业企业产成品存货的同比变化来近似度量库存周期的变化，并根据其历史高位与低位，将其划分为建库存阶段和去库存阶段，如下图所示。可以看到，我国历史上每个去库存和建库存周期均会持续较长时间。

¹ Kitchin, J. (1923). Cycles and Trends in Economic Factors. *The Review of Economics and Statistics*, 5(1), 10–16.

图表 7：基于产成品存货的库存周期划分



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

库存周期的持续性带来资产价格的持续性。在库存周期的各个阶段内，商品价格会因供求变化而表现出明显的趋势性，进而带动商品期货价格以及相关产业链的股票价格出现趋势性变化。我们分别统计在各阶段内，南华商品指数的平均日涨跌幅。可以看到，在各建库存阶段，南华商品指数均有较为明显的正收益，即价格上升趋势；在各去库存阶段，南华商品指数均有较为明显的负收益，即价格下降趋势。也就是说，不同库存周期内，商品价格确实会有比较明显的方向性趋势，从而证明了库存周期是 CTA 趋势策略的重要收益来源。

图表 8：不同库存周期内，商品价格有明显方向性趋势

开始日期	1996/2/29	2000/5/31	2008/8/31	2009/8/31	2011/10/31	2016/6/30
结束日期	2000/5/31	2008/8/31	2009/8/31	2011/10/31	2016/6/30	至今
阶段	去库存	建库存	去库存	建库存	去库存	建库存
南华商品指数平均日涨跌幅	无指数数据	0.029%	-0.018%	0.017%	-0.018%	0.066%

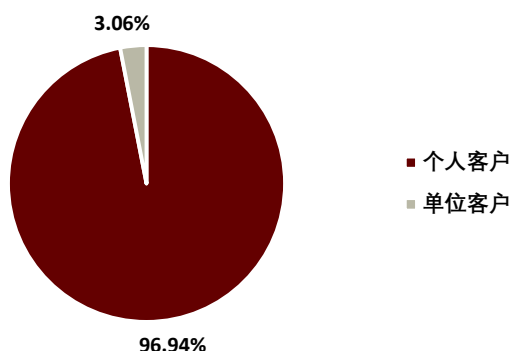
资料来源：万得资讯，中金公司研究部

微观逻辑：投资者结构

国内衍生品市场个人投资者占比相对更高。根据证监会与期货业协会共同编制的《中国期货市场年鉴》中的数据，截至 2017 年末²，从客户数量来看，我国衍生品市场共有个人客户 123.81 万个，数量占比 96.94%；单位客户 3.91 万个，数量占比 3.06%。从资金量来看，非机构投资者资金量占比为 68.17%，机构投资者资金量占比为 31.83%。而根据美国商品期货交易委员会在基本同时期（2019 年底）的统计数据，美国场内衍生品市场中，机构投资者持仓额占比约为 90%，个人投资者持仓额占比约为 10%。因此，从客户数量和资金量的角度，国内衍生品市场目前主要以个人投资者为主。

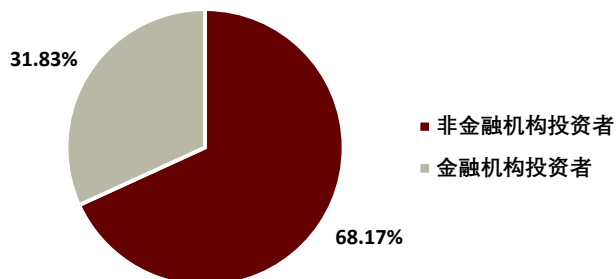
² 2018 年后，《中国期货市场年鉴》中不再公布个人和机构投资者数量的相关数据。

图表 9：国内衍生品市场不同投资者数量占比



资料来源：《中国期货市场年鉴》，中金公司研究部。数据截止至 2017 年末

图表 10：国内衍生品市场不同投资者资金量占比



资料来源：《中国期货市场年鉴》，中金公司研究部。数据截止至 2017 年末

个人投资者更为容易助推趋势性行情。一方面，与机构投资者相比，个人投资者的风险承受能力更弱，而期货的高杠杆对应了高风险，因此大多数个人投资者会更倾向于选择风险较小的顺势交易，造成市场更容易出现趋势性行情；另一方面，与机构投资者相比，个人投资者的非理性程度较高，存在羊群行为和反映不足等行为金融学现象，同样助推了市场趋势性行情的形成。

为证明这一点，我们计算了沪深 300 指数和国证 2000 指数周涨跌幅的时序相关性。从结果看，2010 年至今，国证 2000 指数周涨跌幅的一阶自相关系数为 0.09，而沪深 300 指数为 0.04，国证 2000 指数的趋势性相对更强。由于国证 2000 指数成分股市值显著小于沪深 300 指数，机构参与度更低，因此上述现象可以一定程度证明个人投资者容易助推趋势性行情。

图表 11：个人投资者占比较高的国证 2000 指数有更高的时序相关性



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

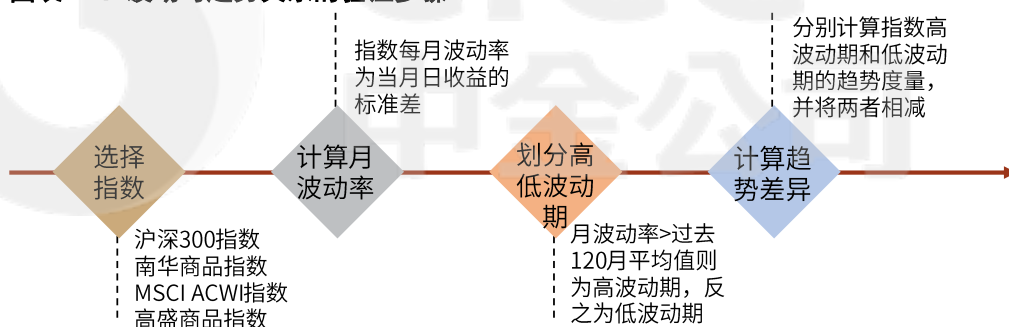
量价逻辑：高波动带来强趋势

趋势跟踪策略可近似看作做多波动率策略。根据趋势理论，市场的趋势可以分为短期波动趋势、中期调整趋势和长期主要趋势，其中短期波动趋势即为市场短期的高波动所带来的阶段性趋势。也就是说，趋势跟踪策略可以近似视为做多波动率的策略，在市场波动率上升时，资产价格趋势变强，趋势跟踪策略会有相对更好的表现。

为验证市场波动与市场趋势之间的关系，我们分析了国内与海外主要的股票与商品指数，在高波动期和低波动期的趋势强弱差异。具体来说：

- ▶ **选择指数。**指数选择国内的沪深 300 指数、南华商品指数，以及海外的 MSCI ACWI 指数、高盛商品指数。
- ▶ **计算月波动率。**指数每月波动率为当月日收益的标准差。
- ▶ **划分高波动与低波动时期。**如果指数当月波动率高于过去 10 年的月波动率平均值，则从当月初开始划分为指数的高波动时期；如果指数当月波动率低于过去 10 年的月波动率平均值，则从当月初开始划分为指数的低波动时期。
- ▶ **计算高/低波动时期的趋势差异。**我们计算指数每个高波动期内，周涨跌幅的一阶自相关系数，并将其平均值作为指数高波动期的趋势度量，类似可计算低波动期的趋势度量。最终我们将两者相减，作为指数高/低波动时期的趋势差异。

图表 12：波动与趋势关系的验证步骤



资料来源：中金公司研究部

高波动期内资产有更强的趋势。我们按照上述步骤，计算了各指数高/低波动时期的趋势差异。从结果看，所有 4 个指数均在高波动期有更高的趋势度量，从而证明高波动大概率会带来强趋势。

图表 13：高波动期内资产有更强的趋势

	沪深300指数	南华商品指数	MSCI ACWI指数	高盛商品指数
高/低波动时期的趋势差异	0.035	0.067	0.146	0.018

资料来源：万得资讯，中金公司研究部

以上我们从宏观、微观与量价逻辑三个方面，分析了期货市场趋势存在的原因，即 CTA 趋势策略的收益来源。在下一章节，我们将从 CTA 趋势策略的收益来源入手，来探究如何判断 CTA 趋势策略的强弱转换。

判断 CTA 趋势策略的强弱转换

上一章节中，我们从宏观、微观与量价逻辑三个方面，分析了 CTA 趋势策略的收益来源。在本章节中，我们将从这三个维度入手，寻找指标来判断 CTA 趋势策略的强弱转换。

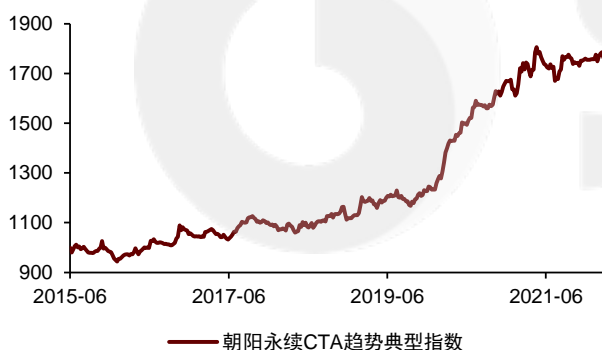
CTA 趋势策略历史表现

在分析影响 CTA 趋势策略表现的因素前，我们先简要回顾 CTA 趋势策略的历史表现情况。

关于 CTA 趋势策略表现的代理指标，对于国内市场而言，我们使用朝阳永续所编制的 CTA 趋势典型指数，来度量国内 CTA 趋势策略的表现。CTA 趋势典型指数每半年进行成分调整，将 CTA 产品中波动率较高的一半产品作为 CTA 趋势策略产品，并进一步从中选取 20 个典型产品，等权构建组合，可以反映国内典型 CTA 趋势策略产品的表现情况。

对于全球市场而言，我们使用巴克莱所编制的 SG CTA Trend Index，来度量全球市场 CTA 趋势策略的表现。SG CTA Trend Index 每年底进行成分调整，选取 SG CTA 数据库中规模最大的 10 个 CTA 趋势策略产品，等权构建组合，可以反映全球主要 CTA 趋势策略产品的表现情况。

