

## 量化策略

# 量化择时系列（2）：如何运用成交额信息进行择时

**时序信息为主：指数成交额在时间序列上信息具有显著择时能力**

**“价涨量先行”：市场在成交额放量阶段，未来上涨幅度更高。**通过构造放量程度指标刻画指数当前放量或缩量程度，并考察不同指标取值范围内对应的指数未来预期收益率，我们验证了放量缩量程度整体上对市场后续走势有较为显著的正向预测能力。但同时，在极度缩量的场景下指标择时预测能力会明显失效。

**放量缩量指标择时特征：信息衰减速度较快，有效性主要来源于高赔率。**放量程度指标的择时信息在对指数未来 5 日、未来 10 日的收益率均有较显著的预测能力。但对指数未来 20 日涨跌幅的预测能力明显减弱。择时信息有效性不超过 1 个月。同时，通过比较指标在不同取值范围内未来指数收益的均值与中位数，得出放量程度指标的择时有效性主要源于高赔率而非高胜率。

**放量程度指标择时信息来源：部分来自价格趋势动量，但自身也有显著独有信息。**“价在量先”与“量在价先”均成立，但“价在量先”更为显著。前一日的市场收益率表现会显著影响后一日的交易热情，大涨后一日更大概率大幅放量，而大跌后一日往往会有所缩量。在剥离前一日涨跌幅对放量程度指标带来的贡献后，放量信息仍具有较高择时能力，但择时效果一般会有所减弱，同时在指标处于极值场景下时，择时失效的缺陷会更为明显。

**截面信息为辅：指数成分股在截面上的成交额信息有效补充时序指标**

**成交分化度：单指标择时效果较弱。**指数在同样的放量缩量情景下，成交额在其内部成分股上的分布结构可能大相径庭。成交分化度的大小表达了当前市场交易情绪的较为集中还是分散，一定程度上刻画了当前市场是否有较为明确的投资主线。在逻辑上可以对放量程度指标进行择时信息的补充。但作为单指标，其择时能力及效果较弱，更适合作为辅助指标使用。

**成交分化度信息可弥补放量缩量择时信号在极度放量或缩量场景下的失效缺陷。**通过将成交分化放缩指标的信息加入时序放量缩量指标，择时指标在极值处失效的情况大大改善，择时能力进一步加强。在各个主流宽基指数及风格指数上，均有显著择时能力。

**成交额综合择时指标在指数上择时效果优秀。**结合时序放量缩量信息与成交分化度信息，构建成交额综合择时指标。以该指标构建的择时策略，在 2005 年 7 月至 2021 年 3 月期间，运用在沪深 300 指数上，择时净值年化收益 21.7%，夏普比率 1.17，最大回撤 34.2%，开仓胜率 58.2%，平均盈亏比 2.18；同期沪深 300 指数年化收益率 12.0%，最大回撤 72.3%。在收益增益与回撤控制上，择时模型均有较好表现。在其它多个指数上也均有不错的择时效果。

分析员

**胡骥聪**SAC 执证编号：S0080521010007  
jicong.hu@cicc.com.cn

分析员

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

分析员

**王汉锋，CFA**SAC 执证编号：S0080513080002  
SFC CE Ref: AND454  
hanfeng.wang@cicc.com.cn

### 相关研究报告

- [量化策略 | 量化择时系列（1）：金融工程视角下的技术择时艺术](#) (2021.01.21)
- [市场策略 | 市场量化观察体系（2）：“二八分化”现象的量化定义及策略应用](#) (2017.02.22)

## 目录

<b>放量与缩量: 成交额在时间序列上的择时信息</b>	<b>4</b>
放量程度指标	4
放量程度指标具有显著择时信息	5
放量程度指标择时模型在各个指数上均有一定效果	7
“量在价先” VS “价在量先”	9
小结	12
<b>成交分化度: 成交额在指数内部分布特征的择时信息</b>	<b>13</b>
成交分化度的择时应用逻辑	13
构建成交分化度相关指标	14
成交分化度放缩指标应用: 单指标择时效果不佳	16
<b>多维度成交额信息结合, 加强择时效果</b>	<b>17</b>
成交分化度信息弥补放量程度指标择时缺陷	17
综合成交额择时模型效果优异	19
参数测试: 不同指数最优开平仓参数基本均在 0.3 至 0.7 之间	22
<b>总结 &amp; 最新观点</b>	<b>22</b>
结论	22
最新观点	23
<b>风险提示</b>	<b>23</b>

## 图表

图表 1: 以 N=60 计算的成交额时序标准分序列	5
图表 2: 以 N=60 计算的成交额时序标准分取值分布	5
图表 3: 以 N=60 计算的成交额对数时序标准分序列	5
图表 4: 以 N=60 计算的成交额对数时序标准分取值分布	5
图表 5: 放量程度指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 10 日预期收益率	6
图表 6: 放量程度指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 5 日预期收益率	6
图表 7: 放量程度指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 20 日预期收益率	6
图表 8: 放量程度指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 5 日、10 日、20 日涨跌幅中位数比较	7
图表 9: 放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值统计数据	7
图表 10: 放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值效果	8
图表 11: 放量程度指标在各不同指数上的择时净值统计数据	8
图表 12: 各指数“价在量先”与“量在价先”显著性比较	9
图表 13: 各指数放量程度指标在提纯前后的“价在量先”与“量在价先”显著性比较	10
图表 14: 提纯放量程度指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 10 日预期收益率	10
图表 15: 提纯放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值效果	11
图表 16: 提纯前后放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值统计数据对比	11
图表 17: 提纯放量程度指标在各不同指数上的择时净值统计数据	12
图表 18: 不同市场涨跌阶段, 成交额整体与结构特征变化	14
图表 19: 成交额幂函数拟合实例 (沪深 300 指数成分股, 日期: 2015/08/04, 拟合分化度 0.607)	15
图表 20: 成交额幂函数拟合实例 (沪深 300 指数成分股, 日期: 2021/03/31, 拟合分化度 1.004)	15
图表 21: 以 N=60 计算的成交分化度时序标准分序列	15
图表 22: 以 N=60 计算的成交分化度时序标准分取值分布	15

图表 23:成交分化度放缩指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 10 日预期收益率 .....	16
图表 24: 放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值效果 .....	16
图表 25:放量程度指标与提纯放量指标相关性较高 .....	17
图表 26:时序放量指标与成交分化放缩指标之间呈现弱负相关性 .....	18
图表 27: 沪深 300 指数成交额综合择时指标序列 .....	18
图表 28: 沪深 300 指数成交额综合择时指标取值分布 .....	18
图表 29: 成交额综合择时指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 10 日预期收益率 .....	19
图表 30: 成交额综合择时指标在不同取值下, 各指数未来 10 日预期收益率均值 .....	19
图表 31: 成交额综合择时指标在不同取值下, 各指数未来 10 日预期收益率分布 .....	19
图表 32: 成交额综合择时指标在沪深 300 指数上的择时净值效果 .....	20
图表 33: 不同指数上成交额综合择时模型净值统计数据 .....	20
图表 34:上证综指成交额综合择时模型 .....	21
图表 35: 上证 50 指数成交额综合择时模型 .....	21
图表 36: 中证 500 指数成交额综合择时模型 .....	21
图表 37: 中证 800 指数成交额综合择时模型 .....	21
图表 38:中证全指成交额综合择时模型 .....	21
图表 39: 创业板指成交额综合择时模型 .....	21
图表 40: 国证成长指数成交额综合择时模型 .....	21
图表 41: 国证价值指数成交额综合择时模型 .....	21
图表 42: 各指数在不同开平仓参数下, 成交额综合择时模型净值年化收益 .....	22
图表 43: 各指数成交额综合择时指标最新得分及观点 .....	23



在择时系列第一篇报告《金融工程视角下的技术择时艺术》中，我们基于阻力支撑相对强弱的逻辑开发了 QRS 技术择时指标及相应的择时模型。该指标计算所需要的底层数据为指数的历史最高价序列与最低价序列。因此 QRS 技术指标实际上仅运用到了价格数据中的择时信息。

而交易信息中，除了价格数据以外，成交数据也备受投资者关注。本篇报告将围绕成交数据展开研究，并尝试挖掘蕴含在其中的择时信息，构建基于成交数据的择时模型。

报告整体内容分 4 个章节展开。第一章从成交额在时间序列上的特征出发，探索放量与缩量行为是否对市场未来涨跌具有预测能力，并构造相应放量缩量指标，考察其在指数上择时的效果及缺陷；第二章将从成交额在指数内部成分股上的分布特征入手，构造成交分化度指标，分析其对未来涨跌预测的逻辑路径，并检验分化度指标在指数择时上的实证效果；第三章分析放量缩量指标与分化度指标之间的交互关系，考察不同指标场景下成交额指标的择时有效性，并根据相应结论，综合利用多维度成交额信息，构造出成交额择时综合指标。同时检验成交额综合指标在指数上的择时效果；最后一个章节总结本文主要研究结论，并根据最新数据给出基于成交额信息的近期择时观点。

## 放量与缩量：成交额在时间序列上的择时信息

A 股市场上，“价涨量先行”是大部分投资者对于成交量与价格之间关系的普遍认知：成交放量的时候市场未来更大概率上行，而在缩量过程中往往伴随着市场下行。但同时，也有投资者认为，我们平常观察到的所谓“量在价先”现象的原因是因为价格有较为明显的动量趋势，实际上“价在量先”才是本质现象，成交放量与缩量所体现的择时信息其实已经包含在价格趋势跟踪信号中。

在本章节接下来的篇幅中，我们将针对上述分歧所涉及的问题进行讨论，并着重在以下几个方面进行深入研究：

- ▶ 构建能有效刻画成交放量或缩量程度的指标
- ▶ 验证“价涨量先行”在统计上是否成立。若成立，能以多大程度对未来市场涨跌进行择时预测？
- ▶ 考察“量在价先”与“价在量先”的实际情况，并验证成交放量与缩量的择时信息中是否已经完全包含在价格动量中。

