

分析师:

任瞳

rentong@xyzq.com.cn

S0190511080001

徐寅

xuyinsh@xyzq.com.cn

S0190514070004

研究助理:

周靖明

zhoujm@xyzq.com.cn

报告关键点

相关报告

《量化基金年度巡礼之综述篇: 平淡中的惊喜》2016-12-17

《银华沪港深增长股票型基金投资推荐》2016-07-22

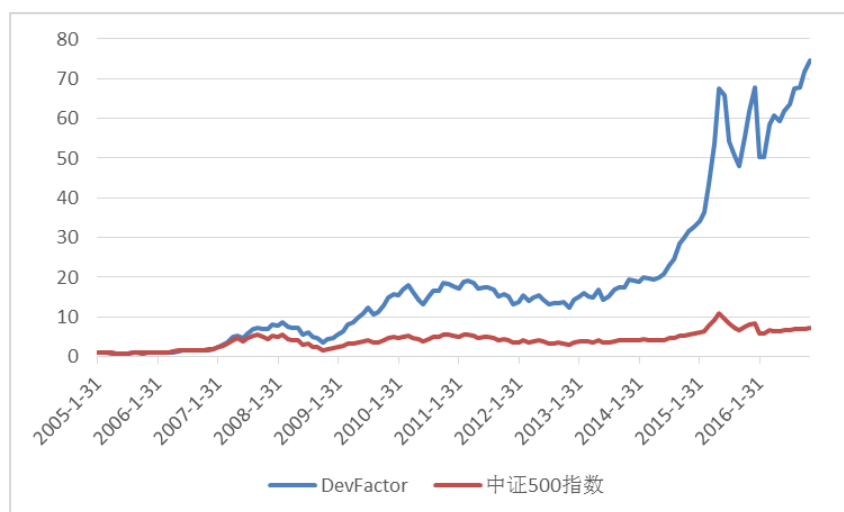
《沪指放量下跌近 3%，母基折价转溢价》2016-05-08

猎金系列之十二: 挖掘错误估值背后所蕴藏的 Alpha

2017 年 01 月 09 日

投资要点

- 受安全边际这一思想的启发, 我们构造一个全新的价值因子——**估值偏离度因子**。公司的估值偏离度的因子值越大, 表明该公司被高估的程度越大, 未来股票收益率越低; 而因子值越小, 表明公司被低估的程度越大, 未来股票收益率越高。
- 我们测试了**估值偏离度因子**与常见因子的相关性, 结果显示估值偏离度因子与**流通市值、市净率、市盈率 TTM**和过去一个月的收益率等因子之间具有一定的相关性。
- 我们将**估值偏离度因子**与传统的价值因子的表现进行了对比, 相对于传统的价值因子而言, **估值偏离度因子**选股能力有了非常显著的提升。进一步地, 为了剔除市值和行业因素的影响, 我们对行业 and 市值中性化之后的因子表现进行了测试, 相较于中性化之后的 PB-LR 和 PE-TTM 因子而言, **估值偏离度因子 DevFactor** 表现依旧更胜一筹。
- 进一步地, 我们基于**估值偏离度因子**构建了相应的选股策略, 策略的年化收益为 43.91%, Sharpe 比率为 1.14。



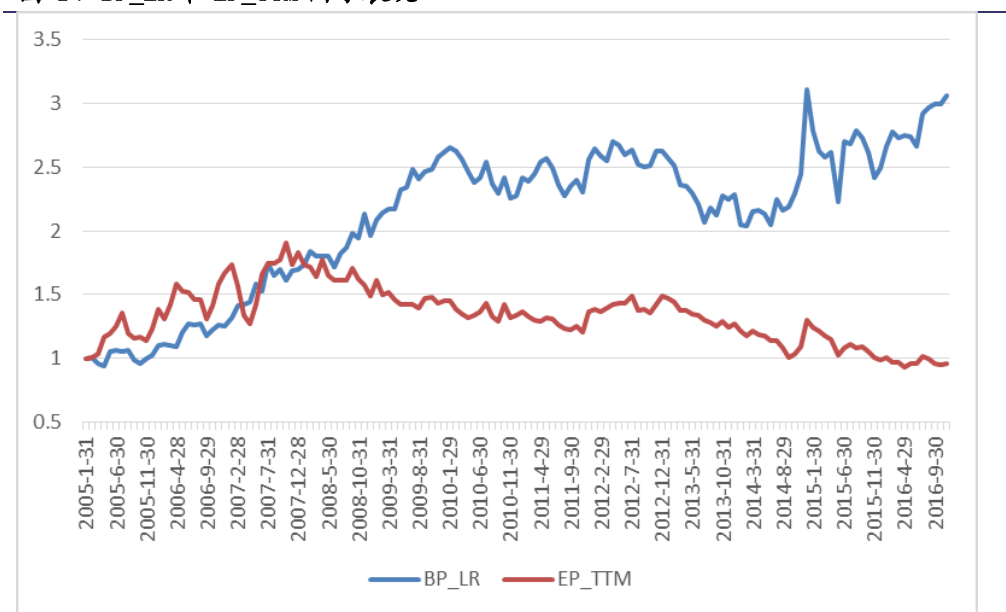
目 录

1、前言：价值投资漫谈.....	- 3 -
2、另辟蹊径：估值偏离度因子的构建.....	- 4 -
2.1、因子构建.....	- 4 -
2.2、因子覆盖度.....	- 5 -
2.3、因子表现.....	- 7 -
3、青出于蓝：与传统价值因子对比.....	- 10 -
3.1、与传统价值因子表现对比.....	- 10 -
3.2、与常见因子相关性.....	- 12 -
3.3、行业市值中性化之后的因子表现.....	- 13 -
4、百尺竿头：选股策略的构建.....	- 14 -
5、结语.....	- 15 -
附录.....	- 16 -
图 1、BP_LR 和 EP_TTM 因子表现.....	- 3 -
图 2、DevFactor 在全 A 中覆盖的股票数目（截至 2016 年 11 月 30 日）.....	- 6 -
图 3、DevFactor 在不同指数成份股中的覆盖度.....	- 6 -
图 4、DevFactor 在不同行业中的覆盖度（截至 11 月 30 日）.....	- 6 -
图 5、DevFactor 的 IC 以及 IC12 个月移动平均.....	- 7 -
图 6、DevFactor 多空组合多头、空头以及多空净值表现.....	- 8 -
图 7、DevFactor 分位数组合年化收益以及 Sharpe 比率.....	- 9 -
图 8、DevFactor 分位数组合年化超额收益以及信息比率.....	- 9 -
图 9、DevFactor 与 BP_LR、EP_TTM 的多空净值对比.....	- 10 -
图 10、DevFactor 与 BP_LR、EP_TTM 的因子横截面秩相关系数对比.....	- 11 -
图 11、DevFactor 因子与常见因子相关系数.....	- 12 -
图 12、行业市值中性化之后 DevFactor 因子多空净值对比.....	- 14 -
图 13、基于估值偏离度因子的选股策略表现.....	- 15 -
表 1、变量及数据说明.....	- 5 -
表 2、DevFactor 的 IC 统计数据.....	- 7 -
表 3、DevFactor 分位数组合统计数据.....	- 8 -
表 4、DevFactor 与 BP_LR 和 EP_TTM 的 IC 表现对比.....	- 10 -
表 5、DevFactor 与 BP_LR 和 EP_TTM 的多空组合表现对比.....	- 10 -
表 6、DevFactor 因子分位数组合在常见因子中的暴露.....	- 12 -
表 7、行业市值中性化之后 DevFactor 因子的 IC 表现.....	- 13 -
表 8、行业市值中性化之后 DevFactor 因子多空组合表现.....	- 13 -
表 9、基于估值偏离度因子的选股策略表现.....	- 15 -
表 10、选股策略 2017 年 01 月最新持仓（2016 年 12 月 30 日调仓）.....	- 16 -

