

大盘宽基择时（上）之衍生品指标面面观

——指增中性专题报告（三）

报告要点

本报告处理大盘风格宽基择时的**指标构建**。以沪深 300 为研究标的，拓展构建多类衍生品指标，并将其适用于“均线/差分调整、多空/纯空头、期现组合/仅仅现货”两两组合的 8 大场景。回测净值表现举例如下：**情绪指标 vix+均线+期现组合**：年化收益 25.46%、夏普 1.1；**前 20 大会员持仓多空强弱+均线+现货**：年化收益 22.01%、夏普 1.13；**成交量 pcr+差分调整+现货**：年化收益 18.28%、夏普 1.45。

摘要：

本篇报告是“大盘宽基择时”姐妹篇中的第一篇。“大盘宽基择时”该主题以沪深 300（宽基指数/etf/股指期货）为研究标的、围绕 9 个衍生品指标和 7 种择时方案展开讨论，形成了一个较完备的、适合于大盘风格宽基择时的框架。

本篇重点关注以沪深 300 指数为标的的衍生品（期货及期权）相关择时指标的构建。在针对“均线/差分调整、多空/纯空头、期现组合/仅仅现货”的 8 个场景中：

（1）多空“加杠杆和对冲”策略普遍优于纯空头“对冲”策略，但后者仍有表现不俗的子策略（如情境 D 中“成交量 pcr 因子”pcr_vol 搭配“短 2 周~长 1 个季度”的反转信号择时作用于现货时，对应夏普 0.83 和 55%以上的胜率）；

（2）存在衍生品类指标和择时方法的表现抢眼、样本内外稳定性较高，但两者搭配灵活、不具备普适性。这里也简要给出较优搭配的汇总：

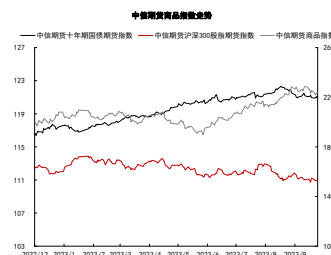
- **均线+期现组合**：vix(40-10)-年化收益 25.46%、夏普 1.1；Irsr~p(20-40)-年化收益 21.44%、夏普 0.86；
- **均线+仅仅现货**：vix(15-10)-年化收益 25.27%、夏普 1.3；Irsr~p(20-40)-年化收益 22.01%、夏普 1.13；vix_p(40-10)-年化收益 21.58%、夏普 1.11；kurt_m(40-5)-年化收益 16.97%、夏普 0.89；
- **差分调整+仅仅现货**：pcr_vol(20-5)-年化收益 18.28%、夏普 1.45；skew_m(126-25)-年化收益 23.01%、夏普 1.27；Irsr(63-15)-年化收益 20.49%、夏普 1.06；vix_diff(126-10)-年化收益 17.88%、夏普 0.92。

此外，敬请关注该主题姐妹篇中的第二篇《大盘宽基择时（下）之多元化择时体系》。

提示：本报告中所涉及的资产配比和模型应用仅为回溯举例，并不构成推荐建议。

重要提示：本报告非期货交易咨询业务项下服务，其中的观点和信息仅供参考之用，不构成对任何人的投资建议。中信期货不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户；市场有风险，投资需谨慎。如本报告涉及行业分析或上市公司相关内容，旨在对期货市场及其相关性进行比较论证，列举解释期货品种相关特性及潜在风险，不涉及对其行业或上市公司的相关推荐，不构成对任何主体进行或不进行某项行为的建议或意见，不得将本报告的任何内容据以作为中信期货所作的承诺或声明。在任何情况下，任何主体依据本报告所进行的任何作为或不作为，中信期货不承担任何责任。

投资咨询业务资格：
证监许可【2012】669 号



金融工程研究团队

研究员：
熊鹰
021-80401732
xiongying@citicsf.com
从业资格号 F3075662
投资咨询号 Z0018946

研究员：
周通
021-80401733
zhoutong@citicsf.com
从业资格号 F3078183
投资咨询号 Z0018055

研究员：
蒋可欣 FRM
jiangkexin@citicsf.com
从业资格号 F03098078
投资咨询号 Z0018262

目 录

摘要:	.....
一、 衍生品指标	.....
(一) 回顾	.....
(二) 指标拓展	.....
1. 情绪指标类: vix/vix_call/vix_put/vix_diff(或 vix_cmp)	.....
2. PCR 类: pcr_pos/pcr_oI(或 pcr_pos)	.....
3. 峰度偏度: kurt/skew	.....
4. 多空相对强弱: lrsr(或 top20_ls_strength)	.....
二、 单指标择时	.....
(一) 情境 A: 均线+期现组合+多空/纯空头	.....
(二) 情境 B: 均线+仅仅现货+多空/纯空头	.....
(三) 情境 C: 差分调整+期现组合+多空/纯空头	.....
(四) 情境 D: 差分调整+仅仅现货+多空/纯空头	.....
三、 总结	.....

