

上证 180 风格指数编制方案

上证 180 风格指数系列以上证 180 指数为样本空间，该指数系列共 4 只指数，包括上证 180 成长指数和上证 180 价值指数，上证 180 相对成长指数和上证 180 相对价值指数。上证 180 风格指数系列的推出，从风格特征的角度进一步刻画了上证 180 指数，也为投资者提供了新的业绩基准和资产配置工具。

一、指数名称与代码

上证 180 成长指数

指数简称：180 成长 指数代码：000028

上证 180 价值指数

指数简称：180 价值 指数代码：000029

上证 180 相对成长指数

指数简称：180R 成长 指数代码：000030

上证 180 相对价值指数

指数简称：180R 价值 指数代码：000031

二、样本选取方法

(一) 样本空间

上证 180 风格指数以上证 180 指数样本股为样本空间。

(二) 选样方法

1、计算价值因子与成长因子的变量数值

计算用于确定价值和成长特征的变量值。

上证 180 风格指数的成长因子与价值因子为：

成长因子：主营业务收入增长率、净利润增长率和内部增长率

价值因子：D/P、B/P、CF/P、E/P

在计算主营业务收入和净利润增长率时，用过去 3 年主营业务收入与净利润数据采用回归方法确定长期增长趋势。

$$Sales_t = a \times t + b$$

$$profit_t = a \times t + b$$

其中 a 为斜率， b 为截距， t 为以月份表示的年。

然后估算出主营业务收入与净利润的平均值 \overline{sales} 和 \overline{profit} 。

$$\text{则 } salesG = \frac{a_{sales}}{sales}, \quad profitG = \frac{a_{profit}}{profit}$$

内部增长率 $G = \text{净资产收益率} \times (1 - \text{红利支付率})$

价值因子的计算：

D/P=过去 1 年的现金红利/过去 1 年的日均总市值

E/P=过去 1 年的净利润/过去 1 年的日均总市值

B/P=最近 1 期报表的净资产/过去 1 年的日均总市值

CF/P=过去 1 年的净现金流量/过去 1 年的日均总市值

2、计算 Z 值

计算出每只股票的 7 个变量值之后，在样本空间内对所有 7 个变量值进行标准化 z 分处理。

2.1 极值处理

为确保用于标准化处理的市场均值不会因为极值而受到太大影响，首先需对变量进行极值调整。

计算每一个变量时，先对样本空间内所有股票的数值按照升序排列。对于处在下端 5% 或者上端 95% 等级的数值，分别设定为第 5% 等级与 95% 等级的数值。

2.2 缺省值处理

若某股票的一个或者多个成长因子或者价值因子缺失，则采用该股票同行业的平均值代替。

2.3 计算变量 Z 值

Z 值是最常见的变量标准化处理方法，它是为了将其与计量单位不同或者标度不同的其他变量组合在一起。确定 Z 值的方法如下：

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} = \frac{\text{股票经过极值调整后的变量数值} - \text{该变量的市场均值}}{\text{该变量的标准差}}$$

2.4 计算风格 Z 值

一个公司的成长 Z 值是 3 个成长因子 Z 值的均值，价值 Z 值是其 4 个价值因子 Z 值的均值。

成长 Z 值的计算公式：

$$\text{GrowthZ - Score} = \frac{1}{3} (Z_{\text{salesG}} + Z_{\text{profitG}} + Z_g)$$