1、前言：价值投资漫谈

价值投资一直以来都是备受投资者推崇的投资理念，投资者通过买入那些价值被低估的股票，待其价值回归，从而获得投资回报。在实际的投资中，通常参考的估值指标有市盈率、市净率、市现率和市销率等。下图给出了 2005 年至今 BP 和 EP 因子的多空组合累计净值的表现。从长期表现对比来看，BP 因子比 EP 因子更加有效。但同样可以很明显地看到，2010 年之后，BP 因子的波动性明显加剧，因子的表现也大打折扣。那么有没有可能找到其他更为稳定而且有效的估值因子呢？

图 1、BP_LR 和 EP_TTM 因子表现



资料来源：兴业证券研究所

注：BP_LR 为根据最近财务报表所计算的市盈率的倒数，EP_TTM 为滚动过去 12 个月市盈率的倒数。

众所周知，价值投资的鼻祖当属格雷厄姆，在格雷厄姆的价值投资理念中，安全边际被认为是至关重要的。巴菲特是格雷厄姆价值投资理念的集大成者，巴菲特在其投资生涯中也一直将安全边际作为重要的投资准则，他晚年的时候感叹“安全边际原则仍然非常正确，非常有效，永远是投资成功的基石”。

“我把投资成功、永不亏损的秘密精练成四个字的座右铭--安全边际”。

——本杰明 格雷厄姆

虽然价值投资中安全边际的理念已经为广大投资者所熟知，但知易行难，如何在投资中使用这一准则依然困扰着众多的投资者。安全边际本质上就是股票价格低于其内在价值的部分，衡量了上市公司被低估的程度，受安全边际这一思想的启发，本文将尝试构造一个衡量公司估值高低的因子——估值偏离度因子。

2、另辟蹊径：估值偏离度因子的构建

2.1、因子构建

首先，我们将上市公司的总市值进行分解：

$$M = V + (M - V) = V + Dev \quad (1)$$

其中，M 为上市公司总市值，V 为上市公司内在价值，Dev 为估值偏离度。从上式可以看到，得到公司的估值偏离度的关键在于计算公司的内在价值，而公司的内在价值无法直接观测，因此我们只能用各种估值手段和方法对其内在价值进行估计。由于内在价值估算的方式的选择是见仁见智的，所得到的估值偏离度因子也各不相同。

● 传统估值指标

如果我们将上市公司的账面价值 BV 作为对其内在价值的估计，则（1）式可以写成如下形式

$$M = BV + Dev \quad (2)$$

（2）式两端同除以总市值，可以得到

$$1 = \frac{BV}{M} + \frac{Dev}{M} = BP + \frac{Dev}{M} \quad (3)$$

此时，经过市值调整的估值偏离度因子等价于传统的估值因子——市净率。同样地，如果选择净利润、营业收入、经营性现金流等角度来对上市公司的内在价值进行估计，我们可以得到市盈率、市销率和市现率等估值指标。

● 改进的估值指标

从前面我们的分析可以看到，得到估值偏离度因子 Dev 的关键在于对公司内在价值的估计，理论上对内在价值的估计越精确，所构建的估值偏离度指标也越有效。下面我们采取一种对公司内在价值可能更为精确的估计方式——**剩余收益估值模型（RIM Residual Income Valuation Model）**。

剩余收益估值模型又被称为 EBO 模型，最早是由 Edwards 和 Bell 于 1961 年提出来的，1995 年美国学者奥尔森（Ohlson）对这个方法进行了系统的阐述。剩余收益模型使用公司权益的账面价值和预期剩余收益的现值来表示股票的内在价值，如下式所示。

$$V_0 = BV_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \left[\frac{RI_t}{(1+r)^t} \right] \quad (4)$$

其中， V_0 为公司当前内在价值， BV_0 为当前公司的账面价值， RI_t 为公司的剩余收益。剩余收益为公司的净利润与股东所要求的报酬之差，即

$$RI_{t+1} = NI_{t+1} - rBV_t \quad (5)$$

假设净利润和账面价值均以固定比率增长，分别记为 g_1, g_2 ，将（5）式带入（4）中可以得到

$$V_0 = BV_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{NI_t - rBV_{t-1}}{(1+r)^t} = \left(1 - \frac{r}{r-g_2}\right) BV_0 + \frac{1+g_1}{r-g_1} NI_0 \quad (6)$$

将（4）式带入（1）中可得

$$M_0 = \left(1 - \frac{r}{r-g_2}\right) BV_0 + \frac{1+g_1}{r-g_1} NI_0 + Dev \quad (7)$$

则公司的总市值可以表示为账面价值、净利润、以及估值偏离度的表达式。由于个股总市值数量级相差较大，数据呈现明显的右偏性，为了降低数据的右偏性对回归参数估计的准确性所的影响，避免残差项的异方差问题，我们采取对数回归的形式¹，如下式所示。

$$\ln M_{it} = \alpha_{0t} + \alpha_{1t} \ln B_{it} + \alpha_{2t} \ln NI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

考虑到公司净利润可能为负，以及公司财务杠杆对总市值的影响，对上式进行一些修改如下，加入了净利润哑变量以及财务杠杆因子，变量的具体含义以及说明如表 1 所示。

$$\ln M_{it} = \alpha_{0t} + \alpha_{1t} \ln B_{it} + \alpha_{2t} \ln |NI_{it}| D_{(NI_{it} > 0)} + \alpha_{3t} \ln |NI_{it}| D_{(NI_{it} < 0)} + \alpha_{4t} LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

表 1、变量及数据说明

变量	含义	数据说明
$\ln M_{it}$	总市值对数	——
$\ln B_{it}$	账面价值的对数	账面价值取最近财报的股东权益合计（不含少数股东权益）
$\ln NI_{it} $	净利润绝对值的对数	净利润取滚动过去 12 个月的净利润
$D_{(NI_{it} > 0)}$	哑变量	当净利润为正时取 1，否则取 0
$D_{(NI_{it} < 0)}$	哑变量	当净利润为负时取 1，否则取 0
LEV_{it}	财务杠杆	财务杠杆=负债合计/股东权益合计（不含少数股东权益）
ε_{it}	残差项	总市值偏离内在价值的部分

