

量化配置系列（11）左侧择时在商品、可转债及港股中的应用



宋唯实 分析员

SAC 执证编号: S0080522080003
SFC CE Ref: BQG075
weishi.song@cicc.com.cn



周萧潇 分析员

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



刘均伟 分析员

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

本文首先构建了用于对商品、可转债以及港股进行左侧择时的指标，之后结合已有研究中所建立的股市与债市的左侧择时指标，复合设计了基于左侧择时的大类资产轮动策略，策略 2009 年至今年化收益 7.29%，夏普率 0.72，同期基准年化收益 5.17%，超额收益稳定。

商品左侧择时指标

- 1) 铜择时：铜期货升贴水、铜库存、铜材产量三个指标。**三指标复合后，对南华沪铜指数择时的多空年化收益为 8.60%，同期南华沪铜指数的年化收益为 2.92%，共看多 13 次，胜率 61.54%，盈亏比 1.82；共看空 20 次，胜率 70.00%，盈亏比 1.42。
- 2) 铁矿石择时：铁矿石期货升贴水、铁矿石库存、铁矿石开工率三个指标。**三指标复合后，对南华铁矿石指数择时的年化收益为 26.48%，同期南华铁矿石指数的年化收益为 18.56%，共看多 9 次，胜率 77.78%，盈亏比 8.20。
- 3) 螺纹钢择时：螺纹钢期货升贴水、螺纹钢库存、螺纹钢开工率三个指标。**选取其中有效性较高的两个指标复合后，对南华螺纹钢指数择时的多空年化收益为 13.70%，同期南华螺纹钢指数的年化收益为 2.74%，共看多 18 次，胜率 77.78%，盈亏比 2.00；共看空 13 次，胜率 76.92%，盈亏比 2.73。
- 4) 南华商品指数择时：上述铜、铁矿石、螺纹钢择时指标加上工业企业产成品存货、期货成交额两个指标。**各指标复合后，对南华商品指数择时的多空年化收益为 14.05%，同期南华商品指数的年化收益为 4.68%，共看多 29 次，胜率 72.41%，盈亏比 2.81；共看空 20 次，胜率 75%，盈亏比 3.30。

可转债左侧择时指标

可转债左侧择时指标包括转债溢价率和隐含波动率两个指标。两指标复合后，对中证转债相对中证全指超额收益择时的多空年化收益为 11.76%，同期中证转债相对中证全指年化超额为-4.66%，共看多 13 次，胜率 76.92%，盈亏比 3.32；共看空 14 次，胜率 70.00%，盈亏比 1.42。

港股左侧择时指标

港股左侧择时指标包括AH溢价率和相对估值两个指标。两指标复合后，对恒生指数相对沪深 300 超额收益择时的多空年化收益为 6.14%，同期恒生指数相对沪深 300 年化超额为-12.98%，共看多 6 次，胜率 83.33%，盈亏比 2.69；共看空 13 次，胜率 100%。

基于左侧择时的大类资产轮动策略

- 1) 策略构建：**根据本文所构建的商品、可转债、港股左侧择时指标，以及已有研究中所建立的股市与债市的左侧择时指标，复合设计了基于左侧择时的大类资产轮动策略。
- 2) 策略效果：**左侧轮动策略 2009 年至今年化收益 7.29%，夏普率 0.72，同期基准年化收益 5.17%，超额收益稳定。从绝对收益看，策略仅在 2011 和 2013 年取得负收益，在其它年份均保持上涨；从相对收益看，策略仅在 2009 和 2020 年小幅跑输基准，在其它年份相对基准均有更好表现；从回撤方面看，策略在大多数年份相对基准有更小的当年最大回撤，全区间最大回撤为-7.54%，出现在 2014 年 1 月 20 日，原因在于策略在 2013 年下半年超配了债券与可转债，而债券在 2013 年下半年表现不佳，可转债在 2013 年 4 季度有较大跌幅，从而使组合在 2014 年 1 月份出现历史最大回撤。

- 量化策略 | 量化配置系列（10）：如何利用市场主要矛盾辅助大势研判 (2022.08.19)
- 量化策略 | 量化配置系列（9）左侧择时在债券市场是否依然有效? (2022.07.05)
- 量化策略 | 量化配置系列（8）：先发制人：A股左侧择时指标探讨 (2022.04.08)
- 量化策略 | 量化配置系列（7）：捕捉经济预期差，顺势配置资产 (2021.11.28)
- 量化策略 | 量化配置系列（6）：股市宏观驱动力轮动：经济增长or流动性? (2021.08.23)

更多作者及其他信息请见文末披露页

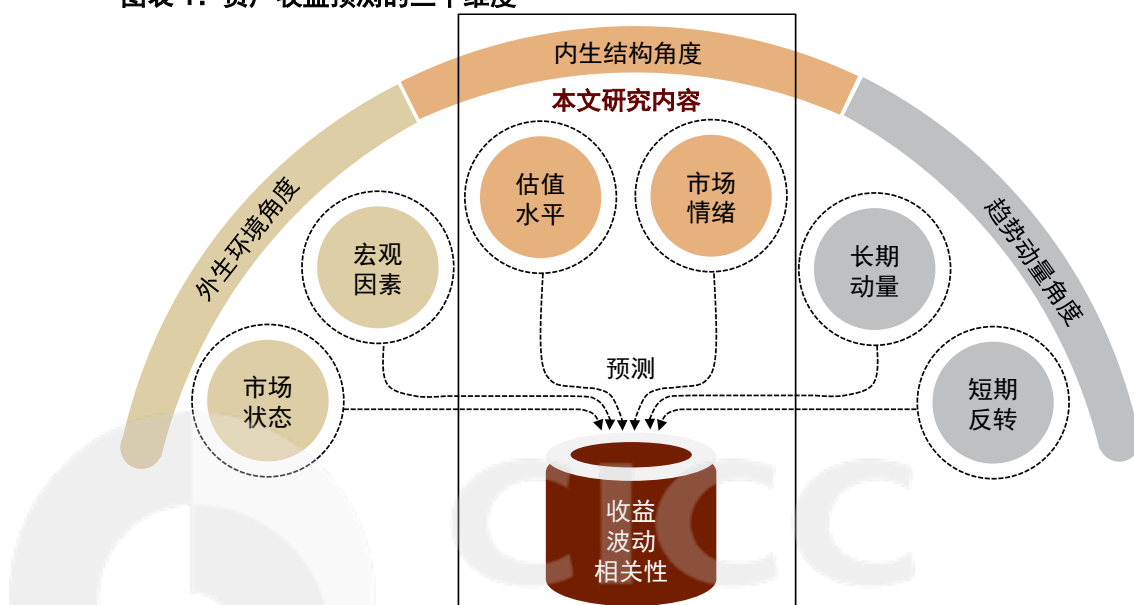
目录

商品左侧择时指标	3
可转债左侧择时指标.....	35
港股左侧择时指标	42
基于左侧择时的大类资产轮动策略	48



我们在报告[《量化策略专题：外生环境、内生结构、趋势动量在收益预测中的有效结合》](#)中，将资产的预测指标分为了3个维度：偏左侧的内生结构维度、偏同步的外生环境维度、以及偏右侧的趋势动量维度。其中，偏左侧的内生结构维度认为在非完全理性市场中，标的短期价格会偏离其内在价值，通过对资产内生结构的分析，寻找具有均值回复性的微观指标来判断资产的高估/低估以及过热/过冷状态，从而对资产未来的高位风险和低位机会做出提示。

图表 1：资产收益预测的三个维度



资料来源：中金公司研究部

在前序研究方面，我们已在报告[《量化配置系列（8）先发制人：A股左侧择时指标探讨》](#)以及[《量化配置系列（9）左侧择时在债券市场是否依然有效？》](#)中，构建了用于股债左侧择时的复合指标。本篇报告延续之前报告的研究思路，并将视角延展至商品、可转债以及港股的角度，构建了若干对上述各资产进行左侧择时的指标。在最后一部分，我们基于对于股市、债市、商品、可转债以及港股的左侧判断，构建了基于左侧择时的大类资产轮动策略，策略2009年至今年化收益7.29%，夏普率0.72，同期基准年化收益5.17%，超额收益稳定。

商品左侧择时指标

由于商品期货的品种较多，且各品种有其自身的运行逻辑，较为合适的方法为分别判断每类商品的未来走势。本篇报告针对交易量较大的三类商品：铜、铁矿石、螺纹钢，分别构建其左侧择时指标，用于判断三类商品自身走势，并进一步测试了这些指标对于商品市场整体走势（南华商品指数）的判断效果。

各择时指标的定义、逻辑以及应用场景如下：

图表 2：商品左侧指标汇总

维度	指标	定义	逻辑	应用场景
铜	铜期货升贴水	先求阴极铜活跃合约的期货结算价相比于阴极铜现货平均价的升贴水率，然后求其在自身过去5年滚动分位数	期货升贴水率反映了市场投资者的情绪，当铜期货升水率过高时，意味着投资者对于沪铜走势过于乐观，未来大概率出现情绪降温所带来的市场下行；反之大概率出现情绪升温所带来的市场上行	沪铜择时+商品整体择时
	铜库存	上海保税区铜库存的滚动5年分位数	库存反映了商品供求情况，当库存处于历史高位时，意味着商品处于较为明显的供过于求状态，未来商品价格存在较大的下行压力；反之未来商品价格存在较大的上行机会	
	铜材产量	铜材产量当月同比的滚动5年分位数	产量一定程度反映了商品供求情况，当产量处于历史高位时，意味着商品处于供给较为充足的状态，未来有较高概率出现供过于求的现象，从而给商品价格带来下行压力；反之则给未来商品价格带来上行机会	
铁矿石	铁矿石期货升贴水	先求铁矿石活跃合约的期货结算价相比于铁矿石现货价的升贴水率，然后求其在自身过去5年滚动分位数	与“铜期货升贴水”指标相同	铁矿石择时+商品整体择时
	铁矿石库存	铁矿石港口合计库存的2年滚动分位数	与“铜库存”指标相同	
	铁矿石开工率	铁精粉矿山开工率的滚动历史分位数	与“铜材产量”指标相同	
螺纹钢	螺纹钢期货升贴水	先求螺纹钢活跃合约的期货结算价相比于螺纹钢现货价的升贴水率，然后求其在自身过去5年滚动分位数	与“铜期货升贴水”指标相同	螺纹钢择时+商品整体择时
	螺纹钢库存	螺纹钢上海全部仓库库存的2年滚动分位数	与“铜库存”指标相同	
	螺纹钢开工率	唐山钢厂高炉开工率的5年滚动分位数	与“铜材产量”指标相同	
商品整体	工业企业产成品存货	工业企业产成品存货同比增速在自身过去5年的滚动分位数	工业企业产成品存货同比增速反映了工业品整体供求情况变化，当工业企业产成品存货同比大幅上行时，意味着库存堆积严重，商品处于较为明显的供过于求状态，未来商品价格存在较大的下行压力；反之未来商品价格存在较大的上行机会	商品整体择时
	期货成交额	首先用南华商品指数成交量和收盘价相乘来近似估算当日期货市场整体“成交额”，然后除以A股成交额进行标准化，最后求其在自身过去5年滚动分位数	期货成交额指标反映了商品市场热度，当指标极高时，意味着商品相比于股市处于显著过热状态，未来大概率出现情绪降温所带来的市场下跌，反之大概率出现情绪升温所带来的市场上涨	

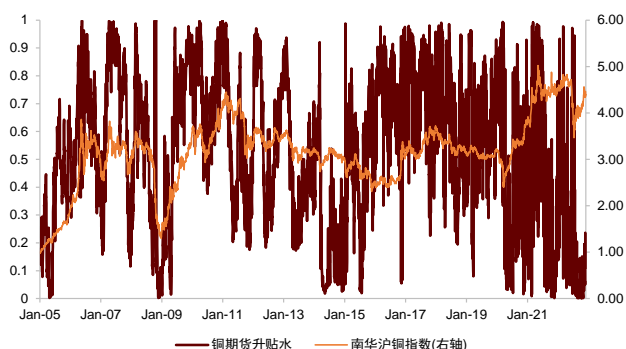
资料来源：Wind，中金公司研究部

铜择时指标 1：铜期货升贴水

铜期货升贴水指标定义为：先求阴极铜活跃合约的期货结算价相比于阴极铜现货平均价的升贴水率，然后求其在自身过去 5 年滚动分位数。

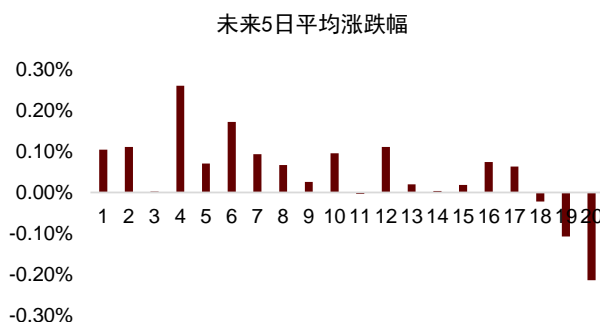
该指标逻辑为：期货升贴水率反映了市场投资者的情绪，当铜期货升水率过高时，意味着投资者对于沪铜走势过于乐观，未来大概率出现情绪降温所带来的市场下行；反之大概率出现情绪升温所带来的市场上行。

图表 3：指标历史走势



资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 4：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



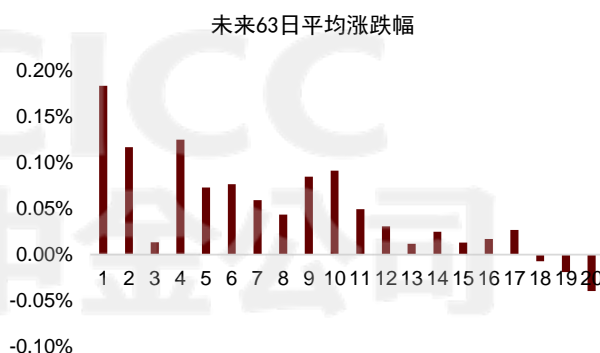
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华沪铜指数

图表 5：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华沪铜指数

图表 6：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华沪铜指数

由分组柱状图可以看到，铜期货升贴水指标在极端取值下，对沪铜短、中、长期的走势均有较好判断效果。相对而言，指标对沪铜长期走势的区分单调性更强。出于此考虑，我们通过以下方式构建南华沪铜指数的择时策略：

- ▶ 当指标在 0.95 以上时，做空南华沪铜指数 63 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看空信号，则重新看空 63 个交易日；如果期间触发看多信号，则转为看多。
- ▶ 当指标在 0.05 以下时，做多南华沪铜指数 63 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 63 个交易日；如果期间触发看空信号，则转为看空。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多与看空期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看空 17 次，胜率 58.82%，盈亏比 1.51；指标历史上共看多 10 次，胜率 70.00%，盈亏比 2.05。整体来看，铜期货升贴水指标具有较好的多空择时效果。

图表 7：铜期货升贴水指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2006/5/17	2006/9/11	-11.51%
	2007/3/30	2007/10/17	5.97%
	2008/2/25	2008/6/5	-10.44%
	2008/10/14	2008/11/14	-27.73%
	2009/6/12	2009/9/9	20.94%
	2009/11/20	2010/7/20	-2.08%
	2010/11/9	2011/5/19	0.15%
	2012/2/8	2012/5/15	-7.18%
	2015/1/16	2015/4/22	7.23%
	2016/3/10	2016/6/8	-6.12%
	2016/12/12	2017/6/26	-2.70%
	2017/10/18	2018/9/11	-15.24%
	2019/2/20	2019/6/5	-5.51%
	2020/2/26	2020/4/28	-8.06%
	2021/3/2	2021/7/28	5.43%
	2022/3/10	2022/4/18	2.69%
	2022/6/27	2022/6/28	2.29%
看空胜率		58.82%	
看空盈亏比		1.51	
看多	2005/4/18	2005/8/31	22.79%
	2008/11/17	2009/6/11	52.70%
	2014/4/16	2014/9/30	6.86%
	2014/10/15	2015/1/15	-12.52%
	2015/7/8	2015/11/5	-2.36%
	2020/4/29	2020/10/19	21.75%
	2020/11/18	2021/3/1	27.23%
	2021/7/29	2022/3/9	1.93%
	2022/4/19	2022/6/24	-14.25%
	2022/6/29	2022/12/1(至今)	5.94%
看多胜率		70.00%	
看多盈亏比		2.05	

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 8：铜期货升贴水指标择时累计净值曲线



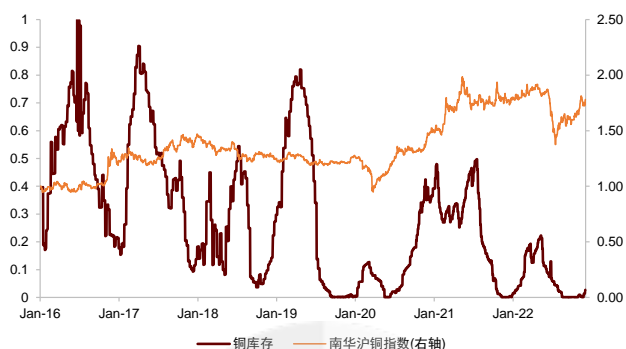
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