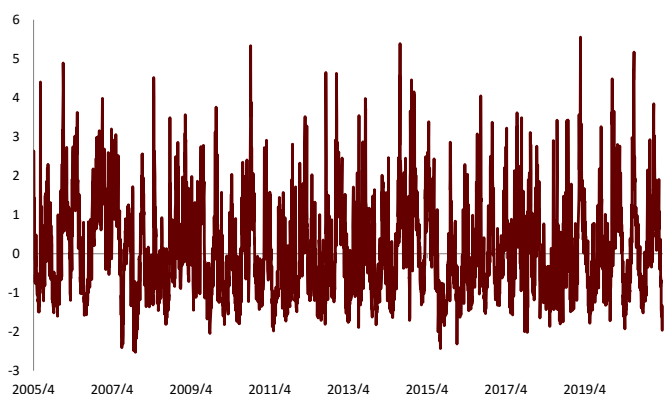
### 放量程度指标

为了刻画当前指数所处的放量或缩量程度，我们计算成交额的时序标准分。指标具体构造计算方式如下：

$$\text{成交额时序标准分} = (\text{当日成交额} - \text{近}N\text{日成交额均值}) / \text{近}N\text{日成交额标准差}$$

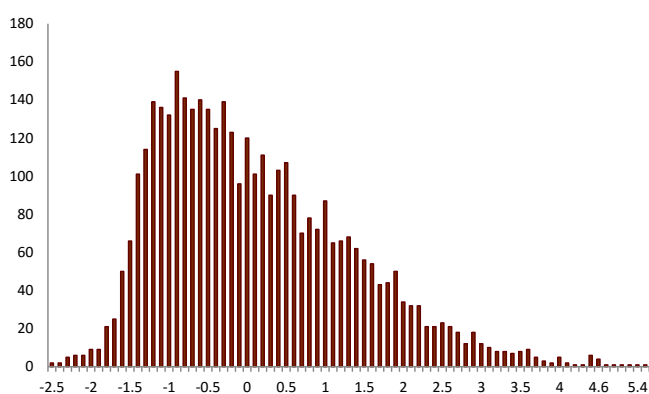
以 N=60 计算的沪深 300 指数的成交额时序标准分为例，观察该指标的时间序列与取值分布。从下图易发现，以原始成交额数据计算而得的时序标准分数据，其分布偏度高达 0.82，呈现明显右偏。取值上负向最大不超过 -3，而正向取值有不少已经超过 4，甚至 5 以上。

图表 1: 以 N=60 计算的成交额时序标准分序列



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 2: 以 N=60 计算的成交额时序标准分取值分布



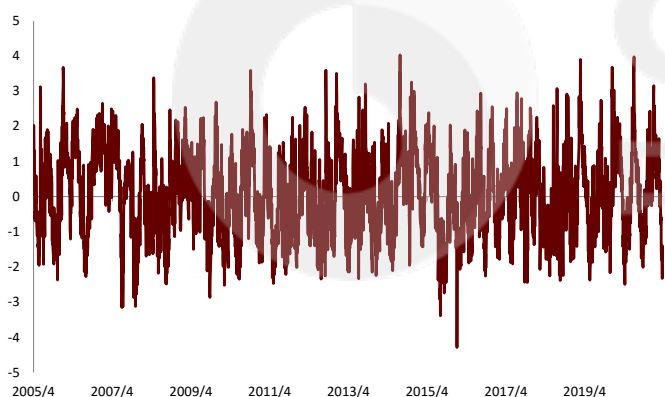
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

为了使得指标分布更为均衡, 我们考虑先对成交额取对数, 再进行时序标准分计算。通过该方式计算而得的指标, 我们记为**放量程度指标**:

$$\text{放量程度指标} = (\text{当日成交额对数} - \text{近}N\text{日成交额对数均值}) / \text{近}N\text{日成交额对数标准差}$$

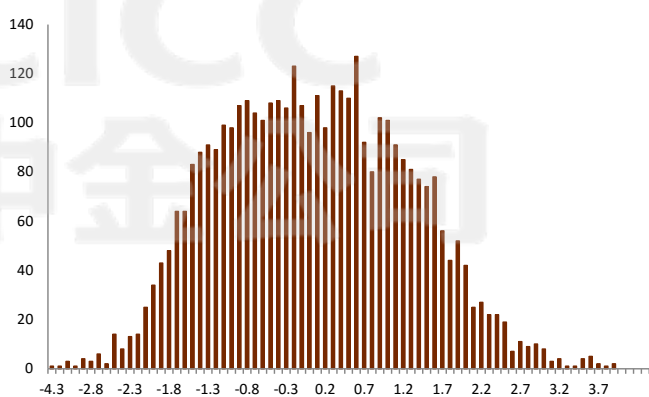
观察放量程度指标的分布, 从下图可以看出其分布基本呈现无偏, 偏度从之前的 0.82 降至 0.15, 指标中位数从之前的 -0.14 变为现在的 0.02, 均值从之前的 0.10 变为现在的 0.05。

图表 3: 以 N=60 计算的成交额对数时序标准分序列



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 4: 以 N=60 计算的成交额对数时序标准分取值分布



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

### 放量程度指标具有显著择时信息

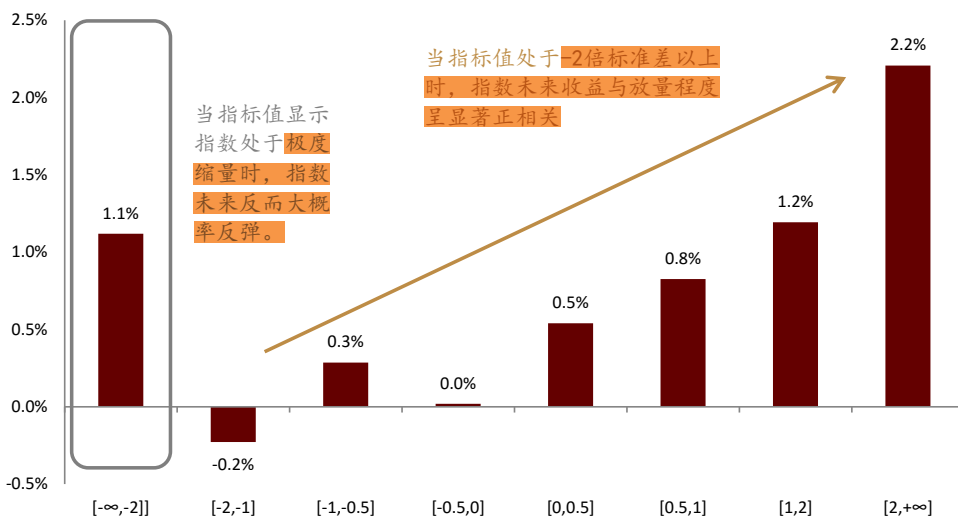
在构建出能表征放量或缩量程度的指标后, 我们检验该指标是否具有择时能力。我们不妨取沪深 300 指数 2005 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日区间内的数据为例, 以 N=60 计算放量程度指标, 用以刻画沪深 300 当日成交额相对最近一个季度成交额水平的放量程度。我们把历史上每日指标值作为样本, 按照它的取值将它们划分成 8 个互不相交的子样本, 分别为: -2 倍标准差以下、-2 到 -1 倍标准差、-1 到 -0.5 倍标准差、-0.5 到 0 倍标准差、0 到 0.5 倍标准差、0.5 到 1 倍标准差、1 到 2 倍标准差、以及 2 倍标准差以上。分别统计不同子样本内, 对应的沪深 300 指数 10 日后收益率的均值, 作为该指标取值范围对应的未来指数预期收益率。

比较不同区间样本内的未来指数预期收益率。可以看出, 当指标值处于 -2 倍标准差以上时, 沪深 300 指数未来 10 日收益率与放量程度指标呈显著正相关, 放量程度越高, 指数上涨空间越大。但当放量程度指标小于 -2 倍标准差, 也就是说, 当市场处于极度缩量的



时候, 指数未来收益反而较大。这说明当市场交易热情极度萎靡的时候, 市场反而有大概率出现反弹。

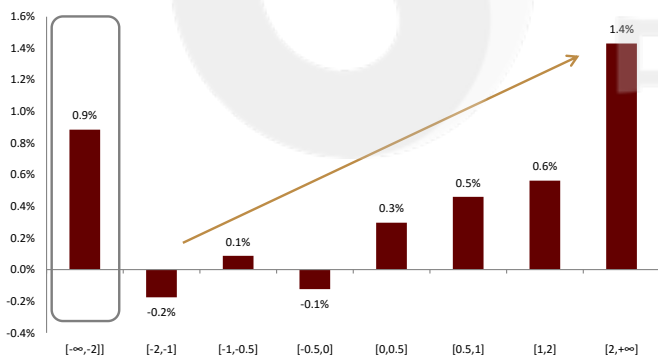
图表 5: 放量程度指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 10 日预期收益率



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

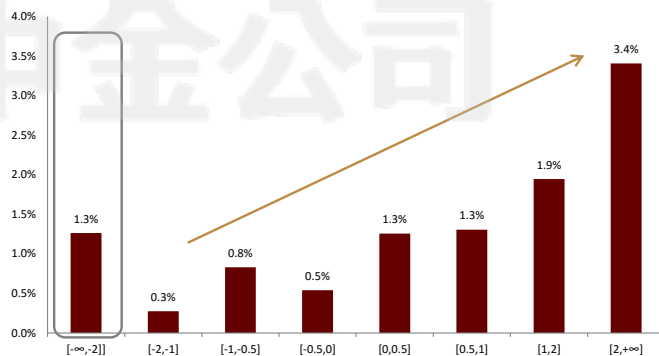
同样, 即使我们把计算未来收益的周期时长换成未来 5 个交易日 (一周) 或者未来 20 个交易日 (一个月), 都有类似的结论: 整体上放量程度指标对指数未来走势具有较明显的正向预测能力, 但在极度缩量的情况下预测大概率会失效。

图表 6: 放量程度指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 5 日预期收益率



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 7: 放量程度指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 20 日预期收益率



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

不同取值样本下指数未来涨跌幅的均值, 从整体预期角度展示了放量程度指标的基本择时能力。我们继续检查不同取值样本下指数未来涨跌幅的中位数, 并综合之前的不同取值样本下未来涨跌幅均值数据, 进一步了解放量程度指标的择时特征。

