

# CTA策略评价与产品配置分析

## 具有绝对收益和低相关性特点,在资产管理中优势明显

■ 徐志谋

当前,国内CTA业务正处于快速发展期,成为各类机构资产配置的重要领域,加之CTA产品业绩在历次大波动行情中表现良好,受到投资者的青睐。本文先从CTA的概念与策略分类入手,再介绍CTA策略的特点与优势,然后分析CTA策略的评价方式和要求,最后从实践角度说明CTA产品的配置思路和要点。

### 概念与分类

近几年,在私募机构不断壮大、市场波动加剧、投资者结构持续优化的背景下,CTA策略产品迎来快速发展时期。CTA策略因期货交易的特性,以及与其他主流策略的低相关性,成为国内外资产配置中常用的资产策略选项。

CTA的英文全称为Commodity Trading Advisors,中文直译为商品交易顾问,国内专业术语也称作管理期货(Managed Futures),一般指投向于期货、期权的资产管理策略及产品。CTA策略由于交易品种可以多空双向交易、T+0交易,呈现出的风险收益特征往往与债券、股票等大类资产的相关性较低,特别是在债券、股票等传统资产表现不好的熊市环境下,CTA策略也有获利机会。因此,常被称作“危机Alpha”,是资产配置中不可或缺的资产和策略类型。

CTA策略根据不同维度有不同分类方式,常见的分类方式有以下几种:

第一,根据交易方式可分为主观交易策略和量化交易策略。

主观交易策略主要指资产管理人通过对宏观政策分析、产业链基础研究,发挥主观能动性,判断品种走势并进行交易。由于管理人的背景差异,部分管理人会选择聚焦或侧重其深耕的板块品种,如金属、能化、农产品等,持仓相对集中,而全品种覆盖的管理人则需要庞大的投研团队支持,其交易品种持仓相对分散。宏观、政策、产业逻辑相对量价信号变化周期长,这类策略考验管理人的信息获取能力,以及对基本面、政策面变化的分析能力。

量化交易策略主要指资产管理人基于各类信息数据建立量化模型,通过量价数据、基本面数据、另类数据等因素产生多空信号进行交易。交易品种一般较为分散,资金管理和风险控制有明确自动执行规则。量化策略更多考验管理人的数据处理能力和因子挖掘能力,交易设备处理软件等投入较大,往往容易出现管理人头部化的现象。

第二,根据交易类型可分为趋势交易策略和多空交易策略等。

趋势交易策略指管理人通过基本面研究或者技术量化方法,从而对期货合约价格形成看涨或者看跌观点,并通过建立单边期货多头或者空头获取趋势性价格变化的收益,是期货市场最普遍的交易策略。

多空交易策略主要包括对冲交易和套利交易,其交

易逻辑可以是基本面研究或者技术模型分析得出。对冲交易是分析品种间强弱关系进行买强卖弱的策略,套利交易是利用具有较高相关性的商品合约价差进行偏离合理区间后的价值回归操作策略。主要的多空交易类型包括期现交易、跨期交易、跨品种交易、跨市场交易。

第三,根据交易持仓周期可以分为高频交易、中低频交易。

一般情况下,高频交易策略的市场容量有限,而中低频交易策略的适用性范围较广。主观交易策略往往偏向于中低频交易,量化交易策略则高频、中低频交易皆有。

在实际CTA产品交易中,管理人有时会根据产品风险收益特征需求采用多种策略交易。混合策略交易的优势,一是净值稳定性更好;二是回撤控制更小;三是市场环境适应性更多样。

### 特点与优势

CTA策略具有绝对收益和低相关性特点,具备明显的投资和配置优势。

一是交易工具优势。期货市场的双向交易、保证金交易、T+0交易等特点,使得期货投资策略具有更强的市场发挥空间。双向交易让管理人在上涨下跌行情中均有获利机会;保证金交易让管理人通过杠杆交易提升资金使用绩效;T+0交易让管理人有更及时的风险控制条件。

二是交易策略优势。期货和期权具有不同的风险收益特征,丰富的策略和多元组合方式,让投资人可以在既定风险下追求收益最大化、既定收益下追求风险最小化的最优选择。

三是专业风控优势。期货市场的品种本身没有破产风险,其投资风险主要是价格波动引起的风险。目前,市场主流风险控制模式主要采用策略损失控制、资金仓位管理和集中度控制等手段。对量化交易策略而言,交易系统对人性干扰交易的控制优势比较明显。