资料来源：兴业证券研究所

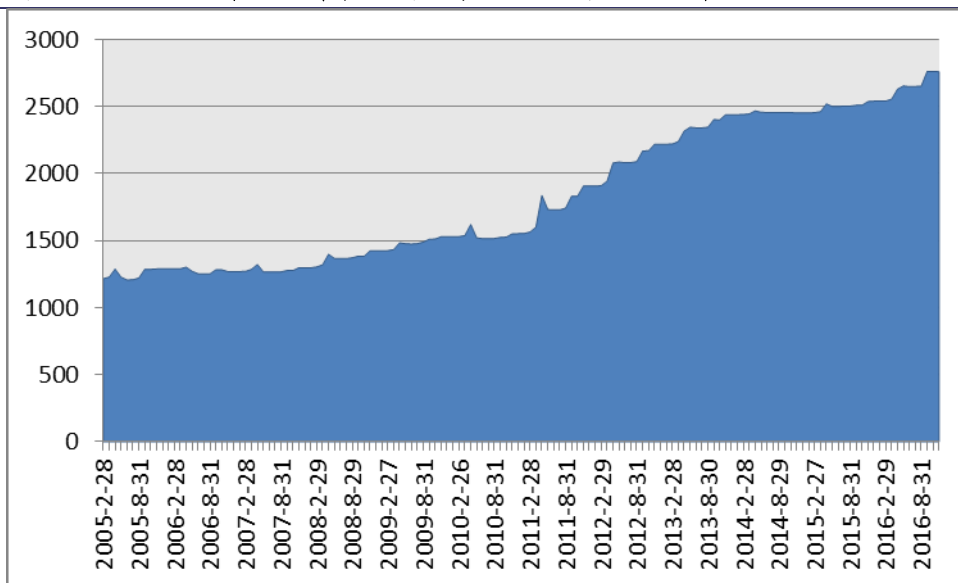
我们用月度数据进行上述横截面回归，将回归所得到的残差项作为我们所构建的估值偏离度因子。理论上，上市公司的估值偏离度因子的因子值越大，表明该公司被高估的程度越大，未来股票收益相对较低；而因子值越小，表明公司被低估的程度越大，未来股票收益相对更高。

2.2、因子覆盖度

在对因子的有效性进行测试之前，我们首先考察估值偏离度因子的覆盖度。因子在全 A 中覆盖的股票数目如图 2 所示。2005 年以来，估值偏离度因子覆盖的股票数目逐年上升，截至 2016 年 11 月 30 日，因子所覆盖的股票数目已达 2760 只。

¹模型参考文献，Valuation waves and merger activity: The empirical evidence, Journal of Financial Economics 77, 561 - 603. Rhodes-Kropf, Matthew, David T. Robinson, S. Viswanathan.

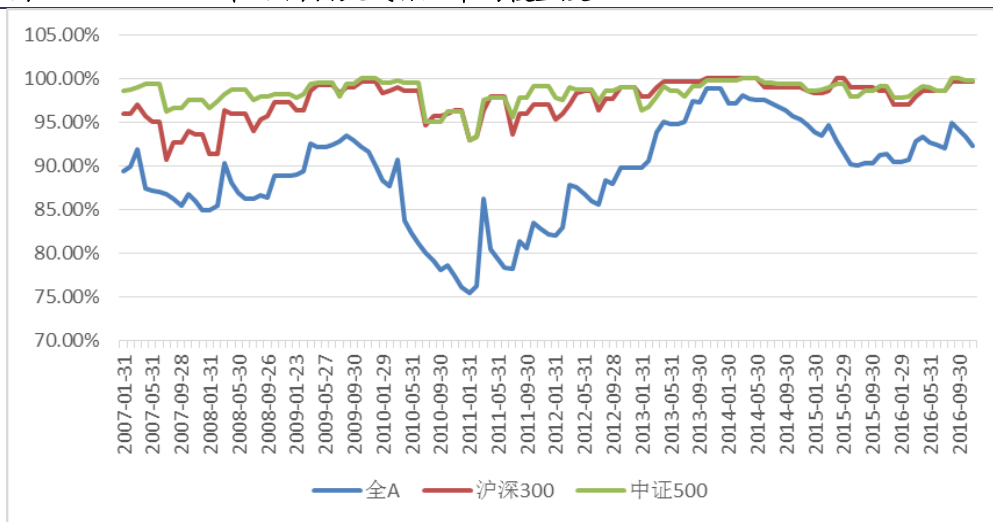
图 2、DevFactor 在全 A 中覆盖的股票数目（截至 2016 年 11 月 30 日）



资料来源：兴业证券研究所

从估值偏离度因子在全 A、沪深 300 和中证 500 指数成份股中的覆盖度来看，其在沪深 300 指数和中证 500 指数中的覆盖度一直维持在 90% 以上，而在全 A 中的覆盖度波动较大。截至 2016 年 11 月 30 日，估值偏离度因子在沪深 300 指数、中证 500 指数中的覆盖度分别为 99.67% 和 99.80%。在全 A 中的覆盖度为 92.34%，整体覆盖度均较高。

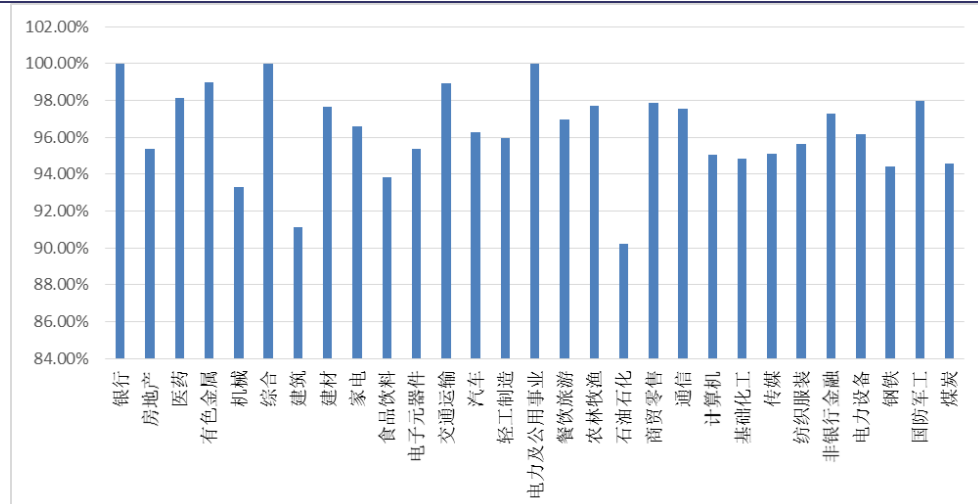
图 3、DevFactor 在不同指数成份股中的覆盖度



资料来源：兴业证券研究所

进一步地我们统计了因子在不同行业中的覆盖度。截至 11 月 30 日，覆盖度最高的行业为银行、综合和电力及公用事业，覆盖度均达到 100%，覆盖度较低的行业为建筑和石油石化，但整体来看，估值偏离度因子在所有行业中的股票覆盖度均在 90% 以上。

图 4、DevFactor 在不同行业中的覆盖度（截至 11 月 30 日）



资料来源：兴业证券研究所

2.3、因子表现

我们以 2005 年 1 月-2016 年 11 月为测试区间，以全体 A 股为股票池，对所得到的估值偏离度因子 DevFactor 的表现进行了测试。IC 以及分位数组合测试的结果如表 2 和表 3 所示。

估值偏离度因子 DevFactor 的 IC 平均值高达 8.00%，风险调整后的 IC 为 0.65，t 检验统计量的值为 7.74。图 5 给出了 DevFactor 的月度 IC 值以及 IC 的 12 个月移动平均，可以看到其 IC 值在绝大多数月份都是为正的。

从表 3 所示的分位数组合测试结果可以看到，DevFactor 的多空组合的夏普比率达 1.90，最大回撤为 16.57%，多头组合（组合 0）的 Sharpe 比率为 1.14，信息比率也达到 1.63。图 7-图 8 所示的十分位组合的年化收益、Sharpe 比率、年化超额收益以及信息比率也呈现出了较好的单调性。

综合 RankIC 以及分位数组合测试的结果来看，估值偏离度因子 DevFactor 表现出了较为出色的选股能力。

表 2、DevFactor 的 IC 统计数据

因子	平均值	标准差	最小值	最大值	风险调整的 IC	t 统计量	平均股票数
DevFactor	8.00%	12.32%	-19.75%	32.86%	0.65	7.74	1828