#### • 放量程度指标择时信息衰减速度较快

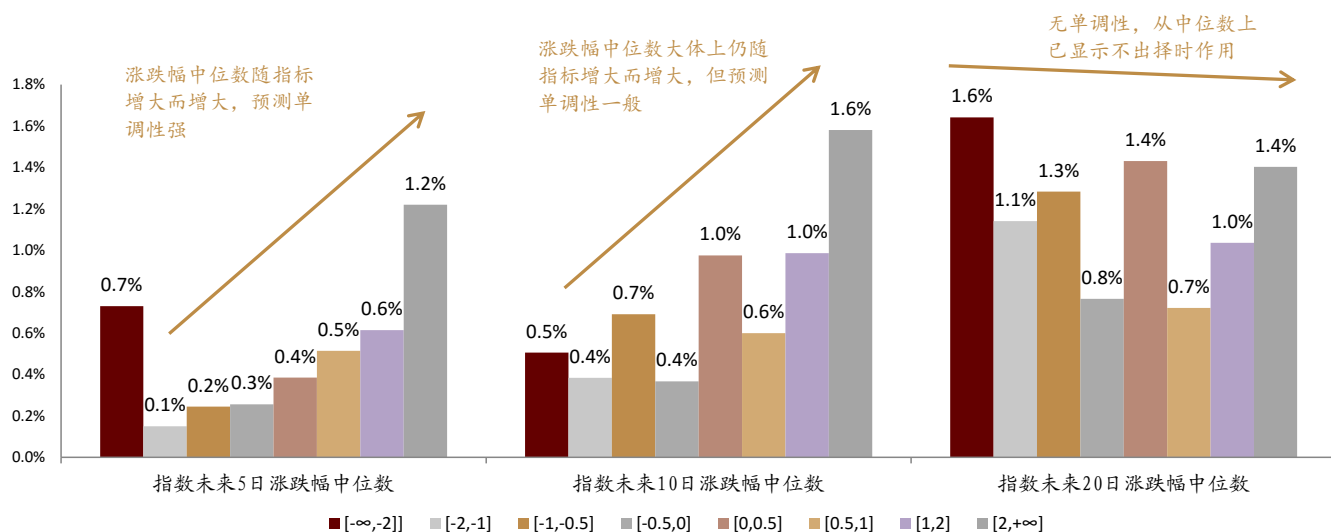
分别观察不同取值样本下指数未来 5 日、10 日、20 日的涨跌幅中位数。指数未来 5 日的涨跌幅中位数明显随着指标值增大而增大, 具有很稳定的预测单调性; 而指数未来 10 日涨跌幅中位数虽然整体上也随指标值增大而增大的趋势, 但单调性较弱; 而指数未来 20 日涨跌幅中位数在指标取值上已无单调变化的趋势, 择时作用微弱。

#### • 放量程度指标择时信息更偏向于高胜率

综合比较不同指标取值下, 指数未来涨跌幅的均值与中位数。可以明显看出, 均值在不同取值下的区分程度显著高于中位数在不同取值下的区分程度。这说明放量程

度指标的择时作用更多是由高赔率，而非高胜率带来。

图表 8: 放量程度指标在不同取值下，沪深 300 指数未来 5 日、10 日、20 日涨跌幅中位数比较



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

### 放量程度指标择时模型在各个指数上均有一定效果

简单验证了放量程度指标对未来指数收益具有一定正向的预测能力。我们继续构建择时模型策略如下，以测试其在指数择时上的净值表现：

每日收盘后：

1. 基于最新的指数成交额数据计算放量程度指标值；
2. 若指标值向上穿过开仓阈值  $S$ ，且仓位处于空仓状态，则买入持有；
3. 若指标值向下穿过平仓阈值  $-S$ ，且仓位处于持仓状态，则卖出平仓；
4. 其余时候维持前序仓位不变。

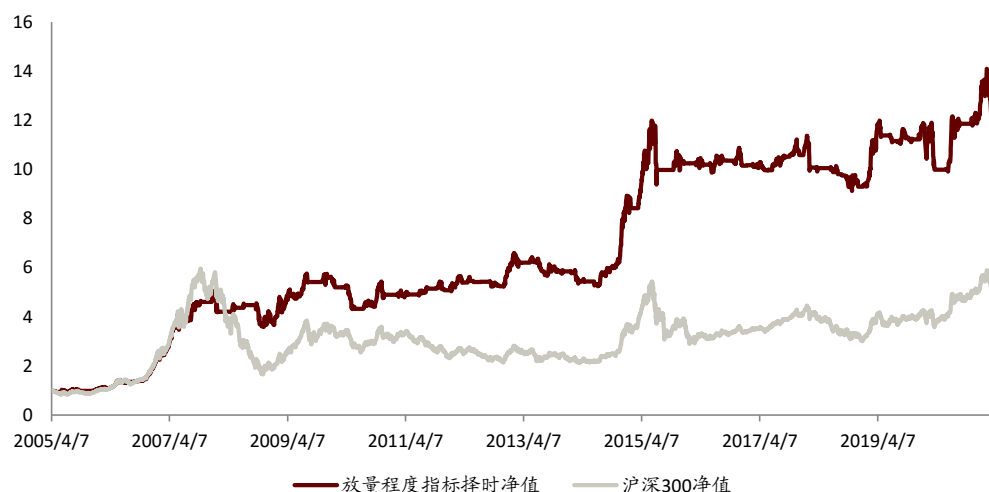
我们以  $\pm 0.5$  倍标准差作为开平仓阈值，测试择时净值效果。在 2005 年 4 月至 2021 年 3 月期间，放量程度择时模型在沪深 300 上的择时净值年化收益 16.7%，最大回撤 29.2%，开仓胜率 51%，平均盈亏比 3.05；同期沪深 300 指数年化收益 10.6%，最大回撤 72.3%。

图表 9: 放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值统计数据

	放量程度指标择时	沪深 300 指数
年化收益率	16.7%	10.6%
夏普比率	0.93	0.51
最大回撤	29.2%	72.3%
交易笔数	137	1
开仓胜率	51.1%	100.0%
平均盈亏比	3.05	

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 10: 放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值效果



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

除了沪深 300，将同样的放量程度择时模型运用在各个主流宽基指数及风格指数上，均能够在基准指数基础上带来一定择时增益，提升净值年化收益与夏普比率，同时大幅减小净值的最大回撤。

图表 11: 放量程度指标在各不同指数上的择时净值统计数据

指数标的	净值类型	年化收益率	夏普比率	最大回撤	交易笔数	开仓胜率	平均盈亏比
上证综指	择时净值	13.0%	0.83	34.0%	106	52.8%	2.65
	基准净值	6.6%	0.38	72.0%	1	100.0%	
上证 50	择时净值	14.6%	0.81	32.9%	161	45.3%	3.08
	基准净值	9.4%	0.47	72.4%	1	100.0%	
沪深 300	择时净值	16.7%	0.93	29.2%	137	51.1%	3.05
	基准净值	10.6%	0.51	72.3%	1	100.0%	
中证 500	择时净值	19.3%	0.98	33.7%	100	49.0%	3.70
	基准净值	12.5%	0.54	72.4%	1	100.0%	
中证 800	择时净值	17.7%	0.99	26.4%	124	52.4%	3.16
	基准净值	11.0%	0.52	71.8%	1	100.0%	
中证全指	择时净值	16.4%	0.92	36.4%	112	53.6%	2.68
	基准净值	11.3%	0.53	71.5%	1	100.0%	
创业板指	择时净值	11.3%	0.60	37.5%	79	43.0%	2.81
	基准净值	9.9%	0.46	69.7%	1	100.0%	
国证成长指数	择时净值	6.3%	0.46	37.9%	95	42.1%	2.33
	基准净值	4.2%	0.29	56.9%	1	100.0%	
国证价值指数	择时净值	9.7%	0.69	19.1%	94	54.3%	2.14
	基准净值	4.4%	0.31	43.9%	1	100.0%	

资料来源：万得资讯，中金公司研究部；注：创业板指净值计算起始于 2010 年 8 月，国证价值指数与国证成长指数净值计算起始于 2010 年 4 月，其余指数净值计算均起始于 2005 年 4 月；所有指数净值计算截至 2021 年 3 月。



### “量在价先” VS “价在量先”

前文在统计上验证了市场放量与缩量的现象中的确蕴含了可被利用的择时信息。然而这部分信息到底是源于成交额数据中的独有信息，还是仅仅是价格趋势择时信息的载体，还尚未被仔细讨论。

#### ► “价在量先”现象比“量在价先”更为显著

我们通过以下方式来刻画“价在量先”与“量在价先”的显著性：

- “价在量先”显著性：计算指数昨日涨跌幅与今日放量程度之间的相关性；
- “量在价先”显著性：计算指数昨日放量程度与今日涨跌幅之间的相关性。

计算各大指数“价在量先”显著性与“量在价先”显著性。结果显示：

- “价在量先”与“量在价先”均成立：各大指数在这两方面的显著性均全为正数；
- “价在量先”比“量在价先”更显著：“价在量先”显著性一般分布在 0.25-0.3 之间，而“量在价先”显著性一般仅在 0.05 左右。这表明，A 股市场前一日市场表现的确会影响到后一日的交易热情，大涨提振后一日的交易情绪，大跌则对后一日的市场情绪有压抑作用。

图表 12: 各指数“价在量先”与“量在价先”显著性比较

	“价在量先”显著性	“量在价先”显著性
上证综指	0.277	0.055
上证 50	0.241	0.049
沪深 300	0.272	0.061
中证 500	0.316	0.069
中证 800	0.287	0.064
中证全指	0.303	0.062
创业板指	0.293	0.012
国证成长	0.262	0.051
国证价值	0.249	0.044

资料来源：万得资讯，中金公司研究部

#### ► 剥离前一日涨跌幅带来的影响后，放量信息仍具有显著择时价值

“价在量先”的高显著性表明放量程度指标的大小的确深受前一日指数涨跌幅的影响。而这种影响是放量程度指标择时有效性的全部来源吗？我们尝试将前一日涨跌幅在放量程度指标中的贡献部分剔除，检验在剥离前一日涨跌幅带来的影响后，放量程度指标还有多少择时信息与择时能力。

剥离前一日涨跌幅在放量程度指标中的思路与方法如下：

1. 通过滚动窗口回归的方法，将最近一段时间的当日放量程度指标序列（因变量 y）对前一日涨跌幅序列（自变量 x）回归；
2. 取回归模型在当日的残差数据，作为当日剥离掉前一日涨跌幅影响后的放量程度指标。

为后续指代方便，我们不妨将通过上述回归后得到的放量程度指标，称为“提纯放量程度”指标。将提纯放量程度指标作为“量”的表征，再次计算“价在量先”与“量在价先”的显著程度。可以发现，此时“价在量先”的显著程度极度降低，各指数平均值由

之前的 0.28 降至 0.03, 说明回归方法有效地剥离掉了前序涨跌幅对放量程度指标的影响; 同时, “量在价先” 的显著程度并未因为剥离前序涨跌幅的影响而减弱, 相反在大部分指数上, 其显著程度有一定程度上升, 各指数平均值由之前 0.05 上升至 0.06。可见放量程度指标虽然承载了一部分价格趋势动量的信息, 但其独有信息也具有显著的择时价值。