图表目录

图表 1: 沪深 300 与 VIX 的走势对比.....	
图表 2: 衍生品指标	
图表 3: 沪深 300 与各指标相关性热力图.....	
图表 4: 均线多空择时作用于期现组合 (vix、lrsr~p 表现较好)	
图表 5: 均线纯空头择时作用于期现组合.....	
图表 6: 均线多空择时作用于现货 (vix、lrsr~p、vix_p、kurt_m 表现较好)	
图表 7: 基于 vix_p 均线多空择时作用于现货.....	
图表 8: 均线纯空头择时作用于现货.....	
图表 9: 差分调整多空择时作用于期现组合 (整体一般)	
图表 10: 差分调整纯空头择时作用于期现组合.....	
图表 11: 差分调整多空择时作用于现货 (pcr_vol、skew_m、lrsr、vix_diff 表现较好)	
图表 12: 基于 pcr_vol 差分调整多空择时作用于现货.....	
图表 13: 基于 pcr_vol 差分调整多空择时作用于现货的稳定性.....	
图表 14: 基于 skew_m 差分调整多空择时作用于现货.....	
图表 15: 基于 skew_m 差分调整多空择时作用于现货的稳定性.....	
图表 16: 差分调整纯空头择时作用于现货.....	

这是我们“指增中性”专题系列的第三篇、“大盘宽基择时”姐妹篇中的第一篇。在第一篇《基于情绪指标 VIX 的择时策略》中，我们关注单一的期权类指标 VIX 基于“差分调整”和“均线”两种择时方案产生的多空/纯多头/纯空头信号作用于 3 类期现组合（300、500 和 1000）近 1 年的择时表现；在第二篇《情绪、量价和估值视角下的宽基择时》中，我们针对微小盘股指数中证 1000 设计了 3 个维度（情绪、量价和估值）这样一个择时框架。本篇报告为大盘风格宽基择时的**上篇**——我们的关注重点落在以沪深 300 指数为标的的衍生品（期货及期权）相关择时指标的构建。

一、衍生品指标

沪深 300 指数由沪深市场中规模大、流动性好的最具代表性的 300 只证券组成，于 2005 年 4 月 8 日正式发布，以反映沪深市场上市公司证券的整体表现。

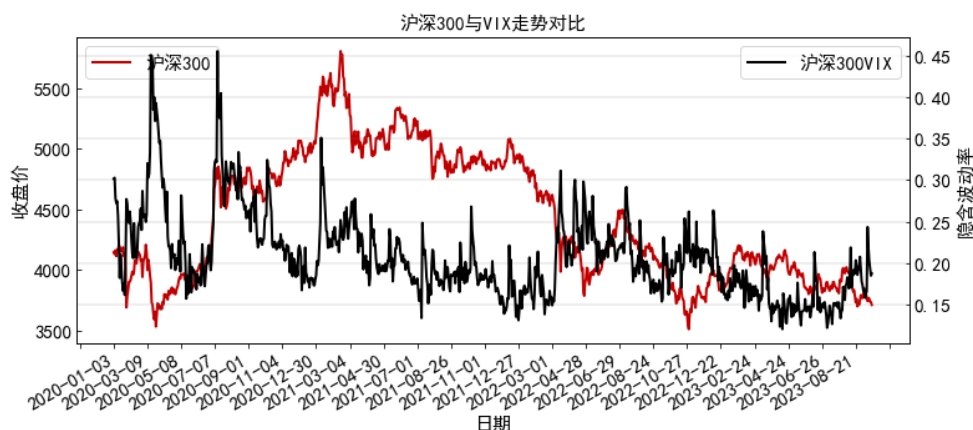
相继在 2010 年 4 月 16 日，以沪深 300 指数作为标的物的期货品种由中国金融期货交易所推出。而对标该指数的沪深 300 股指期货合约自 2019 年 12 月 23 日起上市交易，至今已有近 4 年时间。作为关注度较高的投资标的之一，沪深 300 股指期货不仅仅极大程度拓宽了投资者的策略设计、提供非线性的收益结构，它更能够间接前瞻未来市场的波动、预测并指导适配的择时方案。因此，本篇专题报告即围绕该期货和期权的相关行情/权证类数据，尝试挖掘有效的择时 alpha。

（一）回顾

关注较多的是经典的情绪指标 VIX，经典参考文献可见公开资料《White Paper Cboe Volatility Index》。读者也可参考我们团队“指增中性”系列（一）、（二），我们在这两篇报告中给出了该指标通俗易懂的数学推导以及落地于国内期现市场的择时方案。

下面给出沪深 300 指数和相应（基于沪深 300 股指期货计算的）情绪指标 VIX 的走势对比；综合考虑上市初期的流动性问题与“回溯区间尽可能拉长”这一点，两条时间序列对比展示的时间区间是自 2020 年 1 月 3 日至 2023 年 9 月 18 日。

图表1：沪深 300 与 VIX 的走势对比



资料来源：同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

可以观察到，当我们将回溯区间拉长至将近沪深 300 股指期货上市时间后，绝大部分时间段内沪深 300 指数与 VIX 呈负相关。也就是说，使用沪深 300 股指期货计算得到的 VIX 在全区间上大致符合市场对隐波的经典认识——较高的隐波可能意味着反转行情。

