

# 国证 AlphaFocus 中华 SmartBeta 系列指数编制方案

2021 年 5 月

## 引言

为反映侧重不同因子暴露的投资策略表现,提供创新型的 SmartBeta 策略投资标的和业绩基准,编制国证 AlphaFocus 中华 SmartBeta 系列指数。

### 一、代码与名称

指数名称: 国证 AlphaFocus 中华规模因子指数

指数简称: 规模因子

英文名称: CNI AlphaFocus CES Size Factor Index

英文简称: Size Factor

指数代码: 980055

指数名称: 国证 AlphaFocus 中华价值因子指数

指数简称: 价值因子

英文名称: CNI AlphaFocus CES Value Factor Index

英文简称: Value Factor

指数代码: 980056

指数名称: 国证 AlphaFocus 中华动量因子指数

指数简称: 动量因子

英文名称: CNI AlphaFocus CES Momentum Factor Index

英文简称: Momentum Factor

指数代码: 980057

## 二、基日与基点

指数基日为 2014 年 12 月 31 日，基点为 1000 点。

## 三、选样空间

以深证 1000 指数样本股为选样空间。

## 四、选样方法

该系列指数选取交易天数充足、因子暴露程度较高、波动率较低的股票组成指数样本股，具体步骤为：

(1) 对选样空间内的每只股票，针对考察截止日 T 前 252 个交易日的窗口进行滚动线性回归，得到对规模、价值及动量因子的暴露程度  $\beta_{it,smb}$ 、 $\beta_{it,hml}$  及  $\beta_{it,mom}$ 。

(2) 对(1)中得到的系数  $\beta_{it,smb}$ 、 $\beta_{it,hml}$  及  $\beta_{it,mom}$  分别进行中心化及风险调整处理：

$$\tilde{\beta}_{it} = \frac{\beta_{it} - \text{均值}}{\text{风险调整因子}}$$

依据以上公式得到股票 i 的风险调整因子暴露度  $\tilde{\beta}_{iT,smb}$ 、 $\tilde{\beta}_{iT,hml}$ 、 $\tilde{\beta}_{iT,mom}$ 。

(3) 将(2)中得到的截面数据  $\tilde{\beta}_{iT,smb}$ 、 $\tilde{\beta}_{iT,hml}$ 、 $\tilde{\beta}_{iT,mom}$ ，与个股市值及 ROE 指标综合考虑，得到三个因子对应的样本池。对每一组样本池数据进行缩尾处理及标准化，得到每一只备选样本股的三个标准化得分，记为  $z_{iT}$ 。

(4) 在考察截止日 T，对备选样本股进行波动率估计：

$$\sigma_{r_{iT}} = A\sigma_i + B\sigma_{iT,EWMA}$$

其中， $\sigma_i$ 是股票 i 截至 T-1 日的总体标准差， $\sigma_{iT,EWMA}$ 为股票 i 在第 T 日的加权移动平均波动率，A 和 B 为系数常量。

(5) 分别计算每只股票对应的三个因子权重：

$$w_{iT} = \begin{cases} \frac{z_{iT}/\sigma_{r_{iT}}^2}{\sum_{\forall j} z_{jT}/\sigma_{r_{jT}}^2}, & z_{iT} > 0 \\ 0, & \text{其它} \end{cases}$$

选取单个因子权重排名靠前的 50 只股票作为对应因子指数的样本股，然后对样本股权重进行再度调整。

## 五、指数计算

指数采用派氏加权法，依据下列公式逐日连锁实时计算：

实时指数 = 上一交易日收市指数

$$\times \frac{\sum (\text{样本股实时成交价} \times \text{样本股权数} \times \text{权重调整因子})}{\sum (\text{样本股上一交易日收市价} \times \text{样本股权数} \times \text{权重调整因子})}$$

其中，样本股权数调整方法参见指数计算与维护细则，权重调整因子见“七、样本股权重调整”。

## 六、样本股调整

### 1、样本股定期调整

指数样本股实施半年度定期调整，于每年 6 月和 12 月的第二个星期五的下一个交易日实施。样本股调整方案通常在实施前两周公布。

在确定新入选样本股后，在剩余股票中按因子权重排名从高到低选

取样本数量 5% 的股票作为备选样本股。

## 2、样本股临时调整

样本股出现暂停上市或终止上市时，将其从指数样本中剔除，选择备选样本股名单中排序最靠前的股票补足。

样本股公司被实施风险警示，发生收购、合并、分拆情形的处理，同深证 1000 指数。

## 七、样本股权重调整

在指数计算时，设置调整因子，使得单只股票权重上限不超过 10%。

权重调整因子每年调整 2 次，于样本股定期调整时实施。在下一个定期调整日之前，权重调整因子一般固定不变。

当出现样本股临时调整时，新进样本股继承被剔除股票在调整前最后一个交易日的权重，据此计算新进股票的权重调整因子。

## 八、指数的发布与管理

本系列指数由深圳证券信息有限公司、AlphaFocus 投资研究公司、中华证券交易服务有限公司共同研究。深圳证券信息有限公司负责指数编制、计算、发布、维护和权益管理。