图表 13: 各指数放量程度指标在提纯前后的“价在量先”与“量在价先”显著性比较

	“价在量先”显著性		“量在价先”显著性	
	回归提纯前	回归提纯后	回归提纯前	回归提纯后
上证综指	0.277	0.034	0.055	0.054
上证 50	0.241	0.013	0.049	0.034
沪深 300	0.272	0.025	0.061	0.056
中证 500	0.316	0.047	0.069	0.077
中证 800	0.287	0.034	0.064	0.064
中证全指	0.303	0.042	0.062	0.068
创业板指	0.293	0.046	0.012	0.040
国证成长	0.262	0.037	0.051	0.071
国证价值	0.249	0.020	0.044	0.049
平均值	0.28	0.03	0.05	0.06

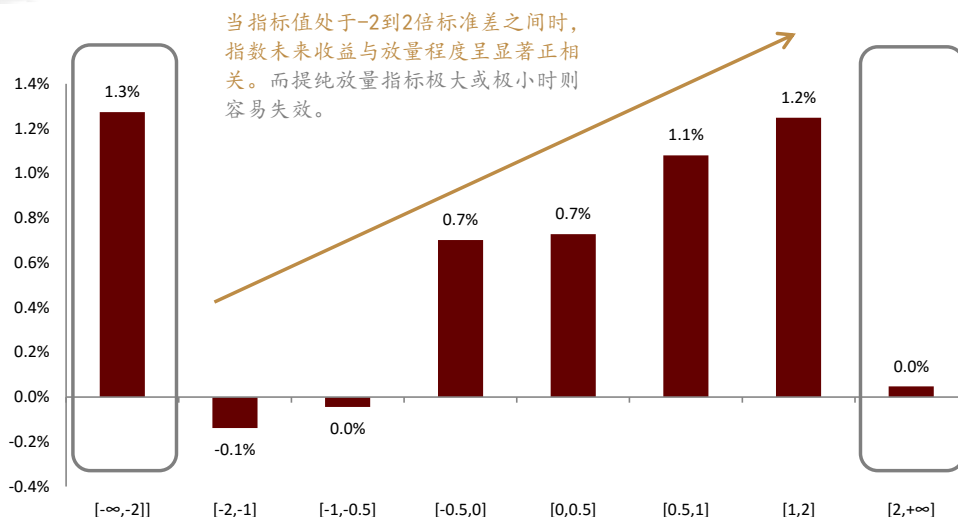
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

#### ► 提纯后的放量程度指标在指数择时上仍有效果, 但弱于原指标

用提纯放量程度指标替换之前的放量程度指标进行与之前类似的指标择时能力及择时模型净值测试。

测试结果显示, 提纯放量择时模型虽然仍然有效, 但弱于原指标。以沪深 300 上的择时效果为例, 提纯放量程度指标的择时有效性主要体现在 -2 到 2 倍标准差以内, 当指标值小于 -2 倍标准差时, 指数未来反而大概率有较高的反弹收益; 而当指标值大于 2 倍标准差时, 有别于原始放量程度指标的高有效性, 此时提纯放量指标也出现失效, 指数未来 10 日收益反而较小。

图表 14: 提纯放量程度指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 10 日预期收益率

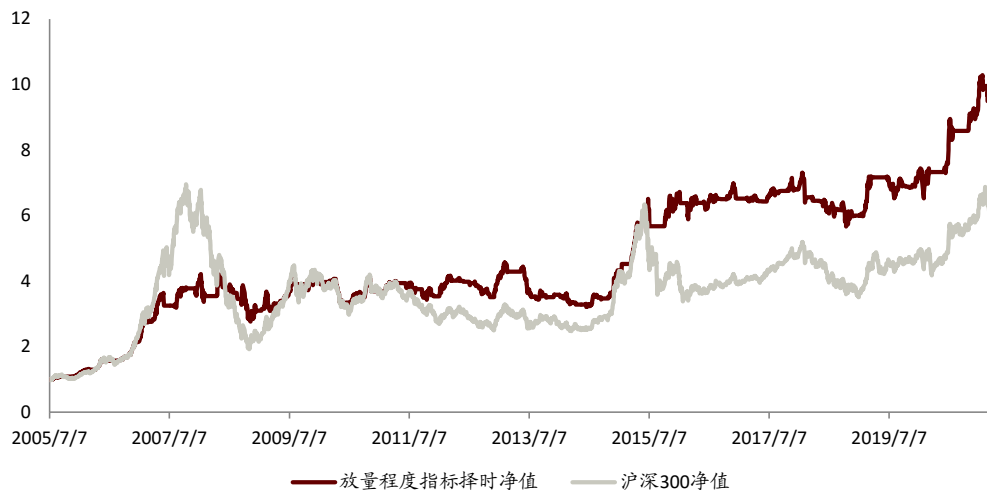


资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

同之前的净值测试, 我们以 $\pm 0.5$  倍标准差作为开平仓阈值构建择时模型进行净值测试, 在 2005 年 7 月至 2021 年 3 月期间, 提纯放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值年化收益 15.2%, 最大回撤 34.4%, 开仓胜率 50%, 平均盈亏比为 2.32; 同期沪深 300 指数年化收益 11.9%, 最大回撤 72.3%。该择时模型相比于原始放量程度指标择时模型, 择时

带来的超额收益率由之前的 6.1% 降至 3.3%，而最大回撤则由原来的 29.2% 上升至 34.4%。开仓胜率与平均盈亏比也有所下滑。

图表 15: 提纯放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值效果



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

图表 16: 提纯前后放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值统计数据对比

	原始放量程度指标策略		提纯放量程度指标策略	
	择时净值	沪深 300 基准	择时净值	沪深 300 基准
年化收益率	16.7%	10.6%	15.2%	11.9%
夏普比率	0.93	0.51	0.88	0.56
最大回撤	29.2%	72.3%	34.4%	72.3%
交易笔数	137	1	144	1
开仓胜率	51.1%	100.0%	50.0%	100.0%
平均盈亏比	3.05		2.32	

资料来源：万得资讯，中金公司研究部

提纯放量程度指标在各个主流指数上的择时策略表现整体上弱于原择时策略，但仍有略有差异：上证 50、中证 500、中证全指、国证成长指数上的择时效果相对较为微弱，明显弱于原始放量程度指标择时模型上的表现；而上证综指与创业板指上，提纯放量程度指标择时模型的择时效果较为显著。

图表 17: 提纯放量程度指标在各不同指数上的择时净值统计数据

指数标的	净值类型	年化收益率	夏普比率	最大回撤	交易笔数	开仓胜率	平均盈亏比
上证综指	择时净值	14.4%	0.90	31.7%	124	54.8%	2.20
	基准净值	7.8%	0.43	72.0%	1	100.0%	
上证 50	择时净值	10.8%	0.64	40.6%	178	51.7%	1.73
	基准净值	10.4%	0.51	72.4%	1	100.0%	
沪深 300	择时净值	15.2%	0.88	34.4%	144	50.0%	2.32
	基准净值	11.9%	0.56	72.3%	1	100.0%	
中证 500	择时净值	16.5%	0.88	43.4%	111	55.9%	2.09
	基准净值	14.3%	0.59	72.4%	1	100.0%	
中证 800	择时净值	17.7%	1.01	36.6%	134	47.8%	3.03
	基准净值	12.4%	0.57	71.8%	1	100.0%	
中证全指	择时净值	14.8%	0.87	43.2%	125	52.8%	2.22
	基准净值	12.8%	0.58	71.5%	1	100.0%	
创业板指	择时净值	16.5%	0.87	22.8%	67	49.3%	2.82
	基准净值	8.5%	0.42	69.7%	1	100.0%	
国证成长指数	择时净值	11.9%	0.79	26.8%	88	52.3%	2.10
	基准净值	7.4%	0.42	56.9%	1	100.0%	
国证价值指数	择时净值	6.9%	0.53	27.4%	104	47.1%	1.99
	基准净值	7.4%	0.44	43.9%	1	100.0%	

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部; 注: 创业板指净值计算起始于 2010 年 12 月, 国证价值指数与国证成长指数净值计算起始于 2010 年 7 月, 其余指数净值计算均起始于 2005 年 7 月; 所有指数净值计算截至 2021 年 3 月。

### 小结

通过本章上述研究, 我们得到或验证了以下结论:

- “价涨量先行”的现象在统计上成立, 整体上放量大小程度对指数未来走势具有较明显的正向预测能力。
- 以放量程度构建的择时指标, 其择时信息特征包括: 1. 衰减速度较快; 2. 高赔率而非高胜率。
- “价在量先”与“量在价先”均成立, 但“价在量先”更为显著。前一日的市场表现的确会影响到后一日的交易热情, 大涨后一日更大概率大幅放量。
- 剥离前一日涨跌幅带来的影响后, 放量信息仍具有较高择时价值, 但择时效果一般会有所减弱。

## 成交分化度：成交额在指数内部分布特征的择时信息

在上一章节中，针对成交额放量缩量程度的择时研究，在验证了整体上具有一定正向预测能力的同时，也指出了其较为突出的缺陷：在极端情况下，极度放量或极度缩量时，择时预测能力失效。

为了克服该缺陷，我们尝试从其它角度，寻找能够在极端缩量与放量场景下，辅助修正择时效果的逻辑与实践方法。在这一章节，我们将引入成交分化度的概念，并就如下几个方面着重讨论与测试：

- ▶ 阐述成交分化度在极度放量或缩量场景下的择时逻辑
- ▶ 构建成交分化度指标

### 成交分化度的择时应用逻辑

A 股市场是所有上市公司的集合。每个指数的表现，实际上也是指数所有成分股的集体表现。因此我们除了可以观察到指数整体的涨跌幅与成交额表现以外，也应当关注这些表现在结构上的特征。

即使指数在不同时期有同样的整体表现，其内部结构也可能完全不同。以涨跌幅为例，同样指数上涨 2%，既有可能是所有成分股普涨，均上涨 2% 左右，形成普涨行情；也有可能内部结构分化度很高，小部分权重股涨幅很大，而大部分权重小的股票却都在下跌，最终综合下来指数仍是上涨 2%，也就形成了结构化行情。