价值 Z 值的计算公式为：

$$\text{ValueZ - Score} = \frac{1}{4} (Z_{B/P} + Z_{CF/P} + Z_{E/P} + Z_{D/P})$$

3、确定指数样本股

3.1 风格指数

第一步：选取成长 Z 值最高的 60 只股票作为成长指数样本股；

第二步：选取价值 Z 值最高的 60 只股票作为价值指数样本股。

3.2 相对风格指数

第一步：将仅为成长指数样本股股票的成长风格权重设为 1，价值风格权重设为 0；

第二步：将仅为价值指数样本股股票的价值风格权重设为**1**，成长风格权重设为**0**；

第三步：将其他样本股按照成长排名/价值排名进行升序排列，并按照下述标准进行风格系数的分配：

成长排名/价值排名	风格权重
前1/3	75%成长/25%价值
中间1/3	50%成长/50%价值
后1/3	25%成长/75%价值

三、指数计算

上证180风格指数系列以“点”为单位，精确到小数点后3位。

1、基日与基期

上证180风格指数以2002年6月28日为基日，基点为1000点。

2、指数计算公式

上证180风格指数系列均采用派许加权综合价格指数公式进行计算。其中上证180成长指数与上证180价值指数计算公式如下：

$$\text{报告期指数} = \frac{\text{报告期成份股的总调整市值}}{\text{基期}} \times 1000$$

其中，总调整市值 = $\sum(\text{股价} \times \text{调整股本数} \times \text{权重上限因子})$ ，调整股本数的计算方法同上证180指数。权重上限因子介于0和1之间，以使样本股权重不超过10%。

上证180相对成长指数与上证180相对价值指数计算公式如下：

$$\text{报告期指数} = \frac{\text{报告期成份股的总调整市值}}{\text{基期}} \times 1000$$

其中，总调整市值 = $\sum(\text{股价} \times \text{调整股本} \times \text{风格权重} \times \text{权重上限因子})$ ，权重上限因子介于0和1之间，以使样本股权重不超过10%。

四、指数修正

同上证180指数

五、成份股定期审核

上证180风格指数系列依据样本稳定性和动态跟踪相结合的原则，每半年审核一次成份股，同上证180指数一起进行审核，并根据审核结果调整指数成份股。

1、审核时间

中证指数专家委员会一般在每年5月和11月的下旬开会审核上证180风格指数系列，样本股调整实施时间分别是每年6月和12月的第二个星期五收盘后的下一交易日。

2、审核参考依据

在风格指数审核过程中，需要对上证180指数成份股的价值Z值和成长Z值重新进行计算，在运用缓冲规则之后再把股票纳入相应的风格指数中。

在5月和11月进行的半年风格指数审核时，将分别采用截止4月底和10月底的基本数据。

3、样本股调整数量

定期调整指数样本时，上证 180 成长指数与上证 180 价值指数每次调整比例一般不超过 20%。

4、缓冲区规则

为有效降低指数样本股周转率，上证 180 成长指数与上证 180 价值指数样本股定期调整时设置 20% 的缓冲区。对上证 180 成长指数，成长 z 值排名在前 48 名的新样本优先进入，成长 z 值排名在前 72 名的老样本优先保留。对上证 180 价值指数，价值 z 值排名在前 48 名的新样本优先进入，价值 z 值排名在前 72 名的老样本优先保留。

六、成份股临时调整

1、上证 180 相对风格指数的变更同步于上证 180 指数成份股的变更，以确保上证 180 指数与上证 180 相对成长指数和上证 180 相对价值指数在成份股构成和市值上保持一致。

2、当上证180指数中有样本股被剔除，它将被立即调出上证180相对风格指数。

中证指数有限公司会及时公布新进股票的成长权重和价值权重。如果价值权重不为 0，则股票被加入上证 180 相对价值指数。如果成长权重不为 0，则股票被加入上证 180 相对成长指数。新进股票可以同时被加入上证 180 相对成长指数与上证 180 相对价值指数，或单独加入其中一只指数。新进股票价值 z 分与成长 z 分根据上证 180 指数中同行业的平均水平来计算。

3、上证180指数样本股临时调整时，上证180成长指数与上证180价值指数的处理原则是“只出不进”。即如果上证180指数中有样本股被剔除，且此样本股属于上证180成长指数或上证180价值指数，它将被立即调出该风格指数，该股票调出后，不再增加新的股票来替代被剔除的样本股。该风格指数样本股数量短期内少于（在样本股分拆情况下，可能多于 60 只）60 只，在下一期定期调整时调整为 60 只。

4、如样本公司发生收购，收购后新公司价值z分和成长z分与收购前总市值最大公司的风格得分保持一致。

如样本公司发生合并，合并后新公司的价值z分与成长z分与合并前总市值最大公司的风格得分保持一致。

如样本公司发生拆分，拆分成立的公司的价值 z 分与成长 z 分与公司未拆分前保持一致。

七、权重上限因子调整

同上证180金融指数。