资料来源：兴业证券研究所

图 5、DevFactor 的 IC 以及 IC12 个月移动平均

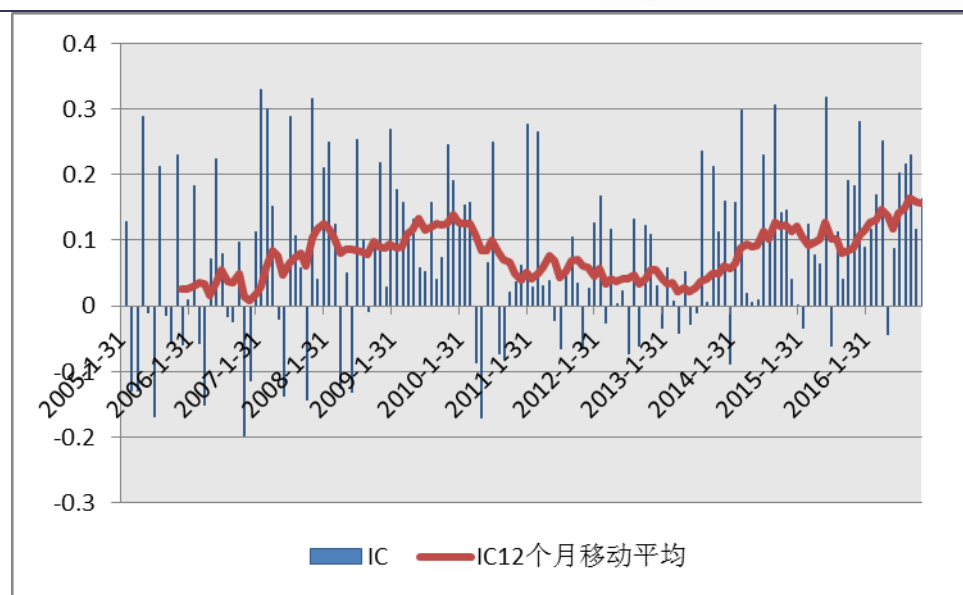
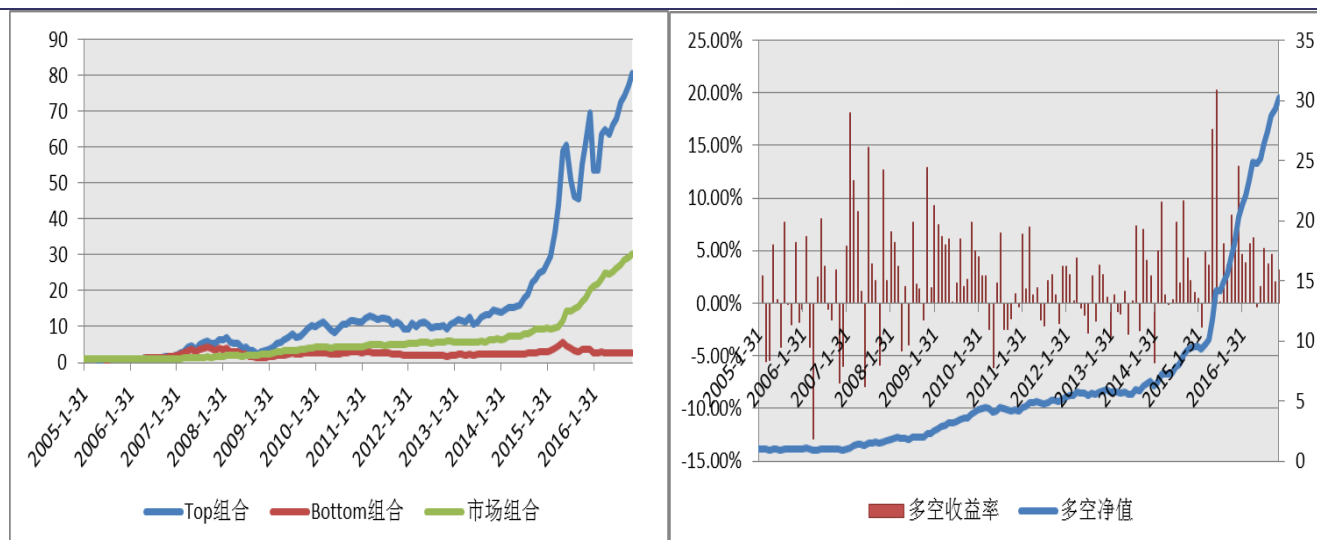


表 3、DevFactor 分位数组组合统计数据

组合	总收益率	年化收益率	年化波动率	Sharpe 比率	平均换手率	最大回撤率	年化超额收益率	跟踪误差	信息比率
0	7939.38%	44.86%	39.36%	1.14	39.49%	64.84%	14.33%	8.81%	1.63
1	4664.90%	38.59%	38.87%	0.99	82.59%	64.97%	9.42%	6.05%	1.56
2	3986.77%	36.81%	39.48%	0.93	101.33%	67.32%	8.30%	5.12%	1.62
3	2360.96%	31.07%	38.83%	0.80	109.70%	66.58%	3.53%	3.93%	0.90
4	2029.25%	29.48%	38.35%	0.77	112.43%	66.86%	2.09%	3.60%	0.58
5	1356.96%	25.39%	37.82%	0.67	112.37%	68.01%	-1.38%	3.50%	-0.39
6	1018.80%	22.63%	36.86%	0.61	106.38%	69.47%	-3.90%	3.92%	-0.99
7	853.28%	20.98%	37.17%	0.56	95.36%	68.36%	-5.19%	5.12%	-1.01
8	477.02%	15.96%	35.91%	0.44	75.48%	70.60%	-9.61%	6.42%	-1.50
9	184.27%	9.23%	33.33%	0.28	34.58%	69.70%	-16.00%	10.34%	-1.55
L-S	2921.85%	33.36%	17.55%	1.90	-	16.57%	-	-	-
市场	1649.82%	27.35%	37.15%	0.74	-	66.84%	-	-	-

