

## 量化策略研究

## 如何捕捉短线反弹机会？

A 股市场具有显著反转特征，我们结合量价指标，利用这一市场特征把握股价超跌之后的短线反弹机会，取得了良好效果。

- **超跌股票**（这里定义为相对沪深 300 超额收益跌破 10%），后期会出现大概率的**短线反弹**，收益期望显著大于 0，涨跌比高达 1.2。从股票收益分布看，收益均值明显右偏，且在极值分布上，获得正极值的概率与幅度都远大于负极值。这不仅保障了策略在概率实现上，胜率有非常好的保障，同时当小概率的极值情况出现时，依然能有较高的收益风险比。
- 我们引入**下跌速度与股价弹性**两个指标，其与股票后期收益呈现明显正相关趋势。从股票绝对收益角度看，收益对于股价弹性的敏感度胜过下跌速度。从超额收益看，两个指标差别不大，随着指标增大超额收益都有不断放大的趋势。
- 通过**下跌速度、股价弹性对超跌股票进行进一步过滤**，收益、胜率以及涨跌比相对超跌股票池都有显著提升。从个股数据来看，周超额收益从 0.56% 分别提升至 1.16%、1.05%，个股胜率从 52.1% 提升至 56.73%、56.88%，涨跌比自 1.2 提升至 1.23。
- 以组合投资角度而言，股价弹性相对下跌速度的选股能力与稳定性都更为优秀。股价弹性选到的股票进行平均加权，统计周超额收益，均值高达 0.9%，胜率 62%。即便在扣费后，超额收益空间依然具有较高吸引力。
- 根据二重突破形态构建投资策略（即在超跌的一重突破形态之后，寻找股价弹性也突破阈值的股票），将资金分拆为五个子账户，由此避免频繁调整股票权重并解决由于股票数量不确定导致的资金分配问题。策略收益趋势稳定，每年交易日胜率均超越 50%，扣费后年化绝对收益高达 25%，采用沪深 300 对冲后年化收益 39%，各年份对冲后收益均大于 10%，信息比 1.8。

相关研究

## 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1. A股市场的动量反转效应以及机会分析 ..... | 4  |
| 2. 股价的短线超跌反弹机会 .....       | 4  |
| 2.1 一级突破——超跌 .....         | 4  |
| 2.2 收益与二级突破指标的关系 .....     | 5  |
| 2.3 二级突破——下跌速度与股价弹性 .....  | 7  |
| 2.4 策略指数走势 .....           | 10 |
| 3. 股票超跌后的中期反转机会 .....      | 12 |
| 4. 总结 .....                | 14 |

## 图目录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 图 1 超额收益与二级突破指标关系分析 ..... | 5  |
| 图 2 二级突破指标敏感性分析 .....     | 6  |
| 图 3 2011 年二级突破股票收益 .....  | 8  |
| 图 4 二级突破后组合不同年份收益统计 ..... | 9  |
| 图 5 二级突破后组合周收益时间序列 .....  | 9  |
| 图 6 策略指数走势 .....          | 11 |
| 图 7 较长持有期的收益表现 .....      | 13 |
| 图 8 中期持有策略 .....          | 13 |

## 表目录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 表 1 一级突破后股票收益统计 .....    | 5  |
| 表 2 二级突破股票的收益统计 .....    | 8  |
| 表 3 二级突破相对一级突破提升情况 ..... | 9  |
| 表 4 短期持有策略收益 .....       | 11 |
| 表 5 各年份交易胜率 .....        | 12 |
| 表 6 中期持有策略收益 .....       | 14 |

## 1. A股市场的动量反转效应以及机会分析

在之前对于市场动量反转的研究中，我们已经发现 A 股市场有别于海外很多市场的动量效应，股票多数呈现出反转特征：简单而言即涨久必跌，跌久必涨。基于这种特征，不少反转策略应运而生。专题报告《弱者终有逆袭日，强势几无持续时——A 股市场的动量反转效应研究》中，已经对动量、反转指标有过比较具体分析。本篇报告利用市场这种现象，结合进一步的量价方面技术指标，制定了有效捕捉股票短线反弹机会的交易策略。

## 2. 股价的短线超跌反弹机会

以往的反转策略，仅通过前期涨跌幅这一个指标，忽略量价分析，策略略显单薄且对于股票反转特征的识别能力不足，由此我们提出双重突破的概念：第一级突破，股价形成超跌形态；第二级突破，采用下跌速度以及股价弹性这两个指标，辅助参考这两个指标是否也形成了突破，进行进一步的选股动作。本节针对股票后期的短期反弹机会进行分析。

### 2.1 一级突破——超跌

超跌有两种定义方式，绝对收益和相对收益。当股价出现超跌形态时，我们认为其达到了一级突破，可以进入观测股票池。为了规避市场影响，我们主要以超额收益定义股票一级突破。为了使研究的样本量较为充足，超跌股票的定义较为宽松：

**相对同期沪深 300 跌幅超过 10%。**

为了避免样本重复统计，将一周内连发信号的股票剔除。股票由于跌停导致的一级突破我们也进行剔除，因为认为当跌停出现时，一般而言股票都有一定利空消息释放，这种时刻的投资风险明显高于后期反弹价值，并不是参与反弹的良机。

由于我们的目标是把握股价的短线反弹机会，故而持有期不应过长，同时也为了避免长期持有过程中其他因素干扰导致反弹形态被破坏，我们将持有期设定在一周。自 2008 年以来分阶段统计股票特征，以方便更清楚看到不同市场环境下，股票超跌后走势是否存在一定差异。

统计超跌后股票一周的收益表现，同样的考虑到市场走势影响，主要观察之后一周的超额收益即  $\alpha$  表现。表 1 中显示从短期来看，超额收益有着显著的超跌反弹机会。无论是胜率以及收益均值，都具有一定吸引力。自 2008 年以来各年份表现都可圈可点。除 2011 年以外，超额收益均值大于 0.3%（即我们一般设定的交易费用），扣费之后依然有参与空间。涨跌比总是大于 1，说明股票呈现小跌大涨的分布。一级突破形成的股票池，其超额收益表现为我们选股奠定了较好的基础，之后可以通过下跌速度、股价弹性这两个指标进行二级突破筛选，进一步提高投资胜率以及收益回报。