图表 14：国内 CTA 趋势策略历史表现



资料来源：朝阳永续，中金公司研究部

图表 15：全球 CTA 趋势策略历史表现

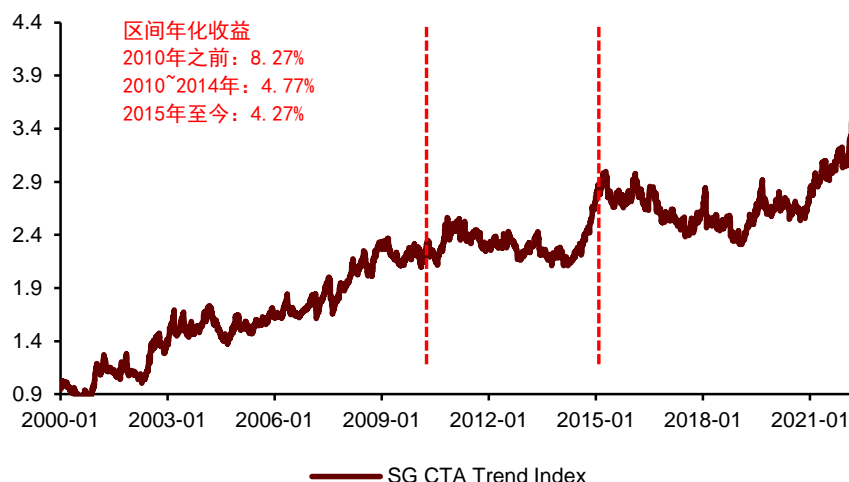


资料来源：BarclayHedge，中金公司研究部

可以看到，CTA 趋势策略在自身表现方面存在以下两方面特点：

- ▶ **长期具有正收益。**我们统计了国内和全球 CTA 趋势策略自成立以来的月收益情况。从胜率来看，国内与全球 CTA 趋势策略月收益为正的的概率分别为 60.49%与 55.39%；从盈亏比来看，国内与全球 CTA 趋势策略上涨月份和下跌月份平均月收益绝对值之比分别为 1.56 与 1.15。也就是说，CTA 趋势策略长期来看有较为明显的上行概率与上行幅度。
- ▶ **从全球来看，CTA 趋势策略的收益呈逐渐下行趋势。**我们统计了 SG CTA Trend Index 在历史上不同阶段的表现情况。在 2010 年之前，SG CTA Trend Index 的年化收益为 8.27%；在 2010~2014 年之间，SG CTA Trend Index 的年化收益为 4.77%；在 2015 年之后，SG CTA Trend Index 的年化收益为 4.27%。可以看到，随着时间的推移，全球 CTA 趋势策略的收益水平呈逐渐下行趋势。

图表 16：CTA 趋势策略的收益呈逐渐下行趋势



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

接下来，我们将对影响国内与全球 CTA 趋势策略表现的因素展开分析。我们把后续所讨论各因素的影响逻辑与实证结论归纳如下：

图表 17：影响 CTA 趋势策略表现的因素

维度	因素	逻辑	实证结论
宏观维度	库存周期	通过当前建库存与去库存的速度，判断当前属于库存变化程度较大的“强库存周期”，还是库存变化程度较小的“弱库存周期”，从而能够通过商品价格的变化动量，间接判断CTA趋势策略的收益强弱	国内CTA趋势策略在强库存周期有更好的表现
微观维度	投资者结构	个人投资者的非理性行为要更为突出，会加剧趋势的形成，同时为CTA趋势策略贡献更多alpha。而随着衍生品市场个人投资者占比的下降，未来CTA趋势策略的整体收益水平可能会有所降低	1：个人投资者占比较低的全球市场中，CTA趋势策略收益水平显著更低 2：随着时间的推移，全球CTA趋势策略的整体表现呈下降趋势
量价维度	资产趋势	资产价格趋势的强弱直接影响CTA趋势策略的表现	在资产强趋势期内，CTA趋势策略有更好的表现
	资产波动——历史波动率	资产价格的波动率具有聚集性特征，过去的高/低波动状态对应着未来大概率的高/低波动状态。因此资产历史波动率可以一定程度判断未来CTA趋势策略的表现	资产过去的高波动状态对应未来CTA趋势策略更好的表现
	资产波动——宏观经济稳定性	宏观经济稳定性会影响资产价格稳定性，即对资产价格的波动率产生影响，从而间接影响CTA趋势策略的收益水平	CTA趋势策略在宏观经济的高波动状态后有更好的表现
	资产波动——PPI预期差	商品期货是CTA趋势策略的主要投资标的，而市场对PPI的预期会较为显著的影响商品期货未来走势波动，从而间接影响CTA趋势策略的表现	CTA趋势策略在PPI大幅偏离预期后有更好的表现
	资产波动——全球原油产量波动	石油作为商品指数中权重最高的商品，其价格的波动会对商品指数的价格波动有显著的影响，进而间接影响CTA趋势策略的表现	CTA趋势策略在全球原油产量的高波动状态后有更好的表现

资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部

宏观逻辑：库存周期的强弱

根据前文分析，库存周期是 CTA 趋势策略的重要收益来源。因此，如果我们能够判断当前建库存与去库存的速度，即当前属于库存变化程度较大的“强库存周期”，还是库存变化程度较小的“弱库存周期”，便能够通过商品价格的变化动量，间接判断 CTA 趋势策略的收益强弱。具体来说：

- ▶ 使用工业企业产成品存货的同比变化来度量库存周期。由于经济指标公布具有滞后性，我们将其时间序列进行滞后 1 月处理。
- ▶ 如果工业企业产成品存货的当月同比变化大于历史均值+1 倍标准差，或小于历史均值-1 倍标准差，我们便认为当前库存出现大幅变化，从下个月开始将状态划分为“强库存周期”。
- ▶ 如果工业企业产成品存货的当月同比变化在历史均值±1 倍标准差之内，我们便认为当前库存未出现大幅变化，从下个月开始将状态划分为“弱库存周期”。
- ▶ 统计强库存周期和弱库存周期内，CTA 趋势策略的平均日收益。

国内 CTA 趋势策略在强库存周期有更好的表现。根据实证结果，在我国强库存周期内，国内 CTA 趋势策略的平均月收益为 1.32%；在弱库存周期内，CTA 趋势策略的平均月收益为 0.63%。可以看到，国内 CTA 趋势策略在强库存周期中有相对更好的表现。

图表 18：CTA 趋势策略在强库存周期有更好的表现



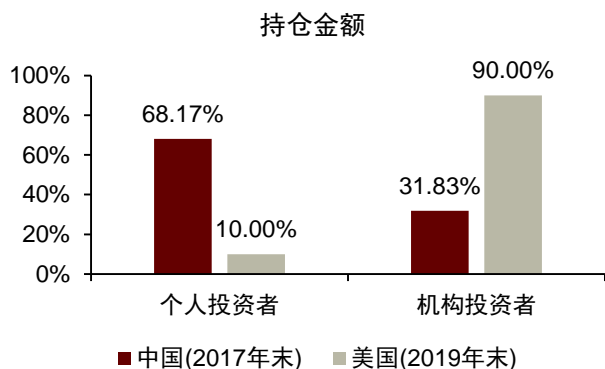
资料来源：万得资讯，中金公司研究部

微观逻辑：投资者结构的变化

我国衍生品市场个人投资者占比相对较高，未来或将下降。根据前文分析，国内衍生品市场以个人投资者为主这一现象，是 CTA 趋势策略的重要收益来源。对比海外市场，根据美国商品期货交易委员会的数据，截至 2019 年底，美国场内衍生品市场中，机构投资者持仓额占比约为 90%，个人投资者持仓额占比约为 10%，个人投资者占比显著低于国内衍生品市场的水平。从美国衍生市场投资者结构的变化情况看，根据期货日报的引用数据，上世纪 90 年代末，个人投资者在美国期权市场的交易量占比高达 80%；在 2006 年，个人投资者交易量占比

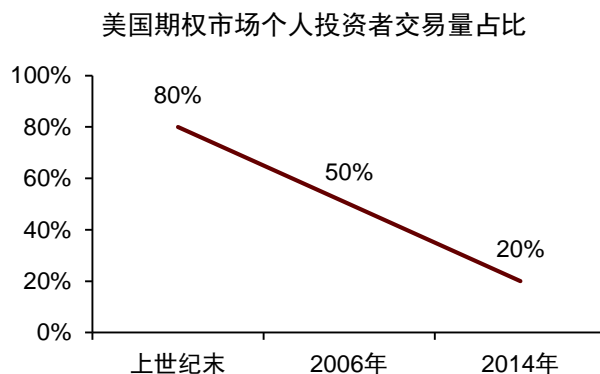
首次降低至 50% 以下；而到了 2014 年，个人投资者交易量占比已下降到 20% 左右。因此根据海外市场经验，我们认为未来国内衍生品市场个人投资者占比也将呈现逐渐下降趋势。

图表 19：我国衍生品市场个人投资者占比高于美国



资料来源：《中国期货市场年鉴》，CFTC，中金公司研究部

图表 20：美国期权市场个人投资者占比逐渐下降

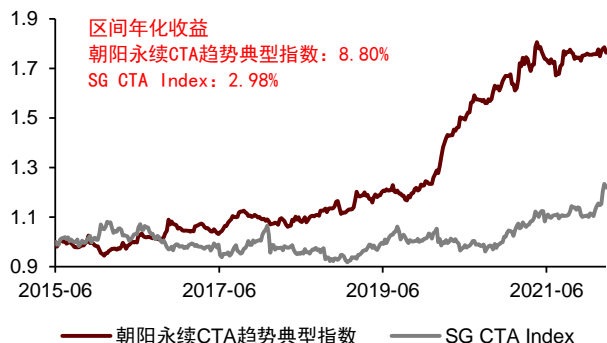


资料来源：《期货日报》，中金公司研究部

个人投资者占比下降可能降低 CTA 趋势策略收益。非理性行为带来的错误定价是众多策略产生 alpha 的来源之一。相对而言，个人投资者的非理性行为要更为突出，会加剧趋势的形成，同时为 CTA 趋势策略贡献更多 alpha。而随着衍生品市场个人投资者占比的下降，我们认为未来 CTA 趋势策略的整体收益水平可能会有所降低。

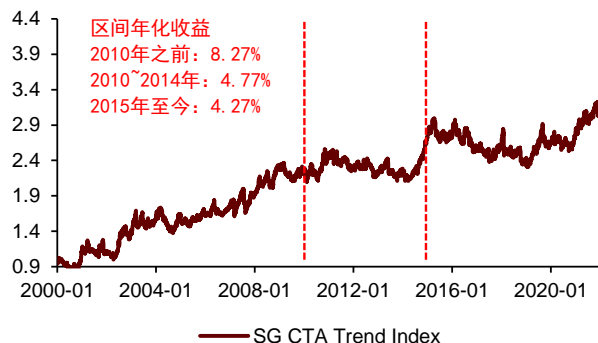
以国内外市场的实际情况来看。一方面，我们计算了朝阳永续 CTA 趋势典型指数发布至今 (2015/6/26 至今)，国内外 CTA 趋势策略的年化收益情况。从结果看，国内 CTA 趋势策略的年化收益为 8.80%，而全球 CTA 趋势策略的年化收益仅为 3.83%，**即个人投资者占比较低的全球市场中，CTA 趋势策略收益水平显著更低。**另一方面，我们前文计算了全球 CTA 趋势策略在历史不同阶段的收益情况，在 2010 年之前，SG CTA Trend Index 的年化收益为 8.27%；在 2010~2014 年之间，SG CTA Trend Index 的年化收益为 4.77%；在 2015 年之后，SG CTA Trend Index 的年化收益为 4.27%。可以看到，**随着时间的推移，全球 CTA 趋势策略的整体表现呈下降趋势，而个人投资者占比的逐渐降低或是其中的一个重要因素。**