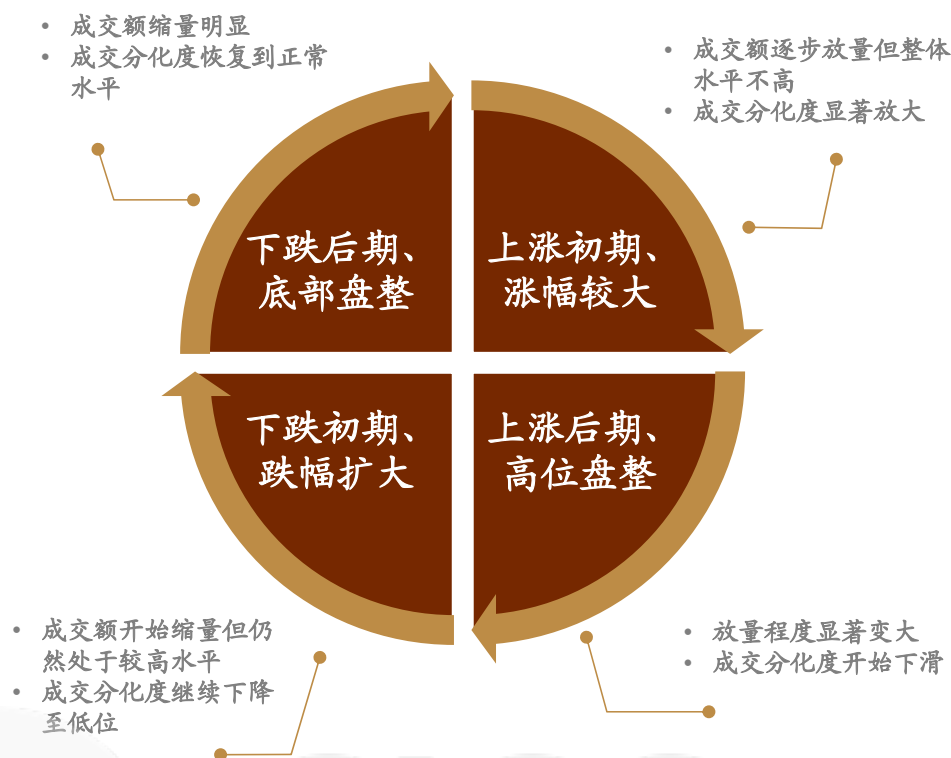
同样，对于成交额来说，指数在类似的放量或缩量情景下，成交额在其内部成分股上的分布结构可能大相径庭。如果成交分化度较小，说明投资者在各个成分股之间的交易较为分散，没有形成明显的投资主线；反过来说，如果成交分化度较高，说明投资者的交易主要集中在少数个别股票上，情绪关注度较为集中，有明确的投资主线。

那么成交分化度在逻辑上是如何体现对择时上的辅助能力呢？我们进行一个假想实验，假设市场在进行一个比较完美的牛熊循环：底部 → 开始上涨 → 顶部 → 开始下跌 → 跌至底部。我们分别设想在这五个不同环节上，成交额大概率会是怎样的特征。

- 底部：市场情绪较低，交易热情小，成交额很低；没有投资主线，成交分化度也不高。
- 开始上涨（上涨前期，涨幅较大）：由于某个或一些原因（流动性宽松、经济增长、业绩爆发、国际关系回暖等），市场开始回暖上涨。此时成交额开始放量但受惯性影响放量水平仍不大，但由于投资主线开始显现，成交分化度明显放大。
- 上涨至顶部（上涨后期，高位盘整）：市场的前期上涨拉动市场情绪，交易热情大幅上升，成交额放量程度显著变大；而情绪逐步扩散，前期投资主线明确的个股在已经有较大涨幅后，关注度开始逐渐往其它个股上转移，造成成交分化度开始下滑。
- 开始下跌（下跌初期，跌幅较大）：市场过热的情绪将权益价格推得过高后开始由牛转熊，此时情绪尚未完全冷却，成交额开始缩量但仍然处于较高水平，但分化度继续下降至低位。
- 跌至底部（下跌后期，筑底盘整）：市场开始探底，情绪已经明显下降，成交额缩量明显；而成交分化度在前期大跌之后，逐步由底部回复到正常水平。



图表 18: 不同市场涨跌阶段，成交额整体与结构特征变化



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

在上述设想下，当市场或指数处于从高位盘整向下跌初期发展时，成交额大概率处于极度放量的情况，因此会造成放量程度指标在指标值很大的时候容易失效；同样的，当市场或指数处于从底部盘整向上涨初期发展时，成交额大概率处于极度缩量的情况，因此会出现放量程度指标非常小时，后续市场预期收益反而较高的窘境。

在上述这两个成交放量指标失效的情境里，按照上述设想，我们容易发现成交分化度均处于一个较为明显的变化趋势：当市场或指数处于从高位盘整向下跌初期发展时，成交分化度处于显著下降的变化过程中；而当市场或指数处于从底部盘整向上涨初期发展时，成交分化度处于明显上升的变化过程中。

因此如果我们上述设想成立，那么一个可能的弥补放量程度指标缺陷的方式是，将成交分化程度指标的信息补充进来。整体逻辑上，一是即使成交放量程度很大，但成交分化度很低时，对未来的择时判断也应该更审慎；二是即使成交放量程度较小，但成交分化度很高时，也可以开始关注未来的上涨机会。

### 构建成交分化度相关指标

在梳理了成交分化度的择时应用逻辑后，我们需要先构建一个指标，来量化刻画成交分化度。从交易集中程度的角度出发，目前业界经常使用的指标是成交额最大的一部分（例如前 5%）股票的成交额总和占所有成分股成交额总和的比例。这个占比越大，说明成交分化度越高。交易集中程度指标虽然有着简单易懂的优点，但同时有两个不足之处：一是这个指标仅考虑部分成分股的结构信息，对内部结构刻画程度不足；二是指标计算中需要拍一个参数，例如是成交额前 5%的成分股、还是前 10%的成分股？

为了更全面地利用指数成分股结构信息，我们采用幂函数拟合的方式刻画成交分化度<sup>1</sup>：

$$y = A \cdot x^{-b}$$

<sup>1</sup> 详细讨论可参考报告《市场量化观察体系（2）：“二八分化”现象的量化定义及策略应用》 2017 年 2 月 22 日

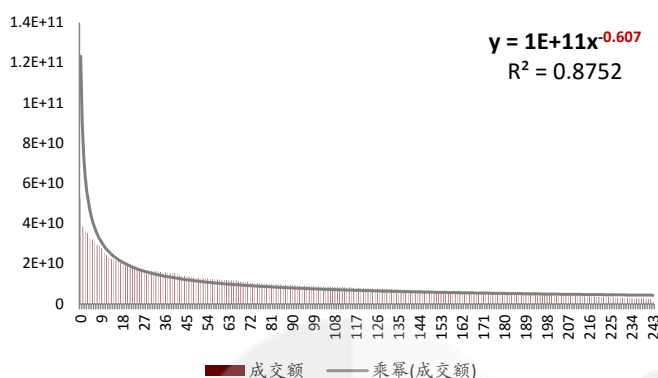
其中:

y: 是降序排列的成交额序列;

x: 从 1 开始到 N 的自然序列, N 为成分股个数;

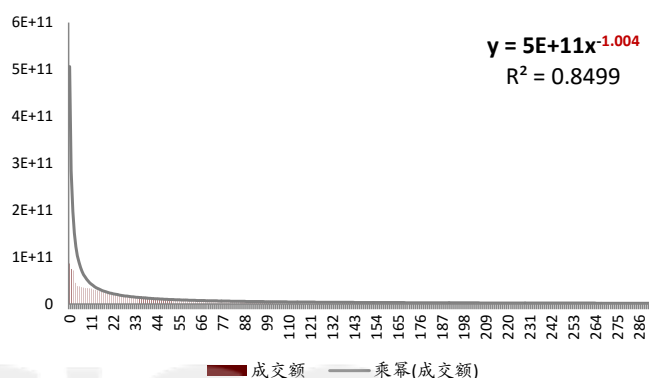
通过拟合上述幂函数, 得到的 b 值即是我们需要的成交分化度指标。以沪深 300 指数成交分化度为例, 下图分别展示了 2015 年 8 月 4 日与 2021 年 3 月 31 日两个交易日的成交分化度拟合图。其中 2015 年 8 月 4 日的成交分化度指标为历史最低, 为 0.604。近期成交分化度在 1 左右 (2021 年 3 月 31 日成交分化度指标为 1.004)。

图表 19: 成交额幂函数拟合实例 (沪深 300 指数成分股, 日期: 2015/08/04, 拟合分化度 0.607)



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 20: 成交额幂函数拟合实例 (沪深 300 指数成分股, 日期: 2021/03/31, 拟合分化度 1.004)



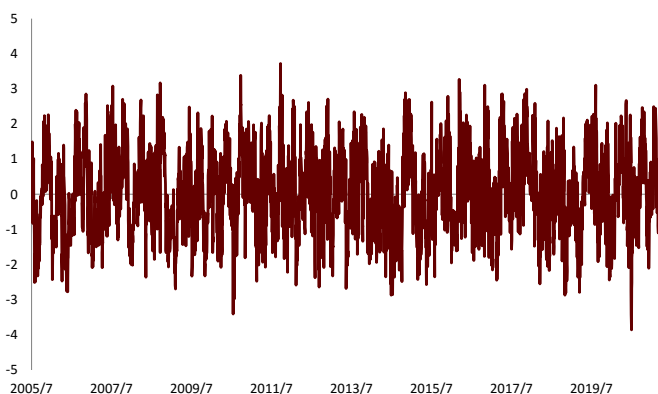
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

在构建了成交分化度指标后, 我们需要进一步刻画成交分化度的边际变化。延承刻画放量缩量程度一样的方法, 我们计算成交分化度的时序标准分。具体构造计算方式如下:

$$\text{成交分化度时序标准分} = (\text{当日成交分化度} - \text{近}N\text{日成交分化度均值}) / \text{近}N\text{日成交分化度标准差}$$

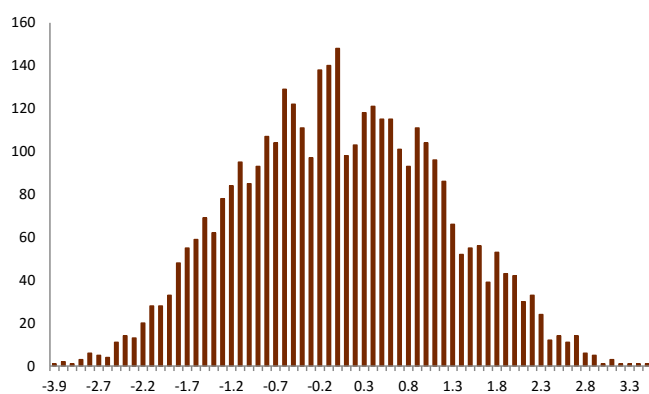
以 N=60 计算的沪深 300 指数的成交分化度时序标准分为例, 观察该指标的时间序列与取值分布。其分布偏度 0.07, 呈现明显的无偏分布。为后续方便称呼, 我们将该指标取名成交分化度放缩指标。