铜择时指标 2：铜库存

铜库存指标定义为：上海保税区铜库存的滚动 5 年分位数。

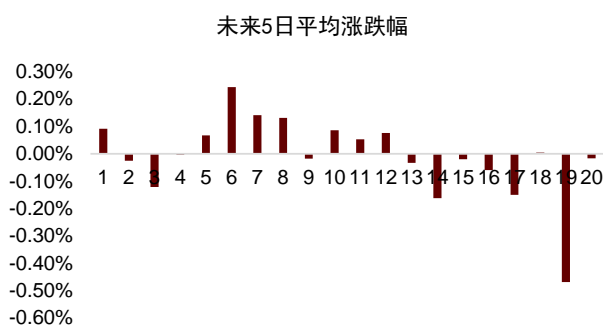
该指标逻辑为：库存反映了商品供求情况，当库存处于历史高位时，意味着商品处于较为明显的供过于求状态，未来商品价格存在较大的下行压力；反之未来商品价格存在较大的上行机会。

图表 9：指标历史走势



资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 10：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



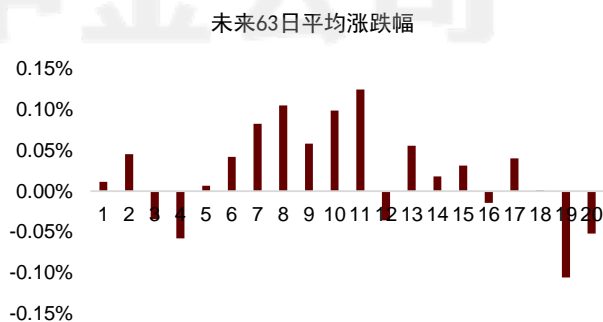
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华沪铜指数

图表 11：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华沪铜指数

图表 12：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华沪铜指数

由分组柱状图可以看到，铜库存指标在极端取值下，对沪铜短、中、长期的走势均有一定判断效果。直观来看，指标对沪铜中期走势的区分单调性更强。出于此考虑，我们通过以下方式构建南华沪铜指数的择时策略：

- ▶ 当指标在 0.9 以上时，做空南华沪铜指数 21 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看空信号，则重新看空 21 个交易日；如果期间触发看多信号，则转为看多。
- ▶ 当指标在 0.1 以下时，做多南华沪铜指数 21 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 21 个交易日；如果期间触发看空信号，则转为看空。

- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多与看空期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看空 4 次，胜率 75.00%，盈亏比 1.40；指标历史上共看多 9 次，胜率 66.67%，盈亏比 1.11。整体来看，铜库存指标具有较好的多空择时效果。

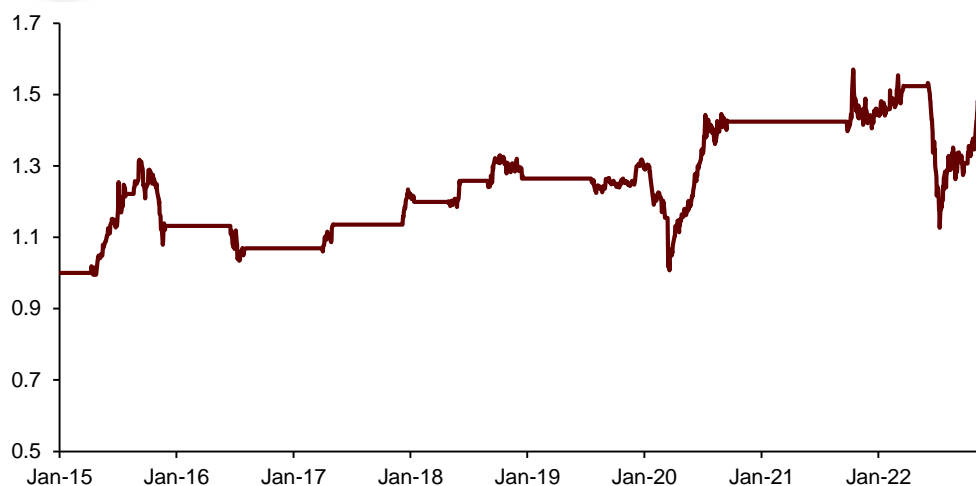
图表 13：铜库存指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2015/4/13	2015/4/24	-0.51%
	2015/5/19	2015/7/30	-15.25%
	2016/6/22	2016/8/8	5.19%
	2017/4/6	2017/5/9	-6.06%
看空胜率	75.00%		
看空盈亏比	1.40		
看多	2015/4/28	2015/5/18	5.42%
	2015/8/25	2015/12/1	-7.39%
	2017/12/12	2018/1/16	5.55%
	2018/5/3	2018/6/11	4.95%
	2018/9/4	2018/12/24	0.50%
	2019/7/23	2020/3/9	-8.74%
	2020/3/17	2020/9/21	23.38%
	2021/9/29	2022/3/25	7.03%
	2022/6/8	2022/12/1(至今)	-4.90%
看多胜率	66.67%		
看多盈亏比	1.11		

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 14：铜库存指标择时累计净值曲线



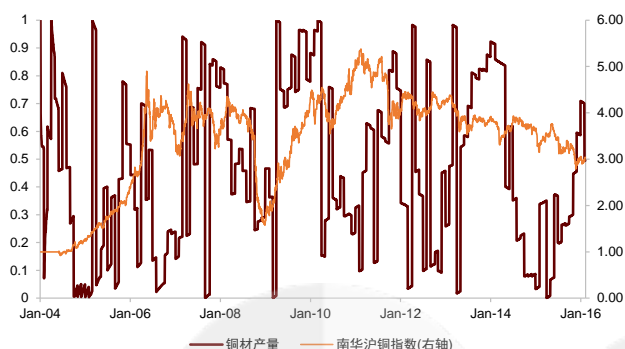
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

铜择时指标 3：铜材产量

铜材产量指标定义为：**铜材产量当月同比的滚动 5 年分位数**。由于铜材产量为月频指标且公布具有滞后性，我们将其进行滞后一个月处理。

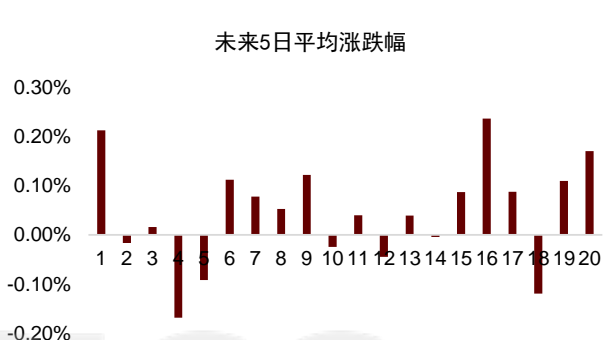
该指标逻辑为：与库存类似，产量也一定程度反映了商品供求情况，当产量处于历史高位时，意味着商品处于供给较为充足的状态，未来有较高概率出现供过于求的现象，从而给商品价格带来下行压力；反之则给未来商品价格带来上行机会。

图表 15：指标历史走势



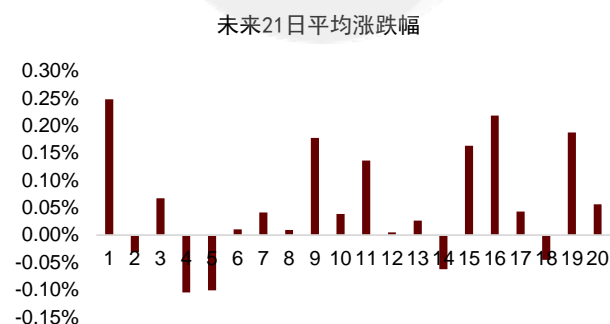
资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 16：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



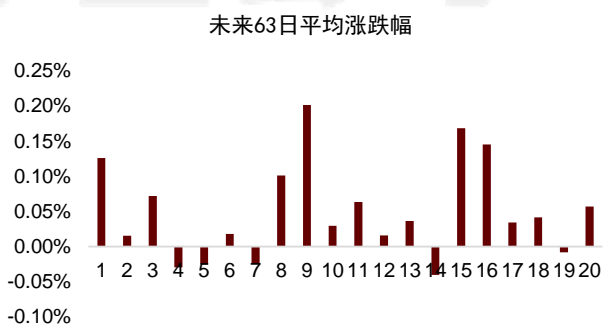
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华沪铜指数

图表 17：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华沪铜指数

图表 18：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华沪铜指数

由分组柱状图可以看到，铜材产量指标在极端取值下，对沪铜未来上涨有较好判断效果，而对沪铜未来下跌的判断效果不佳，因此我们只用该指标发出沪铜的看多信号。具体来说：

- ▶ 当指标在 0.05 以下时，做多南华沪铜指数 10 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 10 个交易日。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看多 12 次，胜率 66.67%，盈亏比 4.37。整体来看，铜材产量指标对沪铜上涨具有较好的判断效果。

图表 19：铜材产量指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看多	2004/10/11	2005/3/14	22.18%
	2005/4/4	2005/4/19	3.75%
	2005/9/2	2005/10/11	8.31%
	2006/8/2	2006/10/12	2.95%
	2007/9/4	2007/10/22	-0.01%
	2009/3/4	2009/4/15	42.62%
	2012/3/2	2012/4/19	-4.65%
	2013/4/3	2013/5/16	-3.98%
	2015/1/6	2015/2/16	-5.66%
	2015/4/2	2015/5/15	6.77%
	2020/11/4	2020/12/14	11.70%
	2021/1/5	2021/5/19	26.79%
看多胜率		66.67%	
看多盈亏比		4.37	

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 20：铜材产量指标择时累计净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

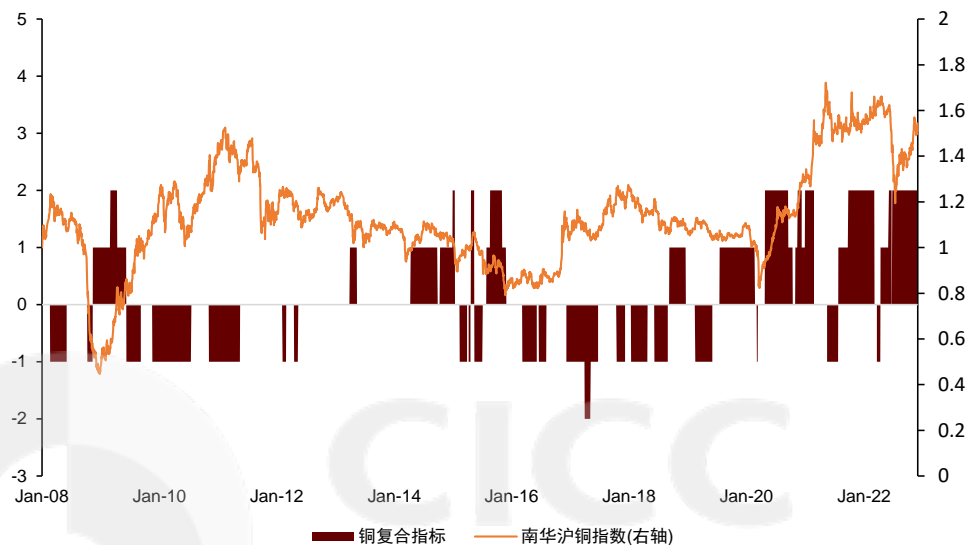
铜复合指标

我们将上文中 3 个铜择时指标进行复合，构建用于沪铜左侧择时的“左侧复合指标”。复合方法为：

- 每个交易日，统计每个指标的多空信号触发情况。

- ▶ 复合指标取值为发出看多信号的指标数量减去发出看空信号的指标数量。
- ▶ 若复合指标取值大于 0，则看多沪铜，持有 1 单位南华沪铜指数多头；若复合指标取值小于 0，则看空沪铜，持有 1 单位南华沪铜指数空头；若复合指标取值等于 0，则维持中性信号，平仓处理。
- ▶ 当复合指标观点方向发生变化时，以南华沪铜指数第二日的收盘价进行买入/卖出操作。

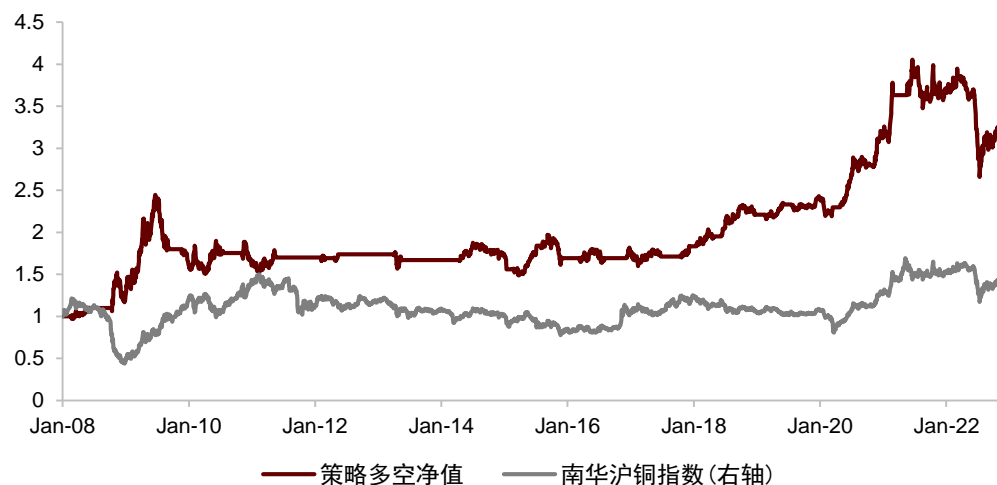
图表 21：铜复合指标历史取值情况



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

2008 年至今择时策略多空年化收益为 8.60%，同期南华沪铜指数的年化收益为 2.92%。期间择时策略共看多 13 次，胜率 61.54%，盈亏比 1.82；共看空 20 次，胜率 70.00%，盈亏比 1.42。策略多空择时效果较为显著。

图表 22：铜复合指标多空择时净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

图表 23：铜复合指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2008/2/25	2008/6/5	-10.44%
	2008/10/14	2008/11/14	-27.73%
	2009/6/12	2009/9/9	20.94%
	2009/11/20	2010/7/20	-2.08%
	2010/11/9	2011/5/19	0.15%
	2012/2/8	2012/3/1	0.20%
	2012/4/20	2012/5/15	-2.85%
	2015/2/17	2015/4/1	3.06%
	2015/4/13	2015/4/22	-0.51%
	2015/5/19	2015/7/7	-13.20%
	2016/3/10	2016/6/8	-6.12%
	2016/6/22	2016/8/8	5.19%
	2016/12/12	2017/6/26	-2.70%
	2017/10/18	2017/12/11	-7.05%
	2018/1/17	2018/5/2	-6.69%
	2018/6/12	2018/9/3	-11.45%
	2019/2/20	2019/6/5	-5.51%
	2020/3/10	2020/3/16	-2.87%
	2021/5/20	2021/7/28	-3.78%
	2022/3/28	2022/4/18	1.47%
看空胜率		70.00%	
看空盈亏比		1.42	
看多	2008/11/17	2009/6/11	52.70%
	2013/4/3	2013/5/16	-3.98%
	2014/4/16	2014/9/30	6.86%
	2014/10/15	2015/1/15	-12.52%
	2015/4/28	2015/5/18	5.42%
	2015/7/31	2015/12/1	-8.04%
	2018/9/12	2018/12/24	0.87%
	2019/7/23	2020/2/25	-4.18%
	2020/4/29	2020/10/19	21.75%
	2020/11/4	2021/3/1	29.90%
	2021/7/29	2022/3/9	1.93%
	2022/4/19	2022/6/24	-14.25%
	2022/6/29	2022/12/1(至今)	5.94%
看多胜率		61.54%	
看多盈亏比		1.82	

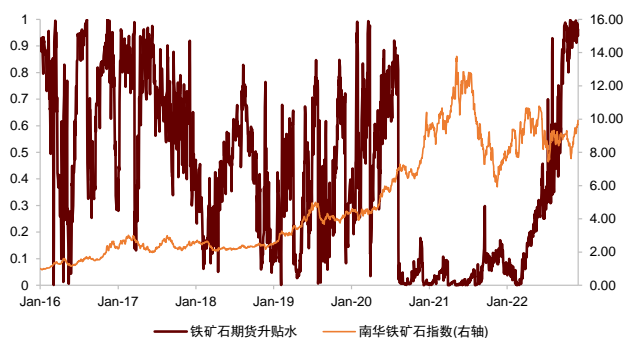
注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

铁矿石择时指标 1：铁矿石期货升贴水

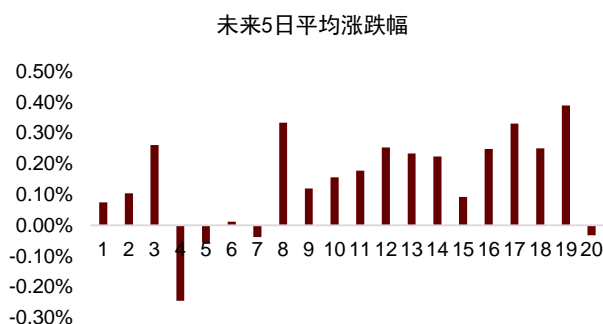
铁矿石期货升贴水指标定义为：先求铁矿石活跃合约的期货结算价相比于铁矿石现货价的升贴水率，然后求其在自身过去 5 年滚动分位数。指标逻辑与铜期货升贴水相同，在此不再赘述。

图表 24：指标历史走势



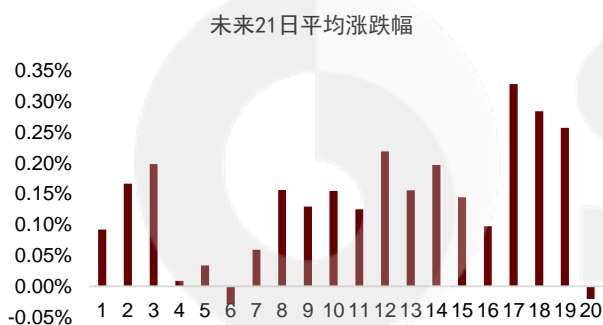
资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 25：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