表 1 一级突破后股票收益统计

| 年份      | 一周 alpha 均值 | (alpha>0) T 值 | 一周 alpha>0 概率 | 样本量    | 涨跌比   | 最大/最小 |
|---------|-------------|---------------|---------------|--------|-------|-------|
| 2008    | 1.52%       | 25.2          | 56.8%         | 14347  | 1.292 | 1.98  |
| 2009    | 0.89%       | 24.7          | 50.9%         | 25131  | 1.467 | 2.38  |
| 2010    | 0.40%       | 8.9           | 53.9%         | 21559  | 1.012 | 1.85  |
| 2011    | 0.19%       | 6.2           | 47.9%         | 26814  | 1.070 | 1.50  |
| 2012    | 0.34%       | 11.6          | 53.3%         | 29758  | 1.187 | 1.95  |
| 2008 至今 | 0.56%       | 34.8          | 52.1%         | 117632 | 1.202 | 1.98  |

资料来源：海通证券研究所

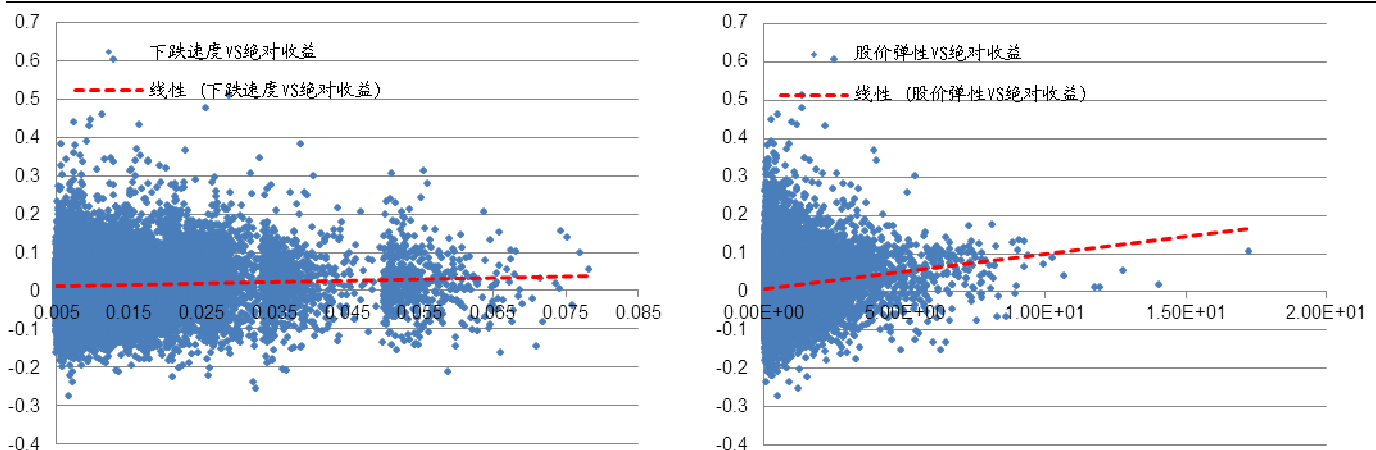
注：一般而言，T 检验 T 值大于 2，我们认为 alpha>0 的结果显著。

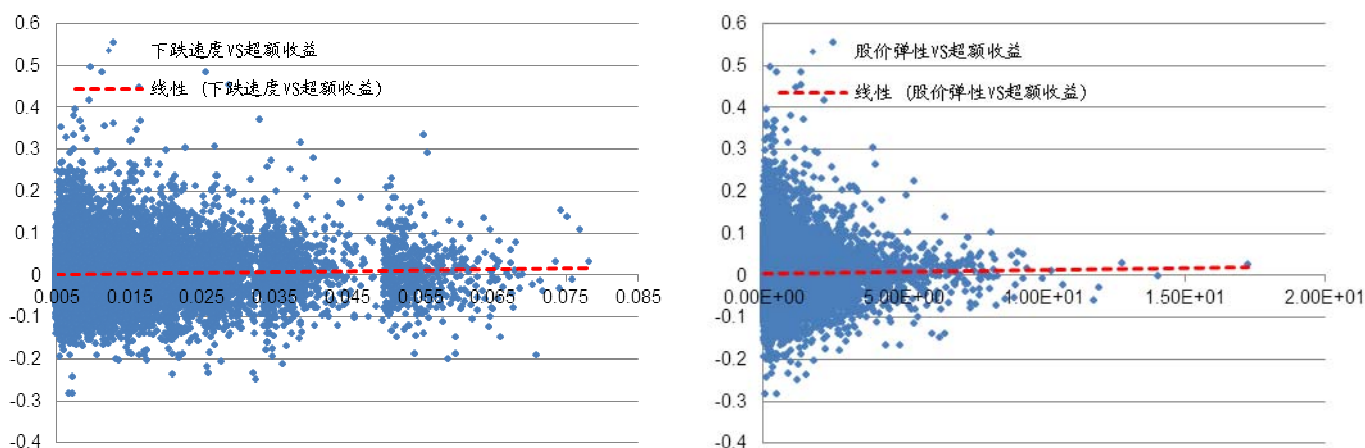
## 2.2 收益与二级突破指标的关系

由于每年发生一级突破的样本数量过多，我们这里以 2012 年为例，展示当股票一级突破后，二级突破指标与之后一周的绝对收益以及超额收益（即 alpha）的散点分布图。图中横轴为下跌速度、股价弹性两个指标。纵轴为一周持有收益。红色虚线为散点图的趋势线。