图表 21：我国 CTA 趋势策略表现好于全球市场



资料来源：朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部

图表 22：全球 CTA 趋势策略表现逐渐下降



资料来源：BarclayHedge，中金公司研究部

量价逻辑：资产趋势与波动的判断

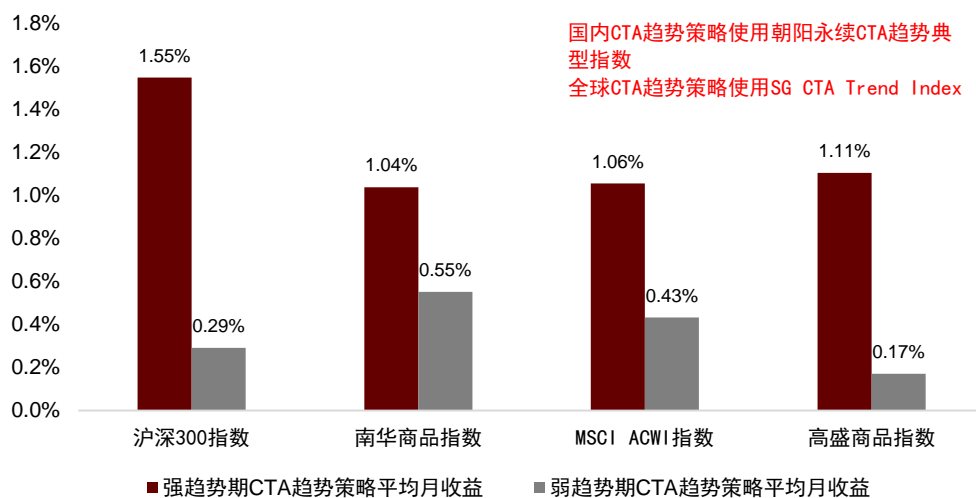
资产趋势

从量价的角度来看，对 CTA 趋势策略表现影响最为直接的一个因素便是资产价格趋势的强弱，在强趋势阶段，CTA 趋势策略应有相对更好的表现。

我们以国内与全球的实际数据来说明这一点。对于国内市场，我们根据沪深 300 指数与南华商品指数的月涨跌幅，来划分资产价格趋势的强弱，若指数的月涨跌幅绝对值超过 5%，我们认为当月国内股市/商品处于强趋势，否则认为当月资产处于弱趋势。对于全球市场，我们根据 MSCI ACWI 指数与高盛商品指数的月涨跌幅，来划分资产价格趋势的强弱，若指数的月涨跌幅绝对值超过 5%，我们认为当月全球股市/商品处于强趋势，否则认为当月资产处于弱趋势。

在资产强趋势期内，CTA 趋势策略有更好的表现。我们统计了在上述资产的强趋势和弱趋势内，CTA 趋势策略的平均月收益情况。从结果看，对于所有资产来说，CTA 趋势策略均在其强趋势期内有更好的表现，从而验证了资产趋势是 CTA 趋势策略的重要收益来源。

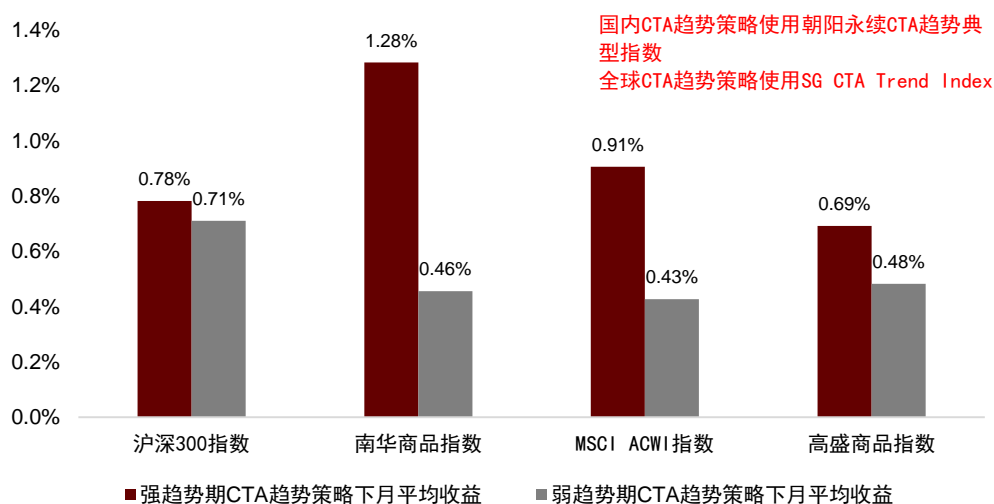
图表 23：CTA 趋势策略在资产强趋势期有更好的表现



资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

趋势的延续性带来 CTA 趋势策略表现的可预测性。在实际投资中，相比于当月强趋势下 CTA 趋势策略在当月的表现情况，投资者会更加关心当月强趋势下 CTA 趋势策略在下月的表现情况，而这依赖于资产趋势的延续性。从历史表现看，大多数资产均存在月频维度的趋势动量，我们分别计算了沪深 300 指数、南华商品指数、MSCI ACWI 指数、高盛商品指数自 2000 年以来月涨跌幅的一阶自相关系数，分别为 0.139、0.142、0.092、0.203，均有较为明显的时序正相关性。而趋势的延续性也一定程度带来了 CTA 趋势策略表现的可预测性，具体来说，我们统计了上述资产当月的强趋势和弱趋势划分下，CTA 趋势策略在下月的平均月涨跌幅，从结果看，对于所有资产，CTA 趋势策略均在其强趋势期的下个月有相对更好的表现，即当前趋势的强弱可以一定程度判断未来 CTA 趋势策略未来的表现。

图表 24：资产当前趋势强弱可以一定程度预测 CTA 趋势策略未来表现



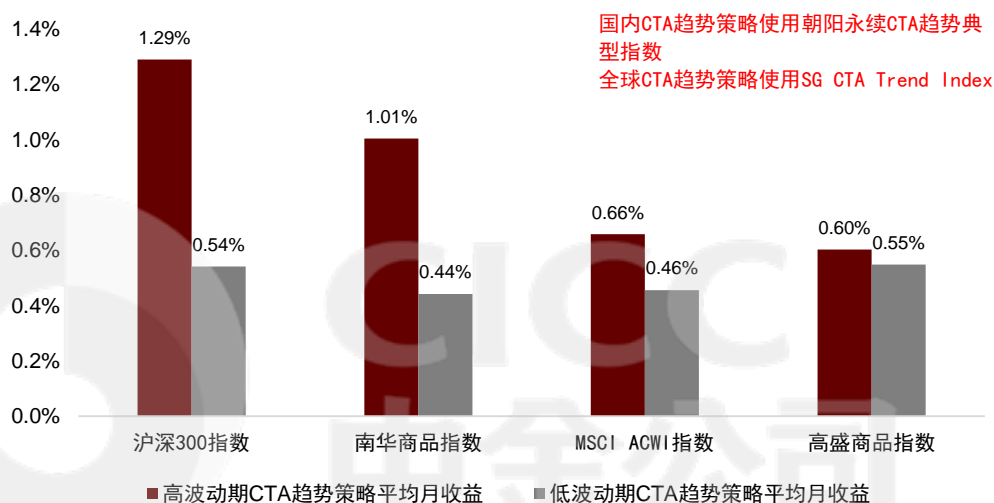
资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

资产波动

从量价的角度来看，影响 CTA 趋势策略表现的第二个重要因素是资产的波动率，逻辑即为上一章节中的量价逻辑：**高波动带来强趋势，进而利好 CTA 趋势策略表现。**

为实际证明这一点，我们延续上一章节的做法，选择国内的沪深 300 指数、南华商品指数，以及全球的 MSCI ACWI 指数、高盛商品指数，如果指数当月波动率高于过去 10 年的月波动率平均值，则从当月初开始划分为指数的高波动时期；如果指数当月波动率低于过去 10 年的月波动率平均值，则从当月初开始划分为指数的低波动时期。进而我们统计 CTA 趋势策略在各资产高波动与低波动时期的表现。从结果看，CTA 趋势策略在各资产的高波动期均有更高的平均月收益，从而证明资产波动是 CTA 趋势策略表现的重要影响因素。

图表 25：资产高波动期，CTA 趋势策略有更好的表现



资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

影响资产波动率的因素可以间接影响 CTA 趋势策略的表现。在已知 CTA 趋势策略在资产高波动期有更好表现的情况下，一切有可能影响资产未来波动率的因素，都可以间接对 CTA 趋势策略的表现产生影响。在本部分，我们尝试从 4 个可能影响资产未来波动率的因素入手，来探究这些因素对 CTA 趋势策略表现的影响。

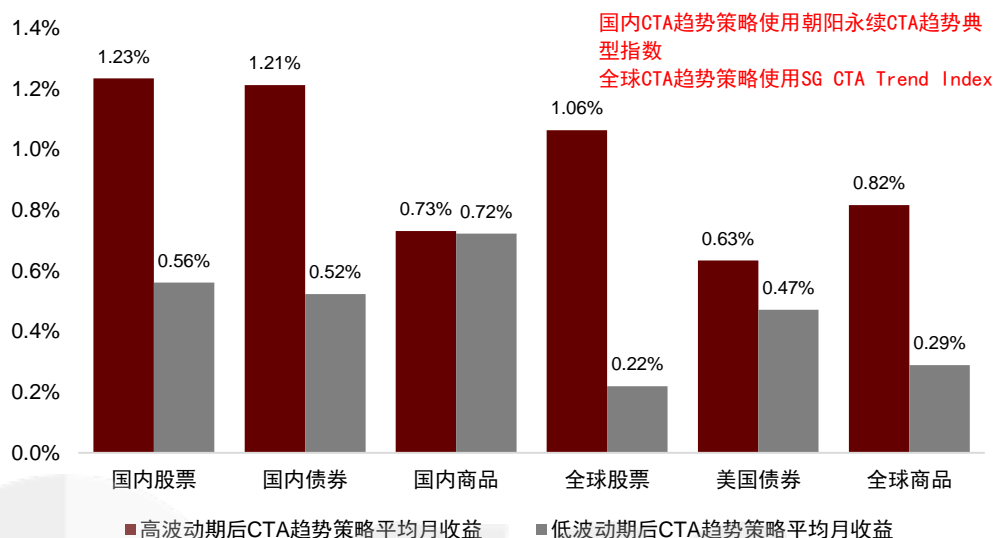
因素 1：资产历史波动率

资产价格的波动率具有聚集性特征，这意味着资产过去的高/低波动状态对应着未来大概率的高/低波动状态。因此，我们尝试根据资产的历史波动率，来判断未来 CTA 趋势策略的表现强弱。具体来说：