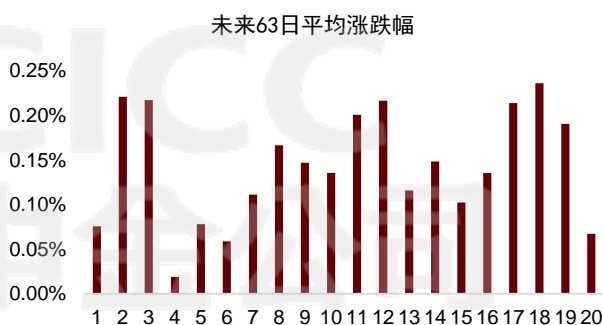
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华铁矿石指数

图表 26：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华铁矿石指数

图表 27：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华铁矿石指数

由分组柱状图可以看到，铁矿石期货升贴水指标在极端取值下，对铁矿石未来上涨有较好判断效果，而对铁矿石未来下跌的判断效果相对较弱，因此我们只用该指标发出铁矿石的看多信号。具体来说：

- ▶ 当指标在 0.05 以下时，做多南华铁矿石指数 63 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 63 个交易日。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看多 6 次，胜率 100%。整体来看，铁矿石期货升贴水指标对铁矿石上涨具有较好判断效果。

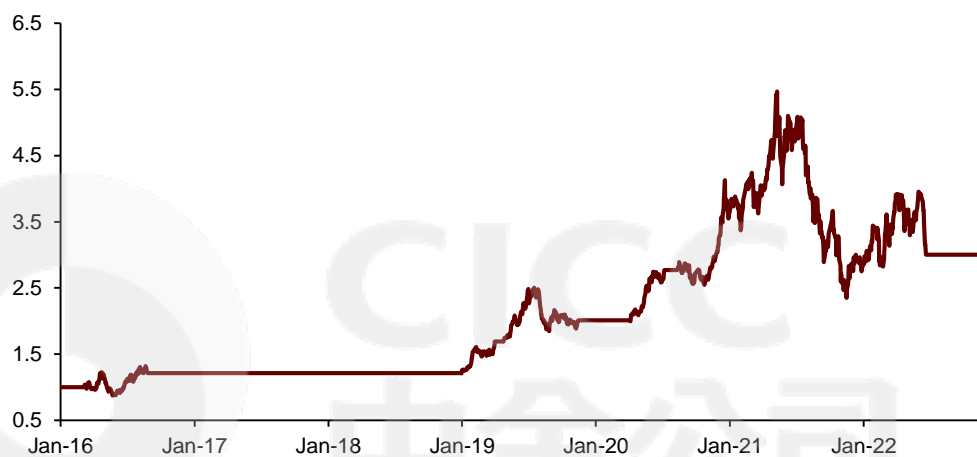
图表 28：铁矿石期货升贴水指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看多	2016/3/9	2016/8/29	21.50%
	2018/12/27	2019/4/3	39.39%
	2019/4/25	2019/11/18	18.89%
	2020/4/7	2020/7/9	37.56%
	2020/8/14	2021/12/15	5.21%
	2021/12/22	2022/6/22	3.00%
看多胜率	100.00%		
看多盈亏比	--		

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 29：铁矿石期货升贴水指标择时累计净值曲线

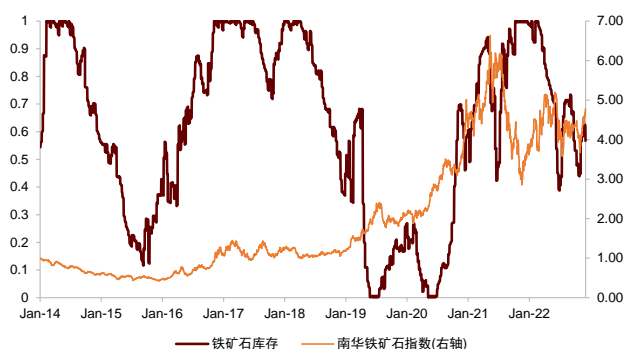


资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

铁矿石择时指标 2：铁矿石库存

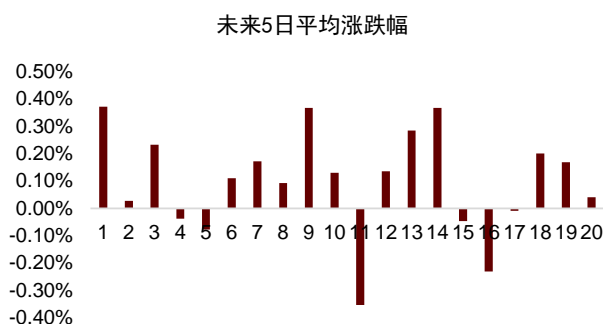
铁矿石库存指标定义为：铁矿石港口合计库存的 2 年滚动分位数。指标逻辑与铜库存相同，在此不再赘述。

图表 30：指标历史走势



资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 31：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



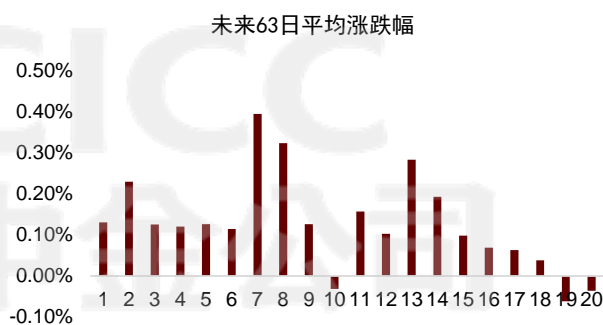
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华铁矿石指数

图表 32：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华铁矿石指数

图表 33：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华铁矿石指数

由分组柱状图可以看到，铁矿石库存指标在极端取值下，对铁矿石未来长期涨跌有更好的判断效果。出于此考虑，我们通过以下方式构建南华铁矿石指数的择时策略：

- ▶ 当指标在 0.9 以上时，做空南华铁矿石指数 63 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看空信号，则重新看空 63 个交易日；如果期间触发看多信号，则转为看多。
- ▶ 当指标在 0.1 以下时，做多南华铁矿石指数 63 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 63 个交易日；如果期间触发看空信号，则转为看空。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看空 4 次，胜率 75.00%，盈亏比 1.31；指标历史上共看多 2 次，胜率 100%。整体来看，铁矿石库存指标对铁矿石未来涨跌具有较好判断效果。

图表 34：铁矿石库存指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2014/2/11	2014/12/29	-36.78%
	2016/11/1	2017/11/15	15.45%
	2017/12/5	2018/9/13	-11.14%
	2021/4/7	2022/7/7	-12.96%
看空胜率	75.00%		
看空盈亏比	1.31		
看多	2019/5/14	2019/11/28	15.73%
	2020/3/24	2020/10/29	54.47%
看多胜率	100.00%		
看多盈亏比	--		

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 35：铁矿石库存指标择时累计净值曲线



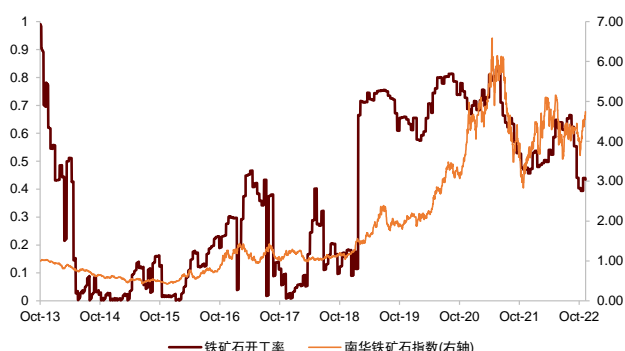
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

铁矿石择时指标 3：铁矿石开工率

铁矿石·开工率指标定义为：铁精粉矿山开工率的滚动历史分位数。

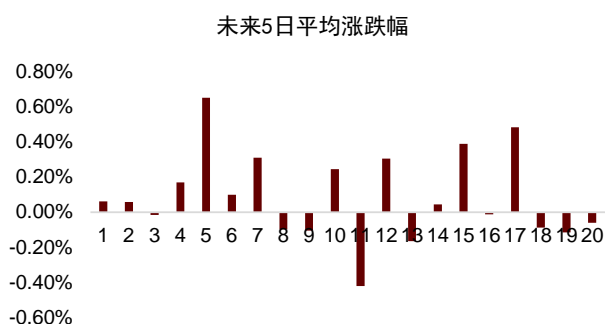
该指标逻辑为：开工率反映了生产意愿，当开工率处于历史高位时，意味着商品处于供给较为充足的状态，未来有较高概率出现供过于求的现象，从而给商品价格带来下行压力；反之则给未来商品价格带来上行机会。

图表 36：指标历史走势



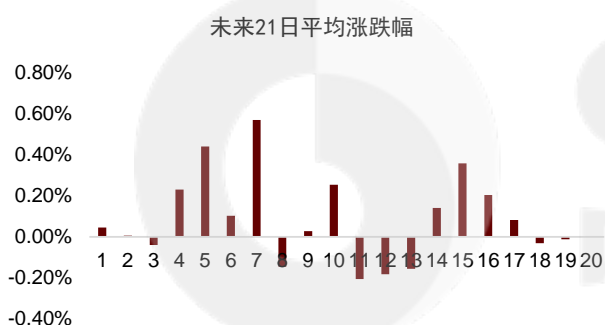
资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 37：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



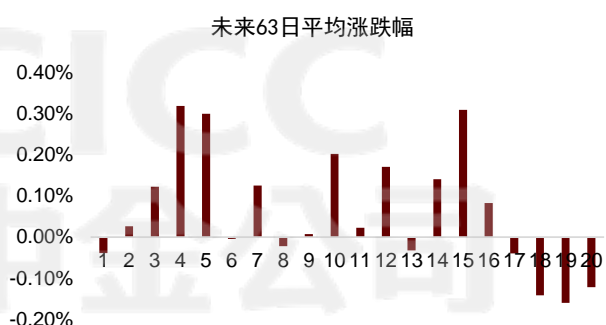
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华铁矿石指数

图表 38：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华铁矿石指数

图表 39：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华铁矿石指数

由分组柱状图可以看到，铁矿石开工率指标在极端取值下，对铁矿石未来短期涨跌均有一定的预测效果。出于此考虑，我们通过以下方式构建南华铁矿石指数的择时策略：

- ▶ 当指标在 0.9 以上时，做空南华铁矿石指数 10 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看空信号，则重新看空 10 个交易日；如果期间触发看多信号，则转为看多。
- ▶ 当指标在 0.1 以下时，做多南华铁矿石指数 10 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 10 个交易日；如果期间触发看空信号，则转为看空。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看空 1 次，胜率 100%；指标历史上共看多 10 次，胜率 60%，盈亏比 1.61。整体来看，铁矿石开工率指标对铁矿石未来涨跌具有较好判断效果。

图表 40：铁矿石开工率指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2013/10/21	2013/11/19	-3.58%
看空胜率	100.00%		
看空盈亏比	--		
看多	2014/6/4	2015/6/5	-28.63%
	2015/7/21	2015/8/28	9.16%
	2015/9/1	2015/9/25	-1.80%
	2015/11/10	2016/4/29	61.61%
	2017/2/8	2017/3/3	10.08%
	2017/8/8	2017/9/1	3.37%
	2017/9/19	2017/10/20	-8.31%
	2017/11/7	2018/4/27	-6.15%
	2018/10/16	2018/11/9	3.14%
	2019/1/8	2019/2/1	20.80%
看多胜率	60.00%		
看多盈亏比	1.61		

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 41：铁矿石开工率指标择时累计净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

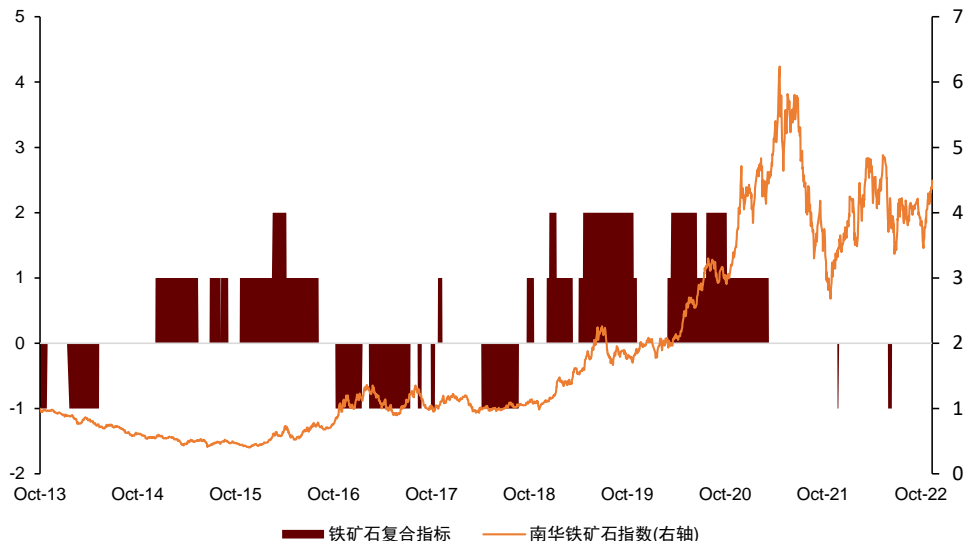
铁矿石复合指标

我们将上文中 3 个铁矿石择时指标进行复合，构建用于铁矿石左侧择时的“左侧复合指标”。复合方法为：

- ▶ 每个交易日，统计每个指标的多空信号触发情况。
- ▶ 复合指标取值为发出看多信号的指标数量减去发出看空信号的指标数量。
- ▶ 若复合指标取值大于 0，则看多铁矿石，持有 1 单位南华铁矿石指数多头；若复合指标取值小于 0，则看空铁矿石，持有 1 单位南华铁矿石指数空头；若复合指标取值等于 0，则发出中性信号，平仓处理。

► 当复合指标观点方向发生变化时，以南华铁矿石指数第二日的收盘价进行买入/卖出操作。

图表 42：铁矿石复合指标历史取值情况



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

2008 年至今择时策略多空年化收益为 21.34%，同期南华铁矿石指数的年化收益为 18.56%。期间择时策略共看多 9 次，胜率 77.78%，盈亏比 8.20；共看空 9 次，胜率 55.56%，盈亏比 0.50。相对而言，铁矿石择时指标的看多效果较为出色，看空效果不算显著，原因在于铁矿石长期具有上涨趋势，下跌样本量较少，在较少的下跌样本中准确择时相对困难。

图表 43：铁矿石复合指标多空择时净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

因此，我们尝试将铁矿石复合指标变为“单多择时”指标。具体来说，若复合指标取值大于 0，则持有 1 单位南华铁矿石指数多头；若复合指标取值小于或等于 0，均平仓处理。在单多择时下，2008 年至今择时策略年化收益为 26.48%，同期南华铁矿石指数的年化收益为

18.56%，期间择时策略共看多 9 次，胜率 77.78%，盈亏比 8.20，策略累计净值的稳定性相比多空择时有较为显著的上升。

图表 44：铁矿石复合指标单多择时净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

图表 45：铁矿石复合指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2012/9/18	2013/11/19	-3.58%
	2014/2/11	2014/6/3	-18.84%
	2016/11/1	2017/2/7	34.60%
	2017/3/6	2017/8/7	-1.47%
	2017/9/4	2017/9/18	-12.26%
	2017/10/23	2017/11/6	-0.21%
	2018/5/2	2018/9/13	8.36%
	2021/12/16	2021/12/21	8.17%
	2022/6/23	2022/7/7	6.62%
看空胜率		55.56%	
看空盈亏比		0.50	
看多	2014/12/30	2015/6/5	-8.39%
	2015/7/21	2015/8/28	9.16%
	2015/9/1	2015/9/25	-1.80%
	2015/11/10	2016/8/29	63.18%
	2017/11/16	2017/12/4	20.08%
	2018/10/16	2018/11/9	3.14%
	2018/12/27	2019/4/3	39.39%
	2019/4/25	2019/11/28	22.18%
	2020/3/24	2021/4/6	135.18%
看多胜率		77.78%	
看多盈亏比		8.20	

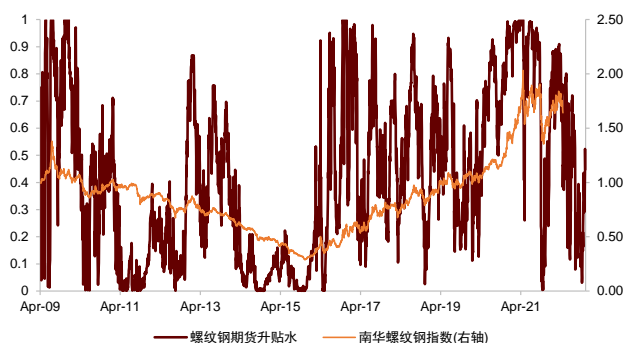
注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

螺纹钢择时指标 1：螺纹钢期货升贴水

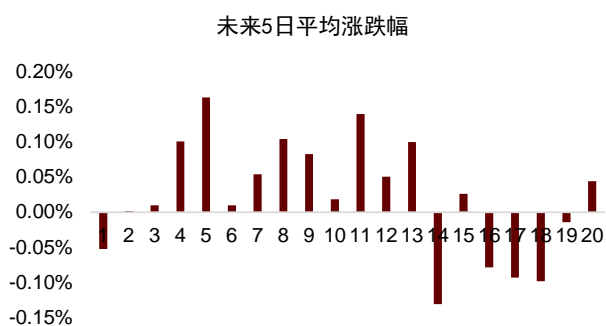
螺纹钢期货升贴水指标定义为：先求螺纹钢活跃合约的期货结算价相比于螺纹钢现货价的升贴水率，然后求其在自身过去 5 年滚动分位数。指标逻辑与铜期货升贴水相同，在此不再赘述。