图中明显看到，（1）收益以及对应的指标之间并非正态分布，具有一定偏度。且弹性指标收益的右偏现象非常显著。（2）极值方面，负向收益幅度小于正向收益幅度，绝对、超额收益都具有这一特征。股票绝对、超额负收益超过-20%的股票寥寥无几，但是正向收益大于 20%的数量不在少数。负向极值最小不超过-30%，正向绝对收益最大值>60%，超额收益最大值>50%。这说明在出现小概率的极值事件后，我们面临大幅下跌的幅度显著低于大幅上涨幅度。这对于一级突破的有效性是又一个良好验证。（3）指标具有趋势性：从绝对收益来看，股价弹性的趋势性更为明显；随着弹性增大后期绝对收益不断加大，趋势线斜率大幅高过下跌速度的趋势线。从超额收益角度看，两个指标的差别不大，收益随着指标的增大都有扩大趋势。

图 1 超额收益与二级突破指标关系分析





资料来源：海通证券研究所

注：超额收益散点图中，股票收益  $\alpha$  的统计检验结果均显著；而对于下跌速度、股价弹性的  $\beta$  值，仅有股价弹性的  $\beta$  通过显著性检验。

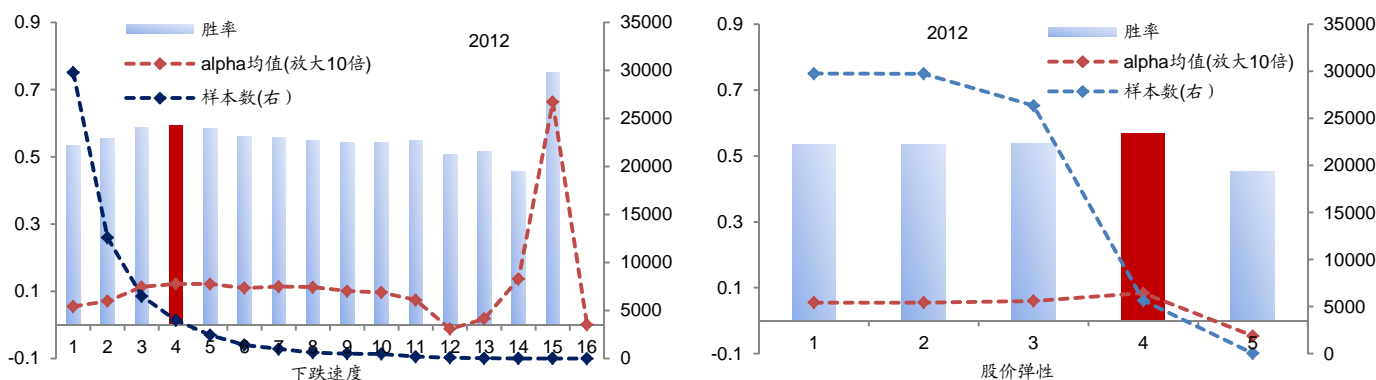
我们从散点以及趋势图大致看到二级突破指标与收益之间有一定的趋势关系，那么究竟应该如何选择指标以进一步精选我们的股票池呢？下图给出了指标选择区间对收益的具体影响。柱状图代表下跌速度/股价弹性大于等于当前值的股票，其后期  $\alpha > 0$  的概率；红色曲线图代表选到股票的平均  $\alpha$ ，为了方便展示，将  $\alpha$  均值扩大 10 倍；蓝色曲线图代表采用当前速度、弹性划分档，采集到的样本数量。