四是国际视野优势。每个商品期货代表着一个分布上中下游数万家企业的产业,连接着国内和国际市场。大宗商品市场是真正意义上的实体经济晴雨表,参与商品期货交易让投资人具有更高的国际视野。

五是资产配置优势。不同经济周期下,不同资产呈现不同的表现。目前,国内期货市场已上市的商品期货、股指期货、国债期货,其特有的资产属性和波动低相关性,使得CTA策略产品在资产配置中优势明显。

### 评价方法和要求

证券市场主流的基金产品业绩分析理论主要源于资本市场组合理论(CAPM),即组合收益是由市场风险系数和市场超额收益决定的。然而,由于期货市场特殊的交易机制,CTA策略在市场出现下跌行情时净值仍会继续上升,此时收益往往和市场涨跌没有直接相关性。因此,CTA策略评价不适合简单采用传统证券策略评价方法进行评价。

从实践经验来看,对CTA策略评价的方向主要考查收益能力、风控能力、择时能力。

首先,CTA策略的收益能力主要指获取绝对收益的能力。多数CTA策略的收益能力除了管理人因素外,还跟市场波动性和趋势稳定性有关,即波动越大,趋势越明显,收益表现越好。收益能力可以从净值表现、历年收益、胜率、盈亏比等角度进行分析。

其次,CTA策略的风控能力主要指对净值下行波动的控制能力。分析风控能力可以关注净值最大回撤、连续回撤时间、回撤修复周期、资金利用率、风险敞口比率等。通常CTA产品都设置有预警清盘线,且多严格于股票策略。

最后,CTA策略的择时能力主要指策略执行时间与市场波动节奏的相关度。股票、债券等资产本身可以持续产生收益,所以管理人更注重其选择个股品种的能力,而商品期货属于周期性资产,且合约有明确的到期时间,无法进行长期持有。因此,CTA策略的择时能力更重要,择时能力反映了管理人根据市场走势及时调整,从而规避市场风险获取超额收益的能力。

常用的CTA策略综合评价指标有夏普比率、卡玛比率、索提诺比率、信息比率等。夏普比率(Sharpe Ratio)是当前市场广泛运用的策略产品业绩分析指标,该指标主要以收益、无风险利率和波动值综合计算得出。夏普比率越高,表明产品回报大于波动风险,能够综合反应策略的风险收益比。量化策略和多空策略往往更容易获得较好的夏普比率。索提诺比率与夏普比率同样反映策略产品收益风险比,但其仅考虑策略产品向下波动的风险,比率越高表明在相同单位下行风险能获得更高的超额回报率。卡玛比率主要关注策略产品基于最大回撤的风险调整收益能力,更能展现管理人在创造收益时的回撤控制能力,而最大回撤修复周期则关注于策略的修复能力。信息比率主要通过策略超额风险所带来的超额收益来衡量管理人的主动管理能力。

在进行CTA策略评价时,还要注意几点要求:一是

要求管理人提供估值表越细越好,重点关注集中交易品种、禁止交易品种、交易费用等;二是进行策略归因分析时,胜率最好在50%以上,盈亏比在2:1以上,如果两者均能达到,产品策略长期持续正收益概率大;三是注意不同策略的评价指标表现差异情况,如CTA套利策略一般比趋势策略有更高的夏普比率及卡玛比率。另外,在趋势策略中,不同管理人的收益、回撤控制能力存在相对较大的差异。

### 产品思路和要点

近几年,市场CTA管理人持续发展,以及金融市场波动加剧,CTA产品配置越来越得到金融机构和投资者的关注和认可。

CTA产品配置主要采用自上而下思路,配置要素包括市场、策略、管理人。先根据宏观金融分析和微观需求分析选择配置的市场和权重,再根据市场波动和驱动逻辑选择合适的CTA策略,最后根据多维度分析选择最佳的CTA策略产品管理人。管理人和产品的选择既需要定量分析,也需要定性分析。定量分析对管理产品业绩的评估往往具有滞后性,而定性分析可以通过现实状态的变化及时发现,弥补定量分析的滞后性。产品管理人定性分析侧重团队专业背景、规模分工、团队稳定、契约评价、产品一致性等因素。