（二）指标拓展

我们考虑了多类型的衍生品指标。

图表2：衍生品指标

代码	含义/构造方式
vix	情绪指标：根据芝商所白皮书计算
vix_call	看涨情绪指标：仅使用看涨期权计算
vix_put	看跌情绪指标：仅使用看跌期权计算
vix_diff(或 vix_cmp)	$vix_call - vix_put$
pcr_oi(或 pcr_pos)	使用期权持仓量计算的 pcr
pcr_volume	使用期权成交量计算的 pcr
kurt_m	回看最近 1 个月的收盘价序列计算的峰度
skew_m	回看最近 1 个月的收盘价序列计算的偏度
lrsr(top20_ls_strength)	前 20 大会员持仓多空相对强弱因子

资料来源：同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

在进入对指标具体介绍之前，我们给出沪深 300 指数与各指标之间的相关性热图。考虑到不同指标构造过程中可能涉及到相应的回看期设置，最终该热图是基于 2020 年 2 月 10 日至 2023 年 9 月 15 日这段区间。

图表3：沪深 300 与各指标相关性热力图

	hs300	vix	vix_c	vix_p	vix_cmp	pcr_pos	pcr_vol	kurt	skew	lrsr
hs300	1.000	0.071	-0.112	0.270	-0.276	-0.148	-0.303	-0.126	-0.088	0.039
vix	0.071	1.000	0.329	0.500	-0.183	-0.065	-0.036	0.193	-0.066	0.348
vix_c	-0.112	0.329	1.000	-0.038	0.641	-0.332	0.023	-0.034	-0.039	0.163
vix_p	0.270	0.500	-0.038	1.000	-0.791	0.240	-0.057	0.183	-0.013	0.045
vix_cmp	-0.276	-0.183	0.641	-0.791	1.000	-0.387	0.058	-0.161	-0.014	0.065
pcr_pos	-0.148	-0.065	-0.332	0.240	-0.387	1.000	0.531	0.139	-0.035	0.189
pcr_vol	-0.303	-0.036	0.023	-0.057	0.058	0.531	1.000	0.066	-0.184	0.183
kurt	-0.126	0.193	-0.034	0.183	-0.161	0.139	0.066	1.000	0.056	0.144
skew	-0.088	-0.066	-0.039	-0.013	-0.014	-0.035	-0.184	0.056	1.000	-0.213
lrsr	0.039	0.348	0.163	0.045	0.065	0.189	0.183	0.144	-0.213	1.000

资料来源：同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

从上图中我们可以直观地发现，除极个别组别（如 vix 与 vix_p 之间 0.5 的相关性、vix_c 与 vix_cmp 之间 0.641 的相关性）外，其他各指标之间相关性都较低；较低的相关性表明各个指标互相之间不可替代，从而逐一挖掘单个指标对相关标的择时效果是有意且必要的尝试。

我们再来对上述指标进行具体的分析：

1. 情绪指标类：vix/vix_call/vix_put/vix_diff(或 vix_cmp)

这 4 个指标的设计原型是芝商所的情绪指标 VIX，我们在“指增中性”系列（一）《基于情绪指标 VIX 的择时策略》中有过详细的探讨。如果具体看到它的数学表达式，我们很直接的能观察到它考虑了看涨期权和看跌期权两方面；认识到这一点之后，我们进行了进一步的“细分拆解”与“重构合成”：前者指的是单独考虑看涨、看跌，后者指的是对前者生成结果的差分。从上述相关性热图来看，这 4 个指标与标的沪深 300 呈“负相关”居多。

2. PCR 类：pcr_pos/pcr_oI(或 pcr_pos)

此即 p/c ratio。正如其名，其指代期权市场的看跌看涨比率。常见的如成交量 pcr /持仓量 pcrr/成交额 pcr 分别对应标的（如本文考虑的沪深 300）相应的看跌期权合约和看涨期权合约的成交量/持仓量/成交额的比值，这里选了前面 2 个进行测试。

结合沪深 300 股指期货价格数据来看，持仓量 pcr 和成交量 pcr 这两者与标的资产收盘价相关系数分别为-0.148 和-0.303，这一点符合预期，也就是说 pcr 更多地被用作反转信号。当市场看多情绪占上风——预期很可能上涨时，往往对

应着买入看涨期权，这将会导致成交量 pcr 偏低，进而有可能联动地带动标的资产价格在达到一定幅度后开始顶部承压下滑；当市场看空情绪居上游——预期很可能走弱时，往往对应着买入看跌期权，这将会导致成交量 pcr 偏高，进而有可能逐步地引领标的资产价格低位徘徊后筑底攀升。我们同样观察到持仓量 pcr 与标的资产-0.148 的相关性强于成交量 pcr 与标的资产-0.303 的相关性，这源于持仓量 pcr 走势的趋势性特征，具体原因则是我们使用到了之前持有的期权量来计算持仓量 pcr。

3. 峰度偏度：kurt/skew

峰度 kurt 反映了数据分布其“峰顶形状”的尖度——数据分布的集中程度，其定义是标的资产收益率的四阶中心距与方差平方的比值，其中可能涵盖回看期内的日度平滑（算数平均）。尖度与数据分布集中度呈正比。

具体应用到宽基择时对应如下的逻辑：标的资产收益率的峰度越高，代表宽基收益分布较为集中，一方面可能对应波动较低、风险较小，但另一方面也需要认识到分布可能集中在较低的收益水平。