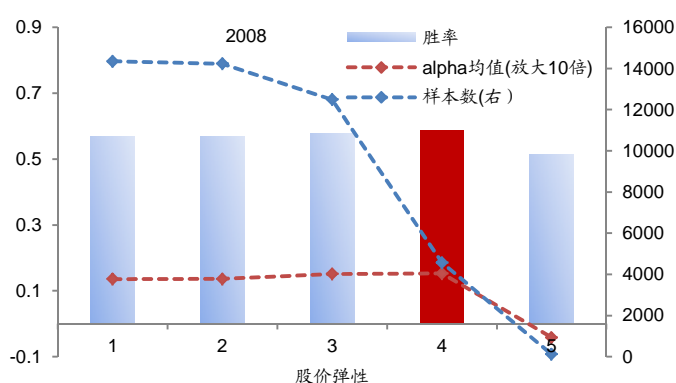
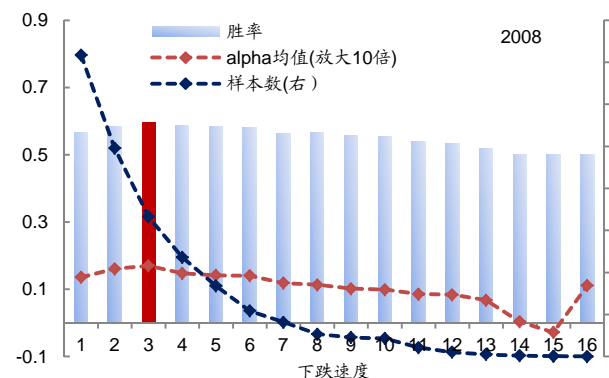
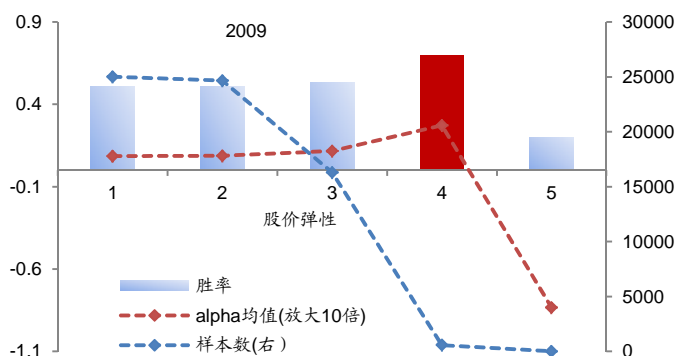
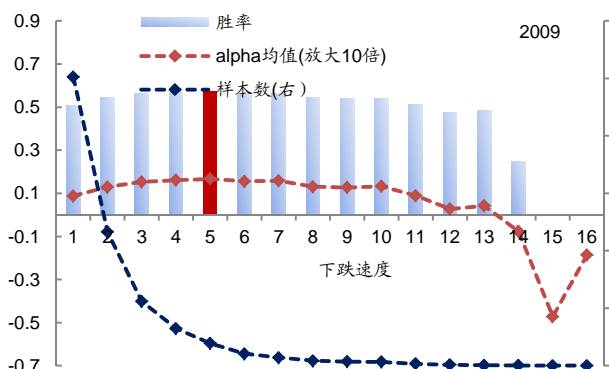
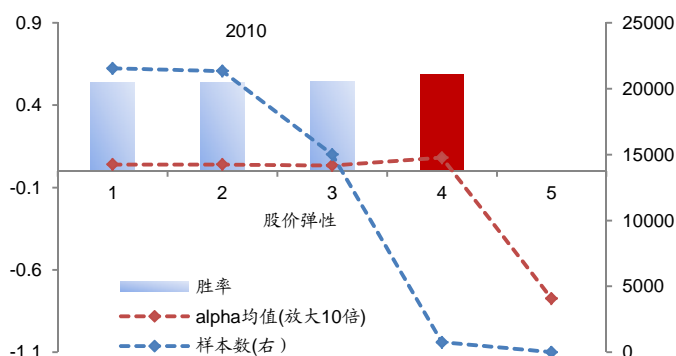
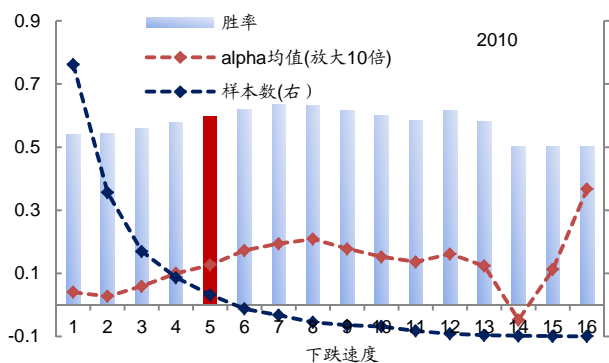
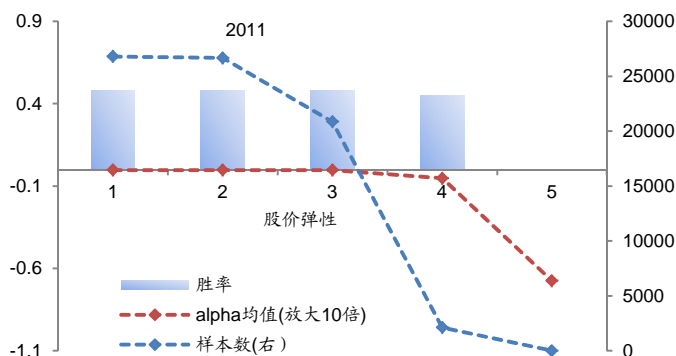
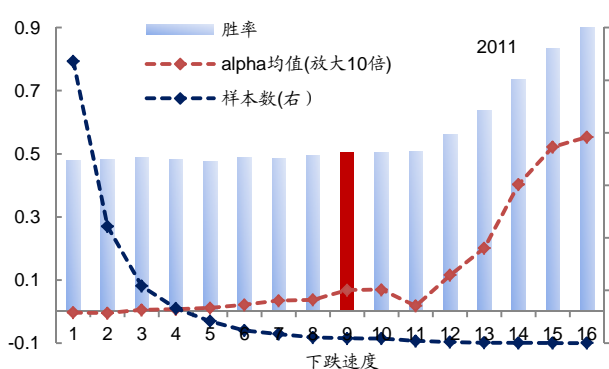
首先从下跌速度看，我们划分为 16 档。在下跌速度的前 10 档中，最初随着下跌速度的不断增大，胜率以及  $\alpha$  都呈现单调递增趋势，但这个趋势不会始终延续，中间会出现一个胜率以及  $\alpha$  的高点。在下跌速度极大档中，如 15、16 档，胜率以及  $\alpha$  高的惊人，但出现这种触发的数量极少，对于后期投资借鉴意义不大。我们分析前期  $\alpha$  先升后降的原因，认为一般而言下跌速度越大，其后期反弹力度也会较大，但其中存在公司有利空消息出现，导致股价一直快速下跌的情况出现，这就干扰了速度这个指标的单调性。

结合 2008 年至今的综合情况，胜率以及  $\alpha$  的高点集中在速度第三档以及第五档之间（除 2011 年情况异常）。

接下来看股价弹性对收益的影响。除 2011 年以外，股价弹性与  $\alpha$  具有单调性，在弹性第四档时收益与胜率达到峰值。第五档弹性上，胜率和  $\alpha$  双双回落，但样本量过少，不具有参考意义。

图 2 二级突破指标敏感性分析





资料来源：海通证券研究所

## 2.3 二级突破——下跌速度与股价弹性

下跌速度、股价弹性这两个指标可以对一级突破后的股票池进行进一步过滤。我们已经分析了收益对于指标的敏感性，发现在一定区间中，指标与收益体现出一定的



单调特征。综合不同年份表现，我们将下跌速度的突破值划定在第四档速度，股价弹性的突破值同样划定在第四档，观察通过这两个指标过滤后，实现二级突破的股票收益表现。

### ● 二级突破个股收益统计

表 2 中为 2008 年至今，所有二级突破的股票超额收益统计数据。2008、2009 年二级突破股票的 alpha 均值高达 2 个点或以上，策略在趋势市中表现相对更好。2010 年收益回落，但扣除手续费后依然有超额收益空间。2012 年股票平均收益约为一个点，幅度亦较为客观。仅 2011 年股票超额收益无法弥补交易费用的侵蚀。