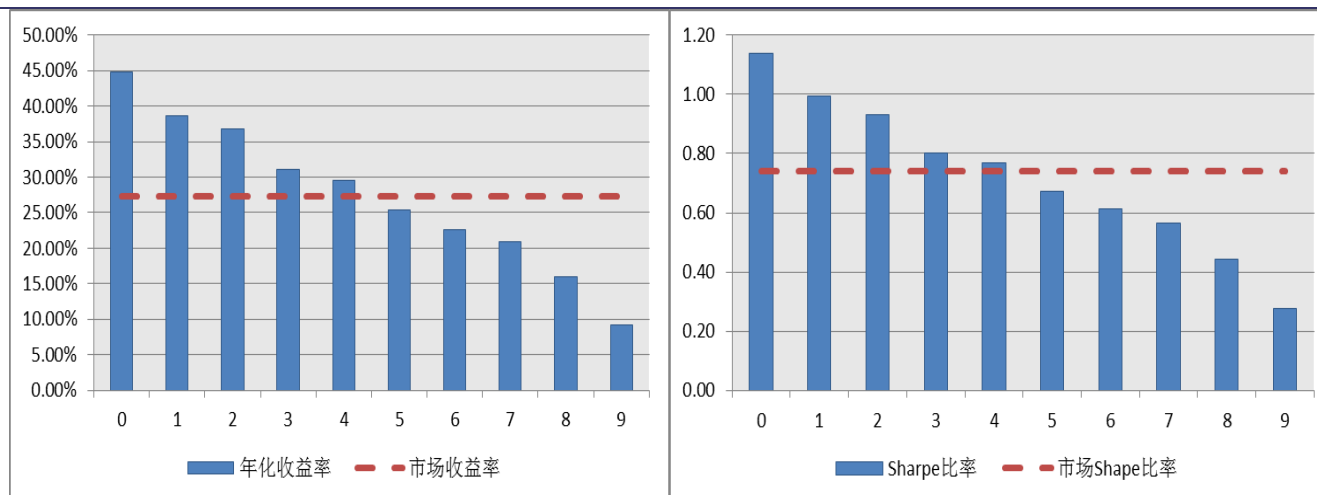
资料来源：兴业证券研究所

图 6、DevFactor 多空组合多头、空头以及多空净值表现



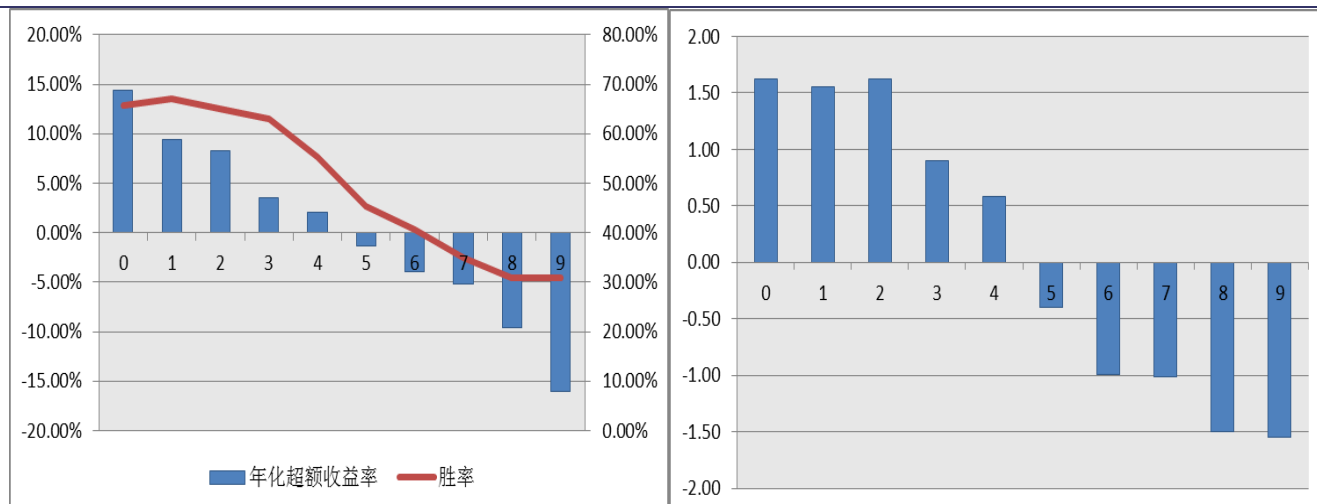
资料来源：兴业证券研究所

图 7、DevFactor 分位数组合年化收益以及 Sharpe 比率



资料来源：兴业证券研究所

图 8、DevFactor 分位数组合年化超额收益以及信息比率



资料来源：兴业证券研究所

3、青出于蓝：与传统价值因子对比

3.1、与传统价值因子表现对比

从前文的因子测试结果可以看到，估值偏离度因子表现出了较为出色的选股能力。由于在估值偏离度因子的构建中，我们使用了账面价值和滚动过去 12 个月的净利润数据，下面我们将估值偏离度因子与同样基于账面价值和滚动过去 12 个月的净利润数据的 BP_LR 以及 EP_TTM 两个传统价值因子的表现进行对比。结果如下表 4 所示。可以明显地看到，虽然同为价值因子，DevFactor 因子相对于 BP_LR 和 EP_TTM 的 IC 表现有了较为显著的提升，估值偏离度的 IC 的 t 检验统计量为 7.74，而 BP_LR 和 EP_TTM 因子的 t 检验统计量分别为 3.61 和 1.39。

表 4、DevFactor 与 BP_LR 和 EP_TTM 的 IC 表现对比

因子名称	平均值	标准差	最小值	最大值	风险调整的 IC	t 统计量	平均股票数	IC × Sqrt(N)	排序
BP_LR	4.27%	14.10%	-26.47%	43.07%	0.30	3.61	1987	1.90	降序
EP_TTM	1.72%	14.71%	-32.02%	38.04%	0.12	1.39	1861	0.74	降序
DevFactor	8.00%	12.32%	-19.75%	32.86%	0.65	7.74	1828	3.42	升序

资料来源：兴业证券研究所

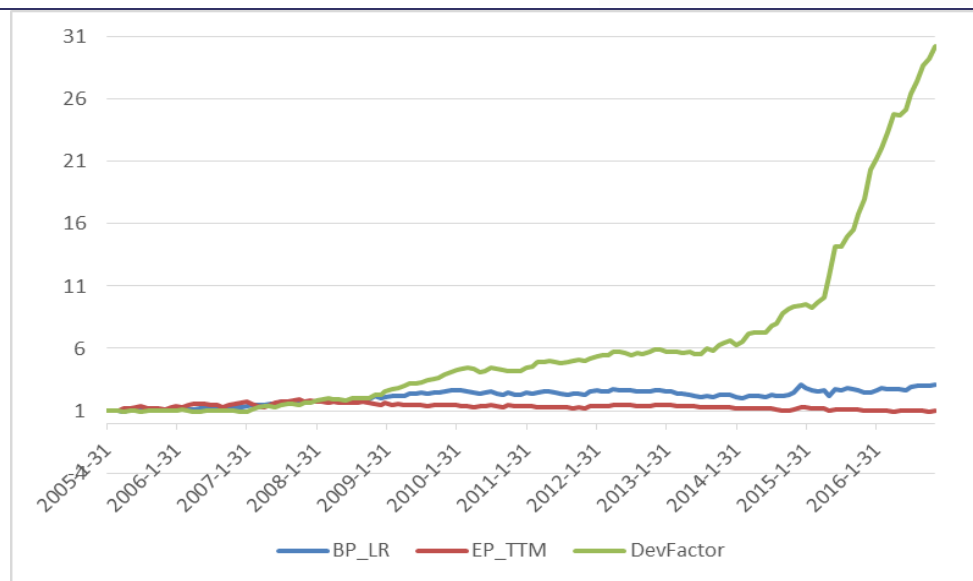
表 5 给出了因子的多空组合表现的对比。BP_LR 和 EP_TTM 的多空组合的 Sharpe 比率分别为 0.52 和 -0.02，而 DevFactor 因子的多空组合 Sharpe 比率却高达 1.90，且最大回撤也更小。

表 5、DevFactor 与 BP_LR 和 EP_TTM 的多空组合表现对比

因子名称	总收益率	年化收益率	年化波动率	Sharpe 比率	最大回撤率
BP_LR	206.21%	9.91%	19.11%	0.52	28.43%
EP_TTM	-4.14%	-0.36%	18.98%	-0.02	51.27%
DevFactor	2921.85%	33.36%	17.55%	1.90	16.57%