图表 21: 以 N=60 计算的成交分化度时序标准分序列



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 22: 以 N=60 计算的成交分化度时序标准分取值分布



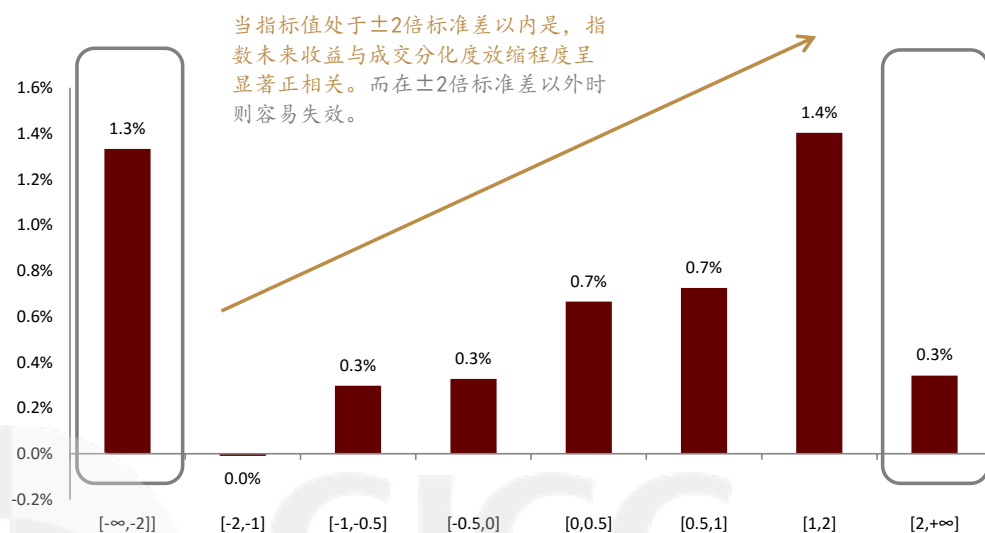
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

### 成交分化度放缩指标应用：单指标择时效果不佳

在将成交分化度放缩指标与放量程度指标结合之前，我们先简单检验一下成交分化度放缩指标作为单指标的择时能力与效果。

从取值分组未来收益率的测试结果来看，成交分化度放缩指标有着与放量程度指标一样的缺点：虽然在 $\pm 2$  倍标准差内的取值有较明显的正向预测能力，但在 $\pm 2$  倍标准差以外的会失效。

图表 23: 成交分化度放缩指标在不同取值下，沪深 300 指数未来 10 日预期收益率



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

还是以 $\pm 0.5$  倍标准差作为开平仓阈值，测试择时净值效果。在 2005 年 7 月至 2021 年 3 月期间，分化度择时模型在沪深 300 上的择时净值年化收益 6.9%，同期沪深 300 指数年化收益 9.9%。可见单独用成交分化度放缩指标做择时，甚至不能跑赢指数基准。单指标运用成交分化度信息的方式并不合适。

图表 24: 放量程度指标在沪深 300 指数上的择时净值效果



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

## 多维度成交额信息结合，加强择时效果

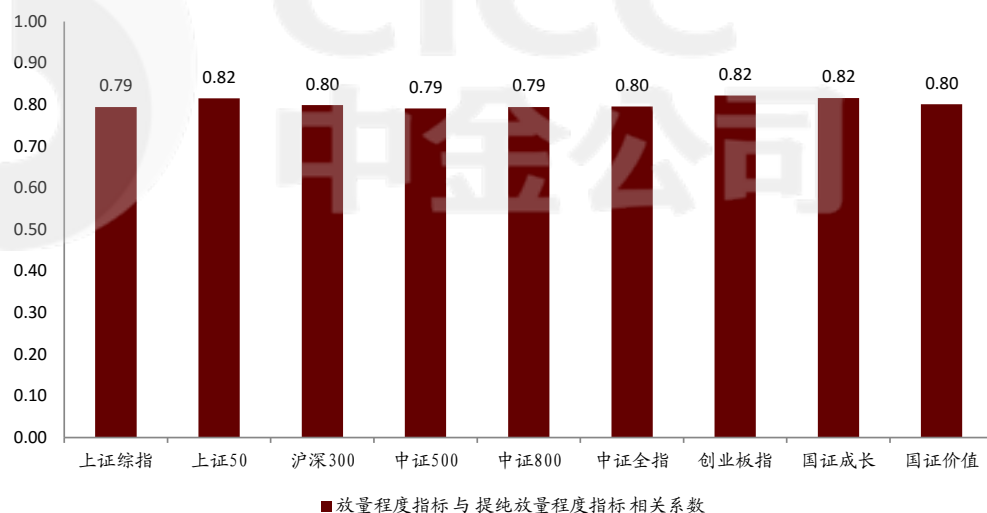
前面两个章节针对指数整体时间序列上的成交额信息，以及指数内部成分股截面结构上的成交额信息，分别展开研究。时间序列上的放量程度指标具有显著择时能力，但有较为突出的缺陷；成分股截面结构上的成交分化度指标单独择时的能力较弱，但在逻辑上有弥补放量缩量指标择时缺陷的可能性。本章节将尝试结合以上多个维度上的成交额信息，并针对以下方面做出解答：

- ▶ 从实证角度上验证，在加入成交分化放缩指标的信息后，是否可以解决或改善放量程度指标在极值处失效的缺陷。
- ▶ 利用多个成交额信息构建的指数择时模型，在不同指数上是否均能有较好的择时效果。

### 成交分化度信息弥补放量程度指标择时缺陷

在成交额放量与缩量部分的研究中，我们分别讨论了放量程度指标与提纯放量程度指标。从择时能力上，放量程度指标更为显著；而提纯放量程度指标则更多刻画了成交额时序上的独有择时信息。这两个指标间的相关性在不同指数上普遍在 0.8 左右，为了综合利用这两个指标，我们直接将它们等权相加作为成交额在时间序列上的择时指标，可以简称为**时序放量指标**。

图表 25: 放量程度指标与提纯放量指标相关性较高



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

按照我们讨论成交分化度时的择时逻辑，成交分化度在时序放量信息失效的阶段往往能有效填补其丧失的择时能力。我们考虑将**时序放量指标**与**成交分化度放缩指标**进行结合。在结合之前我们可以**简单统计一下这两个指标的相互分布特征**。可以看出在各个不同主流指数上，时序放量指标与成交分化放缩指标的标准差都在 1.1 左右。而两指标之间整体体现一定的弱负相关性。因此我们考虑将这两个指标相加得到成交额择时综合指标，具体构造方式如下：

$$\text{成交额择时综合指标} = (\text{时序放量指标} + \text{成交分化放缩指标}) / \sqrt{2}$$

此处将它们的求和除以 $\sqrt{2}$ 的原因是，我们可以近似认为这两个指标的分布关系比较接近 2 个互相独立的标准正态分布，而两个独立标准正态分布的和的标准差是 $\sqrt{2}$ 。因此我们此处除以 $\sqrt{2}$  以使得最终成交额择时综合指标的标准差也接近 1。

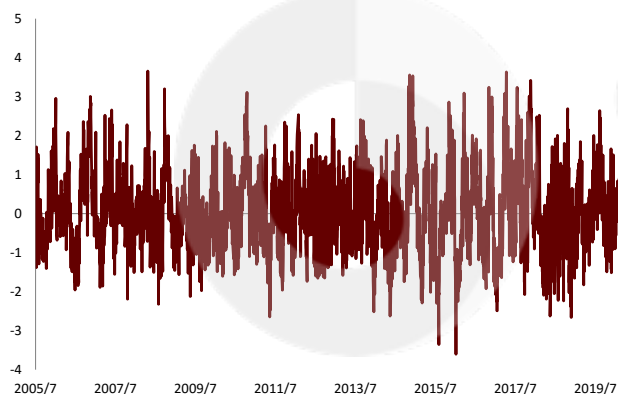
图表 26: 时序放量指标与成交分化放缩指标之间呈现弱负相关性

	时序放量指标 标准差	成交分化放缩指标 标准差	两指标之间 相关性
上证综指	1.13	1.12	-0.25
上证 50	1.10	1.14	-0.08
沪深 300	1.11	1.13	-0.19
中证 500	1.12	1.16	-0.41
中证 800	1.12	1.17	-0.30
中证全指	1.12	1.21	-0.37
创业板指	1.12	1.21	-0.26
国证成长	1.12	1.16	-0.18
国证价值	1.12	1.17	-0.15

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

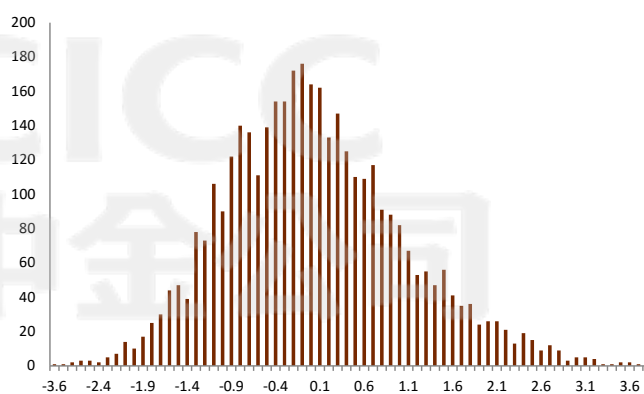
最终各指数上的成交额择时综合指标标准差均在 1 附近。以沪深 300 指数成交额综合指标为例, 在 2005 年 7 月至 2021 年 3 月期间, 其指标值均值为 0.03, 标准差为 1.02, 偏度为 0.39, 呈现一定程度的右偏分布。

图表 27: 沪深 300 指数成交额综合择时指标序列



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 28: 沪深 300 指数成交额综合择时指标取值分布



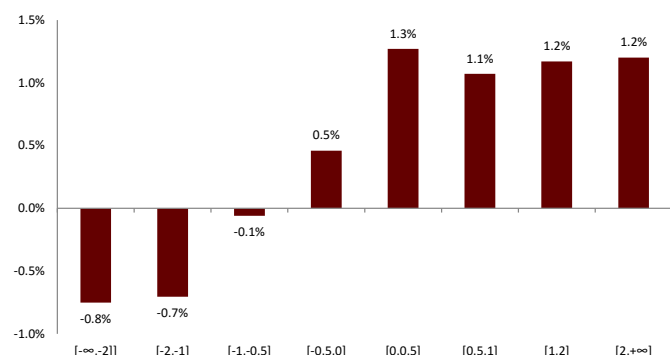
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