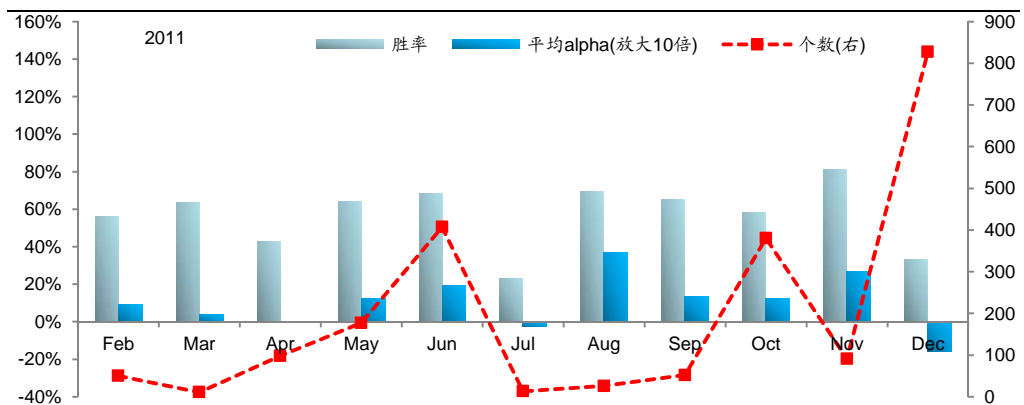
表 2 二级突破股票的收益统计

| 下跌速度突破  |          |        |       |      | 股价弹性突破  |          |        |       |      |
|---------|----------|--------|-------|------|---------|----------|--------|-------|------|
| 年份      | alpha 均值 | 胜率     | 数量    | 涨跌比  | 年份      | alpha 均值 | 胜率     | 数量    | 涨跌比  |
| 2008    | 1.87%    | 60.82% | 5362  | 1.29 | 2008    | 1.90%    | 60.69% | 4609  | 1.34 |
| 2009    | 1.50%    | 55.49% | 3880  | 1.65 | 2009    | 2.76%    | 70.08% | 615   | 1.74 |
| 2010    | 0.93%    | 57.57% | 5838  | 1.03 | 2010    | 0.66%    | 58.16% | 987   | 0.91 |
| 2011    | 0.11%    | 48.35% | 4244  | 1.12 | 2011    | 0.33%    | 51.32% | 2732  | 1.13 |
| 2012    | 1.27%    | 59.29% | 5318  | 1.23 | 2012    | 0.95%    | 57.56% | 6642  | 1.25 |
| 2008-至今 | 1.16%    | 56.73% | 24642 | 1.23 | 2008-至今 | 1.05%    | 56.88% | 15598 | 1.23 |

资料来源：海通证券研究所

我们将 2011 年各个月份的股票收益分别统计，观察为何 2011 年模型表现较差。图 3 中为 2011 年股价弹性突破后的统计结果。可以看到，2011 年全年仅有 7、12 两个月份平均 alpha 小于零，其他月份收益表现都比较好。其中 12 月份选到股票 800 余只，当月平均 alpha 为 -1.5%，由于当月股票数量过多，拉低了全年的平均收益水平。从组合投资角度而言，1 年中 2 个月的下跌对组合全年收益影响不大。2011 年 12 月份市场风格出现较大分化，且 12 月与 2012 年 1 月市场行情存在一个较大的转折点，在这种市场趋势与风格波动较大时，很多策略都难以延续有效性。

图 3 2011 年二级突破股票收益



资料来源：海通证券研究所

综合来看，二级突破形成后，alpha 均值相对一级突破自 0.56% 提升到 1% 左右，胜率自 52% 提升至 56%。表 3 中更清晰的展示了不同年份，二级突破指标筛选后的收益、胜率、涨跌比提升情况。下跌速度除 2011 年 alpha 均值没有起到提高作用，在其余各种市场环境下，都能够对一级突破股票池起到精选作用；而股价弹性仅 2010 年涨跌比表现较差，没有达到 1，其余年份均能够生效。



表 3 二级突破相对一级突破提升情况

| 下跌速度突破  |          |    |     | 股价弹性突破  |          |    |     |
|---------|----------|----|-----|---------|----------|----|-----|
| 年份      | Alpha 均值 | 胜率 | 涨跌比 | 年份      | Alpha 均值 | 胜率 | 涨跌比 |
| 2008    | ↑        | ↑  | ↑   | 2008    | ↑        | ↑  | ↑   |
| 2009    | ↑        | ↑  | ↑   | 2009    | ↑        | ↑  | ↑   |
| 2010    | ↑        | ↑  | ↑   | 2010    | ↑        | ↑  | ↓   |
| 2011    | ↓        | ↑  | ↑   | 2011    | ↑        | ↑  | ↑   |
| 2012    | ↑        | ↑  | ↑   | 2012    | ↑        | ↑  | ↑   |
| 2008-至今 | ↑        | ↑  | ↑   | 2008-至今 | ↑        | ↑  | ↑   |

资料来源：海通证券研究所

### • 二级突破组合周收益统计

除了个股数据，我们更应该看重股票加权之后的组合收益时间序列数据统计，因为它更能直观反映投资的直接结果。在同一个时点，将形成突破的股票等权重加权形成组合，持有期 5 个交易日。统计所有可交易的时点上，组合周度收益表现。（1）以组合而非个股的角度来看，股价弹性优于下跌速度。周收益的时间序列数据显示，股价弹性、下跌速度选择的股票周累计平均收益维持在零值之上，而且前者收益幅度更高。（2）单独看每年的数据，弹性指标构建的组合平均 alpha 基本都能够战胜速度指标，在 2008、2009 年的趋势市中，弹性指标的周度 alpha 超过 1%，2009 年高达 1.6%，速度指标平均 alpha 则没有超越 1%。结合不同市场环境，弹性指标的总 alpha 在 1% 左右，速度指标仅能达到 0.4%。如果以交易费用 0.3% 计算，通过速度指标选股扣费之后的收益被大幅摊薄。弹性指标扣费后周 0.7% 的 alpha 对投资的吸引力比较可观。