图表 46：指标历史走势



资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 47：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



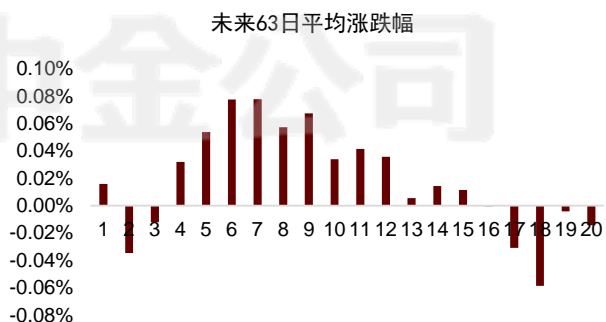
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华螺纹钢指数

图表 48：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华螺纹钢指数

图表 49：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华螺纹钢指数

由分组柱状图可以看到，螺纹钢期货升贴水指标在极端取值下，对螺纹钢未来长期涨跌具有相对更好的预测效果。出于此考虑，我们通过以下方式构建南华螺纹钢指数的择时策略：

- ▶ 当指标在 0.95 以上时，做空南华螺纹钢指数 63 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看空信号，则重新看空 63 个交易日；如果期间触发看多信号，则转为看多。
- ▶ 当指标在 0.05 以下时，做多南华螺纹钢指数 63 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 63 个交易日；如果期间触发看空信号，则转为看空。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看空 8 次，胜率 62.50%，盈亏比 0.86；指标历史上共看多 10 次，胜率 80%，盈亏比 0.88。整体来看，螺纹钢期货升贴水指标对螺纹钢上涨具有一定判断效果。

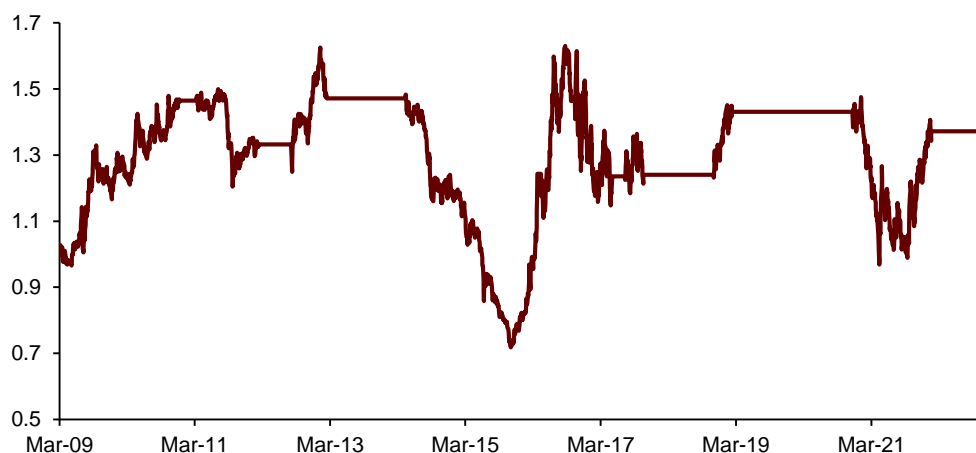
图表 50：螺纹钢期货升贴水指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2009/3/31	2009/6/2	3.13%
	2009/6/12	2009/7/2	-0.28%
	2009/7/29	2009/11/24	-9.11%
	2009/12/2	2010/5/19	-12.51%
	2016/7/15	2016/10/20	-2.42%
	2016/11/10	2017/5/31	7.92%
	2017/8/9	2017/11/15	-2.83%
	2020/12/21	2021/10/29	7.84%
看空胜率		62.50%	
看空盈亏比		0.86	
看多	2009/6/3	2009/6/11	6.10%
	2009/7/3	2009/7/28	11.24%
	2010/5/20	2011/1/6	5.14%
	2011/4/7	2012/3/8	-9.04%
	2012/8/30	2013/3/12	10.39%
	2014/5/12	2016/4/21	-15.49%
	2016/5/11	2016/7/14	17.56%
	2018/11/30	2019/3/8	15.37%
	2021/11/1	2022/2/16	12.42%
	2022/11/2	2022/12/1(至今)	7.72%
看多胜率		80.00%	
看多盈亏比		0.88	

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 51：螺纹钢期货升贴水指标择时累计净值曲线

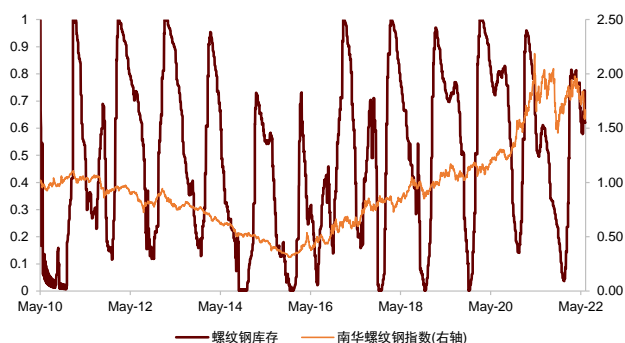


资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

螺纹钢择时指标 2：螺纹钢库存

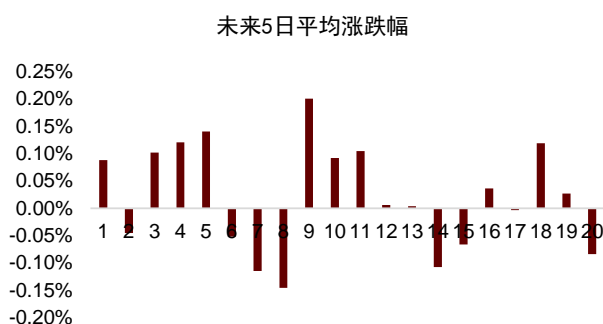
螺纹钢库存指标定义为：**螺纹钢上海全部仓库库存的 2 年滚动分位数**。指标逻辑与铜库存相同，在此不再赘述。

图表 52：指标历史走势



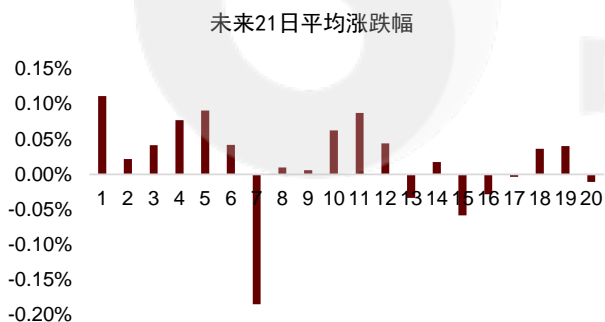
资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 53：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



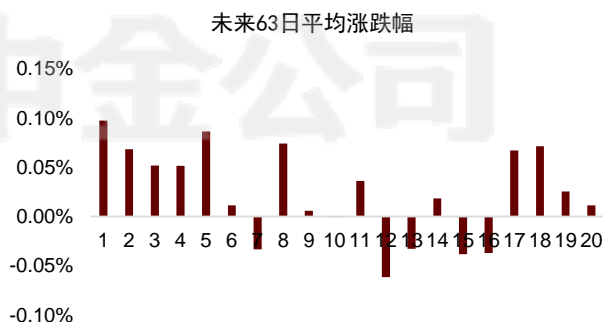
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华螺纹钢指数

图表 54：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华螺纹钢指数

图表 55：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华螺纹钢指数

由分组柱状图可以看到，螺纹钢库存指标在极端取值下，对螺纹钢未来短期涨跌具有相对更好的预测效果。出于此考虑，我们通过以下方式构建南华螺纹钢指数的择时策略：

- ▶ 当指标在 0.95 以上时，做空南华螺纹钢指数 10 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看空信号，则重新看空 10 个交易日；如果期间触发看多信号，则转为看多。
- ▶ 当指标在 0.05 以下时，做多南华螺纹钢指数 10 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 10 个交易日；如果期间触发看空信号，则转为看空。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看空 10 次，胜率 70%，盈亏比 1.97；指标历史上共看多 10 次，胜率 90%，盈亏比 1.46。整体来看，螺纹钢库存指标对螺纹钢未来涨跌具有较好判断效果。

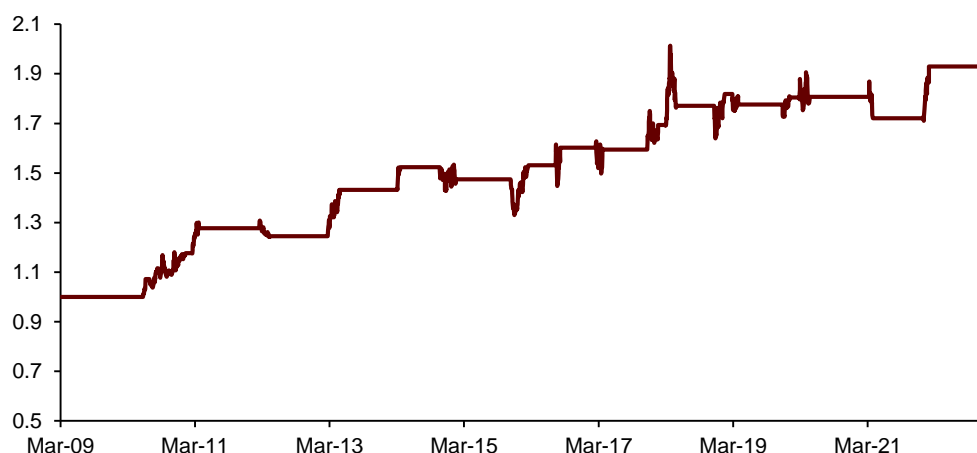
图表 56：螺纹钢库存指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2010/5/25	2010/6/7	-6.88%
	2011/2/15	2011/3/25	-8.17%
	2012/2/14	2012/4/11	2.45%
	2013/2/20	2013/4/26	-13.61%
	2014/3/4	2014/3/21	-6.21%
	2017/2/14	2017/3/24	-0.67%
	2018/2/27	2018/4/26	-5.56%
	2019/2/26	2019/3/29	2.06%
	2020/2/25	2020/4/21	-0.76%
	2021/3/9	2021/3/29	4.61%
看空胜率	70.00%		
看空盈亏比	1.97		
看多	2010/6/29	2010/10/19	2.36%
	2010/10/26	2011/1/10	7.18%
	2014/10/21	2015/1/19	-3.26%
	2015/11/10	2016/2/15	3.86%
	2016/7/12	2016/8/5	4.66%
	2017/11/21	2018/1/19	6.22%
	2018/11/20	2019/1/14	2.71%
	2019/11/26	2020/1/6	1.59%
	2021/12/28	2022/1/28	12.12%
	2022/11/22	2022/12/1(至今)	2.26%
看多胜率	90.00%		
看多盈亏比	1.46		

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 57：螺纹钢库存指标择时累计净值曲线

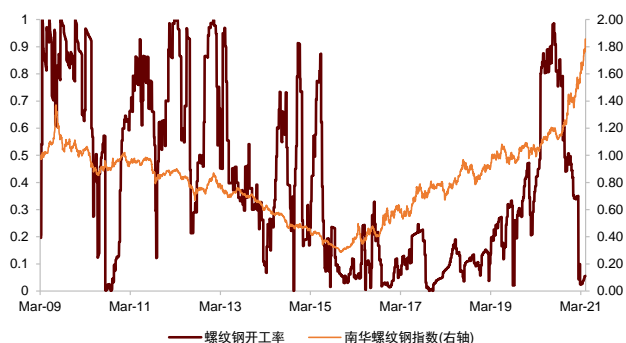


资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

螺纹钢择时指标 3：螺纹钢开工率

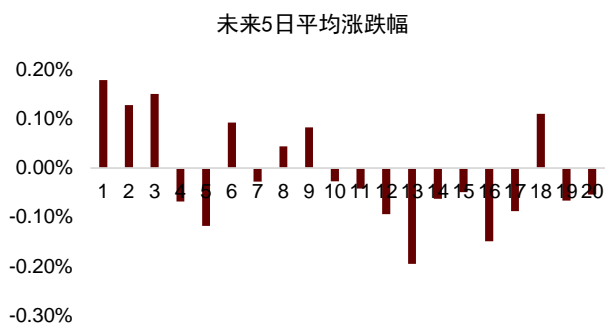
螺纹钢开工率指标定义为：**唐山钢厂高炉开工率的 5 年滚动分位数**。指标逻辑与铁矿石开工率相同，在此不再赘述。

图表 58：指标历史走势



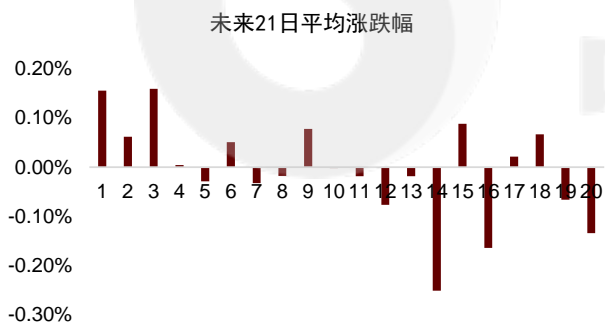
资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 59：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



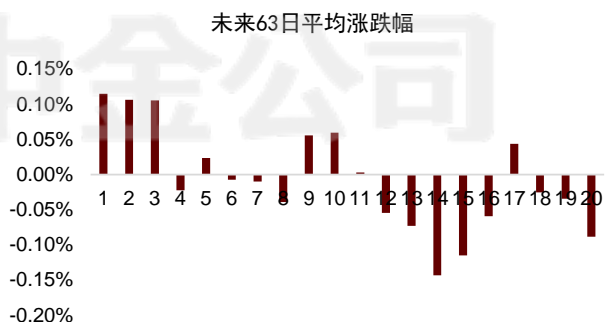
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华螺纹钢指数

图表 60：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华螺纹钢指数

图表 61：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华螺纹钢指数

由分组柱状图可以看到，螺纹钢开工率指标在极端取值下，对螺纹钢未来短、中、长期涨跌均具有相对更好的预测效果。因此我们在择时策略构建时，选取时长居中的 21 个交易日作为择时时间窗口，具体来说：

- ▶ 当指标在 0.9 以上时，做空南华螺纹钢指数 21 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看空信号，则重新看空 21 个交易日；如果期间触发看多信号，则转为看多。
- ▶ 当指标在 0.1 以下时，做多南华螺纹钢指数 21 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 21 个交易日；如果期间触发看空信号，则转为看空。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看空 9 次，胜率 88.89%，盈亏比 1.58；指标历史上共看多 14 次，胜率 71.43%，盈亏比 3.24。整体来看，螺纹钢开工率指标对螺纹钢未来涨跌具有较好判断效果。

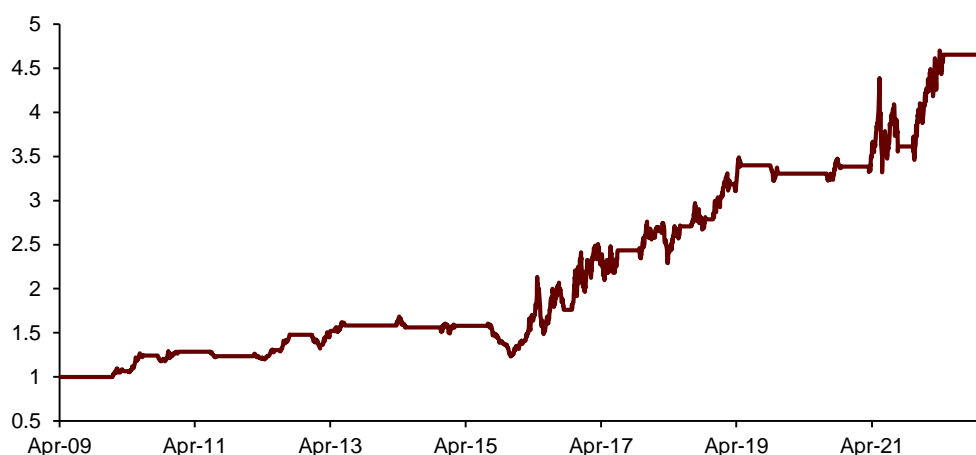
图表 62：螺纹钢开工率指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2010/1/12	2010/3/15	-6.39%
	2010/4/7	2010/6/24	-14.99%
	2011/6/21	2011/7/25	4.05%
	2012/2/14	2012/6/4	-5.60%
	2012/7/3	2012/8/27	-11.99%
	2012/12/25	2013/4/1	-3.59%
	2013/4/23	2013/6/18	-4.44%
	2014/12/23	2015/2/3	-1.55%
	2020/7/31	2020/10/20	-2.62%
看空胜率		88.89%	
看空盈亏比		1.58	
看多	2010/9/14	2011/1/4	3.43%
	2014/3/25	2014/5/14	-1.46%
	2014/11/18	2014/12/22	-0.04%
	2015/7/28	2015/10/19	-12.87%
	2015/10/27	2016/6/16	16.97%
	2016/6/21	2016/9/12	9.40%
	2016/10/25	2017/6/28	38.39%
	2017/10/24	2018/6/4	11.15%
	2018/7/31	2018/10/16	3.02%
	2018/11/27	2019/2/25	14.26%
	2019/3/19	2019/4/24	6.75%
	2019/10/8	2019/11/11	-2.80%
	2021/3/16	2021/8/23	6.77%
	2021/11/9	2022/4/20	28.73%
看多胜率		71.43%	
看多盈亏比		3.24	