- ▶ 关注股票、债券、商品三类资产。国内股票选择沪深 300 指数，债券选择中债综合财富指数，商品选择南华商品指数；全球股票选择 MSCI ACWI 指数、债券选择 CBOT10 年期美国国债，商品选择高盛商品指数。
- ▶ 资产的高波动状态定义为当月波动率大于过去 10 年的月波动率平均值，低波动状态为当月波动率小于过去 10 年的月波动率平均值
- ▶ 分别统计各资产高波动与低波动状态下，CTA 趋势策略指数在下个月的平均月收益情况。

资产过去的高波动状态对应未来 CTA 趋势策略更好的表现。从下表的结果看，对于所有资产来说，当上月该资产处于高波动状态时，当月 CTA 趋势策略均有相对更高的平均月收益，从而说明资产历史波动率是判断 CTA 趋势策略未来表现的有效指标。

图表 26：资产过去的高波动状态对应未来 CTA 趋势策略更好的表现



资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

因素 2：宏观经济稳定性

宏观经济的稳定性会影响资产价格的稳定性，即对资产价格的波动率产生影响，从而间接影响 CTA 趋势策略的收益水平。因此，我们期望通过重要宏观指标的变化程度，来预测 CTA 趋势策略的未来表现。

在国内市场的指标选取方面：

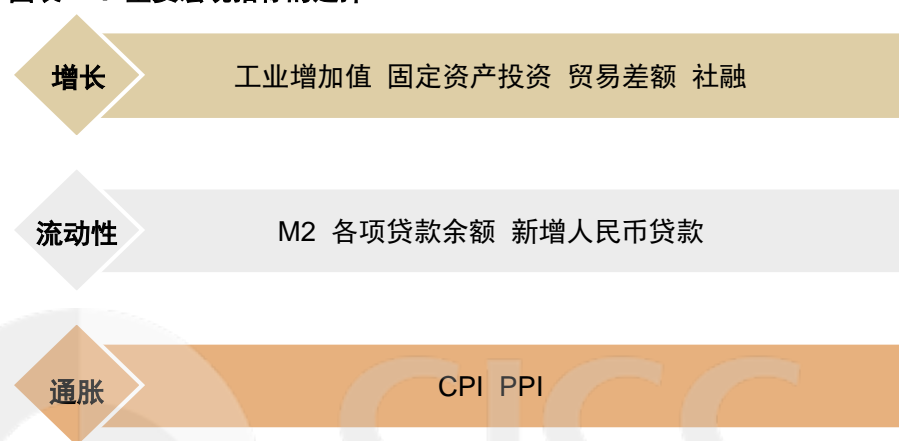
- **经济增长角度，选取工业增加值、固定资产投资、贸易差额、社会融资规模。**商品价格的波动与商品的库存量密切相关，³当库存量波动较大时，商品价格将出现波动。商品库存的最大影响因素是商品的供需关系，而工业增加值、社会融资规模等宏观经济指标能够反映能源、金属等产业链上游的工业品的需求情况，且能源与金属价格变动将影响大宗商品的整体价格走势。因此，当宏观经济景气度出现波动时，商品的需求端将出现波动，从而导致商品库存的波动，最终反映至商品价格的波动。
- **流动性角度，选取 M2、各项贷款余额、新增人民币贷款。**市场流动性充裕时，货币的价值降低，大宗商品的价格出现上行趋势；反之亦然。因此，当市场流动性出现较大波动时，大宗商品的价格趋势也会随之出现明显的波动。此外，当货币流动性与市场预期一致、波动较小时，投资者倾向于维持当下的投资组合仓位；而当货币流动性高于实际需求时，投资者将产生对金融市场稳定性的担忧，重新配置投资组合，增加大宗商品的需求，使大宗商品市场交易活跃，进一步增加价格波动。⁴

³ Sachs G. Commodity prices and volatility: Old answers to new questions[J]. Global Economics Paper, 2010 (194): 1-17.

⁴ Hayo B, Kutan A M, Neuenkirch M. Communication matters: US monetary policy and commodity price volatility[J]. Economics Letters, 2012, 117(1): 247-249.

- **通胀角度，选取 CPI 与 PPI 两个指标。**大宗商品价格与通货膨胀直接相关，因为大宗商品是生产过程的重要投入部分，大宗商品价格的上涨将会传导至消费品价格的水涨船高。大宗商品对通胀风险反应迅速，被视为最佳的通胀对冲工具之一，是需求增长、货币疲软和通胀之间的关键纽带。⁵因而在市场通胀风险增加时，对冲通胀的投资需求不断刺激大宗商品市场，导致大宗商品价格出现大幅波动。
- 以上数据均处理为同比数据以消除季节性影响，同时时间序列上滞后 1 个月以避免用到未来数据。

图表 27：重要宏观指标的选择



资料来源：中金公司研究部

对于全球市场，我们以美国的经济数据作为度量，共选择增长维度的新增非农就业、工业生产指数、工业产能指数、进出口数据、消费者信心指数；流动性维度的 M1、M2、商业银行信贷；通胀维度的 CPI、PPI。以上数据均处理为同比数据以消除季节性影响，同时时间序列上滞后 1 个月以避免用到未来数据。

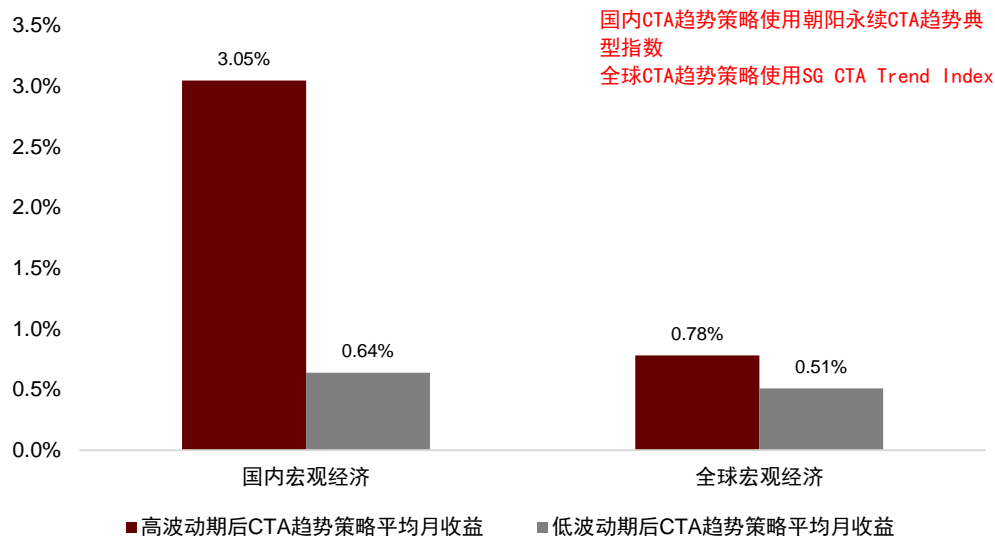
选取完经济指标后，我们通过以下方式来判断当前宏观经济的稳定性状态：

- 对于每个经济指标，如果其当前取值在过去滚动 10 年的均值 ± 1 倍标准差之外，则认为该经济指标处于高波动状态，否则认为其处于低波动状态。
- 对于国内和国际市场，如果当前处于高波动状态的指标数量大于 5 个，则认为当前宏观经济处于高波动状态，否则认为当前宏观经济处于低波动状态。

CTA 趋势策略在宏观经济的高波动状态后有更好的表现。我们分别统计了宏观经济的高/低波动状态后，CTA 趋势策略在未来一个月的平均月收益。对于国内市场，CTA 趋势策略在高波动状态后一个月的平均月收益为 3.05%，低波动状态则为 0.64%；对于全球市场，CTA 趋势策略在高波动状态后一个月的平均月收益为 0.78%，低波动状态则为 0.51%。从结果看，CTA 趋势策略在宏观经济的高波动状态后有更好的表现，从而说明宏观经济稳定性是判断 CTA 趋势策略未来表现的有效指标。

⁵ Bloomberg S B, Harris E S. The commodity-consumer price connection: fact or fable?[J]. Economic Policy Review, 1995, 1(3).

图表 28：CTA 趋势策略在宏观经济的高波动状态后有更好的表现



资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今。

因素 3：PPI 预期差

商品期货是 CTA 趋势策略的主要投资标的，而市场对 PPI 的预期会较为显著地影响商品期货未来走势，从而间接影响 CTA 趋势策略的表现。从逻辑上来说，当 PPI 公布的真实值与市场预测值差距较大时，市场对商品供需关系以及未来经济状况的看法将发生改变，未来的商品价格将出现大幅波动，CTA 趋势策略将获得较高的收益表现⁶。

因此，我们尝试根据 PPI 预期差的大小，来预测 CTA 趋势策略的未来表现。具体来说：

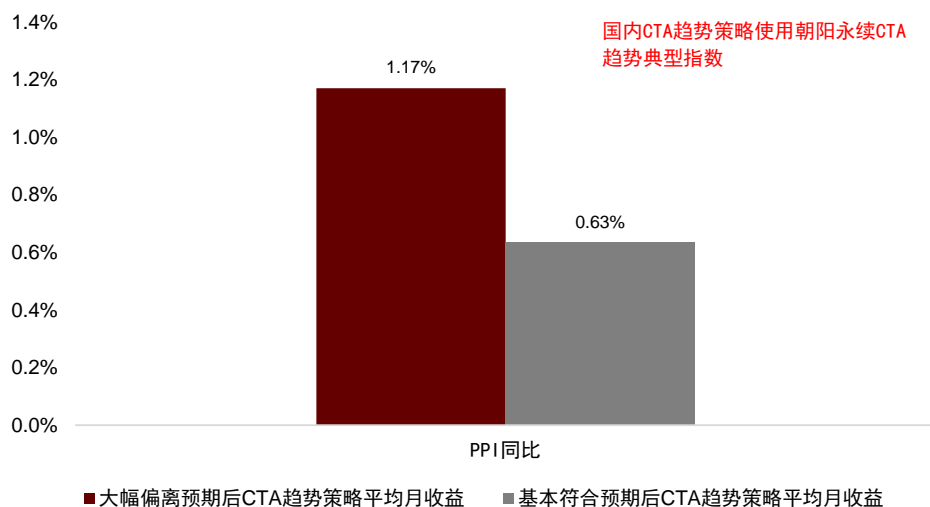
- ▶ 以每月 PPI 同比的万得一致预测值与当月实际公布的 PPI 同比之间的差异，来度量 PPI 预期差，同时时间序列上滞后 1 个月以避免用到未来数据。
- ▶ 如果 PPI 预期差的当前取值在过去滚动 5 年的均值 ± 1 倍标准差之外⁷，则认为当前处于 PPI 大幅偏离预期状态，否则认为当前处于 PPI 基本符合预期状态。

CTA 趋势策略在 PPI 大幅偏离预期后有更好的表现。我们分别统计了 PPI 大幅偏离预期与基本符合预期后，CTA 趋势策略在未来一个月的平均月收益。从结果看，CTA 趋势策略在 PPI 大幅偏离预期后一个月的平均月收益为 1.17%，在 PPI 基本符合预期后一个月的平均月收益为 0.63%，即 CTA 趋势策略在 PPI 大幅偏离预期后有更好的表现，从而说明 PPI 预期差是判断 CTA 趋势策略未来表现的有效指标。

⁶ Hess, D., Huang, H. & Niessen, A. How do commodity futures respond to macroeconomic news?. *Financ Mark Portfolio Manag* 22, 127–146 (2008).