偏度 skew 用来刻画数据分布偏离（区别于偏向）对称性的程度，其定义是标的资产收益率的三阶中心距与方差的三次方开根号的比值，同样也可能包括回看期内的日度平滑（算数平均）这种情形。3 种情形加以区分：如果数据是对称分布的，通常对应着偏度 skew 趋向于 0，对应着“均值、中位数、众数”三者相等的这样一种理想情况；偏度 skew > 0 被称作右偏或者正偏，对应较长较厚的右侧尾部，通常是“均值 > 中位数 > 众数”，意味着数据有较大的概率取较小值，而较大值为数据当中的异常值；偏度 skew < 0 被称作左偏或者负偏，对应较长较厚的左侧尾部，通常是“均值 < 中位数 < 众数”，意味着数据有较大的概率取较大值，而较小值为数据当中的异常值。

具体应用到宽基择时对应如下的逻辑：如果标的资产收益偏度 skew > 0，即右偏或正偏，说明近期宽基更倾向于较低的收益，也即意味着下跌情形更为常见。下文择时实务中，我们将“偏度 skew > 0”泛化为反转信号——较高的偏度倾向于意味着平多仓甚至开空仓。

4. 多空相对强弱：lrsr (或 top20_ls_strength)

（前 20 大会员持仓）多空相对强弱因子 lrsr 的构造纳入了对期货市场的考量。类似于之前从看涨期权和看跌期权两方面构造情绪指标，我们认为期货市场的多头头寸和空头头寸对于判断该市场上多空势力的强弱有一定的参考价值。具体因子构造公式如下：

$$top20_ls_strength = \frac{\sum_{i=1}^{20} oi_long_{i,t} - oi_short_{i,t}}{oi_total_t}$$

其中 oi_total_t 指代 t 日 IF（沪深 300 股指期货）所有合约（当月、下月、当季、下季）的总持仓量， $oi_long_{i,t}$ 指代会员 i 在 t 日 IF（沪深 300 股指期货）所有合约（当月、下月、当季、下季）的多头持仓量，而 $oi_short_{i,t}$ 则为空头的持仓量。

择时方面更需要辩证性的思考：

一方面，根据直观的判断，我们知道多头头寸占比较高意味着更昂扬的多头情绪，此时做多相应品种更有可能正收益；

另一方面，持仓量的“趋势性”特征及它间接意味着的交易能力也会引导看多情绪下底层资产顶部承压下跌和看空情绪下底层资产的低位筑底攀升。

从而后续针对该指标的择时，我们正反两方面都会兼顾。

二、单指标择时

在本系列的前述两篇报告，我们考虑了两种择时方案——差分调整择时和均线择时；这里我们做了两方面的拓展：一方面是统计指标的多元化——在前述择时方案的净值统计指标（年化收益、年化波动、夏普、最大回撤、卡玛）基础上，增加了诸如胜率、赔率、交易次数、平均持仓周期等新指标；另一方面是择时方案的多样化——我们新增了“预设持有期+差分调整、阈值+预设持有期、动态阈值、均线+SAR、双波动差分”等。其中，后者我们会单独放到“指增中性”系列的下一篇报告进行具体展示。

（一）情境 A：均线+期现组合+多空/纯空头

这一部分的择时逻辑是：首先用沪深 300 股指期权的相关数据生成对应的衍生品类指标时间序列，然后对相应时间序列使用“均线择时”产生多空或纯空头信号，再将信号作用到沪深 300 股指期货上；同时叠加上始终持有现货（“沪深 300” - 000300.SH）的净值，得到最终期现组合的净值表现。在以大盘风格宽基指数“沪深 300”作为讨论标的这一大前提下，以下有两点需要特别说明的地方：

首先，本篇报告中针对与芝商所情绪指标 VIX 相关的多个变体的择时底层逻辑**绝大部分**是“**情绪指标抬升时倾向于看空**”。具体落地到“均线择时多空作用于期现组合”，就是：相关情绪指标时间序列的短线上穿长线，对应给出下一日**看空** IF；短线下穿长线，对应给出下一日**看多** IF。这个逻辑是比较符合常识/经典认知：暂且抛开其他变体不谈，芝商所经典的情绪指标 VIX 设计的初衷就是用来衡量标普 500 指数期权的隐含波动率，而市场往往认为波动率抬升更可能地对应着反转行情——可能是多头持有基础上平

掉仓位或进一步做空，也可以是直接开空仓。“情绪指标抬升时看空”这一点跟我们前述报告当中的操作存在出入，原因在于我们这里考虑了尽可能长的回测区间（自沪深 300 股指期货上市以来）、并且用均线系统回测了较多的组合设置，最后印证了“指标抬升时看空”适用于绝大部分情绪指标 VIX 衍生而来的变体。

其次，本小节单独展示的多空/纯空头信号主要是为了覆盖不同的市场需求。多空信号作用到期现组合上，看空时是用股指期货对冲相应的现货、看多时大致相当于 2 倍的杠杆（除去一个升贴水），对加杠杆有限制的也可以在策略的股指期货端放缩系数；而纯空头就专注于使用股指期货来对冲现货端的风险，属于化解金融资产尖峰厚尾风险的常见方法之一。