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 63：螺纹钢开工率指标择时累计净值曲线



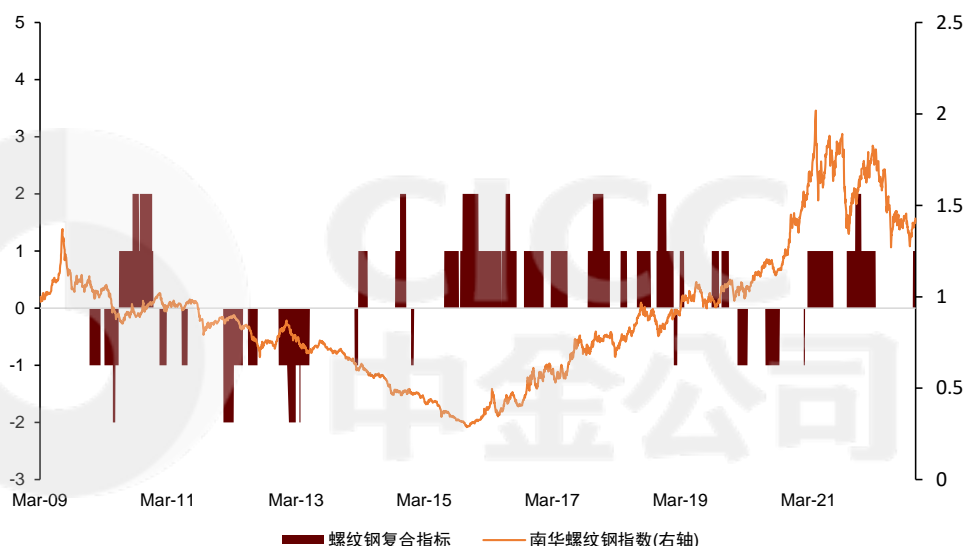
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

螺纹钢复合指标

从择时效果看，螺纹钢库存和螺纹钢开工率指标的择时效果，要显著优于螺纹钢期货升贴水指标。因此在螺纹钢复合指标构建时，我们仅考虑螺纹钢库存和螺纹钢开工率指标。复合方法为：

- ▶ 每个交易日，统计螺纹钢库存和螺纹钢开工率指标的多空触发情况。
- ▶ 复合指标取值为发出看多信号的指标数量减去发出看空信号的指标数量。
- ▶ 若复合指标取值大于 0，则看多螺纹钢，持有 1 单位南华螺纹钢指数多头；若复合指标取值小于 0，则看空螺纹钢，持有 1 单位南华螺纹钢指数空头；若复合指标取值等于 0，则发出中性信号，平仓处理。
- ▶ 当复合指标观点方向发生变化时，以南华螺纹钢指数第二日的收盘价进行买入/卖出操作。

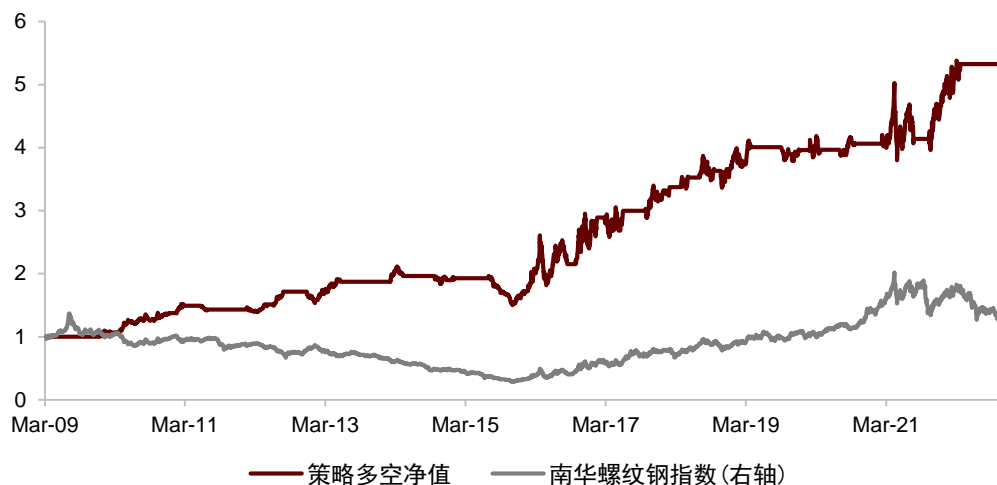
图表 64：螺纹钢复合指标历史取值情况



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

2008 年至今择时策略多空年化收益为 13.70%，同期南华螺纹钢指数的年化收益为 2.74%。期间择时策略共看多 18 次，胜率 77.78%，盈亏比 2.00；共看空 13 次，胜率 76.92%，盈亏比 2.73。策略多空择时效果较为显著。

图表 65：螺纹钢复合指标多空择时净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

图表 66：螺纹钢复合指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2010/1/12	2010/3/15	-6.39%
	2010/4/7	2010/6/24	-14.99%
	2011/2/15	2011/3/25	-8.17%
	2011/6/21	2011/7/25	4.05%
	2012/2/14	2012/6/4	-5.60%
	2012/7/3	2012/8/27	-11.99%
	2012/12/25	2013/6/18	-9.75%
	2014/3/4	2014/3/21	-6.21%
	2015/1/20	2015/2/3	-1.67%
	2019/2/26	2019/3/18	2.69%
	2020/2/25	2020/4/21	-0.76%
	2020/7/31	2020/10/20	-2.62%
	2021/3/9	2021/3/15	0.74%
看空胜率		76.92%	
看空盈亏比		2.73	
看多	2010/6/29	2011/1/10	10.50%
	2014/3/25	2014/5/14	-1.46%
	2014/10/21	2014/12/22	-3.37%
	2015/7/28	2015/10/19	-12.87%
	2015/10/27	2016/6/16	16.97%
	2016/6/21	2016/9/12	9.40%
	2016/10/25	2017/2/13	34.54%
	2017/3/27	2017/6/28	3.55%
	2017/10/24	2018/2/26	12.59%
	2018/4/27	2018/6/4	4.53%
	2018/7/31	2018/10/16	3.02%
	2018/11/20	2019/2/25	5.78%
	2019/4/1	2019/4/24	7.41%
	2019/10/8	2019/11/11	-2.80%
	2019/11/26	2020/1/6	1.59%
	2021/3/30	2021/8/23	2.82%
	2021/11/9	2022/4/20	28.73%
	2022/11/22	2022/12/1(至今)	2.26%
看多胜率		77.78%	
看多盈亏比		2.00	

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前。

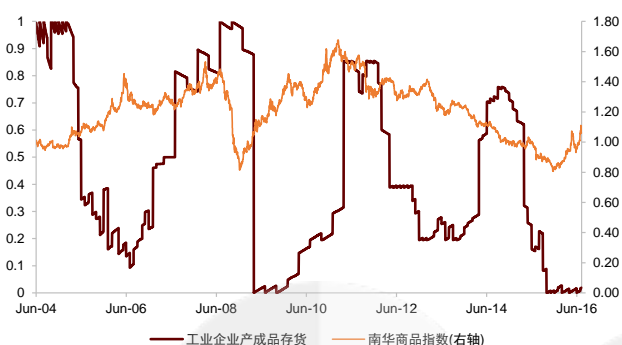
资料来源：Wind，中金公司研究部

南华商品指数择时指标 1：工业企业产成品存货

工业企业产成品存货指标定义为：工业企业产成品存货同比增速在自身过去 5 年的滚动分位数。由于工业企业产成品存货为月频指标且公布具有滞后性，我们将其进行滞后一个月处理。

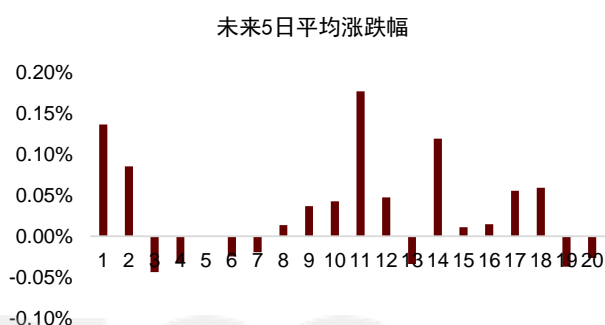
该指标逻辑为：工业企业产成品存货同比增速反映了工业品整体供求情况变化，当工业企业产成品存货同比大幅上行时，意味着库存堆积严重，商品处于较为明显的供过于求状态，未来商品价格存在较大的下行压力；反之未来商品价格存在较大的上行机会。

图表 67：指标历史走势



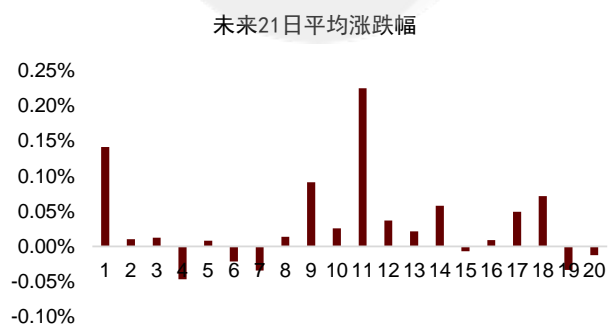
资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 68：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



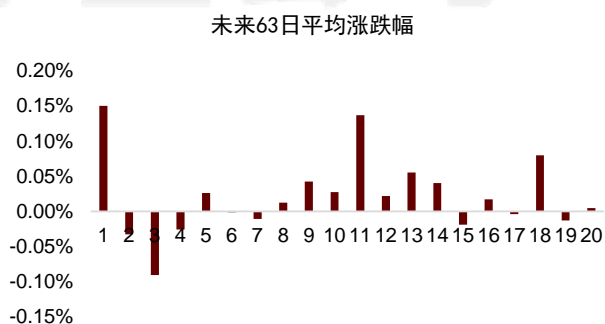
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华商品指数

图表 69：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华商品指数

图表 70：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华商品指数

由分组柱状图可以看到，工业企业产成品存货指标在极端取值下，对商品未来的上涨具有较好判断效果，对下跌判断相对一般。出于此考虑，我们仅使用该指标发出南华商品指数的看多信号：

- ▶ 当指标在 0.1 以下时，做多南华商品指数 63 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 63 个交易日。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。

► 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多与看空期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看多 4 次，胜率 75%，盈亏比 4.91。整体来看，工业企业产成品存货指标具有较好的看多择时效果。

图表 71：工业企业产成品存货指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看多	2004/2/4	2004/7/2	0.97%
	2006/7/4	2006/8/15	-5.35%
	2009/4/2	2010/4/30	29.24%
	2015/9/2	2017/1/9	48.63%
看多胜率	75.00%		
看多盈亏比	4.91		

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 72：工业企业产成品存货指标择时累计净值曲线



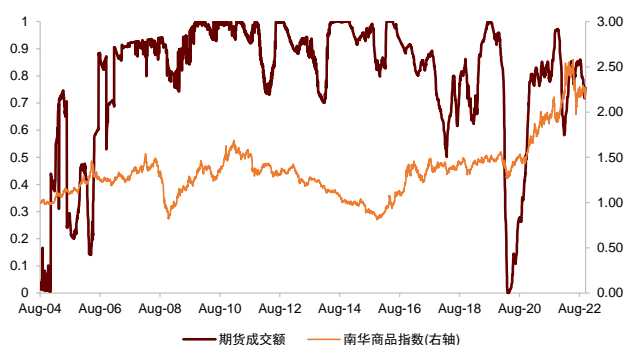
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

南华商品指数择时指标 2：期货成交额

期货成交额指标定义为：首先用南华商品指数成交量和收盘价相乘来近似估算当日期货市场整体“成交额”，然后除以 A 股成交金额进行标准化，最后求其在自身过去 5 年滚动分位数。

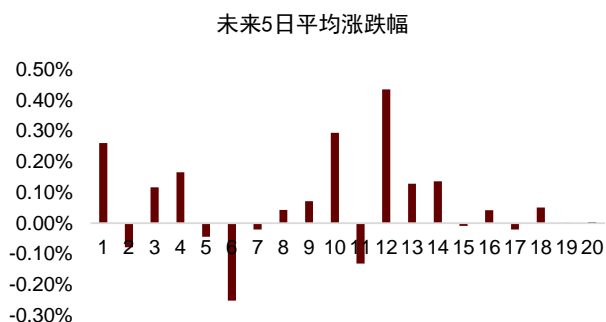
该指标逻辑为：期货成交额指标反映了商品市场热度，当指标较高时，意味着商品相比于股市处于显著过热状态，未来大概率出现情绪降温所带来的市场下跌，反之大概率出现情绪升温所带来的市场上涨。

图表 73：指标历史走势



资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 74：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华商品指数

图表 75：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华商品指数

图表 76：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择南华商品指数

由分组柱状图可以看到，期货成交额指标在极端取值下，对商品未来的上涨具有较好判断效果，对下跌判断相对一般。出于此考虑，我们仅使用该指标发出南华商品指数的看多信号：

- ▶ 当指标在 0.3 以下时，做多南华商品指数 63 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 63 个交易日；如果期间触发看空信号，则转为看空。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多与看空期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看多 4 次，胜率 100%。整体来看，期货成交额指标具有较好的看多择时效果。

图表 77：期货成交额指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看多	2004/8/30	2005/4/12	9.53%
	2005/7/20	2006/3/20	7.83%
	2006/3/31	2006/8/30	0.24%
	2020/3/9	2020/12/28	17.67%
看多胜率	100.00%		
看多盈亏比	--		

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 78：期货成交额指标择时累计净值曲线


资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

南华商品指数复合指标

我们综合前文中铜、铁矿石、螺纹钢的复合择时指标，以及专门用于南华商品指数的 2 个择时指标，来合并构建南华商品指数的复合择时指标。构建流程如下：

(1) 铜、铁矿石、螺纹钢的复合指标维持原有构建方式：

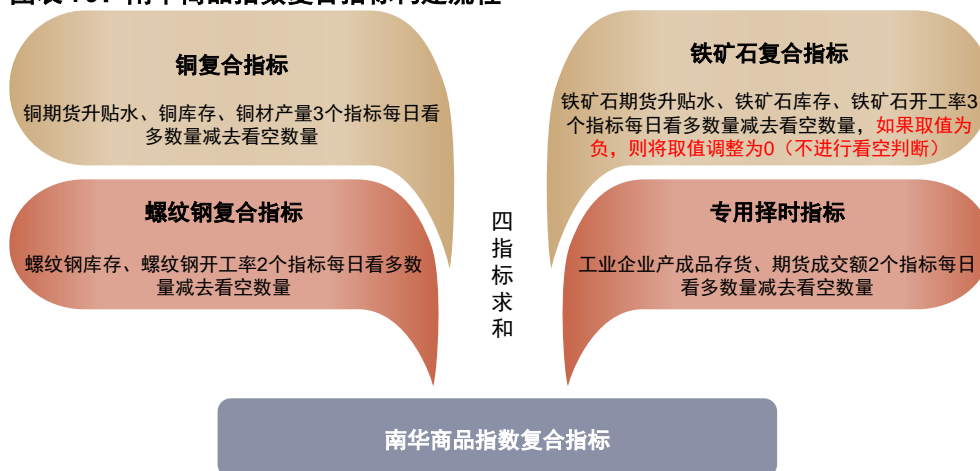
- ▶ 铜复合指标：铜期货升贴水、铜库存、铜材产量 3 个指标每日看多数量减去看空数量。
- ▶ 铁矿石复合指标：铁矿石期货升贴水、铁矿石库存、铁矿石开工率 3 个指标每日看多数量减去看空数量，如果取值为负，则将取值调整为 0（不进行看空判断）。
- ▶ 螺纹钢复合指标：螺纹钢库存、螺纹钢开工率 2 个指标每日看多数量减去看空数量。

(2) 专用择时指标沿用上述复合方式：

- ▶ 专用择时指标：工业企业产成品存货、期货成交额 2 个指标每日看多数量减去看空数量。

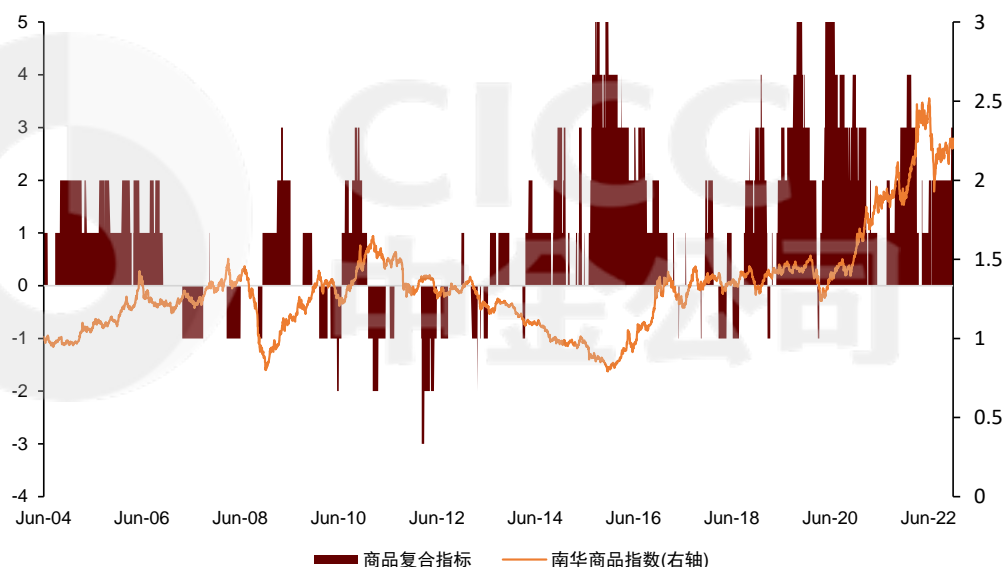
(3) 南华商品指数复合指标为：铜复合指标、铁矿石复合指标、螺纹钢复合指标、专用择时指标的取值之和。