⁷ 因 PPI 预期数据历史存续期较短，故在此使用 5 年作为滚动窗口期。

图表 29：CTA 趋势策略在 PPI 大幅偏离预期后有更好的表现



资料来源：万得资讯，朝阳永续，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

因素 4：全球原油产量波动

石油作为商品指数中权重较高的商品，在高盛商品指数中的权重高达 55%以上，在南华商品指数中的权重约占 15%左右，因此石油价格的波动会对商品指数的价格波动有直接的影响。⁸全球石油的产量反映了石油的供给端水平，当石油产量出现较大波动时，石油的供需平衡可能会被打破，导致石油价格出现波动。此外，化工产业的多数产品都以石油为原料，因此石油价格的波动会影响化工产品的生产成本，导致化工产品价格波动，从而间接引起商品指数的价格波动。因此从逻辑上来说，全球石油产量的波动可能会带来商品期货价格的波动，进而影响 CTA 趋势策略的表现。

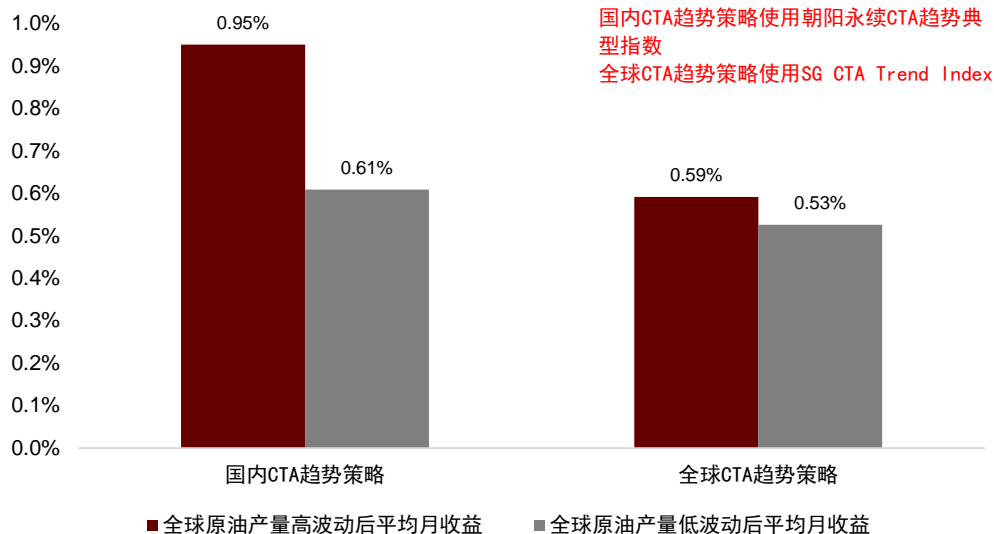
因此，我们尝试根据全球原油产量的波动情况，来预测 CTA 趋势策略的未来表现。具体来说：

- ▶ 以美国能源信息署所公布的五大洲每月原油产量的同比数据，来反映原油产量的变化情况。由于该数据公布相对较晚，在 5 月初仅可获得 1 月份的数据，因此我们将其在时间序列上滞后 3 个月，以避免用到未来数据。
- ▶ 如果某一大洲当月的原油产量同比值在过去滚动 5 年的均值 ± 1 倍标准差之外，则认为该大洲当前原油产量处于大幅波动状态，否则认为该大洲当前原油产量处于小幅波动状态。
- ▶ 如果当前原油产量处于高波动状态的大洲数量大于 2 个，则认为当前全球原油产量处于高波动状态，否则认为当前全球原油产量处于低波动状态。

CTA 趋势策略在全球原油产量的高波动状态后有更好的表现。我们分别统计了全球原油产量的高/低波动状态后，CTA 趋势策略在未来一个月的平均月收益。对于国内市场，CTA 趋势策略在高波动状态后一个月的平均月收益为 0.95%，低波动状态则为 0.61%；对于全球市场，CTA 趋势策略在高波动状态后一个月的平均月收益为 0.59%，低波动状态则为 0.53%。从结果看，CTA 趋势策略在全球原油产量的高波动状态后有更好的表现，从而说明全球原油产量波动是判断 CTA 趋势策略未来表现的有效指标。

⁸ Ji Q, Fan Y. How does oil price volatility affect non-energy commodity markets?[J]. Applied Energy, 2012, 89(1): 273-280.

图表 30：CTA 趋势策略在全球原油产量的高波动状态后有更好的表现



资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

综上，我们讨论了宏观、微观、量价逻辑下，判断 CTA 趋势策略强弱转换的因素。我们将其实证效果总结如下：

图表 31：各因素对国内 CTA 趋势策略收益的判断效果

维度	因素	代理指标	利好时CTA趋势策略平均月收益	利空时CTA趋势策略平均月收益
宏观维度	库存周期	工业企业产成品存货同比是否大幅变化	1.32%	0.63%
微观维度	投资者结构	衍生品市场个人投资者比例	随着衍生品市场个人投资者比例的下降，CTA趋势策略收益或逐渐降低	
量价维度	资产趋势	沪深300指数月涨跌幅绝对值是否超过5%	0.78%	0.71%
	资产趋势	南华商品指数月涨跌幅绝对值是否超过5%	1.28%	0.46%
	资产波动——历史波动率	沪深300指数月波动率是否较高	1.23%	0.56%
	资产波动——历史波动率	中债综合财富指数月波动率是否较高	1.21%	0.52%
	资产波动——历史波动率	南华商品指数月波动率是否较高	0.73%	0.72%
	资产波动——宏观经济稳定性	重要宏观经济指标是否整体大幅波动	3.05%	0.64%
	资产波动——PPI预期差	PPI是否大幅偏离预期	1.17%	0.63%
	资产波动——全球原油产量波动	各大洲原油产量是否整体大幅波动	0.95%	0.61%

资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

图表 32：各因素对全球 CTA 趋势策略收益的判断效果

维度	因素	代理指标	利好时CTA趋势策略平均月收益	利空时CTA趋势策略平均月收益
宏观维度	库存周期	--	--	--
微观维度	投资者结构	衍生品市场个人投资者比例	随着衍生品市场个人投资者比例的下降，CTA趋势策略收益或逐渐降低	
量价维度	资产趋势	MSCI ACWI指数月涨跌幅绝对值是否超过5%	0.91%	0.43%
	资产趋势	高盛商品指数月涨跌幅绝对值是否超过5%	0.69%	0.48%
	资产波动——历史波动率	MSCI ACWI指数月波动率是否较高	1.06%	0.22%
	资产波动——历史波动率	CBOT10年期美国国债月波动率是否较高	0.63%	0.47%
	资产波动——历史波动率	高盛商品指数月波动率是否较高	0.82%	0.29%
	资产波动——宏观经济稳定性	美国重要宏观经济指标是否整体大幅波动	0.78%	0.51%
	资产波动——PPI预期差	--	--	--
	资产波动——全球原油产量波动	各大洲原油产量是否整体大幅波动	0.59%	0.53%

资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

CTA 趋势策略择时与配置实战

CTA 趋势策略择时模型

在本小节中，我们借助上一部分对 CTA 趋势策略的强弱转换的判断，来构建 CTA 趋势策略的择时模型。

选取收益区分度较高的择时指标。由于 CTA 趋势策略长期来看具有较为稳定的正收益，因此在择时指标的选择方面，我们希望该指标不仅能判断 CTA 趋势策略的强弱转换，同时在该指标看多与看空的状态下，CTA 趋势策略的表现能够具有较高的区分度。具体来说，我们参考图表 31 和图表 32 中所总结的各指标利好与利空时，国内外 CTA 趋势策略的平均月收益情况，如果指标利好时 CTA 趋势策略的平均月收益是利空时的 2 倍以上，我们便认为该指标是对 CTA 趋势策略收益区分度较高的择时指标。通过以上方法，我们最终确定的国内外 CTA 趋势策略的择时指标见下表。

图表 33：国内外 CTA 趋势策略的择时指标

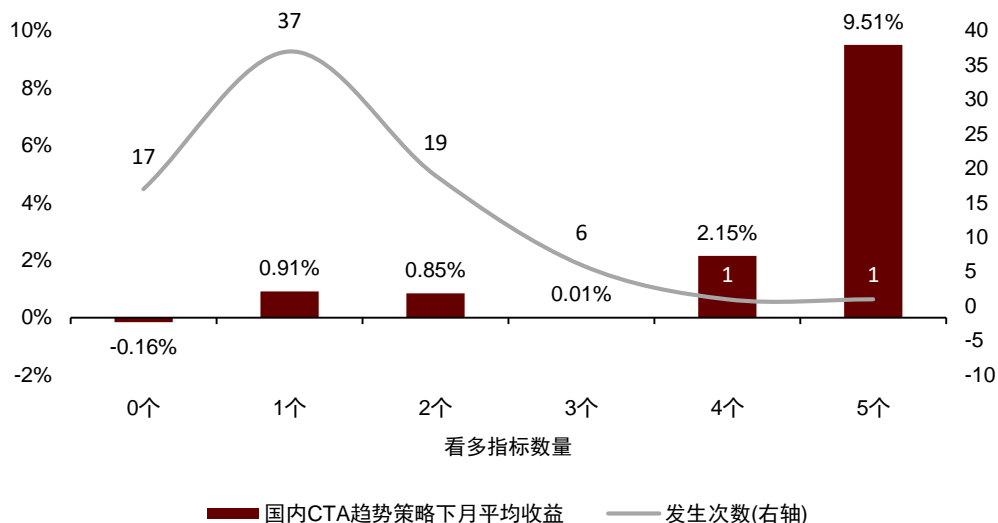
CTA策略	择时指标	利好时CTA趋势策略平均月收益	利空时CTA趋势策略平均月收益	利好与利空时CTA趋势策略平均月收益之比
国内CTA趋势策略	工业企业产成品存货同比是否大幅变化	1.32%	0.63%	2.10
	南华商品指数月涨跌幅绝对值是否超过5%	1.28%	0.46%	2.78
	沪深300指数月波动率是否较高	1.23%	0.56%	2.20
	中债综合财富指数月波动率是否较高	1.21%	0.52%	2.33
	重要宏观经济指标是否整体大幅波动	3.05%	0.64%	4.77
全球CTA趋势策略	MSCIACWI指数月涨跌幅绝对值是否超过5%	0.91%	0.43%	2.12
	MSCIACWI指数月波动率是否较高	1.06%	0.22%	4.82
	高盛商品指数月波动率是否较高	0.82%	0.29%	2.83