以下是衍生品类指标基于均线择时产生的**多空**信号作用于**期现组合**的择时净值统计表。其中的参数一栏对应着我们的均线系统中的样本组合，均线系统中：短线样本分别对应着 1 周/2 周/3 周/4 周/5 周/6 周、而长线样本则是 3 周/4 周/8 周/1 季度/半年/9 个月，该均线系统也适用于其他小节的讨论。此外，下方净值统计表格中的每一行是该指标在相应的择时方案下使用均线系统遍历之后最优（夏普最高）的表现结果。

图表4：均线多空择时作用于期现组合（vix、lrsr~p 表现较好）

指标	参数	年化收益%	年化波动%	夏普	最大回撤%	卡玛	胜率%	赔率	交易次数	平均持仓(d)
vix	40_10	25.46	23.09	1.1	27.8	0.92	52.73	1.08	45	11.70
vix_c	63_10	9.01	22.69	0.4	44.48	0.2	50.39	1.08	33	15.27
vix_p	40_10	15.92	24.04	0.66	34.94	0.46	51.06	1.09	42	10.60
vix_diff	189_30	-8.05	26.21	-0.31	49.01	-0.16	49.28	0.99	15	29.06
pcr_oi	40_25	0.05	25.54	0	41.77	0	49.72	1.04	40	11.41
pcr_vol	40_20	1.34	25.45	0.05	34.34	0.04	49.28	1.06	53	10.60
kurt_m	40_5	13.78	24.22	0.57	33.19	0.42	48.81	1.18	58	8.39
kurt_m~p	20_189	13.87	28.11	0.49	29.55	0.47	50.85	1.08	11	38.30
skew_m	15_5	3.16	24.8	0.13	52.5	0.06	48.46	1.11	67	6.62
lrsr	15_10	4.89	27.51	0.18	36.44	0.13	49.17	1.1	87	5.38
lrsr~p	20_40	21.44	25.07	0.86	29.55	0.73	51.71	1.11	45	10.21

资料来源：同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

以下是衍生品类指标基于均线择时产生的**纯空头**信号作用于**期现组合**的择时净值统计表：

图表5：均线纯空头择时作用于期现组合

指标	参数	年化收益%	年化波动%	夏普	最大回撤%	卡玛	胜率%	赔率	交易次数	平均持仓(d)
vix	40_10	10.88	15.49	0.7	15.95	0.68	51.36	0.95	45	11.70
vix_c	63_10	3.32	15.39	0.22	26.89	0.12	49.27	1.04	33	15.27
vix_p	40_25	6.87	16.12	0.43	17.73	0.39	49.79	0.98	43	13.06
vix_diff	189_30	-4.87	16.64	-0.29	31.21	-0.16	47.12	1.05	15	29.06
pcr_oi	40_25	-0.81	16.36	-0.05	25.49	-0.03	48.27	0.97	40	11.41
pcr_vol	40_20	-0.18	16.37	-0.01	20.97	-0.01	47.64	1.04	53	10.60
kurt_m	40_5	5.43	16.1	0.34	20.87	0.26	45.31	1.15	58	8.39
kurt_m~p	20_189	5.81	17.22	0.34	16.08	0.36	49.58	0.99	11	38.30
skew_m	15_5	0.47	16.07	0.03	33.21	0.01	47.7	1.09	67	6.62
lrsr	15_10	1.64	17.07	0.1	22.63	0.07	46.63	1.09	87	5.38
lrsr~p	20_40	9.14	16.31	0.56	16.08	0.57	49.8	0.99	45	10.21

资料来源：同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

从上述回测结果可以看到，表现最优的衍生品类指标是情绪指标 vix 和前 20 大会员多空强弱因子 lrsr；此外，从多空信号过渡到纯空头信号的中性策略后，择时表现都有相应的回落。

（二）情境 B：均线+仅仅现货+多空/纯空头

以下是衍生品类指标基于均线择时产生的**多空**信号作用于**现货**的择时净值统计表：

图表6：均线多空择时作用于现货（vix、lrsr~p、vix_p、kurt_m 表现较好）

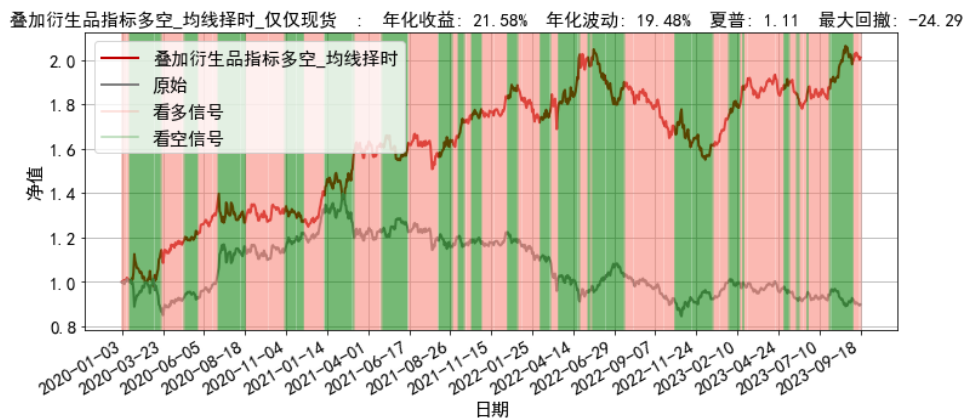
指标	参数	年化收益%	年化波动%	夏普	最大回撤%	卡玛	胜率%	赔率	交易次数	平均持仓(d)
vix	15_10	25.27	19.47	1.3	17.17	1.47	53.28	1.09	107	4.87
vix_c	15_10	13.3	19.51	0.68	33.83	0.39	52.61	1.02	117	4.53
vix_p	40_10	21.58	19.48	1.11	24.29	0.89	52.28	1.1	42	10.60
vix_diff	189_30	-2.47	19.53	-0.13	21.57	-0.11	51.84	0.92	15	29.06
pcr_oi	40_25	8.16	19.52	0.42	22.22	0.37	49.94	1.09	40	11.41
pcr_vol	40_20	6.04	19.53	0.31	27.67	0.22	51.39	1.01	53	10.60
kurt_m	40_5	16.97	19.03	0.89	19.64	0.86	51.88	1.08	58	8.39
kurt_m~p	5_189	15.51	19.04	0.81	17.88	0.87	53.13	1.02	23	21.49
skew_m	15_5	2.89	19.06	0.15	36.59	0.08	50.4	1.03	67	6.62
lrsr	189_5	9.77	19.47	0.5	19.85	0.49	51.16	1.05	38	12.45
lrsr~p	20_40	22.01	19.43	1.13	22.35	0.99	52.26	1.11	45	10.21