图 4 二级突破后组合不同年份收益统计

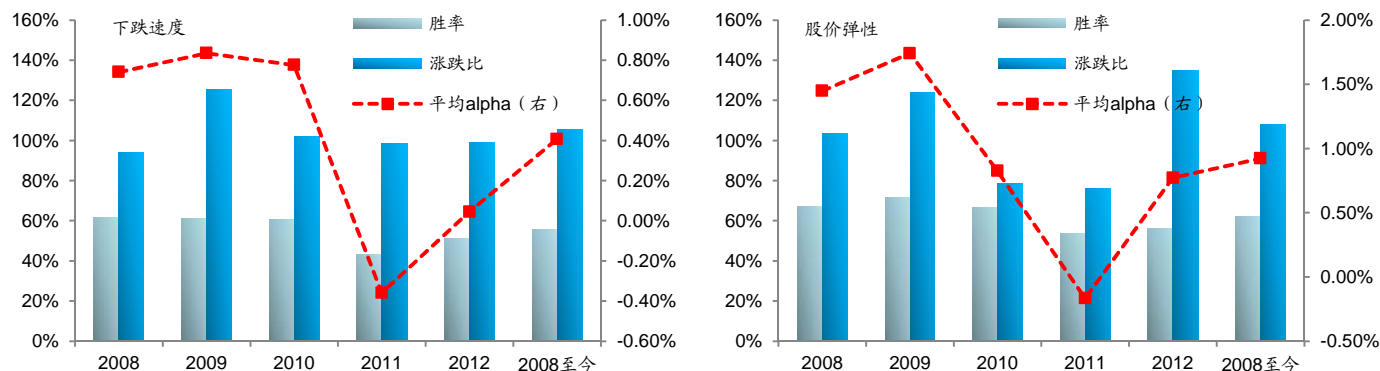
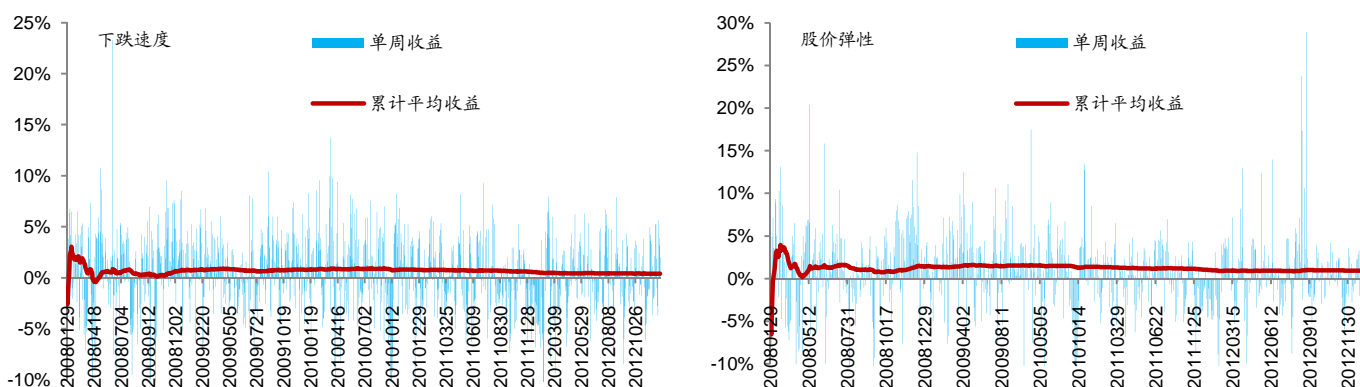