此时观察沪深 300 成交额综合择时指标在不同取值范围下的未来指数收益, 之前择时指标在极值处失效的情况已经大大改善, 整体呈现比较好的正相关性。

对各个主流指数的成交额综合择时指标均进行指标取值对应未来预期收益率的测试。测试结果显示, 整体上成交额综合择时指标对指数未来收益率有很好的正向预测能力。不同指数上预测效果稍有差异。成交额综合择时指标在中证 500 指数上对指数的未来收益率预测能力偏弱; 在国证成长、创业板指上, 指标在对未来指数收益率的择时单调性与区分程度均非常显著。

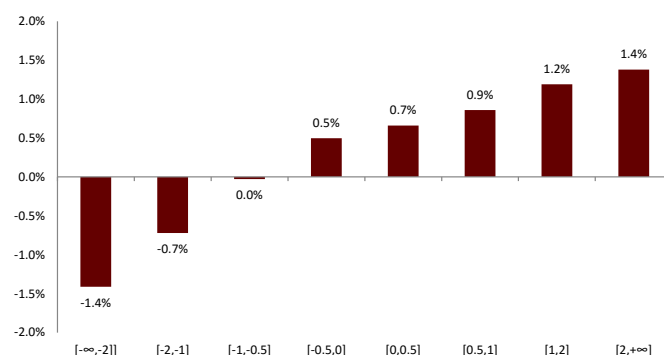


图表 29: 成交额综合择时指标在不同取值下, 沪深 300 指数未来 10 日预期收益率



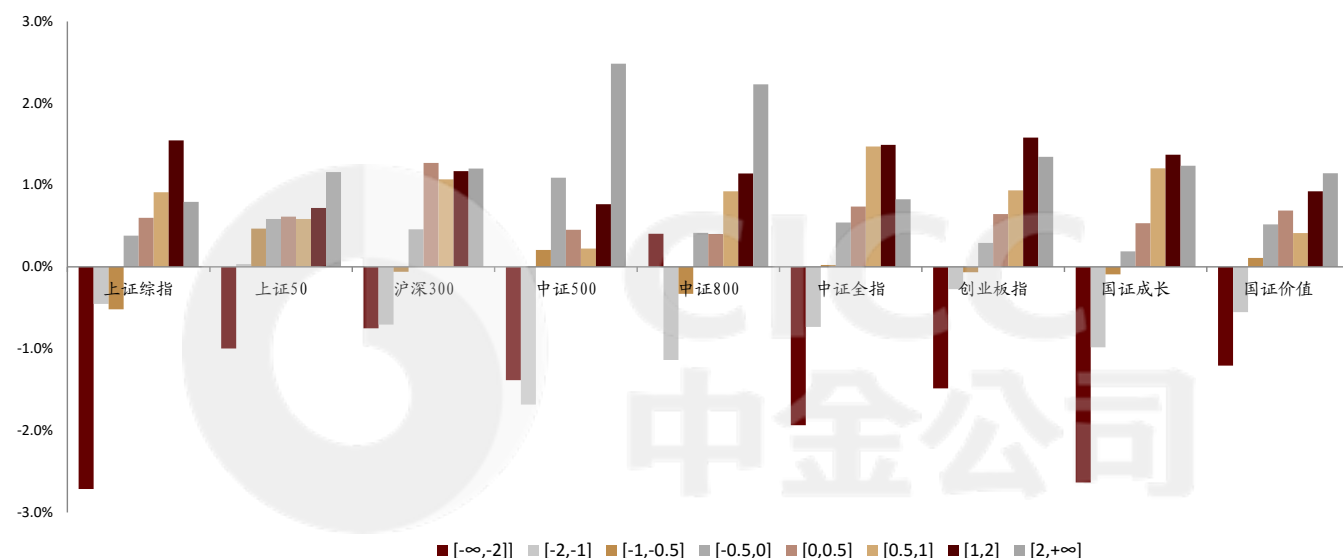
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 30: 成交额综合择时指标在不同取值下, 各指数未来 10 日预期收益率均值



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 31: 成交额综合择时指标在不同取值下, 各指数未来 10 日预期收益率分布



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部; 注: 创业板指净值计算起始于 2010 年 12 月, 国证价值指数与国证成长指数净值计算起始于 2010 年 7 月, 其余指数净值计算均起始于 2005 年 7 月; 所有指数净值计算截至 2021 年 3 月。

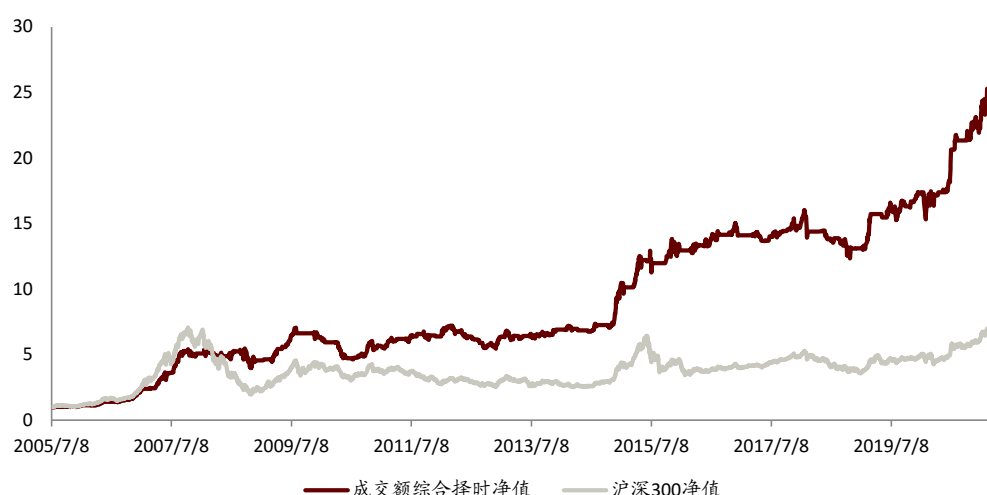
### 综合成交额择时模型效果优异

采用与之前一样的指标择时策略进行净值测试:

1. 每日收盘计算成交额综合择时指标值;
2. 若指标值上穿开仓阈值  $s$  (0.5 倍标准差) 且处于空仓状态, 则开仓持有;
3. 若指标值下穿平仓阈值  $-s$  (-0.5 倍标准差) 且处于持仓状态, 则卖出平仓;
4. 其余情况则继续维持前序观点及持仓状态。

按上述择时策略, 沪深 300 成交额综合择时模型在 2005 年 7 月至 2021 年 3 月期间, 共 182 次完整交易, 平均每年大概发出 23 次交易信号。期间内, 择时模型净值年化收益率 21.7%, 夏普比率 1.17, 最大回撤 34.2%, 开仓胜率 58.2%, 平均盈亏比 2.18; 同期沪深 300 指数年化收益率 12.0%, 最大回撤 72.3%。在收益增益与回撤控制上, 择时模型均有较好表现。

图表 32: 成交额综合择时指标在沪深 300 指数上的择时净值效果



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

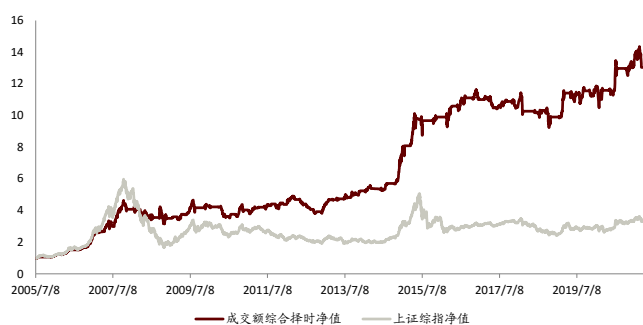
成交额综合择时模型在其它指数上也有较佳表现。在中证全指、上证综指、沪深 300、中证 800、国证价值上的择时效果突出；在上证 50、创业板指、国证成长指数上的择时效果也较不错；但在中证 500 指数上没有体现出明显择时效果。

图表 33: 不同指数上成交额综合择时模型净值统计数据

指数标的	净值类型	年化收益率	夏普比率	最大回撤	交易笔数	开仓胜率	平均盈亏比
上证综指	择时净值	17.5%	1.01	32.2%	123	51.2%	2.94
	基准净值	7.9%	0.43	72.0%	1	100.0%	
上证 50	择时净值	14.6%	0.81	49.9%	246	52.0%	1.82
	基准净值	10.4%	0.50	72.4%	1	100.0%	
沪深 300	择时净值	21.7%	1.17	34.2%	182	58.2%	2.18
	基准净值	12.0%	0.56	72.3%	1	100.0%	
中证 500	择时净值	2.4%	0.22	59.5%	107	46.7%	1.42
	基准净值	4.3%	0.29	72.4%	1	100.0%	
中证 800	择时净值	15.7%	0.87	29.6%	130	55.4%	2.02
	基准净值	3.3%	0.26	71.8%	1	100.0%	
中证全指	择时净值	18.4%	0.99	39.8%	107	56.1%	2.29
	基准净值	13.0%	0.59	71.5%	1	100.0%	
创业板指	择时净值	10.9%	0.58	39.7%	101	50.5%	1.65
	基准净值	8.9%	0.43	69.7%	1	100.0%	
国证成长指数	择时净值	19.5%	1.18	24.1%	108	57.4%	2.28
	基准净值	7.4%	0.42	56.9%	1	100.0%	
国证价值指数	择时净值	11.5%	0.80	23.6%	125	54.4%	1.88
	基准净值	6.8%	0.41	43.9%	1	100.0%	

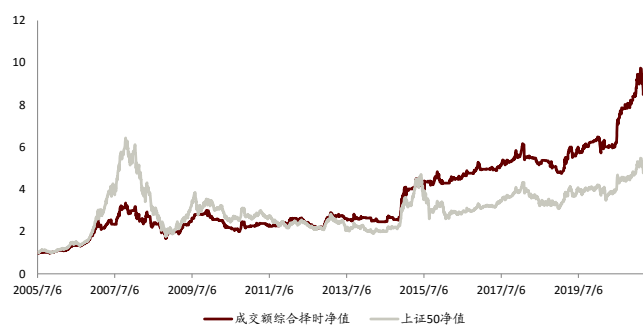
资料来源：万得资讯，中金公司研究部；注：创业板指净值计算起始于 2010 年 12 月，国证价值指数与国证成长指数净值计算起始于 2010 年 7 月，其余指数净值计算均起始于 2005 年 7 月；所有指数净值计算截至 2021 年 3 月。