影响CTA产品配置分析的因素主要有经济周期、市场波动、收益风险、规模容量、专业能力等。

在经济周期分析中,不同经济周期对应的资产表现不同。经济复苏时股指期货波动机会大,经济过热时商品期货波动机会大,经济下行时国债期货波动机会大。波动越大时,主观策略产品配置优于量化策略产品配置。

在市场波动分析中,整体市场波动越大,CTA配置权重应加大。驱动市场波动的逻辑主要有宏观逻辑和产业逻辑。宏观逻辑一般是对所有品种都产生影响的因素,产业逻辑是针对某个板块品种产生影响的因素。当市场在交易宏观逻辑时,趋势策略产品配置有优势;当市场在交易产业逻辑时,多空策略产品配置有优势。

在收益风险分析中,CTA策略的多样性和丰富性,使得投资人可以根据自身的收益预期和风险偏好进行产品选择和配置。对收益预期较高时,以趋势策略和主观策略产品配置为宜;对风险偏好较保守时,以多空策略和量化策略产品为宜。

在规模容量分析中,不同的策略有不同的市场资金容量,高频策略一般市场容量有限。在需配置投资资金较大的情况下,优先配置中低频策略和多空策略产品。另外,期货市场品种一般设有限仓制度,即每家机构在每个品种上都有持仓限额。过度集中配置于一个管理人或一个产品会影响CTA策略的配置收益。

在专业能力分析中,机构投资者具备的专业能力和工具条件往往优于一般投资者。对产品分析能力和条件较充分时,可以考虑配置单一策略产品。反之,建议配置混合策略产品,减少择时难度和风险。

### 总结与启示

CTA市场近几年迅速发展,产品规模和数量大量增长,成为各类投资机构资产配置不可缺少的领域。目前,公募基金参与期货市场的投资以商品基金与金融期货对冲基金为主,国内CTA主要由期货公司资管、券商资管、私募证券投资基金作为管理人发行运作CTA产品。虽然相较于海外CTA基金管理规模,国内处于早期发展阶段,但后市发展空间巨大,未来CTA交易策略将成为各资产管理机构的核心竞争力来源之一。(作者单位:瑞达期货)

# 套期保值在铝加工企业中的应用

■ 鲍峰

近年来,国内铝价出现较大幅度波动,给采购与销售周期不匹配的中游铝加工企业生产经营带来较大影响,又因定价周期不同,企业的风险管理操作相对复杂化。同时,随着铝期货被产业链上下游接受,其作为定价基准也被广泛应用,特别是华东地区的上海、江苏、浙江,点价形式应用较为普遍,但当前中部地区较多的铝企仍以现货价格作为结算基准。随着当地企业向华东地区拓展业务,下游客户要求其提供“延期点价”模式,为提高订单量,满足客户需求,与点价匹配的套期保值操作成为企业要打通的难点。

### 项目背景

铝作为国民经济发展的基础原材料,广泛应用于建筑业、交通运输业和包装业。2020年至今,铝价从低点11000元/吨上涨至24000元/吨高点,下跌到17000元/吨低点后,持续振荡。市场较大的波动,给铝加工企业风险管理带来考验。

D公司作为上市企业,注册资本2亿元,总市值过百亿元,年产能30万吨左右,是市场上为数不多的自原材料研发至精加工一体化全流程铝型材及铝部件生产企业。

风险管理需求主要分为两个方面:一方面,因采取以销定产的经营模式,月初接销售订单,一般对月内定好的量分三次进行定价,基本是在1日、10日、20日附近,每次定价后按数量进行采购生产,但因资金占用和采购习惯,公司一般在销售订单价格确定后,当周采购80%的铝棒进行生产,后续20%会在下周采购中补齐,继续循环往复。销售价格以下单日上海有色金属网当

天发布的现货价格确定,采购价格以上海有色金属网发布的周均价确定,随着行情单边上涨,未采购部分有成本抬升的风险。另一方面,为满足下游客户延后点价的需求,公司要进行与之相匹配的套期保值操作。