资料来源：同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

该情境下，情绪指标 vix、多空强弱因子 lrsr、看跌期权情绪指标 vix_p 和峰度 kurt 均表现不俗。具体看到 vix_p，尽管年化收益和夏普屈居所有指标的第 2 位、但是其交易次数较少且平均持仓时间较长，这里我们也在下方

给出它的净值图。

图表7：基于 vix_p 均线多空择时作用于现货



资料来源：同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

以下是衍生品类指标基于均线择时产生的**纯空头**信号作用于**现货**的择时净值统计表：

图表8：均线纯空头择时作用于现货

指标	参数	年化收益%	年化波动%	夏普	最大回撤%	卡玛	胜率%	赔率	交易次数	平均持仓(d)
vix	15_10	12.21	15.29	0.8	18.42	0.66	53.27	1.08	107	4.87
vix_c	15_10	6.84	14.54	0.47	16.44	0.42	52.63	1.03	117	4.53
vix_p	40_10	10.63	14.84	0.72	15.44	0.69	52.39	1.1	42	10.60
vix_diff	189_30	-0.75	13.65	-0.05	17.13	-0.04	51.65	0.94	15	29.06
pcr_oi	40_25	4.47	13.98	0.32	26.24	0.17	49.88	1.1	40	11.41
pcr_vol	40_20	3.37	14.47	0.23	29.43	0.11	51.42	1.02	53	10.60
kurt_m	40_5	8	14.01	0.57	20.32	0.39	52.11	1.07	58	8.39
kurt_m~p	5_189	7.66	11.51	0.67	16.48	0.46	53.81	1.02	23	21.49
skew_m	15_5	1.35	13.61	0.1	24.92	0.05	50.55	1.02	67	6.62
lrsr	189_5	5.18	10.65	0.49	9.23	0.56	51.66	1.09	38	12.45
lrsr~p	20_40	10.39	14.23	0.73	19.99	0.52	51.99	1.11	45	10.21

资料来源：同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

下面则是转入了“差分调整择时”部分，相应的择时逻辑也跟随上述“均线择时”一样做了方向性的调整，而调整系数等维持不变。细节可以参考我们团队之前的专题报告《基于情绪指标 VIX 的择时策略》。

(三) 情境 C: 差分调整+期现组合+多空/纯空头

以下是衍生品类指标基于差分调整择时产生的**多空**信号作用于**期现组合**的择时净值统计表:

图表9: 差分调整多空择时作用于期现组合 (整体一般)

指标	参数	年化收益%	年化波动%	夏普	最大回撤%	卡玛	胜率%	赔率	交易次数	平均持仓(d)
vix	126_30	8.56	23.89	0.36	34.09	0.25	50.97	1.15	23	20.02
vix_c	126_15	14.69	26.52	0.55	29.55	0.5	51.98	1.15	48	10.12
vix_p	189_15	2.32	25.85	0.09	43.44	0.05	49.6	1.08	35	13.25
vix_diff	126_10	15.44	25.59	0.6	39.15	0.39	51.08	1.09	38	13.45
pcr_oi	126_15	6.84	24.08	0.28	31.17	0.22	50.98	1.16	47	10.60
pcr_vol	20_5	9.97	22.55	0.44	27.54	0.36	52.82	1.41	187	3.01
kurt_m	189_30	14.53	26.02	0.56	31.34	0.46	51.2	1.12	19	23.18
kurt_m~p	5_20	1.82	23.05	0.08	38.14	0.05	50.36	1.12	109	4.30
skew_m	126_25	18.07	24.06	0.75	40.76	0.44	50.86	1.15	36	13.98
lrsr	63_15	19.88	25.05	0.79	27.95	0.71	52.18	1.06	36	12.45
lrsr~p	30_40	7.42	31.11	0.24	56.74	0.13	51.03	1.03	21	22.17

资料来源: 同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

以下是衍生品类指标基于差分调整择时产生的**纯空头**信号作用于**期现组合**的择时净值统计表:

图表10: 差分调整纯空头择时作用于期现组合

指标	参数	年化收益%	年化波动%	夏普	最大回撤%	卡玛	胜率%	赔率	交易次数	平均持仓(d)
vix	126_30	2.18	18.39	0.12	29.28	0.07	48.12	1.05	16	29.06
vix_c	126_15	3.01	18.25	0.17	23.28	0.13	48.9	1.06	20	23.10
vix_p	189_10	0.59	17.36	0.03	26.13	0.02	47.42	1.06	20	23.10
vix_diff	126_10	6.5	16.54	0.39	23.28	0.28	50.49	0.96	32	14.30
pcr_oi	63_20	2.75	18.35	0.15	23.8	0.12	47.33	1.05	25	20.02
pcr_vol	63_10	3.94	18.39	0.21	31.56	0.12	48.44	1.01	42	12.01
kurt_m	126_20	5.2	17.03	0.31	16.08	0.32	48.73	1	14	30.38
kurt_m~p	5_40	1.39	16.83	0.08	31.24	0.04	46.31	1.12	42	11.15
skew_m	126_25	7.15	16.3	0.44	23.94	0.3	48.77	0.99	27	16.62
lrsr	63_15	9.26	16.23	0.57	16.72	0.55	50.28	0.97	36	12.45
lrsr~p	5_40	2.8	17.71	0.16	31.22	0.09	47.66	1.03	49	9.37

资料来源: 同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

本情境下, 无论是多空、抑或纯空头, 整体效果都有较大提升空间。

(四) 情境 D：差分调整+仅仅现货+多空/纯空头

以下是衍生品指标基于差分调整择时产生的**多空**信号作用于**现货**的择时净值统计表：

图表11：差分调整多空择时作用于现货（pcr_vol、skew_m、lrsr、vix_diff 表现较好）

指标	参数	年化收益%	年化波动%	夏普	最大回撤%	卡玛	胜率%	赔率	交易次数	平均持仓(d)
vix	126_30	10.73	13.76	0.78	16.08	0.67	54.43	1.01	23	20.02
vix_c	126_15	16	16.26	0.98	17.44	0.92	53.19	1.07	48	10.12
vix_p	189_20	5.1	17.94	0.28	31.57	0.16	53.8	0.92	35	14.77
vix_diff	126_10	17.88	19.33	0.92	22.36	0.8	49.6	1.2	38	13.45
pcr_oi	189_15	10.35	16.06	0.64	19.31	0.54	53.8	0.98	44	11.41
pcr_vol	20_5	18.28	12.64	1.45	12.27	1.49	58.76	1.04	187	3.01
kurt_m	189_30	14.88	17.31	0.86	17.88	0.83	53.21	1.03	19	23.18
kurt_m~p	5_20	5.6	14.97	0.37	13.87	0.4	50	1.1	109	4.30
skew_m	126_25	23.01	18.16	1.27	21.23	1.08	53.18	1.09	36	13.98
lrsr	63_15	20.49	19.37	1.06	13.54	1.51	52.3	1.1	36	12.45
lrsr~p	5_40	10.33	19.45	0.53	22.21	0.47	51.27	1.05	50	9.18

资料来源：同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

上表中的期权类指标 pcr_vol（根据成交量计算的 pcr）和 kurt_m（过去一个月回看期的峰度），这里我们也在下方给出它的净值图以及“近 1 年”和“1 年之前”的净值统计结果。

图表12：基于 pcr_vol 差分调整多空择时作用于现货



资料来源：同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

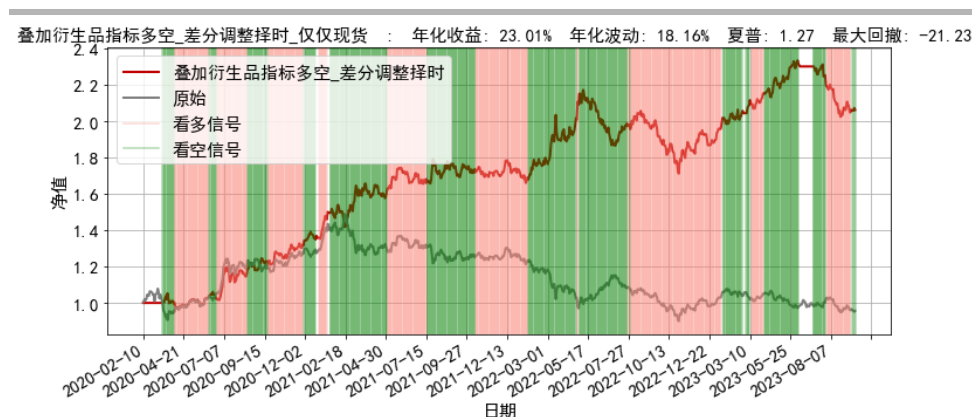
同时我们也基于“一年之前”、“近一年”和“全区间”这 3 个视角考察了该单指标择时策略的稳定性，也可以作为样本内、外测试结果的展示。

图表13: 基于 pcr_vol 差分调整多空择时作用于现货的稳定性

区间	年化收益%	年化波动%	夏普	最大回撤%	卡玛	胜率%	赔率
全区间	18.28	12.64	1.45	12.27	1.49	58.76	1.04
一年之前	20.96	13.2	1.59	12.27	1.71	60.91	0.99
近一年	11.63	11.06	1.05	6.06	1.92	54.05	1.11