资料来源：兴业证券研究所

图 9、DevFactor 与 BP_LR、EP_TTM 的多空净值对比

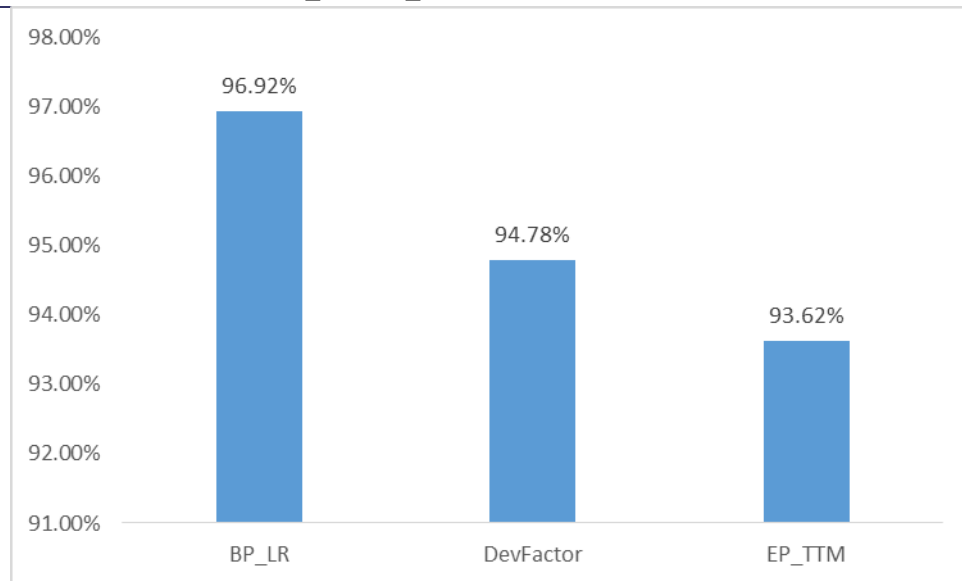


资料来源：兴业证券研究所

综上，同样是基于账面价值和滚动过去 12 个月的净利润数据，但是我们所构建的**估值偏离度因子 DevFactor** 相对于传统的价值因子 BP_LR 和 EP_TTM 的表现有了非常显著的提升。

此外，我们对三个因子的换手率也进行了对比，我们用因子前后两期的横截面秩相关系数作为对因子换手率的衡量指标，因子的横截面秩相关性越高，则因子的换手率越低，从下图所示的因子横截面秩相关系数来看，价值因子横截面秩相关系数均在 90% 以上，因子换手率都比较低，而估值偏离度因子的换手率处在 BP_LR 和 EP_TTM 之间。

图 10、DevFactor 与 BP_LR、EP_TTM 的因子横截面秩相关系数对比



资料来源：兴业证券研究所

3.2、与常见因子相关性

进一步地，我们考察估值偏离度因子与常见 Alpha 因子之间的相关性。下面我们首先统计估值偏离度因子的不同分位数组合在常见因子中的暴露，我们选择了流通市值、市净率（PB_LR）、市盈率 TTM、过去一个月收益率、过去一个月日均换手率和分析师一致预测 EPS 一个月的变化等 7 个因子，结果如下表 6 所示。

可以看到从组合 1 至组合 10，组合平均流通市值依次增加，市净率、市盈率 TTM 和过去一个月的收益率均依次升高。而不同分位数组合过去一个月日均换手以及分析师一致预测 EPS 一个月的变化则没有明显的规律。表明估值偏离度因子与市净率、市盈率 TTM、流通市值和过去一个月的收益率等因子之间具有一定的相关性。

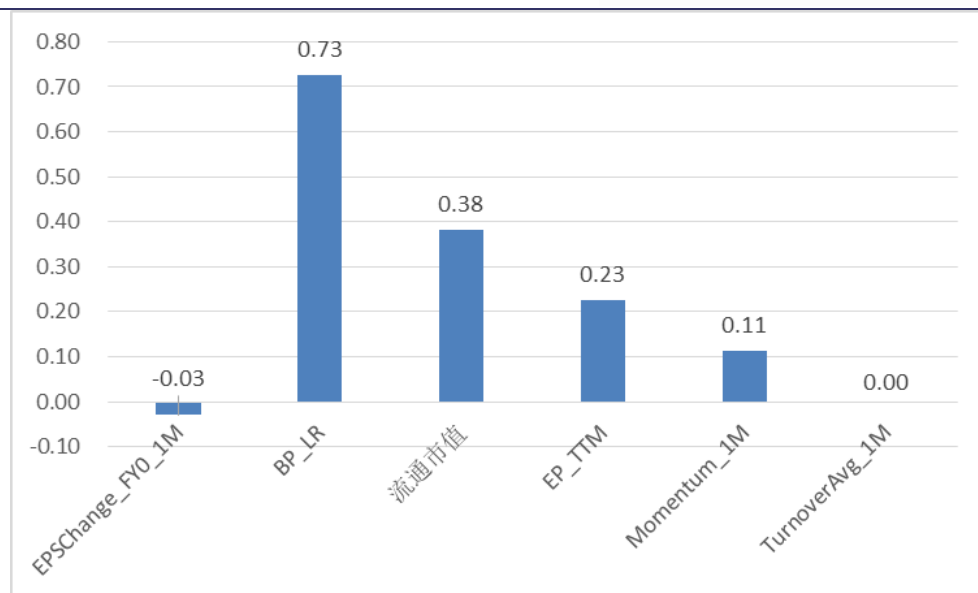
表 6、DevFactor 因子分位数组合在常见因子中的暴露

分位数组合	估值偏离度	流通市值 (亿元)	PB_LR	PE_TTM	Momentum_1M	TurnoverAvg_1M	EPSChangFY0_1M
1	-0.71	22.86	1.70	33.67	-0.03%	2.39%	-11.09%
2	-0.48	27.19	2.11	39.87	0.84%	2.60%	1.36%
3	-0.35	30.18	2.44	44.54	1.31%	2.76%	0.64%
4	-0.23	35.62	2.73	46.86	1.83%	2.86%	24.84%
5	-0.12	43.05	3.03	52.49	2.29%	2.91%	3.29%
6	0.00	51.62	3.35	57.14	2.70%	2.95%	0.76%
7	0.13	62.90	3.72	61.48	3.13%	2.92%	3.86%
8	0.29	82.74	4.24	68.28	3.66%	2.83%	4.73%
9	0.50	124.25	4.96	75.78	4.40%	2.76%	6.18%
10	0.97	271.49	7.04	128.75	5.76%	2.66%	14.00%
全 A	0.00	69.51	3.16	48.26	2.63%	3.02%	4.52%

资料来源：兴业证券研究所

从因子之间的 Spearman 相关系数也可以看到，估值偏离度因子与一个月反转因子之间的相关系数为 0.11，与流通市值的对数之间的相关系数为 0.38，与市净率之间的相关性最高，高达 0.73，与滚动过去 12 个月市盈率之间的相关系数为 0.23。从因子的构建来看，估值偏离度因子本质上依旧是价值因子的一种，其与价值因子之间相对较高的相关性也是容易理解的。而估值偏离度因子与过去一个月的累计收益之间的相关性则来源于投资者的过度反应，投资者对于正面和负面的消息的过度反应，导致股票过度上涨或下跌，从而被高估或低估，对应的估值偏离度因子值较大或较小。

图 11、DevFactor 因子与常见因子相关系数



资料来源：兴业证券研究所

3.3、行业市值中性化之后的因子表现

从相关性分析可知，估值偏离度因子与流通市值对数之间的相关性为 0.38，而估值偏离度因子的分位数组的平均市值从第一组至第十组也依次增大，估值偏离度因子与市值因子之间表现出了一定的相关性。下面，我们对估值偏离度因子进行行业和市值中性化处理，并对进行中性化之后的因子表现进行测试。作为对比，我们同样对 BP_LR 以及 EP_TTM 因子进行行业和市值中性化处理。中性化之后的因子 IC 表现如下表 7 所示。

传统价值因子通常具有明显的行业和市值偏向，在经过行业和市值中性化处理之后因子 IC 的均线均有所提高，而 IC 的波动性相应降低。而估值偏离度因子 DevFactor 经过中性化处理之后的 IC 均值和标准差均有所降低。整体来看，BP_LR 和 EP_TTM 的 t 统计量分别由 3.61 和 1.39 提升至 5.89 和 5.06，而 DevFactor 的 t 值由 7.74 小幅提升至 8.00。