资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

国内 CTA 趋势策略择时

根据图表 33，国内 CTA 趋势策略共有 5 个择时指标，我们在每个月底计算发出看多信号的指标数量，并统计不同看多指标数量下，CTA 趋势策略在下个月的平均月收益。从结果看，当没有指标发出看多信号时，CTA 趋势策略下月平均收益为-0.16%，随着发出看多信号指标数量的上升，CTA 趋势策略下月平均收益整体呈上升趋势，当所有 5 个指标均发出看多信号时，CTA 趋势策略下月平均收益可达 9.51%。

图表 34：不同看多指标下，国内 CTA 趋势策略下月平均收益



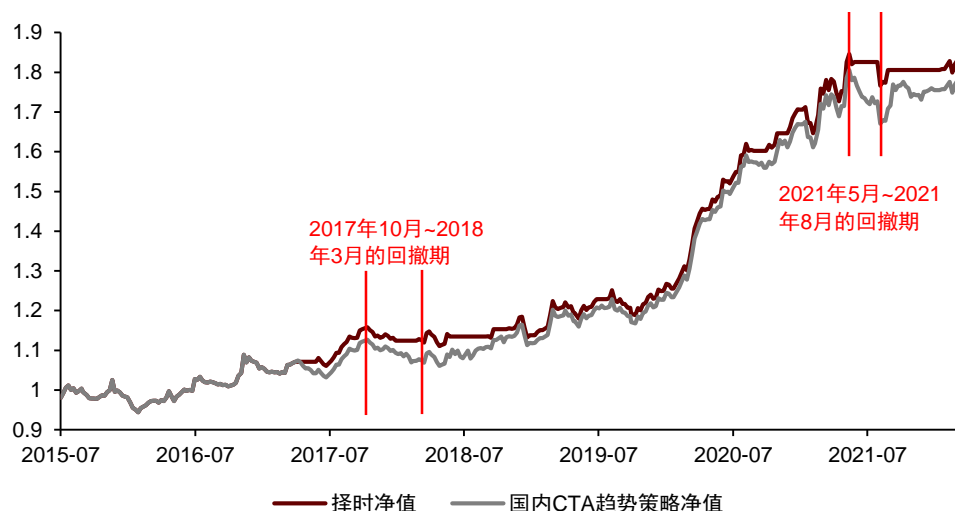
资料来源：万得资讯，朝阳永续，中金公司研究部。统计区间为指数发布至今

基于上述统计，我们通过以下方式构建国内 CTA 趋势策略的择时模型：

- ▶ 每月底，统计 5 个择时指标中，发出看多信号的指标数量。
- ▶ 如果当前没有任何指标发出看多信号，则下个月看空 CTA 趋势策略；如果有至少一个指标发出看多信号，则下个月看多 CTA 趋势策略。
- ▶ 当看多 CTA 趋势策略时，持有 100%的朝阳永续 CTA 趋势典型指数；当看空 CTA 趋势策略时，空仓处理。

择时模型可以有效规避国内 CTA 趋势策略的回撤时期，并实现整体收益增强。从收益方面来看，2015 年 7 月至今，择时模型可以获得 9.29%的年化收益，同期朝阳永续 CTA 趋势典型指数的年化收益为 8.80%，择时模型整体可以实现收益增强。从风险方面来看，以 3%作为无风险利率的估计，2015 年 7 月至今，择时模型的年化夏普率为 0.75，同期朝阳永续 CTA 趋势典型指数的年化夏普率为 0.72，择时模型拥有更高的收益风险比。从回撤方面来看，择时与不择时的最大回撤均为-7.93%，出现在 2016 年 1 月底，但择时模型对于国内 CTA 趋势策略在 2017 年 10 月~2018 年 3 月以及 2021 年 5 月~2021 年 8 月这两段较长时间的回撤期可以准确发出看空信号，一定程度规避 CTA 趋势策略的失效期。

图表 35：择时模型可规避回撤并实现整体收益增强



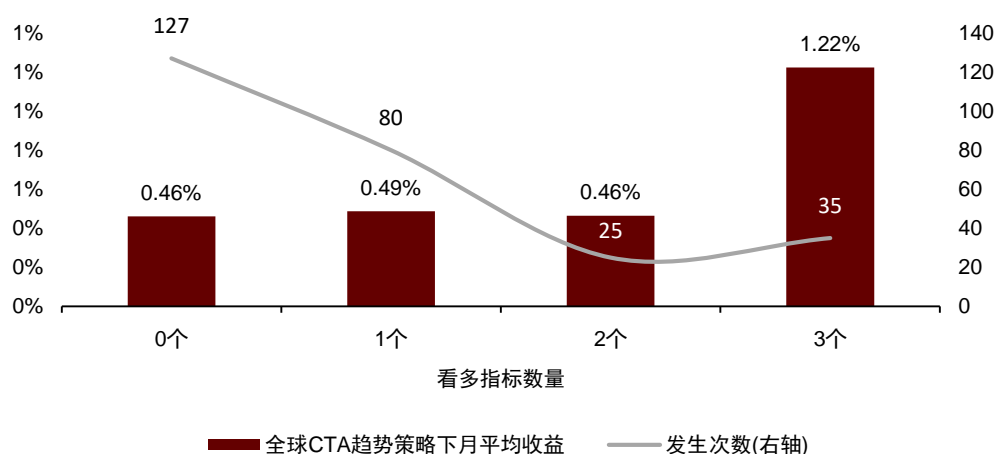
资料来源：万得资讯，朝阳永续，中金公司研究部

全球 CTA 趋势策略择时

根据图表 33，全球 CTA 趋势策略共有 3 个择时指标，我们在每个月底计算出看多信号的指标数量，并统计不同看多指标数量下，CTA 趋势策略在下个月的平均月收益。从结果看，当没有指标发出看多信号时，CTA 趋势策略下月平均收益为 0.46%，随着发出看多信号指标数量的上升，CTA 趋势策略下月平均收益整体呈上升趋势，当所有 3 个指标均发出看多信号时，CTA 趋势策略下月平均收益可达 1.22%。

不过从统计结果可以看到，当没有任何指标发出看多信号时，CTA 下月也依然可以取得平均正收益，这意味着对于全球 CTA 趋势策略来说，我们的择时指标可能仅能够判断策略强弱的转换，并不能特别准确地捕捉到 CTA 趋势策略出现回撤的时段。这也同时说明，在一个比较长的时间维度，持续持有 CTA 趋势策略是一个合理的行为。

图表 36：不同看多指标下，全球 CTA 趋势策略下月平均收益



资料来源：万得资讯，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为指数发布至今

CTA 趋势策略在配置中的价值

在本部分中，我们从三个角度来探究 CTA 趋势策略在配置中的价值。

- ▶ （1）在资产风险对冲的角度，CTA 趋势策略能否在单一资产出现大幅回撤时依然保持正收益，即“危机 alpha”特性。
- ▶ （2）在策略横向对比的角度，CTA 趋势策略能否在收益风险指标方面，相比其它主流策略具备比较优势，同时与其它策略之间保持较低的相关性。
- ▶ （3）在策略组合构建的层面，在策略组合中加入 CTA 趋势策略能否提升组合长期表现，同时在组合中融入 CTA 趋势策略的择时模型后，组合的表现是否可以进一步提升。

CTA 趋势策略的危机 alpha 特性

CTA 趋势策略由于具有多空投资与分散化投资的特点，往往在单一资产出现大幅回撤时继续取得正向收益，即具备所谓的“危机 alpha”特性。

在研究 CTA 趋势策略的危机 alpha 特性之前，我们需要先定义资产危机的出现。我们借鉴 Raheel Asif 等人⁹的做法，通过以下方式定义资产的危机期：

- ▶ 根据资产价格序列第一个月的表现，将资产初始化为牛市或熊市状态。如果第一个月涨跌幅为正，则初始化为牛市；如果第一个月涨跌幅为负，则初始化为熊市。
- ▶ 如果当前是牛市状态，且最新价格 $P_t < (1 - \lambda_1)P_{t-i}^{max}$ ，其中 P_{t-i}^{max} 为当前牛市状态中的最大值，则状态转换为熊市。
- ▶ 如果当前是熊市状态，且最新价格 $P_t > (1 + \lambda_2)P_{t-i}^{min}$ ，其中 P_{t-i}^{min} 为当前熊市状态中的最小值，则状态转换为牛市。
- ▶ 由于贵金属与外汇资产具有风险规避特性，因此将二者的牛市定义为危机期；其他资产的熊市定义为危机期。

关于参数 λ_1 与 λ_2 ，确定方法如下：

- ▶ 设置阈值 $(\lambda_1, \lambda_2) \in [0,1] \times [0,1]$ ，根据不同市场的特征，对 λ_1, λ_2 分别取若干个等距值，组成若干个二元数组，代入危机时期的定义公式划分危机，并统计每次危机时期的市场变化与持续时长等信息。
- ▶ 对于阈值 λ_1, λ_2 的选择，有下列限制：（1）排除只能识别单次危机的 (λ_1, λ_2) 。识别单次危机说明该阈值组合有较大过拟合可能。（2）排除所有 $\lambda_1 < \lambda_2$ 的组合。历史数据表明，市场从危机中反弹的程度低于危机时期市场的暴跌程度。
- ▶ 对于每一组阈值 (λ_1, λ_2) ，定义强度因子 $IF_i^{adj} = (\frac{1}{N} \sum_{n=1}^N IF_{i,n}) / \sigma_i$ ，其中， N 为阈值 $\lambda_1,$