图表 79：南华商品指数复合指标构建流程



资料来源：中金公司研究部

图表 80：南华商品指数复合指标历史取值



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

2008 年至今择时策略多空年化收益为 14.05%，同期南华商品指数的年化收益为 4.68%。期间择时策略共看多 29 次，胜率 72.41%，盈亏比 2.81；共看空 20 次，胜率 75%，盈亏比 3.30。策略多空择时效果较为显著。

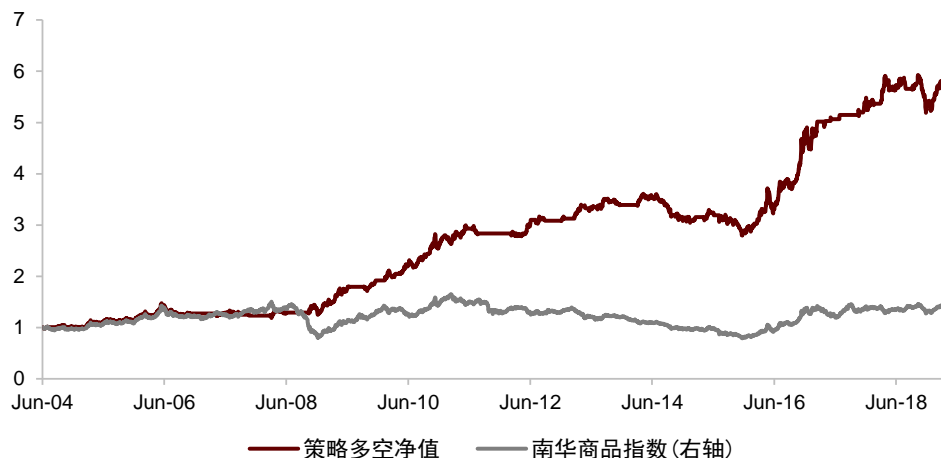
图表 81：南华商品指数复合指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2007/3/30	2007/9/3	1.20%
	2008/2/25	2008/6/5	-5.00%
	2008/10/14	2008/11/14	-10.38%
	2010/1/12	2010/3/15	-6.79%
	2010/4/7	2010/6/24	-8.54%
	2011/1/11	2011/5/19	-5.12%
	2011/6/21	2011/7/25	3.35%
	2012/2/8	2012/6/4	-8.92%
	2012/7/3	2012/8/27	0.34%
	2013/2/20	2013/4/2	-7.32%
	2013/4/23	2013/4/26	1.26%
	2013/5/17	2013/6/18	-0.85%
	2014/3/4	2014/3/21	-3.24%
	2017/5/5	2017/5/9	-0.64%
	2017/10/18	2017/10/23	-1.03%
	2018/2/27	2018/4/26	-5.69%
	2018/6/12	2018/7/30	0.78%
	2019/2/26	2019/3/18	-1.23%
	2020/3/4	2020/3/6	-0.50%
	2020/3/10	2020/3/16	-3.43%
看空胜率	75.00%		
看空盈亏比	3.30		
看多	2004/2/4	2004/7/2	0.97%
	2004/8/30	2006/3/20	23.03%
	2006/3/31	2006/11/7	2.47%
	2007/10/18	2007/10/22	-1.19%
	2008/11/17	2009/6/11	26.13%
	2009/9/10	2009/11/19	6.75%
	2010/6/29	2011/1/4	25.72%
	2012/12/4	2012/12/24	1.37%
	2013/7/3	2013/8/19	4.69%
	2013/9/4	2013/11/25	-3.31%
	2014/3/25	2014/9/30	-8.68%
	2014/10/15	2015/1/19	-3.50%
	2015/2/4	2015/2/16	2.13%
	2015/4/2	2015/4/13	-0.51%
	2015/4/23	2015/5/18	3.51%
	2015/6/3	2015/6/5	-1.65%
	2015/7/8	2017/2/13	57.14%
	2017/3/27	2017/4/5	0.32%
	2017/6/27	2017/6/28	1.62%
	2017/11/16	2018/1/19	3.33%
	2018/5/3	2018/6/4	0.62%
	2018/9/4	2019/2/25	1.86%
	2019/4/1	2019/4/3	2.47%
	2019/5/7	2020/2/25	0.72%
	2020/3/24	2021/3/8	44.68%
	2021/3/16	2021/5/19	6.52%
	2021/7/29	2022/3/25	26.00%
	2022/4/19	2022/6/24	-12.05%
	2022/6/29	2022/12/1(至今)	-1.97%
看多胜率	72.41%		
看多盈亏比	2.81		

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 82：南华商品指数复合指标多空择时净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

可转债左侧择时指标

可转债具有亏损有限且收益无限的期权特征，同时具有转股和纯债两个维度的属性。因此我们分别从描述可转债相对价格的转债溢价率和描述可转债期权特征的隐含波动率两个角度，构建可转债的左侧择时指标。

各择时指标的定义、逻辑以及应用场景如下：

图表 83：可转债左侧指标汇总

指标	定义	逻辑	应用场景
转债溢价率	先求中证转债各成分股的转股溢价率和纯债溢价率，然后按照各成分股在指数中的权重加权得到中证转债指数的转股溢价率和纯债溢价率，接着分别求两个溢价率在其自身过去5年的滚动分位数，最后将两个滚动分位数求平均	转债溢价率指标反映了可转债市场整体的估值情况，当转债溢价率指标较高时，意味着可转债整体处于高估状态，未来大概率跑输正股市场；反之未来大概率跑赢正股市场	中证转债相对中证全指超额收益
隐含波动率	先求中证转债各成分股隐含波动率的平均值，然后将其除以沪深300指数近期波动率（以近90个交易日计算），最后求其在自身过去2年的滚动分位数	隐含波动率理论上与可转债价格以及市场已实现波动率（反映期权时间价值）正相关，去除掉市场已实现波动率后，隐含波动率可以一定程度反映可转债估值情况，当隐含波动率较高时，意味着转债整体处于高估状态，未来大概率跑输正股市场；反之未来大概率跑赢正股市场	

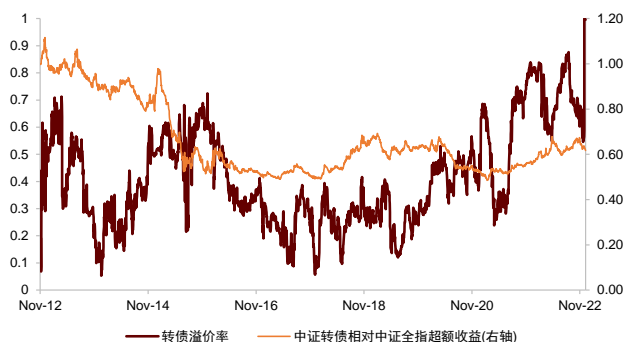
资料来源：Wind，中金公司研究部

可转债择时指标 1：转债溢价率

转债溢价率指标定义为：先求中证转债各成分股的转股溢价率和纯债溢价率，然后按照各成分股在指数中的权重加权得到中证转债指数的转股溢价率和纯债溢价率，接着分别求两个溢价率在其自身过去 5 年的滚动分位数，最后将两个滚动分位数求平均。

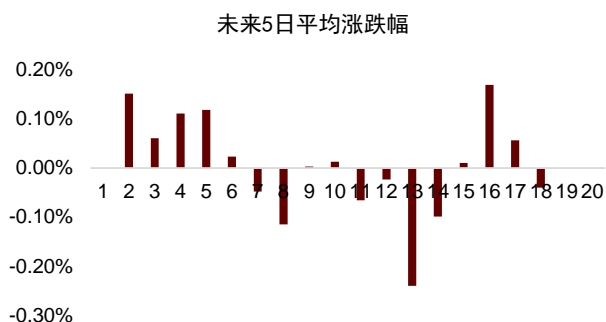
该指标逻辑为：转债溢价率指标反映了可转债市场整体估值情况，当转债溢价率指标较高时，意味着可转债整体处于高估状态，未来大概率跑输正股市场；反之未来大概率跑赢正股市场。

图表 84：指标历史走势



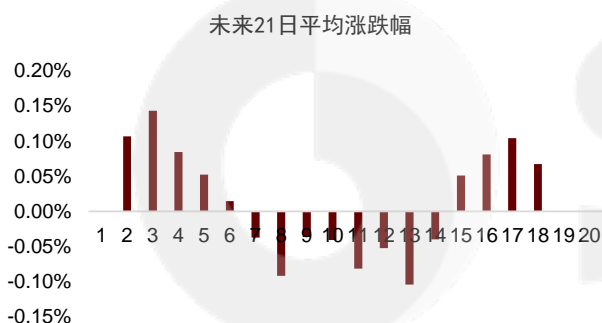
资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 85：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



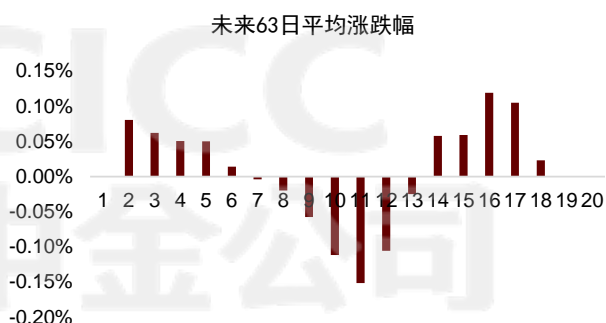
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择中证转债相对中证全指超额收益

图表 86：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择中证转债相对中证全指超额收益

图表 87：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择中证转债相对中证全指超额收益

由分组柱状图可以看到，转债溢价率指标在极端取值下，对中证转债超额收益未来的上行具有较好预测效果，而对于其未来下跌判断效果较差。出于此考虑，我们通过以下方式构建中证转债超额收益的择时策略：

- ▶ 当指标在 0.1 以下时，做多中证转债同时做空中证全指，直到指标恢复至 0.25 以上后，转为平仓。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

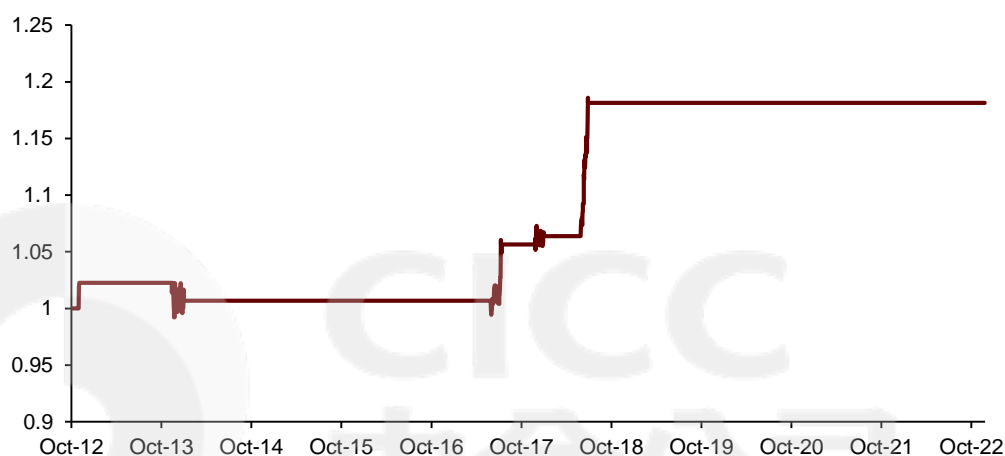
下面表格分别展示了指标历次看多期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看多 5 次，胜率 80%，盈亏比 3.08。整体来看，转债溢价率指标对中证转债超额收益未来上涨具有较好判断效果。

图表 88：转债溢价率指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看多	2012/11/8	2012/11/9	2.25%
	2013/11/19	2014/1/8	-1.54%
	2017/6/6	2017/7/21	4.93%
	2017/12/4	2018/1/8	0.68%
	2018/6/7	2018/7/6	11.08%
看多胜率		80.00%	
看多盈亏比		3.08	

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 89：转债溢价率指标择时累计净值曲线


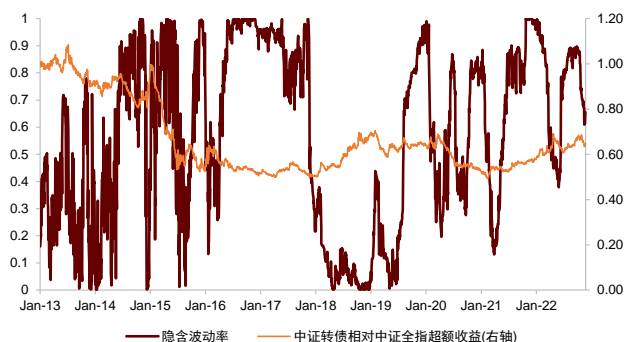
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

可转债择时指标 2：隐含波动率

隐含波动率指标定义为：先求中证转债各成分股隐含波动率的平均值，然后将其除以沪深 300 指数近期波动率（以近 90 个交易日计算），最后求其在自身过去 2 年的滚动分位数。

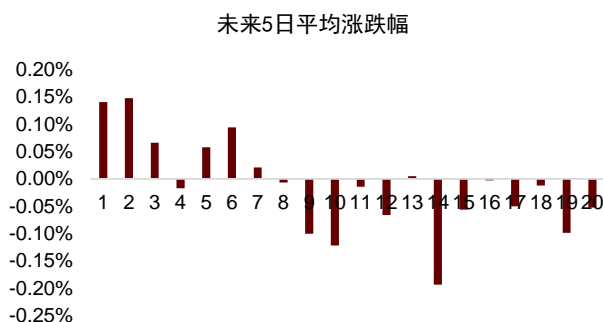
该指标逻辑为：隐含波动率理论上与可转债价格以及市场已实现波动率（反映期权时间价值）正相关，去除掉市场已实现波动率后，隐含波动率可以一定程度反映可转债估值情况，当隐含波动率较高时，意味着转债整体处于高估状态，未来大概率跑输正股市场；反之未来大概率跑赢正股市场。

图表 90：指标历史走势



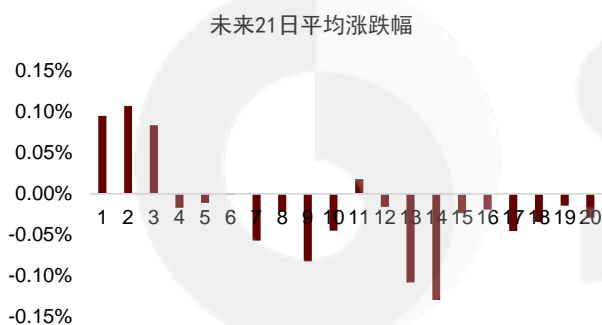
资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 91：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



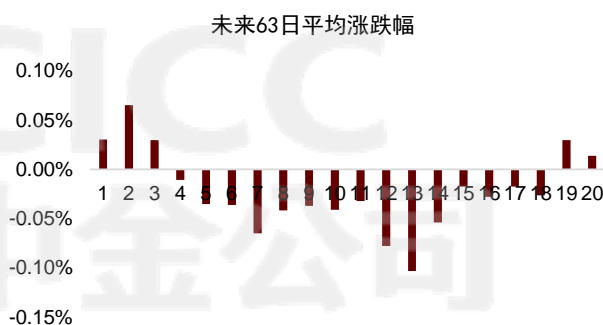
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择中证转债相对中证全指超额收益

图表 92：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择中证转债相对中证全指超额收益

图表 93：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择中证转债相对中证全指超额收益

由分组柱状图可以看到，隐含波动率指标在极端取值下，对中证转债超额收益未来短期与中期的涨跌均具有较好预测效果。本文以短期为例，来展示隐含波动率指标的择时策略构建方法：

- ▶ 当指标在 0.9 以上时，做空中证转债同时做多中证全指 10 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看空信号，则重新看空 10 个交易日；如果期间触发看多信号，则转为看多。
- ▶ 当指标在 0.1 以下时，做多中证转债同时做空中证全指 10 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 10 个交易日；如果期间触发看空信号，则转为看空。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看多与看空期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看空 14 次，胜率 71.43%，盈亏比 1.56；指标历史上共看多 11 次，胜率 72.73%，盈亏比 4.24。整体来看，隐含波动率指标对中证转债超额收益未来上涨具有较好判断效果。

图表 94：隐含波动率指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2014/6/27	2014/7/10	-2.61%
	2014/8/25	2014/10/15	-5.95%
	2014/10/21	2014/12/10	3.00%
	2015/1/13	2015/2/9	-7.92%
	2015/2/26	2015/3/11	-4.00%
	2015/3/17	2015/4/21	-16.71%
	2015/4/23	2015/7/15	-22.36%
	2015/10/29	2016/1/15	7.92%
	2016/5/30	2017/6/16	-6.29%
	2017/9/7	2017/9/25	-2.33%
	2017/10/18	2017/12/5	-4.71%
	2019/11/15	2020/2/14	0.43%
	2021/7/27	2021/8/9	-0.60%
	2021/10/27	2022/2/28	7.47%
看空胜率			71.43%
看空盈亏比			1.56
看多	2013/3/6	2013/3/29	4.22%
	2013/8/23	2013/10/23	-4.23%
	2013/11/27	2014/2/26	-1.65%
	2014/4/21	2014/5/9	5.59%
	2014/5/22	2014/6/5	-0.26%
	2014/12/11	2015/1/12	15.87%
	2015/7/16	2015/7/30	3.37%
	2015/8/20	2015/9/11	12.09%
	2018/3/27	2018/6/29	5.84%
	2018/7/4	2019/1/23	17.18%
	2019/4/26	2019/7/12	5.17%
看多胜率			72.73%
看多盈亏比			4.24