表 7、行业市值中性化之后 DevFactor 因子的 IC 表现

因子名称	平均值	标准差	最小值	最大值	风险调整的 IC	t 统计量	平均股票数	IC × Sqrt(N)	排序
BP_LR_adj	5.21%	10.53%	-16.17%	32.27%	0.49	5.89	1987	2.32	降序
EP_TTM_adj	3.89%	9.16%	-16.83%	28.63%	0.42	5.06	1861	1.68	降序
DevFactor_adj	5.23%	7.79%	-12.97%	26.00%	0.67	8.00	1828	2.24	升序

资料来源：兴业证券研究所

表 8 给出了因子的多空组合表现的对比。在经过行业市值中性化之后，BP_LR 和 EP_TTM 的多空组合的 Sharpe 比率分别由 0.52 和 -0.02 提升至 1.28 和 1.11。而 DevFactor 因子的多空组合的年化收益和年化波动率均有所下降，Sharpe 比率由 1.90 降至 1.62，同时最大回撤也降低至 8.53%。

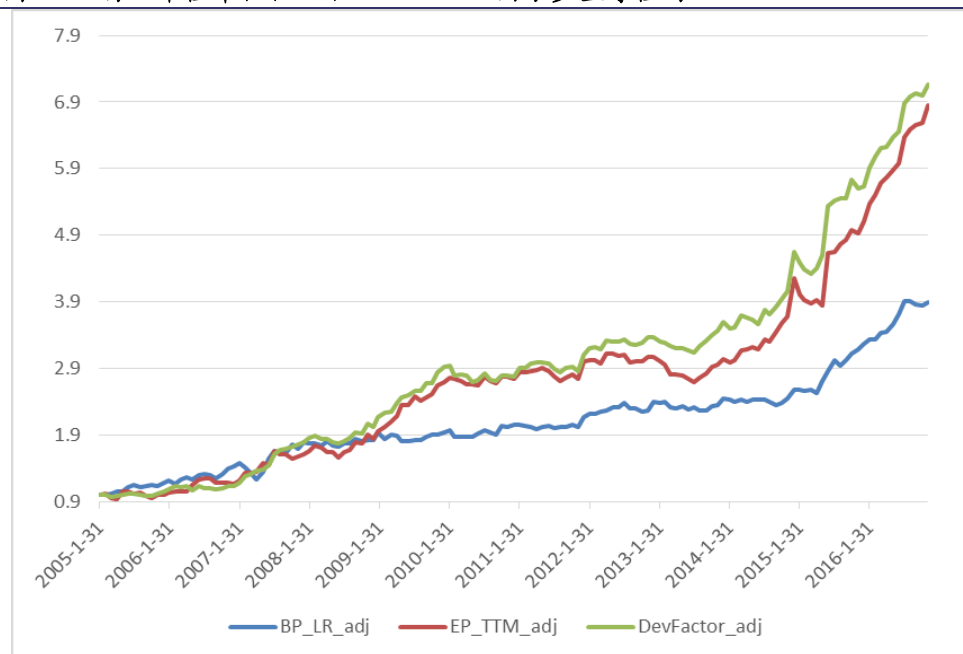
表 8、行业市值中性化之后 DevFactor 因子多空组合表现

因子名称	总收益率	年化收益率	年化波动率	Sharpe 比率	最大回撤率
BP_LR	584.73%	17.65%	13.84%	1.28	13.95%

EP_TTM	289.68%	12.18%	10.94%	1.11	16.26%
DevFactor	616.47%	18.10%	11.17%	1.62	8.53%

资料来源：兴业证券研究所

图 12、行业市值中性化之后 DevFactor 因子多空净值对比



资料来源：兴业证券研究所

综上，经过行业和市值中性化处理之后，传统价值因子 BP_LR 和 EP_TTM 的表现均显著提升，而估值偏离度因子 DevFactor 表现则略有下降。但从整体表现来看，估值偏离度因子 DevFactor 表现依旧更胜一筹。

4、百尺竿头：选股策略的构建

在估值偏离度因子的基础上，我们构建了相应的选股策略，策略的基本设定如下：

- **初始股票池**

我们的备选股票池以全体 A 股为基础，剔除交易日当天为 ST 的股票。

- **股票的筛选**

我们在每一个月的最后一个交易日结束后进行组合的筛选和调整，在初始股票池中从每个中信一级行业中选择因子值最小的一只股票，形成一个等权的投资组合。

- **回溯区间及成本**

回溯时段设定为 2005 年 1 月至 2016 年 11 月，单边交易成本为 0.3%。

基于 DevFactor 所构建的选股策略的表现如表 9 所示。策略的年化收益为 43.91%，Sharpe 比率为 1.14，最大回撤为 58.53%，图 13 给出了各策略的净值曲

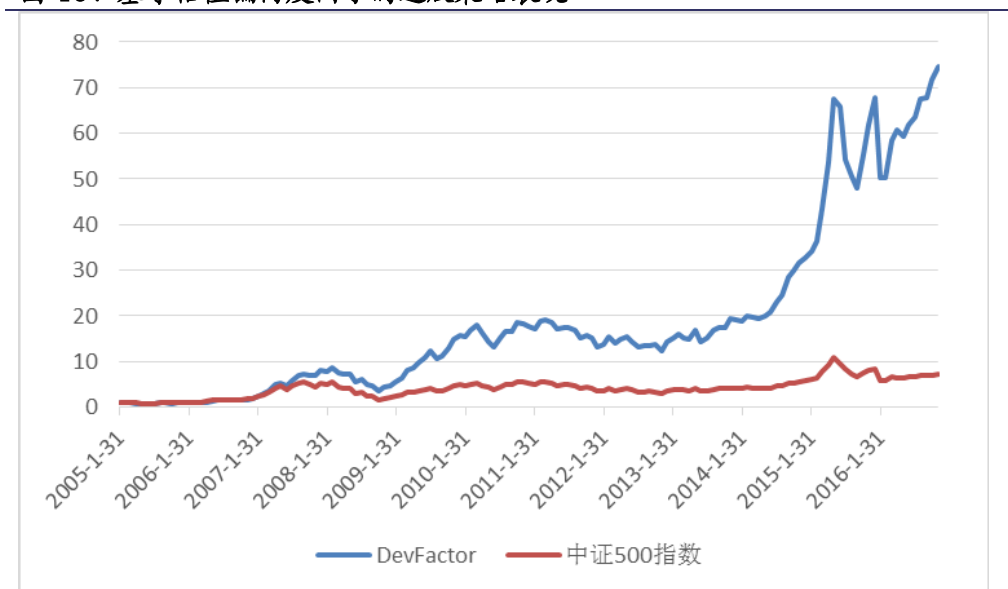
线。

表 9、基于估值偏离度因子的选股策略表现

选股因子	总收益率	年化收益率	年化波动率	Sharpe 比率	最大回撤率
DevFactor	7348.70%	43.91%	38.36%	1.14	58.53%
中证 500 指数	613.77%	18.05%	36.32%	0.50	69.27%

资料来源：兴业证券研究所

图 13、基于估值偏离度因子的选股策略表现



资料来源：兴业证券研究所

5、结语

本文是我们兴业定量研究“猎金”系列报告的第十二篇，我们从安全边际的角度出发，构造了一个全新的价值因子——估值偏离度因子。相比于传统的价值因子而言，估值偏离度因子的表现有了显著的提升。进一步地，我们基于估值偏离度因子构建了相应的选股策略，策略的年化收益为 43.91%，Sharpe 比率为 1.14。