### 服务方案

H期货公司于2021年5月底第一次与D公司接触,就当时行情和未来观点进行交流,以及企业采购销售情况进行摸底,并就公司提出的风险管理需求给出相应的解决方案。

2021年10月底,沪铝价格连续快速调整,下游客户因担心沪铝价格后续会快速反弹,接连向D公司下较大数量的锁价订单。虽然D公司担心后续沪铝价格真的反弹,无法及时采购,导致生产成本抬升,但又怕不接单给长期合作的客户关系造成影响,陷入两难境地,向H期货公司寻求解决方案,但因D公司未开立期货账户,无法及时锁定风险,于是作罢。后续D公司因担心风险不可控,未接此订单,但对风险管理的认识性得到极大提高,向H期货公司提出开户进行期货风险管理业务的想法。

2021年11月初,H期货公司受D公司的邀请,采取团队形式驻点服务该公司一个月,解决公司提出的人才培养和期货部门建设的相关问题。

2021年12月—2022年8月,D公司尝试过少量的主动择时套保,操作方案是在接到锁价的销售订单后,针对对当周末完成的采购数量用沪铝期货进行代替(买入平仓),下周当完成现货采购后在期货市场平仓,因采购价格是采用周均价,平仓是采用模拟周均价的形式进行。整体效果可以,但因后续行情并未见明显的上涨趋势,以及D公司管理团队对择时要求过高,规模套保方案并未施行,此时并未将期货套保操作作为公司“传统商业

模式”的必备项。

2022年8月至今,因D公司向华东地区拓展业务,下游客户要求其提供延期点价结算模式,为提高订单量满足客户需求,D公司向H期货公司寻求与之匹配的套期保值操作方案,并就其中会产生基差贸易合同、升贴水商定、点价确认书、交手确认书给予相应的专业帮助与指导。

### 策略构建

2022年8月底,下游客户L公司向D公司提出“延期点价”的定价模式,具体约定为L公司月底向D公司报送次月采购铝型材制品的总数量,D公司在接到订单后便组织生产与交付,L公司月内通过期货市场点价形式进行价格结算,价格是沪铝期货价格+升贴水+加工费。

H期货公司在协助D公司与L公司的价格构成谈判中,充分考虑D公司的可操作性和安全性,给予较多意见,最终定价为[以M+1月的日期期货盘面点价+当日SMM AOO铝10:15时升贴水均价-(M+1月合约点价当日收盘价-M月合约点价当日收盘价)]的电解铝价格+加工费计价。选择M+1月作为定价期货合约,是综合考虑沪铝合约最后交割日的特性,以减少移仓操作为目的。而升贴水和扣除月差的操作是为向现货价格匹配作的决定。

2022年10月,L公司向D公司告知本月采购1500吨铝型材订单,以点价形式进行结算,交易情况如下:

接到订单后,期货业务部门与采购部门对接,在确定每周采购生产的数量后,期货部门建仓进行匹配。

因D公司采购价格以周均价计算,在确定当周采购量后按交易日进行均匀平仓。在期货建仓的过程中,H期货公司发现,当前沪铝期货处于方向结构,现货市场

价格高于同时点的期货价格。因此,H期货公司结合行情分析给出建议,进行一定程度的择时建仓。

对冲结果如下:

时间	期货端	现货端	基差(现-期)
10.10—10.14	卖出开仓均价为18500元/吨	现货采购均价为18560元/吨	60元/吨
10.15—10.30	点价平仓均价为18374元/吨	现货销售均价为18367元/吨	-7元/吨
	盈亏18500-18374=126(元/吨)	盈亏18367-18560=-193(元/吨)	

注:计算过程中,默认本周期货开仓与本周现货采购数量对应。

此次点价套保过程中,D公司完成了风险对冲。最终结果每吨小幅亏损67元,主要由基差导致。后期点价中,面对贴水的市场结构,期货价格持续低于现货价格,想要使开仓价格高于现货价格便要进行相对的择时建仓。回购正向结构后,考虑在每日10:15左右进行挂单便可,操作方案简单可执行,并且可以获得不错的基差结果。

### 整体效果

对H期货公司而言,长期跟踪及持续服务,不仅解决了D公司日常生产经营过程中的价格风险,还将期货价格引入定价机制,借助期货的流动性好,定价公平、透明、高效、连续、权威等特点,提高了公司的议价效率,减少了议价矛盾,最重要的是帮助公司开拓了市场,增强了行业竞争力。截至2022年11月,D公司月均点价产能达到5000吨,年预期在50000吨左右。后续D公司管理层希望增加期货定价比重,并将原材料风险端的套期保值操作加入到“商业模式”中。

(作者单位:华安期货)