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 95：隐含波动率指标择时累计净值曲线



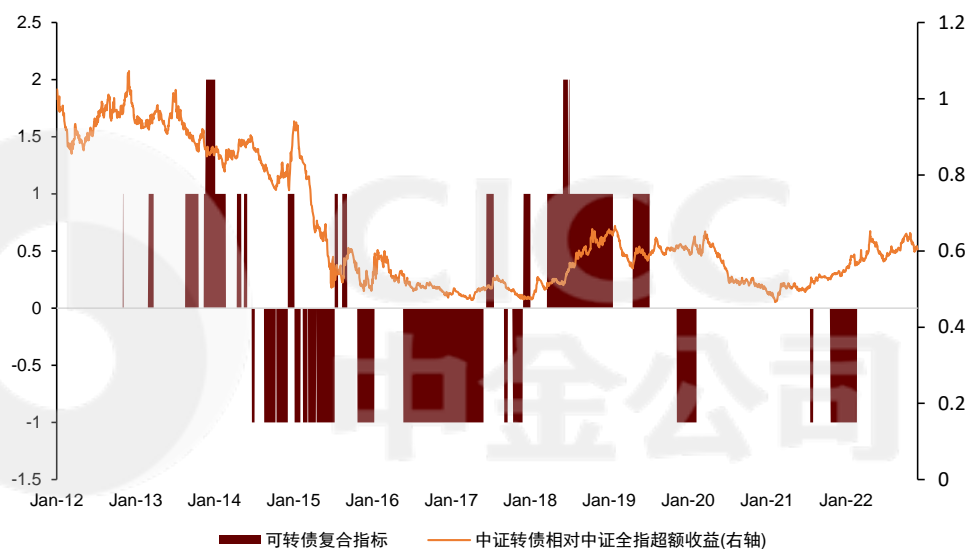
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

可转债复合指标

我们将上文中 2 个可转债择时指标进行复合，构建用于可转债左侧择时的“左侧复合指标”。复合方法为：

- ▶ 每个交易日，统计每个指标的多空信号触发情况。
- ▶ 复合指标取值为发出看多信号的指标数量减去发出看空信号的指标数量。
- ▶ 若复合指标取值大于 0，则看多可转债，做多中证转债同时做空中证全指；若复合指标取值小于 0，则看空可转债，做空中证转债同时做多中证全指；若复合指标取值等于 0，则维持中性信号，平仓处理。
- ▶ 当复合指标观点方向发生变化时，以指数第二日的收盘价进行买入/卖出操作。

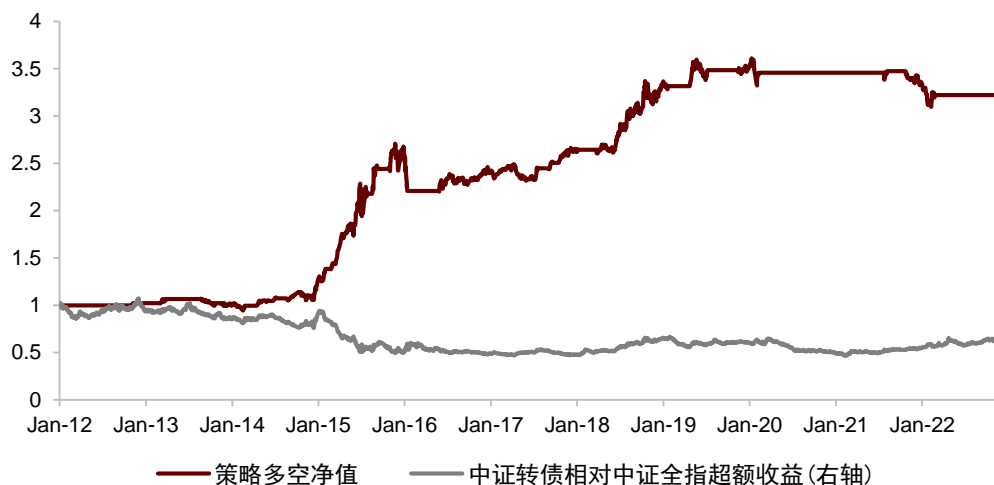
图表 96：可转债复合指标历史取值情况



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

2012 年至今择时策略多空年化收益为 11.76%，同期中证转债相对中证全指年化超额为 -4.66%。期间择时策略共看多 13 次，胜率 76.92%，盈亏比 3.32；共看空 14 次，胜率 71.43%，盈亏比 1.57。策略多空择时效果较为显著。

图表 97：可转债复合指标多空择时净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

图表 98：可转债复合指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2014/6/27	2014/7/10	-2.61%
	2014/8/25	2014/10/15	-5.95%
	2014/10/21	2014/12/10	3.00%
	2015/1/13	2015/2/9	-7.92%
	2015/2/26	2015/3/11	-4.00%
	2015/3/17	2015/4/21	-16.71%
	2015/4/23	2015/7/15	-22.36%
	2015/10/29	2016/1/15	7.92%
	2016/5/30	2017/6/5	-6.22%
	2017/9/7	2017/9/25	-2.33%
	2017/10/18	2017/12/1	-5.18%
	2019/11/15	2020/2/14	0.43%
	2021/7/27	2021/8/9	-0.60%
	2021/10/27	2022/2/28	7.47%
看空胜率		71.43%	
看空盈亏比		1.57	
看多	2012/11/8	2012/11/9	2.25%
	2013/3/6	2013/3/29	4.22%
	2013/8/23	2013/10/23	-4.23%
	2013/11/19	2014/2/26	-2.66%
	2014/4/21	2014/5/9	5.59%
	2014/5/22	2014/6/5	-0.26%
	2014/12/11	2015/1/12	15.87%
	2015/7/16	2015/7/30	3.37%
	2015/8/20	2015/9/11	12.09%
	2017/6/19	2017/7/21	5.02%
	2017/12/6	2018/1/8	0.19%
	2018/3/27	2019/1/23	25.46%
	2019/4/26	2019/7/12	5.17%
看多胜率		76.92%	
看多盈亏比		3.32	

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

港股左侧择时指标

长期来看，港股与 A 股走势具有较强的相关性，但在部分情形下两者表现会有较为明显的分化。本部分聚焦于港股相对于 A 股的超额收益，从 AH 溢价率和相对估值两个角度，探寻对其进行左侧判断的指标。

各择时指标的定义、逻辑以及应用场景如下：

图表 99：港股左侧指标汇总

指标	定义	逻辑	应用场景
AH溢价率	恒生AH股溢价指数的滚动5年分位数	AH溢价率反映了两地上市企业A股价格和港股价格的相对高低，当AH溢价率较高时，意味着A股相对港股显著高估，未来港股大概率跑赢A股；反之未来A股大概率跑赢港股	恒生指数相对沪深300超额收益
相对估值	先计算恒生指数与沪深300指数市盈率之差，然后求差值在过去5年的滚动分位数	相对估值指标反映了两地股市估值的相对高低，当相对估值指标较高时，意味着港股相对A股显著高估，未来港股大概率跑输A股；反之未来港股大概率跑赢A股	

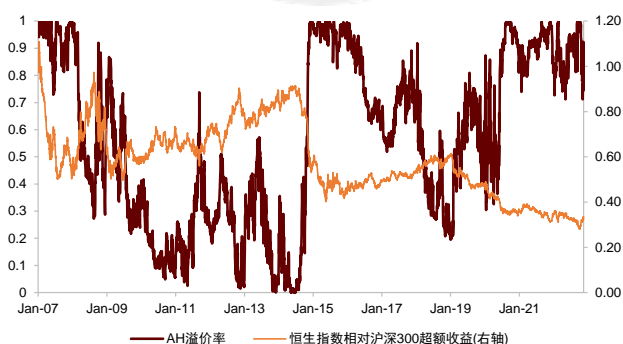
资料来源：Wind，中金公司研究部

港股择时指标 1：AH 溢价率

AH 溢价率指标定义为：恒生 AH 股溢价指数的滚动 5 年分位数。

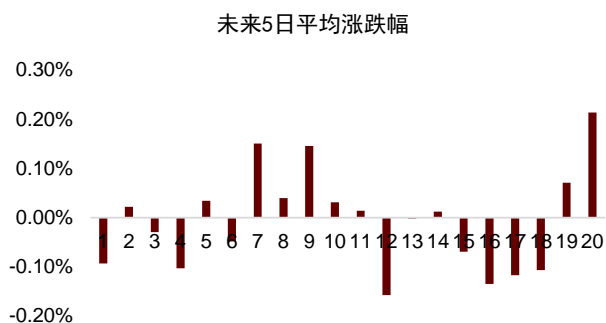
该指标逻辑为：AH 溢价率反映了两地上市企业 A 股价格和港股价格的相对高低，当 AH 溢价率较高时，意味着 A 股相对港股显著高估，未来港股大概率跑赢 A 股；反之未来 A 股大概率跑赢港股。

图表 100：指标历史走势



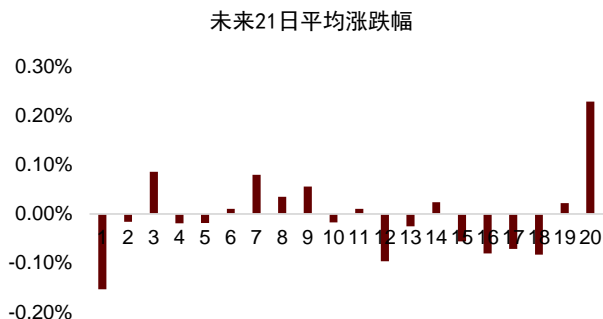
资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 101：指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益



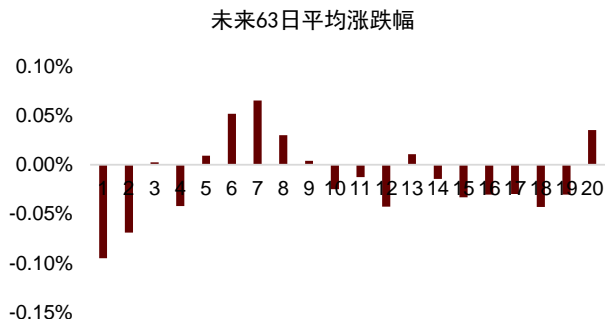
资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择恒生指数相对沪深 300 超额收益

图表 102：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择恒生指数相对沪深 300 超额收益

图表 103：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择恒生指数相对沪深 300 超额收益

由分组柱状图可以看到，AH 溢价率指标在极端取值下，对恒生指数超额收益未来涨跌均具有较好区分效果。不过从实际回测效果看，AH 溢价率指标对恒生指数超额收益未来上涨判断效果不佳，对下跌判断相对较好，因此我们最终仅使用该指标发出恒生指数超额收益的看空信号，具体来说：

- ▶ 当指标在 0.1 以下时，做空恒生指数同时做多沪深 300 指数 21 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看空信号，则重新看空 21 个交易日。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

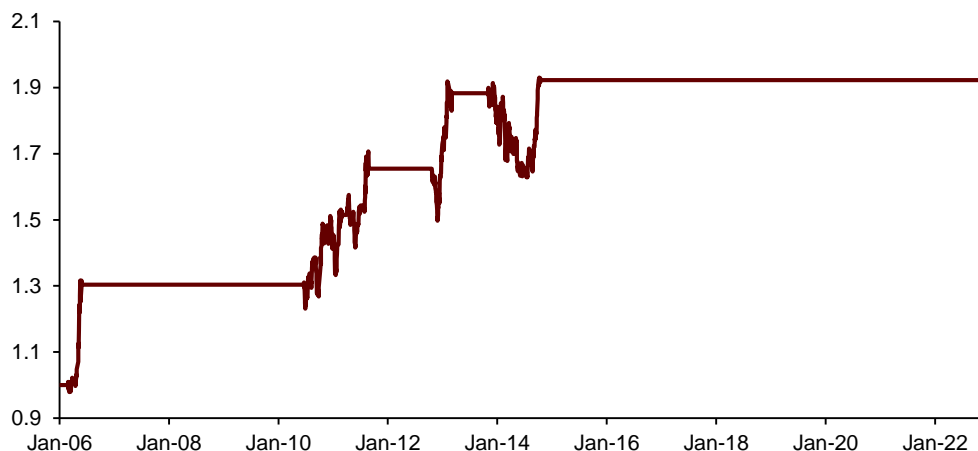
下面表格分别展示了指标历次看空期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看空 10 次，胜率 100%，具有较好的预测效果。

图表 104：AH 溢价率指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2006/3/1	2006/3/31	-1.61%
	2006/4/17	2006/5/31	-23.40%
	2010/6/22	2010/9/9	-4.58%
	2010/9/13	2010/11/9	-6.54%
	2010/11/24	2011/1/5	-0.55%
	2011/1/7	2011/3/4	-5.49%
	2011/4/6	2011/7/6	-2.36%
	2011/7/28	2011/8/29	-7.44%
	2012/10/24	2013/3/5	-13.25%
	2013/11/4	2014/10/20	-4.06%
看空胜率	100.00%		
看空盈亏比	--		

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 105: AH 溢价率指标择时累计净值曲线



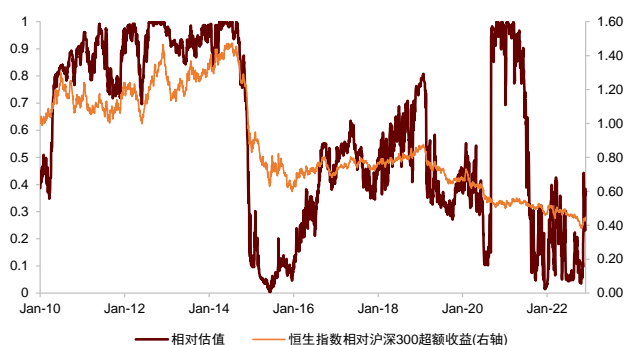
资料来源: Wind, 中金公司研究部。注: 数据截至 2022/12/01

港股择时指标 2: 相对估值

相对估值指标定义为: 先计算恒生指数与沪深 300 指数市盈率之差, 然后求差值在过去 5 年的滚动分位数。

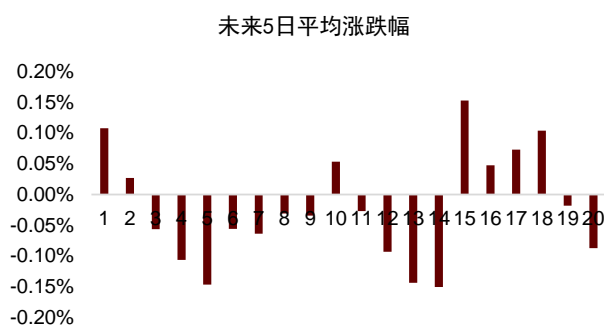
该指标逻辑为: 相对估值指标反映了两地股市估值的相对高低, 当相对估值指标较高时, 意味着港股相对 A 股显著高估, 未来港股大概率跑输 A 股; 反之未来港股大概率跑赢 A 股。

图表 106: 指标历史走势



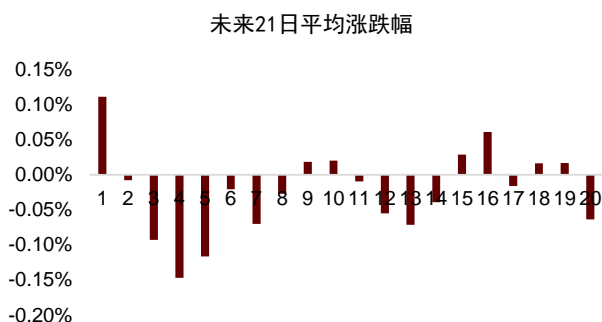
资料来源: Wind, 中金公司研究部

图表 107: 指标不同分组下资产未来 5 日平均日收益

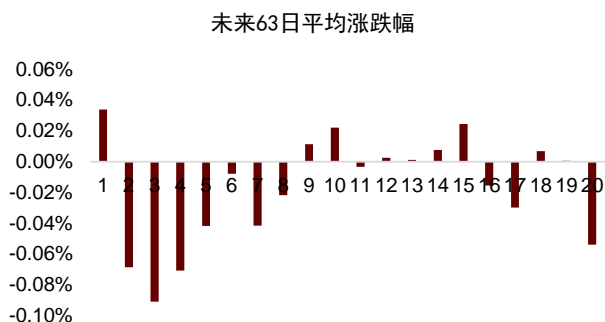


资料来源: Wind, 中金公司研究部。注: 指标每组以 0.05 分位递增, 资产选择恒生指数相对沪深 300 超额收益

图表 108：指标不同分组下资产未来 21 日平均日收益 图表 109：指标不同分组下资产未来 63 日平均日收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择恒生指数相对沪深 300 超额收益



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：指标每组以 0.05 分位递增，资产选择恒生指数相对沪深 300 超额收益

由分组柱状图可以看到，相对估值指标在极端取值下，对恒生指数超额收益未来涨跌均具有较好区分效果。我们通过以下方式构建该指标的择时策略：

- ▶ 当指标在 0.95 以上时，做空恒生指数同时做多沪深 300 指数 21 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看空信号，则重新看空 21 个交易日；如果期间触发看多信号，则转为看多。
- ▶ 当指标在 0.05 以下时，做多恒生指数同时做空沪深 300 指数 21 个交易日，之后恢复平仓。如果期间再次触发看多信号，则重新看多 21 个交易日；如果期间触发看空信号，则转为看空。
- ▶ 其余时间，维持平仓状态。
- ▶ 调仓以出现信号第二天的收盘价买入/卖出。

下面表格分别展示了指标历次看空期间的收益情况，以及策略的累计净值曲线。指标历史上共看空 8 次，胜率 100%；指标历史上共看多 6 次，胜率 83.33%，盈亏比 2.69。整体来看，相对估值指标具有较好的多空择时效果。