资料来源: 同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

图表14: 基于 skew_m 差分调整多空择时作用于现货



资料来源: 同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

下面是“一年之前”、“近一年”和“全区间”这3个视角的测试结果。

图表15: 基于 skew_m 差分调整多空择时作用于现货的稳定性

区间	年化收益%	年化波动%	夏普	最大回撤%	卡玛	胜率%	赔率
全区间	23.01	18.16	1.27	21.23	1.08	53.18	1.09
一年之前	30.91	19.18	1.61	14.16	2.18	53.28	1.14
近一年	4.33	15.26	0.28	14.65	0.3	52.49	0.96

资料来源: 同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

以下是衍生品类指标基于差分调整择时产生的**纯空头**信号作用于**现货**的择时净值统计表:

图表16: 差分调整纯空头择时作用于现货

指标	参数	年化收益%	年化波动%	夏普	最大回撤%	卡玛	胜率%	赔率	交易次数	平均持仓(d)
vix	126_5	6.18	9.78	0.63	15.63	0.4	53.49	1.03	50	9.69
vix_c	126_10	5.21	9.71	0.54	14.02	0.37	51.7	1.09	22	21.98
vix_p	189_25	3.98	11.5	0.35	18.58	0.21	52.99	0.98	18	31.07
vix_diff	40_25	8.47	12.7	0.67	15.27	0.55	50.8	1.17	40	11.70
pcr_oi	63_20	6.29	8.78	0.72	8.59	0.73	52.26	1.16	25	20.02
pcr_vol	63_10	7.64	9.16	0.83	7.35	1.04	55.56	1.07	42	12.01
kurt_m	20_15	4.5	6.45	0.7	7.32	0.62	55	1.16	31	15.46
kurt_m~p	10_15	2.26	6.73	0.34	9.71	0.23	48.62	1.28	36	12.07
skew_m	126_25	9.89	13.53	0.73	14.16	0.7	52.96	1.07	27	16.62
lrsr	63_15	10.51	13.78	0.76	18.17	0.58	52.78	1.12	36	12.45
lrsr~p	30_189	5.28	7.65	0.69	8.35	0.63	51.06	1.25	14	31.34

资料来源: 同花顺 iFind、Wind、中信期货研究所

三、总结

本篇报告是“大盘宽基择时”姐妹篇中的第一篇。“大盘宽基择时”该主题以沪深 300（宽基指数/etf/股指期货）为研究标的、围绕 9 个衍生品指标和 7 种择时方案展开讨论，形成了一个较完备的、适合于大盘风格宽基择时的框架。

该篇重点关注以沪深 300 指数为标的的衍生品（期货及期权）相关择时指标的构建。在针对“均线/差分调整、多空/纯空头、期现组合/仅仅现货”的 8 个场景中：

(1) 多空“加杠杆和对冲”策略普遍优于纯空头“对冲”策略，但后者仍有表现不俗的子策略（如情境 D 中“成交量 pcr 因子” pcr_vol 搭配“短 2 周~长 1 个季度”的反转信号择时作用于现货时，对应夏普 0.83 和 55%以上的胜率）；

(2) 存在衍生品类指标和择时方法的表现抢眼、样本内外稳定性较高，但两者搭配灵活、不具备普适性。这里也简要给出较优搭配的汇总：

- 均线+期现组合：vix(40-10)-年化收益 25.46%、夏普 1.1；lrsr~p(20-40)-年化收益 21.44、夏普 0.86；
- 均线+仅仅现货：vix(15-10)-年化收益 25.27%、夏普 1.3；lrsr~p(20-40)-年化收益 22.01%、夏普 1.13；vix_p(40-10)-年化收益 21.58%、夏普 1.11；kurt_m(40-5)-年化收益 16.97%、夏普 0.89；
- 差分调整+期现组合：普遍一般；
- 差分调整+仅仅现货：pcr_vol(20-5)-年化收益 18.28%、夏普 1.45；skew_m(126-25)-年化收益 23.01%、夏普 1.27、lrsr(63-15)-年化收益 20.49%、夏普 1.06、vix_diff(126-10)-年化收益 17.88%、夏普 0.92。

免责声明

除非另有说明，中信期货有限公司拥有本报告的版权和/或其他相关知识产权。未经中信期货有限公司事先书面许可，任何单位或个人不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、修改、翻译此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货有限公司或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。

如果在任何国家或地区管辖范围内，本报告内容或其适用与任何政府机构、监管机构、自律组织或者清算机构的法律、规则或规定内容相抵触，或者中信期货有限公司未被授权在当地提供这种信息或服务，那么本报告的内容并不意图提供给这些地区的个人或组织，任何个人或组织也不得在当地查看或使用本报告。本报告所载的内容并非适用于所有国家或地区或者适用于所有人。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不会因接收人收到此报告而视其为客户。

尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但中信期货有限公司对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何明确或隐含的保证。因此任何人不得对本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖，且中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。本报告不应取代个人的独立判断。本报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下。我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成任何投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成中信期货有限公司给予阁下的任何私人咨询建议。

深圳总部

地址：深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座 13 层 1301-1305、14 层

邮编：518048

电话：400-990-8826

传真：(0755) 83241191

网址：<http://www.citicsf.com>