图 5 二级突破后组合周收益时间序列



资料来源：海通证券研究所

## 2.4 策略指数走势

我们看到从组合投资的角度而言，股价弹性明显具有更好表现。采用这个指标选择股票构建投资策略，计算策略不对冲、以及对冲后的累计净值。策略净值计算规则如下：

每日收盘后，统计触发信号的股票；

股票触发后，以第二日开盘价买入；

持有到期后，以收盘价卖出；

股票之间，采用等权重加权。

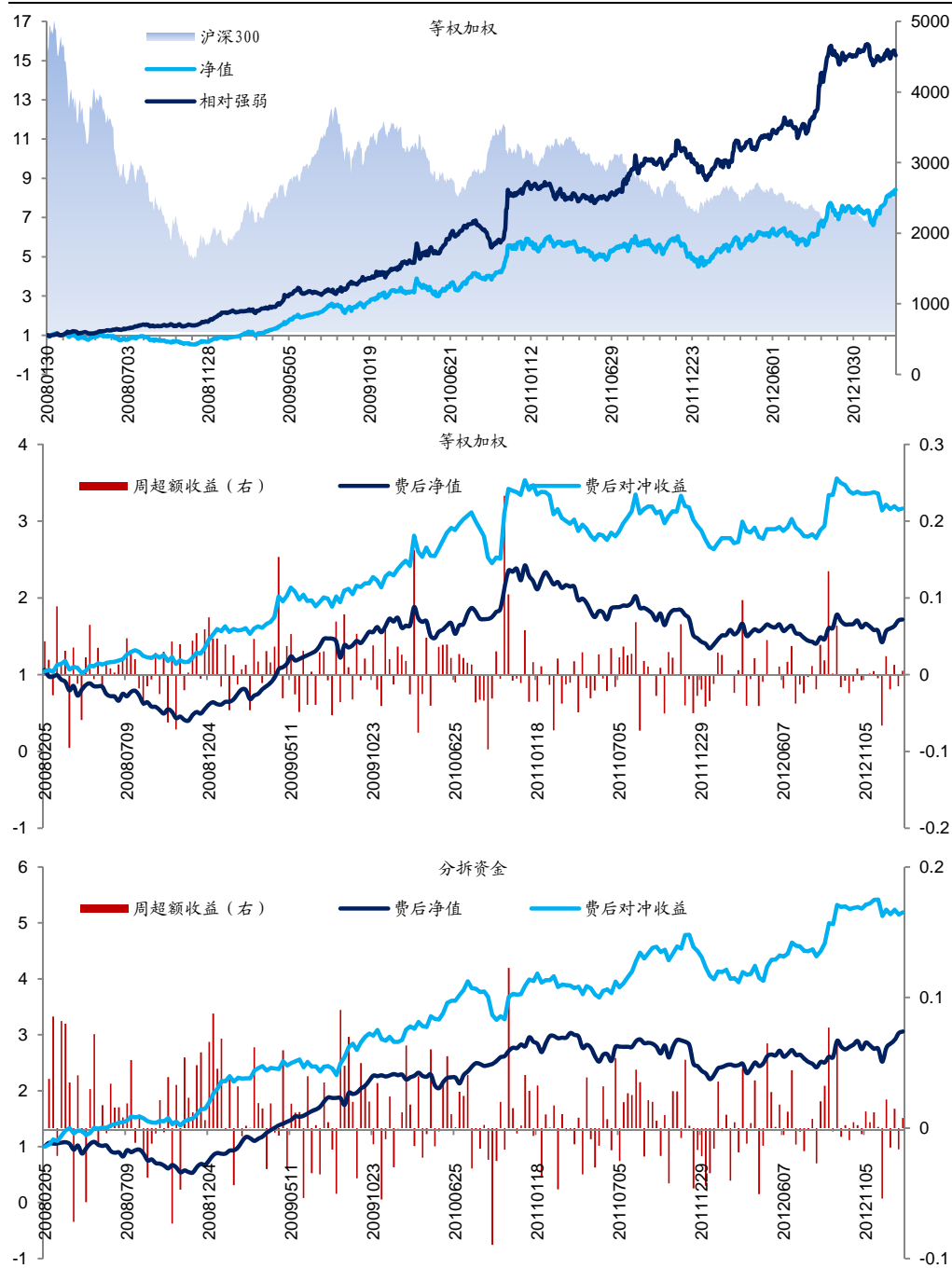
由于触发信号每日滚动更新，每天可能都会有新的可交易股票产生，这在真实投资中交易难度过大，不仅涉及到动态大规模调仓，同时由于股票数量不确定资金分配也有一定难度。我们采用分拆资金构建子账户的方式解决这一难题。策略持有期为一周，将资金分拆为 5 份，第一份周一买入，周五清算；第二份周二买入，下周一清算，以此类推。每份资金调仓周期均为一周，且买入和卖出分别发生在相邻两个交易日，不存在买入卖出同一天发生，大幅降低交易难度。这种方式不仅能够覆盖我们选到的所有股票，且不存在现金分配问题，由于调仓周期固定为一周，中间没有频繁调整，在一定程度上也可以降低交易费用。

图 5 中详细展示了策略不对冲、采用 300 指数进行对冲的净值走势。第一幅图不考虑交易费用，展示净值以及相对 300 指数的相对强弱，2008 年至今策略净值涨至 7 以上，相对强弱超过 15。在不考虑费用的时候，策略收益异常显著，说明我们所构建的短线机会捕捉模型是有效的。但由于模型特征是可能频繁选到股票，故而费用对于策略收益的摊薄较为严重。我们计算两种资金操作方式的费后收益，观察摊薄情况：方式一：股票时刻保持等权重分配，调仓频率基本处于日频；方式二：分拆资金构建子账户。费用按照双边共收 0.3% 计算。对冲收益的算法如下：

周度调整对冲头寸；

周初调整时，保持多空方向市值对冲。

图 6 策略指数走势



资料来源：海通证券研究所

分拆资金的操作方式表现相对更优，信息比为 1.799，2008 年至今每年对冲后均能够获取正收益。在 2011、2012 两个 alpha 较难获取的年份，也有超过 10% 的收益。日调仓的操作方式由于费用侵蚀较为厉害，2011 年对冲后收益为负。

表 4 短期持有策略收益

| 年份   | 日调仓    |       | 分拆资金   |        |
|------|--------|-------|--------|--------|
|      | 绝对收益   | 对冲后收益 | 绝对收益   | 对冲后收益  |
| 2008 | -38.5% | 59.3% | -12.8% | 117.3% |
| 2009 | 164.8% | 42.9% | 160.8% | 36.4%  |

|      |        |        |        |       |
|------|--------|--------|--------|-------|
| 2010 | 36.8%  | 46.8%  | 22.9%  | 30.7% |
| 2011 | -36.0% | -13.8% | -15.7% | 13.4% |
| 2012 | 19.4%  | 9.3%   | 28.6%  | 17.1% |
| 年化收益 | 11.3%  | 25.8%  | 24.8%  | 38.8% |
| 信息比  | 1.085  |        | 1.799  |       |

资料来源：海通证券研究所

表 5 中统计了每年的交易盈利情况。各年份，投资的日胜率都超过 50%，保证了策略并非依靠非常少的样本时间上过大的涨幅积累年度收益，而是在绝大多数时间上具有盈利能力，策略走势稳定性具有良好保障。

表 5 各年份交易胜率

| 日胜率  |      | 57.08% |        |
|------|------|--------|--------|
| 年份   | 盈利天数 | 总交易天数  | 盈利天数占比 |
| 2008 | 146  | 222    | 65.77% |
| 2009 | 118  | 224    | 52.68% |
| 2010 | 107  | 192    | 55.73% |
| 2011 | 134  | 241    | 55.60% |
| 2012 | 137  | 244    | 56.15% |