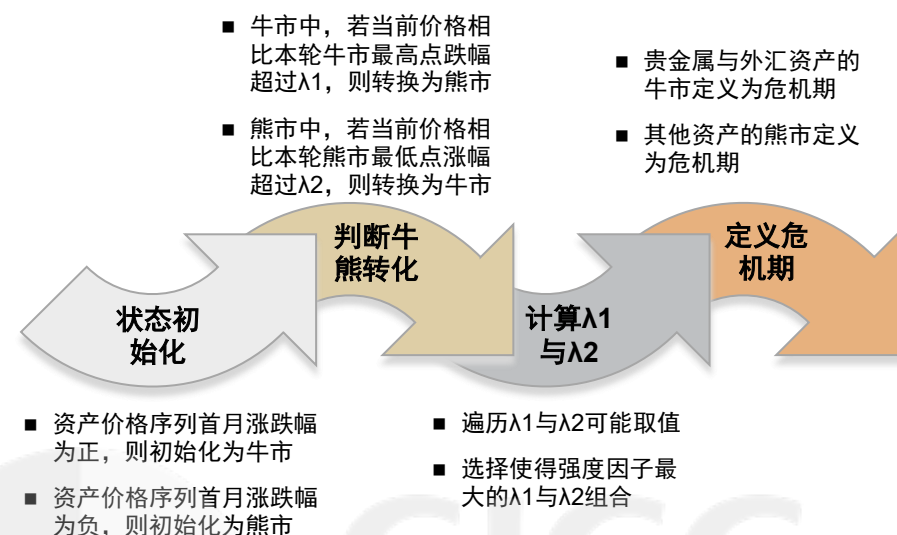
λ_2 确定的危机期数； $IF_{i,n} = \frac{R_i(I_i, I_t)}{T-t}$ ； $R_i(I_i, I_t)$ 表示本次危机期间市场下跌（上涨）的程度； $T-t$ 表示本次危机下跌（上涨）持续时长（以年为单位）。 σ_i 为 $IF_{i,n}$ 的标准差。

⁹ [1] Ra A., Mf A., Am B. The crisis alpha of managed futures: Myth or reality?[J]. International Review of Financial Analysis, 2022, 80.

由于危机的严重程度不仅仅取决于市场恶化的程度，还需考虑市场恶化的速度，因此在识别危机时，需要考察强度因子。

► 最终选择使得强度因子 IF_i^{adj} 最大的阈值组合 $(\lambda_1^*, \lambda_2^*)$ 。

图表 37：资产危机期的定义



资料来源：中金公司研究部

CTA 趋势策略具有较为显著的危机 alpha。我们统计了国内与全球的 CTA 趋势策略，在各资产危机期内的表现。从结果看，对于国内市场来说，在各类资产的危机期内，CTA 趋势策略均可获得正收益；对于全球市场来说，除债券资产外，在其它各类资产的危机期内，CTA 趋势策略均可获得正收益。也就是说，CTA 趋势策略具有较为显著的危机 alpha，可以有效对冲单一市场危机对组合收益的影响。

图表 38：CTA 趋势策略具有较为显著的危机 alpha

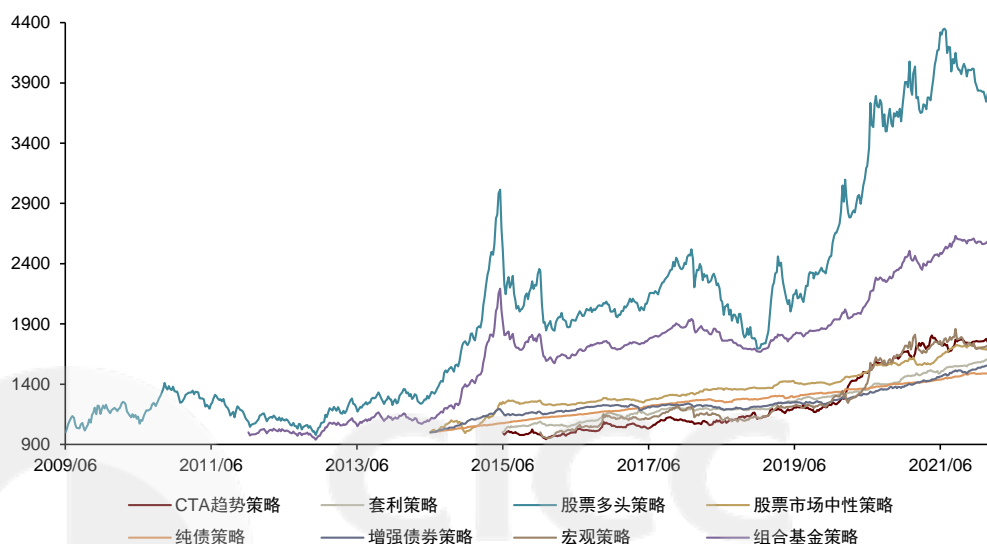
国内市场	危机次数	资产日均收益	CTA趋势策略日均收益
股票（沪深300指数）	5	-0.480%	0.047%
债券（中债综合财富指数）	2	-0.078%	0.153%
商品（南华商品指数）	3	-0.269%	0.072%
贵金属（伦敦金现）	1	0.046%	0.034%
外汇（美元兑人民币）	4	0.047%	0.041%
全球市场	危机次数	资产日均收益	CTA趋势策略日均收益
股票（MSCI ACWI 指数）	44	-0.428%	0.030%
债券（CBOT10年期美国国债）	4	-0.026%	-0.006%
商品（高盛商品指数）	24	-0.375%	0.023%
贵金属（伦敦金现）	3	0.067%	0.020%

资料来源：万得资讯，朝阳永续，BarclayHedge，中金公司研究部。统计区间为指数发布至今

CTA 趋势策略与其它策略的对比与相关性

我们在本小节比较国内 CTA 趋势策略与国内其它主要策略在收益方面的差异，以及在相关性方面的情况。在策略选择方面，我们采用朝阳永续所编制的中国私募指数中的策略，共包括 CTA 趋势策略、套利策略、股票多头策略、股票市场中性策略、纯债策略、增强债券策略、宏观策略、组合基金策略 8 类。

图表 39：朝阳永续中国私募指数历史走势



资料来源：朝阳永续，中金公司研究部

CTA 趋势策略在收益和回撤控制方面具有优势，在月胜率方面相对靠后。下表展示了各策略自发布数据以来的收益与风险特征情况。对比来看，CTA 趋势策略在年化收益和最大回撤控制方面相对较好，但在月胜率方面表现较差，整体符合趋势类策略低胜率、高盈亏比的特征。

图表 40：各策略收益风险特征对比

	CTA趋势策略	套利策略	股票多头策略	股票市场中性策略	纯债策略	增强债券策略	宏观策略	组合基金策略	CTA趋势策略排名
年化收益	8.80%	7.27%	10.47%	6.96%	5.30%	5.84%	8.15%	9.43%	3
年化波动率	8.05%	3.62%	18.60%	4.64%	1.54%	3.48%	10.12%	9.95%	4
年化夏普率(r=3%)	0.72	1.18	0.40	0.85	1.49	0.82	0.51	0.65	5
最大回撤	-7.93%	-4.52%	-43.77%	-9.64%	-1.94%	-4.49%	-12.51%	-28.28%	4
月胜率	59.76%	71.95%	56.49%	63.83%	90.43%	71.28%	63.16%	62.10%	7

资料来源：朝阳永续，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

CTA 趋势策略拥有与其它策略较低的平均相关性。从各策略涨跌幅之间的相关性来看，CTA 趋势策略与其它策略之间的相关性较低，与套利策略的相关性最高，为 39.15%，与其他策略的相关性均在 30%以下。同时，我们也计算了每个策略与其余策略之间的平均相关性，从结果看，与其它策略相关性最低的策略为纯债策略，其次便是 CTA 趋势策略。整体来说，CTA 趋势策略拥有与其它策略较低的平均相关性。

图表 41：各策略之间相关性

	CTA趋势策略	套利策略	股票多头策略	股票市场中性策略	纯债策略	增强债券策略	宏观策略	组合基金策略
CTA趋势策略	100.00%	39.15%	17.02%	9.83%	8.84%	14.08%	23.62%	24.84%
套利策略	39.15%	100.00%	23.84%	23.37%	4.82%	17.60%	33.18%	27.16%
股票多头策略	17.02%	23.84%	100.00%	43.38%	24.45%	58.67%	72.43%	80.83%
股票市场中性策略	9.83%	23.37%	43.38%	100.00%	14.29%	26.19%	45.67%	36.77%
纯债策略	8.84%	4.82%	24.45%	14.29%	100.00%	23.52%	24.46%	15.09%
增强债券策略	14.08%	17.60%	58.67%	26.19%	23.52%	100.00%	44.58%	54.98%
宏观策略	23.62%	33.18%	72.43%	45.67%	24.46%	44.58%	100.00%	64.43%
组合基金策略	24.84%	27.16%	80.83%	36.77%	15.09%	54.98%	64.43%	100.00%
与其它策略平均相关性	19.63%	24.16%	45.80%	28.50%	16.50%	34.23%	44.05%	43.44%

资料来源：朝阳永续，中金公司研究部。统计区间为各指数发布至今

组合中加入 CTA 趋势策略的效果

在本部分中，我们探究将 CTA 趋势策略纳入策略组合后，对组合表现的影响，以及将上一部分中的 CTA 趋势策略择时模型融入策略组合的效果。我们分别构建以下三个组合：

- ▶ 组合 1：除 CTA 趋势策略外，图表 39 中剩下 7 个策略等权配置的组合，每月底再平衡。
- ▶ 组合 2：图表 39 中所有 8 个策略等权配置的组合，每月底再平衡。
- ▶ 组合 3：每月底，根据择时模型来判断当前对 CTA 趋势策略的观点，如果看好 CTA 趋势策略，则等权配置所有 8 个策略；如果看空 CTA 趋势策略，则等权配置除 CTA 趋势策略外的 7 个策略。每月底再平衡。
- ▶ 由于朝阳永续 CTA 趋势典型指数发布于 2015 年 6 月 26 日，我们从 2015 年 6 月底开始构建以上三个组合。

组合中加入 CTA 趋势策略可以提升组合长期表现。我们统计了上述各组合的收益风险特征指标。对比组合 1 和组合 2 来看，加入 CTA 趋势策略的组合 2 在年化收益、年化夏普率、波动率控制、最大回撤控制、月胜率方面都要好于组合 1，即组合中加入 CTA 趋势策略可以提升组合长期的收益并实现回撤控制。