图表 34: 上证综指成交额综合择时模型



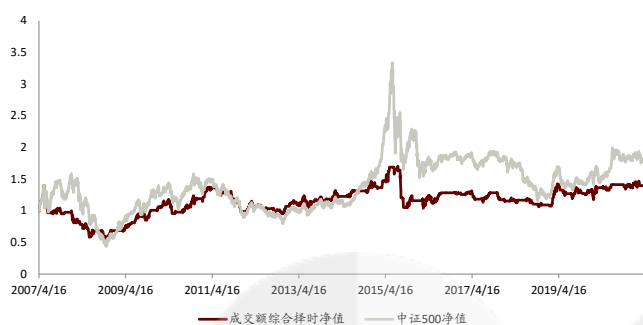
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 35: 上证 50 指数成交额综合择时模型



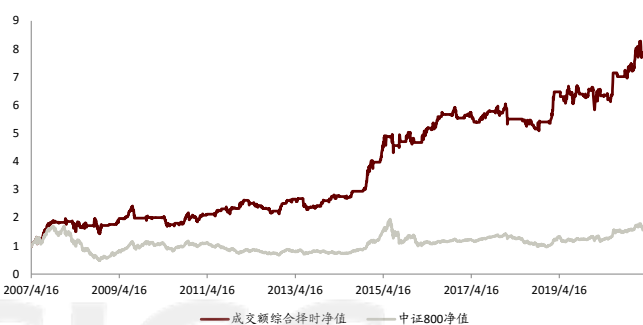
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 36: 中证 500 指数成交额综合择时模型



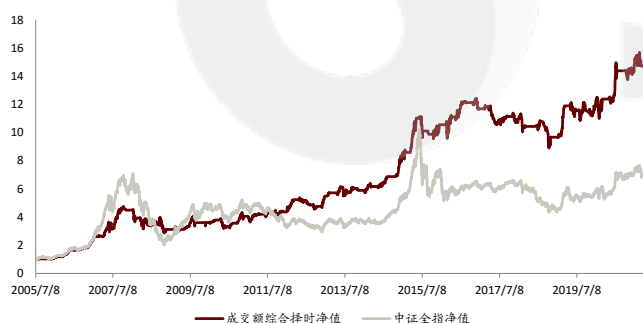
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 37: 中证 800 指数成交额综合择时模型



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 38: 中证全指成交额综合择时模型



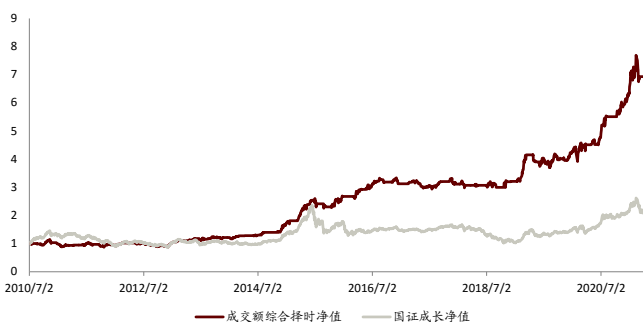
资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 39: 创业板指成交额综合择时模型



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 40: 国证成长指数成交额综合择时模型



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

图表 41: 国证价值指数成交额综合择时模型



资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部

## 参数测试: 不同指数最优开平仓参数基本均在 0.3 至 0.7 之间

上述净值测试结果均是基于  $\pm 0.5$  倍标准差的开平仓阈值。我们简单比较一下不同开平仓参数下, 各个指数的表现。

整体来看, 开平仓阈值在  $\pm 0.3$  到  $\pm 0.7$  之间时, 择时模型净值均有较为不错的表现。细分来看, 不同指数的最优参数区间稍有差异。上证综指、上证 50、中证 500 以及国证成长指数的最优参数范围在 0.6 至 0.7 左右区间; 而中证 800、创业板指及国证价值的最优参数范围在 0.3 至 0.5 左右区间; 沪深 300 与中证全指的开平仓参数敏感性相对更低, 在 0.3 至 0.8 之间均有较为稳定的净值表现。

图表 42: 各指数在不同开平仓参数下, 成交额综合择时模型净值年化收益

	$\pm 0.2$	$\pm 0.3$	$\pm 0.4$	$\pm 0.5$	$\pm 0.6$	$\pm 0.7$	$\pm 0.8$	$\pm 0.9$	$\pm 1$
上证综指	16.5%	15.8%	16.4%	17.5%	16.7%	18.1%	17.7%	14.4%	14.0%
上证 50	11.6%	12.5%	12.8%	14.6%	14.5%	16.9%	15.9%	15.3%	11.0%
沪深 300	19.6%	21.2%	20.7%	21.7%	21.4%	22.4%	19.9%	19.8%	18.7%
中证 500	1.9%	1.7%	1.8%	2.4%	6.2%	5.5%	1.7%	-1.2%	2.8%
中证 800	14.8%	15.6%	15.8%	15.7%	14.0%	11.1%	8.6%	6.5%	5.2%
中证全指	17.5%	21.5%	19.2%	18.4%	18.7%	21.2%	19.3%	15.8%	17.0%
创业板指	10.0%	11.5%	15.4%	10.9%	9.9%	9.4%	8.8%	6.1%	10.8%
国证成长	15.1%	14.9%	17.5%	19.5%	21.2%	20.6%	15.9%	13.5%	15.3%
国证价值	12.3%	13.6%	11.6%	11.5%	11.6%	11.3%	10.5%	9.4%	7.9%

资料来源: 万得资讯, 中金公司研究部; 注: 创业板指净值计算起始于 2010 年 12 月, 国证价值指数与国证成长指数净值计算起始于 2010 年 7 月, 其余指数净值计算均起始于 2005 年 7 月; 所有指数净值计算截至 2021 年 3 月。

## 总结 &amp; 最新观点

## 结论

本篇报告从指数成交额时间序列上的变化趋势与指数内部成分股截面上的成交额分布特征入手, 探讨将它们分别单独使用以及有机结合下所能体现出的择时特征与效果。并最终给出成交额综合择时指标与模型。

► “价涨量先行”: 市场在成交额放量阶段, 未来上涨幅度更高。

通过构造放量程度指标刻画指数当前放量或缩量程度, 并考察不同指标取值范围内对应的指数未来预期收益率, 我们验证了放量缩量程度整体上对市场后续走势有较为显著的正向预测能力。但同时, 在极度缩量的场景下指标择时预测能力会明显失效。

► 放量缩量指标择时特征: 信息衰减速度较快, 有效性主要来源于高赔率。

放量程度指标的择时信息在对指数未来 5 日、未来 10 日的收益率均有较显著的预测能力。但对指数未来 20 日涨跌幅的预测能力明显减弱。择时信息有效性不超过 1 个月。同时, 通过比较指标在不同取值范围内未来指数收益的均值与中位数, 得出放量程度指标的择时有效性主要源于高赔率而非高胜率。

► 放量程度指标择时信息来源: 部分来自价格趋势动量, 但自身也有显著独有信息。

“价在量先”与“量在价先”均成立, 但“价在量先”明显更为显著。前一日的市场收益率表现会显著影响后一日的交易热情, 大涨后一日更大概率大幅放量, 而大跌后一日往往会有所缩量。在剥离前一日涨跌幅对放量程度指标带来的贡献后, 放量信息仍具有较高择时能力, 但择时效果一般会有所减弱, 同时在指标处于极值场景下时, 择时失效的缺陷会更为显著。

► **成交分化度：单指标择时效果较弱。**

指数在同样的放量缩量情景下，成交额在其内部成分股上的分布结构可能大相径庭。成交分化度的大小表达了当前市场交易情绪的较为集中还是分散，一定程度上刻画了当前市场是否有较为明确的投资主线。在逻辑上可以对放量程度指标进行择时信息的补充。但作为单指标，其择时能力及效果较弱，更适合作为辅助指标使用。

► **成交分化度信息可弥补放量缩量择时信号在极度放量或缩量场景下的失效缺陷。**

通过将成交分化放缩指标的信息加入时序放量缩量指标，择时指标在极值处失效的情况大大改善，择时能力进一步加强。在各个主流宽基指数及风格指数上，均有显著择时能力。

► **成交额综合择时指标在指数上择时效果优秀。**

结合时序放量缩量信息与成交分化度信息，构建成交额综合择时指标。以该指标构建的择时策略，在 2005 年 7 月至 2021 年 3 月期间，运用在沪深 300 指数上，择时净值年化收益 21.7%，夏普比率 1.17，最大回撤 34.2%，开仓胜率 58.2%，平均盈亏比 2.18；同期沪深 300 指数年化收益率 12.0%，最大回撤 72.3%。在收益增益与回撤控制上，择时模型均有较好表现。在其它多个指数上也均有不错的择时效果。

### 最新观点

以截至 2021 年 4 月 23 日收盘的数据计算最新指标值与相应择时观点。当前各指数最新观点如下：

- **持仓看好：**上证 50、沪深 300、创业板指；
- **空仓谨慎：**上证综指、中证 500、中证 800、中证全指、国证价值、国证成长。

图表 43: 各指数成交额综合择时指标最新得分及观点

	时序放量得分	成交分化得分	成交额综合择时指标	对应择时观点
上证综指	-0.50	-1.42	-1.36	空仓
上证 50	-0.62	1.85	0.87	持仓
沪深 300	-0.45	1.58	0.79	持仓
中证 500	-0.45	-0.61	-0.75	空仓
中证 800	-0.46	-0.23	-0.49	空仓
中证全指	-0.27	-1.09	-0.96	空仓
创业板指	0.74	0.90	1.16	持仓
国证成长	-0.32	-0.25	-0.40	空仓
国证价值	-1.09	-0.95	-1.44	空仓

资料来源：万得资讯，中金公司研究部

### 风险提示

本篇报告中的测试结果均基于模型与历史数据。历史数据存在不被重复验证的可能，模型存在过拟合的风险，在市场有投资者结构或投资行为模式大幅变化的情况模型亦有可能失效。本报告不对模型样本外的择时收益表现作任何保证。



---

## 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



## 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

### 美国

**CICC US Securities, Inc**

32<sup>th</sup> Floor, 280 Park Avenue

New York, NY 10017, USA

Tel: (+1-646) 7948 800

Fax: (+1-646) 7948 801

### 英国

**China International Capital Corporation (UK) Limited**

25<sup>th</sup> Floor, 125 Old Broad Street

London EC2N 1AR, United Kingdom

Tel: (+44-20) 7367 5718

Fax: (+44-20) 7367 5719

### 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

### 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

### 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

### 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