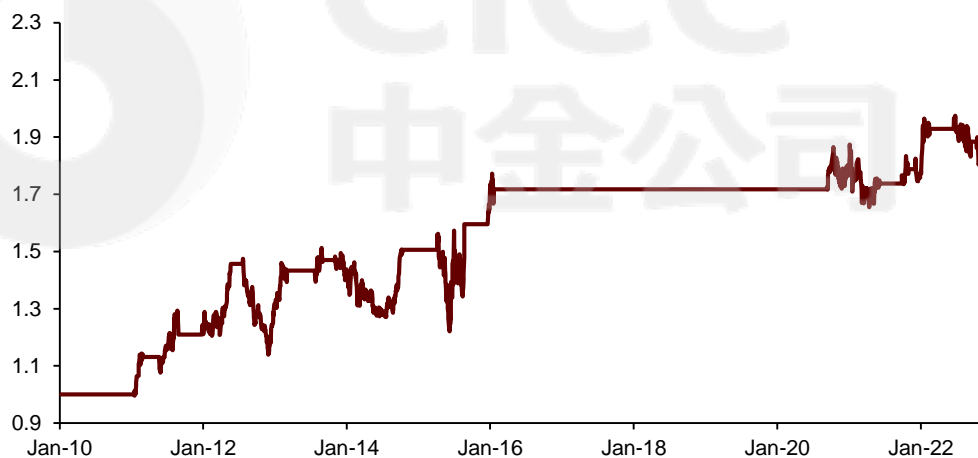
图表 110：相对估值指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2011/1/19	2011/3/4	-12.14%
	2011/5/25	2011/7/22	-2.80%
	2011/7/27	2011/8/31	-4.97%
	2011/12/28	2012/5/23	-18.13%
	2012/7/24	2013/3/5	-0.22%
	2013/7/25	2013/9/3	-2.81%
	2013/11/4	2014/10/16	-4.36%
	2020/9/11	2021/6/9	-3.22%
看空胜率		100.00%	
看空盈亏比		--	
看多	2015/4/9	2015/8/25	5.92%
	2015/12/23	2016/1/22	7.68%
	2021/9/29	2021/11/3	2.86%
	2021/12/7	2022/2/16	7.91%
	2022/6/21	2022/9/16	-2.34%
	2022/10/14	2022/11/25	7.05%
看多胜率		83.33%	
看多盈亏比		2.69	

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前和结束时间的1天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 111：相对估值指标择时累计净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

港股复合指标

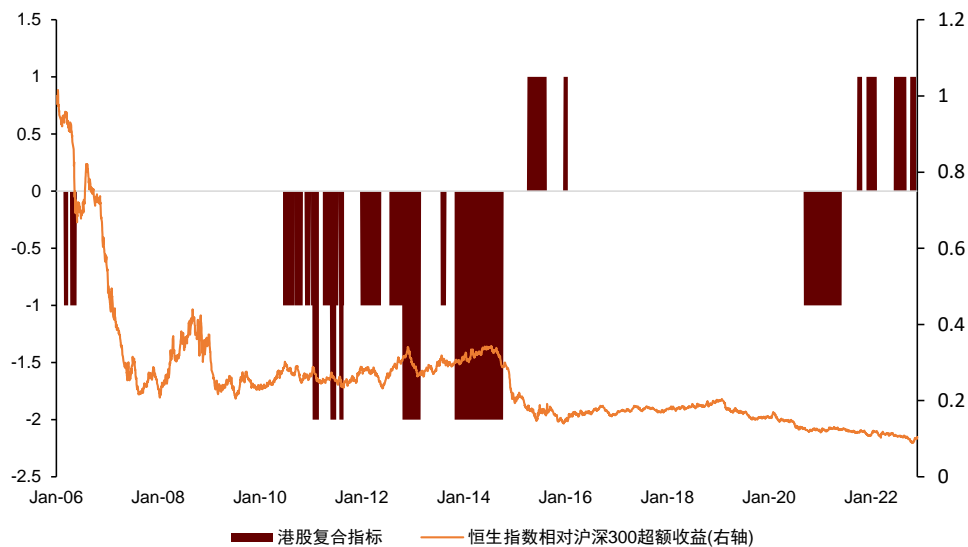
我们将上文中 2 个港股择时指标进行复合，构建用于港股左侧择时的“左侧复合指标”。复合方法为：

- ▶ 每个交易日，统计每个指标的多空信号触发情况。
- ▶ 复合指标取值为发出看多信号的指标数量减去发出看空信号的指标数量。
- ▶ 若复合指标取值大于 0，则相对看多港股，做多恒生指数同时做空沪深 300；若复合指标取值小于 0，则相对看空港股，做空恒生指数同时做多沪深 300；若复合指标取值等于 0，则维持中性信号，平仓处理。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

► 当复合指标观点方向发生变化时，以指数第二日的收盘价进行买入/卖出操作。

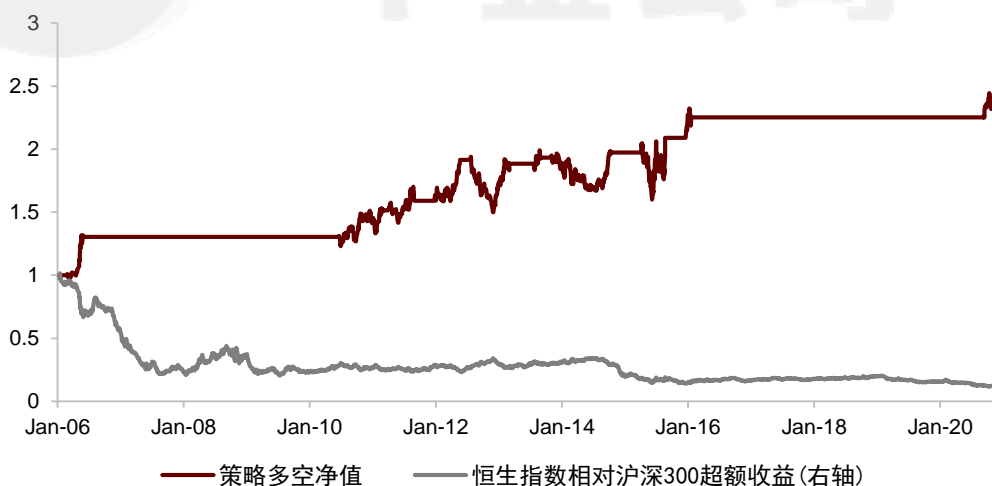
图表 112：港股复合指标历史取值情况



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

2006 年至今择时策略多空年化收益为 6.14%，同期恒生指数相对沪深 300 年化超额为 -12.98%。期间择时策略共看多 6 次，胜率 83.33%，盈亏比 2.69；共看空 13 次，胜率 100%。策略多空择时效果较为显著。

图表 113：港股复合指标多空择时净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

图表 114：港股复合指标历次看多与看空区间收益统计

	开始时间	结束时间	区间涨跌幅
看空	2006/3/1	2006/3/31	-1.61%
	2006/4/17	2006/5/31	-23.40%
	2010/6/22	2010/9/9	-4.58%
	2010/9/13	2010/11/9	-6.54%
	2010/11/24	2011/1/5	-0.55%
	2011/1/7	2011/3/4	-5.49%
	2011/4/6	2011/7/22	-1.24%
	2011/7/27	2011/8/31	-4.97%
	2011/12/28	2012/5/23	-18.13%
	2012/7/24	2013/3/5	-0.22%
	2013/7/25	2013/9/3	-2.81%
	2013/11/4	2014/10/20	-4.06%
	2020/9/11	2021/6/9	-3.22%
看空胜率		100.00%	
看空盈亏比		--	
看多	2015/4/9	2015/8/25	5.92%
	2015/12/23	2016/1/22	7.68%
	2021/9/29	2021/11/3	2.86%
	2021/12/7	2022/2/16	7.91%
	2022/6/21	2022/9/16	-2.34%
	2022/10/14	2022/11/25	7.05%
看多胜率		83.33%	
看多盈亏比		2.69	

注：开始时间和结束时间为计算收益的时间区间。触发信号的时间为开始时间的2天前。

资料来源：Wind，中金公司研究部

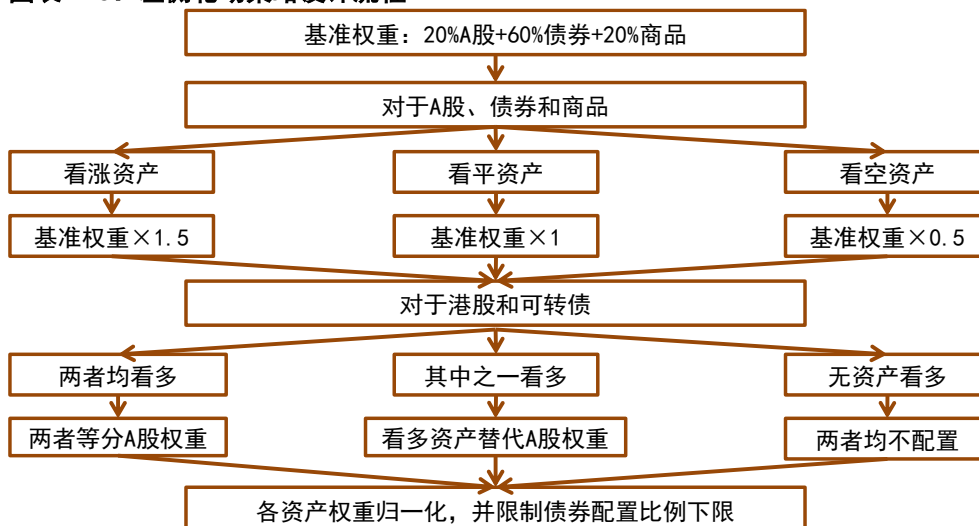
基于左侧择时的大类资产轮动策略

我们在报告《[量化配置系列（8）先发制人：A 股左侧择时指标探讨](#)》以及《[量化配置系列（9）左侧择时在债券市场是否依然有效？](#)》中，介绍了对国内股市和债市进行左侧择时的指标。结合本篇报告对于商品、可转债以及港股的左侧择时研究，我们通过以下方式来设计基于左侧择时的大类资产轮动策略：

- ▶ 资产选择 A 股、港股、债券、可转债以及商品 5 类资产，分别使用沪深 300 指数、恒生指数、中债综合财富指数、中证转债以及南华商品指数作为代表。
- ▶ 基准配置比例为 20%A 股+60%债券+20%商品。
- ▶ 每月末，获取 5 类资产的左侧择时观点。
- ▶ 对于 A 股、债券和商品，如果为看多信号，则该资产配置比例在基准配置比例基础上扩大为 1.5 倍，如果为看空信号，则资产配置比例在基准配置比例基础上减小一半，如果为中性信号，则该资产配置比例不调整。
- ▶ 对于港股和可转债，根据其择时观点来替代 A 股配置比例。具体来说，如果两者均未发出看多信号，则不配置这两类资产；如果其中之一发出看多信号，则将 A 股配置比例转移至看多资产，同时不再配置 A 股；如果两者均发出看多信号，则将 A 股配置比例等分至两类资产，同时不再配置 A 股。
- ▶ 通过上述权重调整后，再将各类资产配置权重归一化。若归一化后债券配置比例<60%，则将债券配置比例提升至 60%，剩余资产配置比例等比例缩小至 40%。

- 基准选择与策略同步再平衡的“20%A股+60%债券+20%商品”组合。

图表 115：左侧轮动策略设计流程



资料来源：中金公司研究部

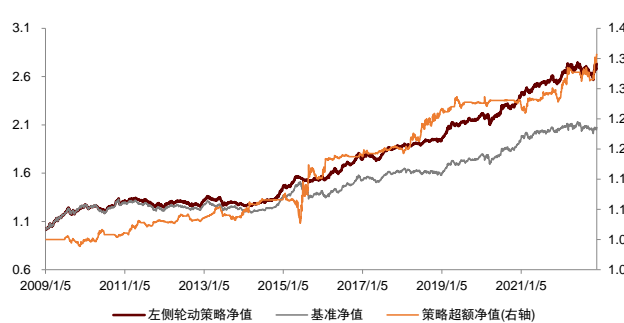
左侧轮动策略 2009 年至今年化收益 7.29%，夏普率 0.72，同期基准年化收益 5.17%，超额收益稳定。从绝对收益看，策略仅在 2011 和 2013 年取得负收益，在其它年份均保持上涨；从相对收益看，策略仅在 2009 和 2020 年小幅跑输基准，在其它年份相对基准均有更好表现；从回撤方面看，策略在大多数年份相对基准有更小的当年最大回撤，全区间最大回撤为-7.54%，出现在 2014 年 1 月 20 日，原因在于策略在 2013 年下半年超配了债券与可转债，而债券在 2013 年下半年表现不佳，可转债在 2013 年 4 季度有较大跌幅，从而使组合在 2014 年 1 月份出现历史最大回撤。

图表 116：左侧轮动策略(月频调仓)分年统计

年份	定期配置模型年收益	基准年收益	定期配置模型最大回撤	基准最大回撤
2009	27.10%	27.41%	-5.92%	-4.96%
2010	2.90%	1.51%	-6.76%	-7.60%
2011	-4.08%	-5.95%	-7.41%	-8.38%
2012	5.54%	4.96%	-4.86%	-4.67%
2013	-3.93%	-4.38%	-7.35%	-7.46%
2014	14.53%	11.83%	-1.70%	-2.79%
2015	7.59%	3.51%	-4.04%	-11.74%
2016	11.65%	8.04%	-3.69%	-4.72%
2017	7.00%	5.98%	-4.36%	-4.00%
2018	3.51%	-2.04%	-2.15%	-4.38%
2019	13.87%	12.75%	-1.90%	-2.80%
2020	8.72%	8.82%	-5.42%	-5.82%
2021	7.11%	6.17%	-3.51%	-3.45%
2022/12/1	6.20%	0.36%	-6.56%	-5.64%

资料来源：Wind，中金公司研究部

图表 117：左侧轮动策略(月频调仓)净值曲线



资料来源：Wind，中金公司研究部。注：数据截至 2022/12/01

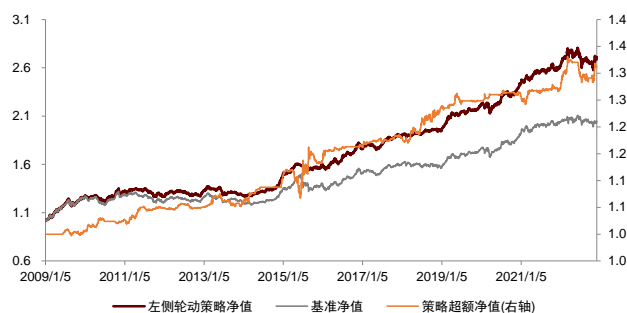
将策略从月频调仓换为周频调仓后，策略年化收益小幅提升。我们尝试将策略由每月末调仓转为每周末调仓，其他条件不变。从结果看，策略年化收益由原先的 7.29% 小幅提升至 7.33%，夏普率由 0.72 提升至 0.74，最大回撤由-7.54% 提升至-8.23%。整体来说，提升策略调仓频率对组合影响相对较小，实际投资过程中，月频调仓可以认为是左侧轮动策略的有效调仓频率。

图表 118: 左侧轮动策略(周频调仓)分年统计

年份	左侧轮动策略年收益	基准年收益	左侧轮动策略最大回撤	基准最大回撤
2009	27.37%	27.41%	-6.41%	-4.96%
2010	3.62%	1.51%	-6.15%	-7.60%
2011	-3.81%	-5.95%	-6.55%	-8.38%
2012	4.95%	4.96%	-4.77%	-4.67%
2013	-3.91%	-4.38%	-6.87%	-7.46%
2014	17.04%	11.83%	-1.57%	-2.79%
2015	6.91%	3.51%	-4.29%	-11.74%
2016	10.16%	8.04%	-3.78%	-4.72%
2017	7.44%	5.98%	-3.92%	-4.00%
2018	2.87%	-2.04%	-2.00%	-4.38%
2019	13.91%	12.75%	-1.62%	-2.80%
2020	9.65%	8.82%	-4.99%	-5.82%
2021	7.60%	6.17%	-2.84%	-3.45%
2022/12/1	3.37%	0.36%	-8.28%	-5.64%

资料来源: Wind, 中金公司研究部

图表 119: 左侧轮动策略(周频调仓)净值曲线



资料来源: Wind, 中金公司研究部。注: 数据截至 2022/12/01



CICC
中金公司

作者信息



宋唯实 分析员

SAC 执证编号: S0080522080003
SFC CE Ref: BQG075
weishi.song@cicc.com.cn



周萧潇 分析员

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



刘均伟 分析员

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



王汉锋 分析员

SAC 执证编号: S0080513080002
SFC CE Ref: AND454
hanfeng.wang@cicc.com.cn



CICC
中金公司

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及期货事务监察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》定义下的合格投资者及/或机构投资者提供。本报告无意也不应直接或间接地分发或传递给新加坡的任何其他人。提供本报告于合格投资者及/或机构投资者，有关财务顾问将无需根据新加坡之《财务顾问法》第 45 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持牌代表。

本报告由受金融行为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。本报告有关的投资产品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。

本报告亦由中国国际金融股份有限公司向符合日本《金融商品交易法施行令》第 17 条第 3 款第 1 项及《金融商品交易法》第 58 条第 2 款但书前段所规定的日本金融机构提供。在该情形下，本报告有关的投资产品和服务仅向日本受监管的金融机构提供。

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问 <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：金灿，樊荣



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