后续我们的“猎金”系列报告将继续致力于新因子的挖掘，也恳请各位关注我们后续的研究。

附录

表 10、选股策略 2017 年 01 月最新持仓（2016 年 12 月 30 日调仓）

交易代码	证券简称	所属中信一级行业	权重
601009.SH	南京银行	银行	3.45%
600657.SH	信达地产	房地产	3.45%
000597.SZ	东北制药	医药	3.45%
600888.SH	新疆众和	有色金属	3.45%
002483.SZ	润邦股份	机械	3.45%
600051.SH	宁波联合	综合	3.45%
002060.SZ	粤水电	建筑	3.45%
000789.SZ	万年青	建材	3.45%
600854.SH	春兰股份	家电	3.45%
000716.SZ	黑芝麻	食品饮料	3.45%
000701.SZ	厦门信达	电子元器件	3.45%
000916.SZ	华北高速	交通运输	3.45%
000589.SZ	黔轮胎 A	汽车	3.45%
600793.SH	宜宾纸业	轻工制造	3.45%
000966.SZ	长源电力	电力及公用事业	3.45%
600189.SH	吉林森工	农林牧渔	3.45%
000159.SZ	国际实业	石油石化	3.45%
600697.SH	欧亚集团	商贸零售	3.45%
002309.SZ	中利科技	通信	3.45%
300419.SZ	浩丰科技	计算机	3.45%
000665.SZ	湖北广电	传媒	3.45%
002394.SZ	联发股份	纺织服装	3.45%
000666.SZ	经纬纺机	非银行金融	3.45%
300040.SZ	九洲电气	电力设备	3.45%
600569.SH	安阳钢铁	钢铁	3.45%
600810.SH	神马股份	基础化工	3.45%
000978.SZ	桂林旅游	餐饮旅游	3.45%
002111.SZ	威海广泰	国防军工	3.45%
600397.SH	安源煤业	煤炭	3.45%

资料来源：兴业证券研究所

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期恒生指数的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 推 荐: 相对表现优于市场;
中 性: 相对表现与市场持平
回 避: 相对表现弱于市场

公司评级 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期恒生指数的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 买 入: 相对大盘涨幅大于 15% ;
增 持: 相对大盘涨幅在 5% ~ 15% 之间
中 性: 相对大盘涨幅在 -5% ~ 5% ;
减 持: 相对大盘涨幅小于 -5%

机构销售经理联系方式

机构销售负责人			邓亚萍	021-38565916	dengyp@xyzq.com.cn
上海地区销售经理					
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
盛英君	021-38565938	shengyj@xyzq.com.cn	冯诚	021-38565411	fengcheng@xyzq.com.cn
			杨忱	021-38565915	yangchen@xyzq.com.cn
顾超	021-20370627	guchao@xyzq.com.cn	王政	021-38565966	wangz@xyzq.com.cn
			王溪	021-20370618	wangxi@xyzq.com.cn
王立维	021-38565451	wanglw@xyzq.com.cn	李远帆	021-20370716	liyuanfan@xyzq.com.cn
			胡岩	021-38565982	huyan@xyzq.com.cn
姚丹丹	021-38565451	yaodandan@xyzq.com.cn	罗龙飞	021-38565795	luolf@xyzq.com.cn
地址: 上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层 (200135) 传真: 021-38565955					
北京地区销售经理					
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
郑小平	010-66290223	zhengxiaoping@xyzq.com.cn	朱圣诞	010-66290197	zhushd@xyzq.com.cn
			刘晓洲	010-66290220	liuxiaoliu@xyzq.com.cn
肖霞	010-66290195	xiaoxia@xyzq.com.cn	陈杨	010-66290197	chenyangjg@xyzq.com.cn
			吴磊	010-66290190	wulei@xyzq.com.cn
			王文凯	010-66290197	wangwenkai@xyzq.com.cn
地址: 北京西城区锦什坊街 35 号北楼 601-605 (100033) 传真: 010-66290220					
深圳地区销售经理					
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
朱元戡	0755-82796036	zhuyy@xyzq.com.cn	杨剑	0755-82797217	yangjian@xyzq.com.cn
李昇	0755-82790526	lisheng@xyzq.com.cn	邵景丽	0755-23836027	shaojingli@xyzq.com.cn
王维宇	0755-23826029	wangweiyu@xyzq.com.cn			
地址: 福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座 701 (518035) 传真: 0755-23826017					
国际机构销售经理					
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
刘易容	021-38565452	liuyirong@xyzq.com.cn	徐皓	021-38565450	xuhao@xyzq.com.cn
张珍岚	021-20370633	zhangzhenlan@xyzq.com.cn	陈志云	021-38565439	chanchiwan@xyzq.com.cn
马青岚	021-38565909	maql@xyzq.com.cn	曾雅琪	021-38565451	zengyaqi@xyzq.com.cn
申胜雄	021-20370768	shensx@xyzq.com.cn	陈俊凯	021-38565472	chenjunkai@xyzq.com.cn
俞晓琦	021-38565498	yuxiaoqi@xyzq.com.cn			
地址: 上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层 (200135) 传真: 021-38565955					
私募及企业客户负责人			刘俊文	021-38565559	liujw@xyzq.com.cn
私募销售经理					
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
徐瑞	021-38565811	xur@xyzq.com.cn	杨雪婷	021-20370777	yangxueting@xyzq.com.cn
唐恰	021-38565470	tangqia@xyzq.com.cn	韩立峰	021-38565840	hanlf@xyzq.com.cn
地址: 上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层 (200135) 传真: 021-38565955					

港股机构销售服务团队

机构销售负责人			丁先树	18688759155	dingxs@xyzq.com.hk
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
王文洲	18665987511	petter.wang@xyzq.com.hk	郑梁燕	18565641066	zhengly@xyzq.com.hk
陈振光	13818288830	chenzg@xyzq.com.hk	周 围	13926557415	zhouwei@xyzq.com.hk
孙博轶	13902946007	sunby@xyzq.com.hk			
地址: 香港中环德辅道中 199 号无限极广场 32 楼 3201 室			传真: (852) 3509-5900		

【信息披露】

兴业证券股份有限公司(“本公司”) 在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyzq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

【分析师声明】

本人具有相关监管机构所须之牌照。本人确认已合乎监管机构之相关合规要求, 并以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因, 不因, 也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

【法律声明】

本报告由兴业证券股份有限公司(已具备证券投资咨询业务资格)制作。

本报告由受香港证监会监察的兴证国际证券有限公司(香港证监会中央编号: AYE823)于香港提供。香港的投资者若有任何关于本报告的问题请直接联系兴证国际证券有限公司的销售交易代表。

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本报告。

本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通, 需以本公司 <http://www.xyzq.com.cn> 网站刊载的完整报告为准, 本公司接受客户的后续问询。

本公司的销售人员、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。本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。

本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或建议不一致的投资决策。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使本公司违反当地的法律或法规或可致使本公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民, 包括但不限于美国及美国公民(1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外)。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到本公司网站以外的资料, 本公司未有参阅有关网站, 也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接的目的, 纯粹为了收件人的方便及参考, 连结网站的内容不构成本报告的任何部份。收件人须承担浏览这些网站的风险。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料, 本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

在法律许可的情况下, 兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此, 投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/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。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

若本报告的接收人非本公司的客户, 应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示, 否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权, 本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品, 或再次分发给任何其他人, 或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载, 本公司不承担任何转载责任。