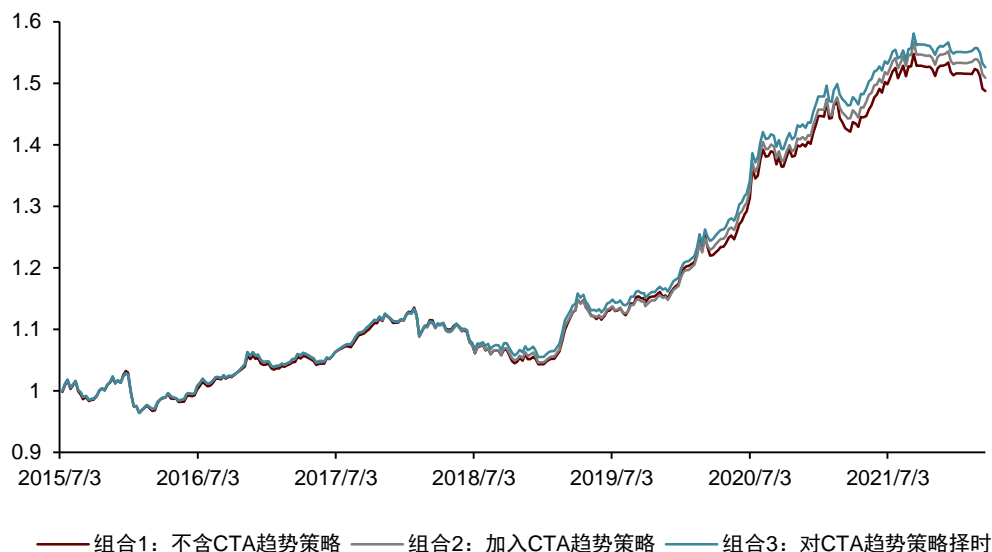
融入 CTA 趋势策略择时模型的组合表现会进一步提升。对比组合 2 和组合 3 来看，融入 CTA 趋势策略的择时模型后，组合在年化收益、年化夏普率、波动率控制、最大回撤控制方面会进一步提升。月胜率保持不变，说明 CTA 趋势策略表现不佳的时期，其余策略整体也会出现一定回撤，只是回撤程度要低于 CTA 趋势策略。

图表 42：各策略组合指标统计

	组合 1：不含CTA趋势策略	组合 2：加入CTA趋势策略	组合 3：对CTA趋势策略择时
年化收益	6.11%	6.34%	6.52%
年化波动率	5.45%	5.15%	5.08%
年化夏普率(r=3%)	0.57	0.65	0.69
最大回撤	-8.13%	-7.72%	-6.89%
月胜率	67.90%	69.14%	69.14%

资料来源：朝阳永续，中金公司研究部。统计区间为 2015 年 6 月 26 日至今

图表 43：各策略组合累计净值



资料来源：朝阳永续，中金公司研究部

总结来说，在资产风险对冲的角度，CTA 趋势策略往往在单一资产出现大幅回撤时继续取得正向收益，即具备所谓的“危机 alpha”特性。在策略横向对比的角度，CTA 趋势策略在收益和回撤控制方面，相比其它主流策略具有一定优势，且与其它策略之间的相关性较低。在策略组合构建层面，在策略组合中加入 CTA 趋势策略可以提升组合长期表现，同时在组合中融入 CTA 趋势策略的择时模型后，组合的表现会进一步提升。因此，我们认为 CTA 趋势策略具有较高的配置价值，对 CTA 趋势策略进行择时也有较高的实践意义。

总结与展望

作为量化策略配置系列的第一篇报告，本文首先简要介绍了 CTA 策略的分类与发展，之后以 CTA 策略中最主要的策略类型——CTA 趋势策略为研究对象，从宏观、微观、量价的维度，分析了 CTA 趋势策略的收益来源，并从各收益来源出发，寻找指标来判断 CTA 趋势策略的强弱转换，进而构建了 CTA 趋势策略的择时模型。择时模型可以有效规避国内 CTA 趋势策略的回撤时期，并实现整体收益增强。

在量化策略配置系列的未来研究中，我们会继续探讨宏观对冲、股票市场中性等其它重要策略，力求打造全面且有效的量化策略配置体系，以期为投资者的策略配置提供帮助与借鉴。

法律声明

一般声明

本报告由中国国际金融股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但中国国际金融股份有限公司及其关联机构（以下统称“中金公司”）对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险。投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，中金公司及/或其关联人员均不承担任何责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，相关证券或金融工具的价格、价值及收益亦可能会波动。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，中金公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

本报告署名分析师可能会不时与中金公司的客户、销售交易人员、其他业务人员或在本报告中针对可能对本报告所涉及的标的证券或其他金融工具的市场价格产生短期影响的催化剂或事件进行交易策略的讨论。这种短期影响的分析可能与分析师已发布的关于相关证券或其他金融工具的目标价、评级、估值、预测等观点相反或不一致，相关的交易策略不同于且也不影响分析师关于其所研究标的证券或其他金融工具的基本面评级或评分。

中金公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。中金公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。中金公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见不一致的投资决策。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本报告提供给某接收人是基于该接收人被认为有能力独立评估投资风险并就投资决策能行使独立判断。投资的独立判断是指，投资决策是投资者自身基于对潜在投资的目标、需求、机会、风险、市场因素及其他投资考虑而独立做出的。

本报告由受香港证券和期货委员会监管的中国国际金融香港证券有限公司（“中金香港”）于香港提供。香港的投资者若有任何关于中金公司研究报告的问题请直接联系中金香港的销售交易代表。本报告作者所持香港证监会牌照的牌照编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

本报告由受新加坡金融管理局监管的中国国际金融（新加坡）有限公司（“中金新加坡”）于新加坡向符合新加坡《证券期货法》定义下的认可投资者及/或机构投资者提供。提供本报告于此类投资者，有关财务顾问将无需根据新加坡之《财务顾问法》第 36 条就任何利益及/或其代表就任何证券利益进行披露。有关本报告之任何查询，在新加坡获得本报告的人员可联系中金新加坡销售交易代表。

本报告由受金融服务监管局监管的中国国际金融（英国）有限公司（“中金英国”）于英国提供。本报告有关的投资和服务仅向符合《2000 年金融服务和市场法 2005 年（金融推介）令》第 19（5）条、38 条、47 条以及 49 条规定的人士提供。本报告并未打算提供给零售客户使用。在其他欧洲经济区国家，本报告向被其本国认定为专业投资者（或相当性质）的人士提供。

本报告由中国国际金融日本株式会社（“中金日本”）于日本提供，中金日本是在日本关东财务局（日本关东财务局长（金商）第 3235 号）注册并受日本法律监管的金融机构。本报告有关的投资和服务仅向符合日本《金融商品交易法》第 2 条 31 项所规定的专业投资者提供。本报告并未打算提供给日本非专业投资者使用。

本报告将依据其他国家或地区的法律法规和监管要求于该国家或地区提供。

特别声明

在法律许可的情况下，中金公司可能与本报告中提及公司正在建立或争取建立业务关系或服务关系。因此，投资者应当考虑到中金公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。

与本报告所含具体公司相关的披露信息请访 <https://research.cicc.com/footer/disclosures>，亦可参见近期已发布的关于该等公司的具体研究报告。

中金研究基本评级体系说明：

分析师采用相对评级体系，股票评级分为跑赢行业、中性、跑输行业（定义见下文）。

除了股票评级外，中金公司对覆盖行业的未来市场表现提供行业评级观点，行业评级分为超配、标配、低配（定义见下文）。

我们在此提醒您，中金公司对研究覆盖的股票不提供买入、卖出评级。跑赢行业、跑输行业不等同于买入、卖出。投资者应仔细阅读中金公司研究报告中的所有评级定义。请投资者仔细阅读研究报告全文，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠评级来推断结论。在任何情形下，评级（或研究观点）都不应被视为或作为投资建议。投资者买卖证券或其他金融产品的决定应基于自身实际具体情况（比如当前的持仓结构）及其他需要考虑的因素。

股票评级定义：

- 跑赢行业（OUTPERFORM）：未来 6~12 个月，分析师预计个股表现超过同期其所属的中金行业指数；
- 中性（NEUTRAL）：未来 6~12 个月，分析师预计个股表现与同期其所属的中金行业指数相比持平；
- 跑输行业（UNDERPERFORM）：未来 6~12 个月，分析师预计个股表现不及同期其所属的中金行业指数。

行业评级定义：

- 超配（OVERWEIGHT）：未来 6~12 个月，分析师预计某行业会跑赢大盘 10%以上；
- 标配（EQUAL-WEIGHT）：未来 6~12 个月，分析师预计某行业表现与大盘的关系在-10%与 10%之间；
- 低配（UNDERWEIGHT）：未来 6~12 个月，分析师预计某行业会跑输大盘 10%以上。

研究报告评级分布可从<https://research.cicc.com/footer/disclosures> 获悉。

本报告的版权仅为中金公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

V190624
编辑：张莹



北京

中国国际金融股份有限公司
中国北京建国门外大街 1 号
国贸写字楼 2 座 28 层
邮编: 100004
电话: (86-10) 6505 1166
传真: (86-10) 6505 1156

深圳

中国国际金融股份有限公司深圳分公司
深圳市福田区益田路 5033 号
平安金融中心 72 层
邮编: 518048
电话: (86-755) 8319-5000
传真: (86-755) 8319-9229

东京

中国国际金融日本株式会社
〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3 丁目 2 番 3 号
丸の内二重橋ビル 2 1 階
Tel: (+813) 3201 6388
Fax: (+813) 3201 6389

纽约

CICC US Securities, Inc
32nd Floor, 280 Park Avenue
New York, NY 10017, USA
Tel: (+1-646) 7948 800
Fax: (+1-646) 7948 801

伦敦

China International Capital Corporation (UK)
Limited
25th Floor, 125 Old Broad Street
London EC2N 1AR, United Kingdom
Tel: (+44-20) 7367 5718
Fax: (+44-20) 7367 5719

上海

中国国际金融股份有限公司上海分公司
上海市浦东新区陆家嘴环路 1233 号
汇亚大厦 32 层
邮编: 200120
电话: (86-21) 5879-6226
传真: (86-21) 5888-8976

香港

中国国际金融（香港）有限公司
香港中环港景街 1 号
国际金融中心第一期 29 楼
电话: (852) 2872-2000
传真: (852) 2872-2100

旧金山

CICC US Securities, Inc. San Francisco Branch
Office
One Embarcadero Center, Suite 2350,
San Francisco, CA 94111, USA
Tel: (+1) 415 493 4120
Fax: (+1) 628 203 8514

新加坡

China International Capital Corporation
(Singapore) Pte. Limited
6 Battery Road, #33-01
Singapore 049909
Tel: (+65) 6572 1999
Fax: (+65) 6327 1278

法兰克福

China International Capital Corporation (Europe)
GmbH
Neue Mainzer Straße 52-58, 60311
Frankfurt a.M, Germany
Tel: (+49-69) 24437 3560