资料来源：海通证券研究所

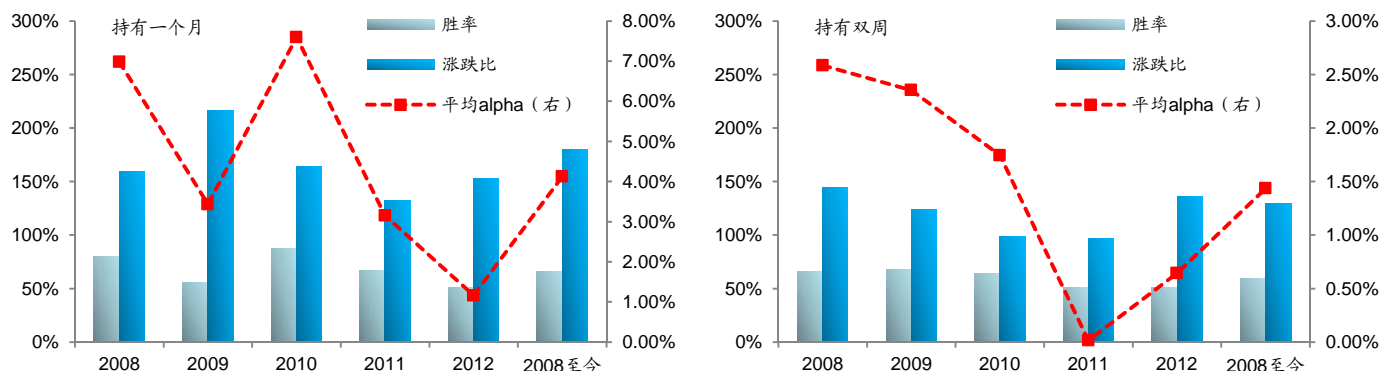
### 3. 股票超跌后的中期反转机会

前面章节主要针对股价的短线反弹机会进行分析，市场中也有投资者倾向换手率较低的中长期策略，这里我们就超跌反弹之后的中期持有（持有两周、持有 1 个月）表现做研究。买点的把握和寻找短线机会方法一致，仅在持有期上进行变动。

图 6 中分别为持有一个月、持有两周的收益统计。当发现买点后，如果买入股票持有一个月，2008 年至今能够获取月均约 4% 的超额收益。这与之前周度策略周均约 1% 的超额收益水平相当。但仔细观察各年度表现，自 2010 年以来超额收益呈现不断递减趋势，2012 年月均仅能获取 1% 的超额收益，这与周度持有策略中 2012 年平均 0.8% 左右的超额收益相差甚远。观察双周收益，自 2008 年以来超额收益的递减趋势更为明显，仅在 2012 年略有回升。但回升后参与机会也不大，双周仅有约 0.5% 的超额收益。

究其背后原因，我们认为市场有效性在不断发展，伴随着各种做空工具的出现，市场波动率会有所减小，个股的长期趋势型机会也不如 2008、2009 年市场那样突出，一旦股票偏离基准价值过多，做空投资者的参与很可能导致价格回归。我们模型的基础假设是：股价基本面没有发生过大变化，基准价值保持在原有平台，股价出现超跌即负向偏离。这个时候的价格回归在有效市场中应该是短期内呈现，并不会由此产生较长期的趋势型交易机会。所以持有期过长，其一会造成对资金的过久占用，从而错过其他交易机会，其二投资者很可能在持有中期经历超额收益冲高回落的过程。

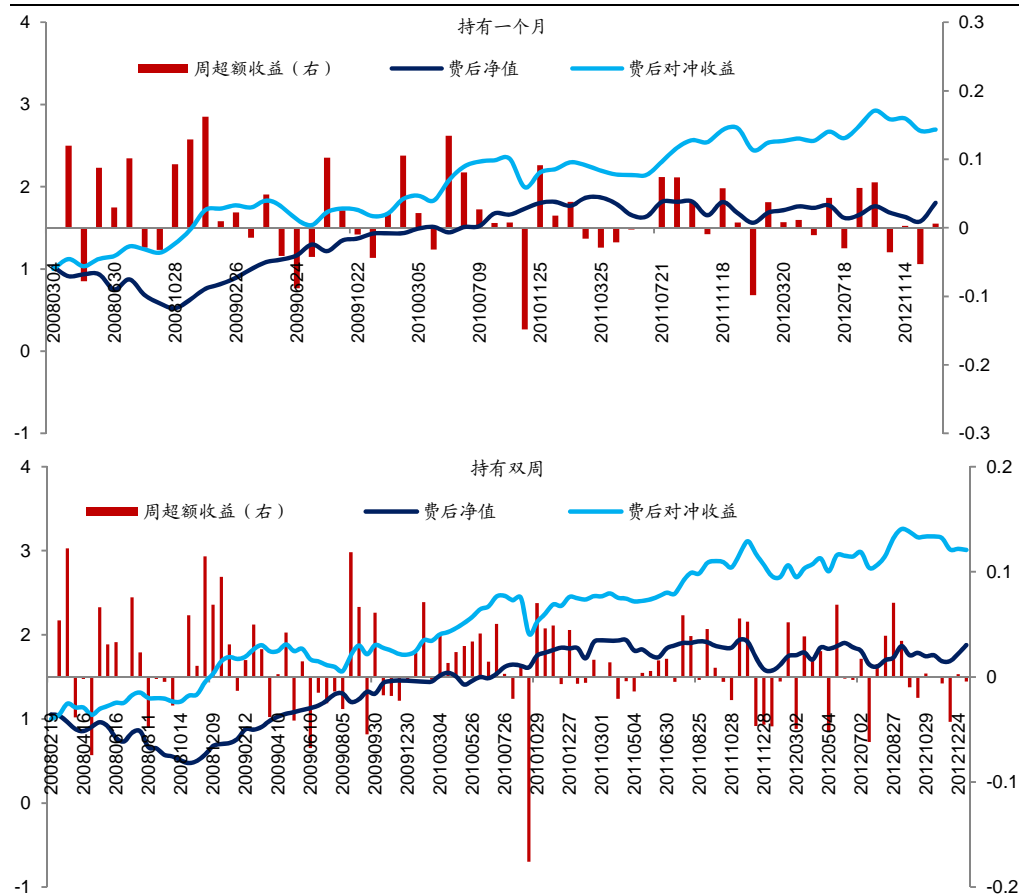
图 7 较长持有期的收益表现



资料来源：海通证券研究所

图 7 中我们采用分拆资金的管理模式构建了持有一个月、持有双周的策略指数，展示扣费后策略对冲前以及对冲后的净值表现。从趋势上看，策略基本每年还是能够获取一定的绝对或是相对收益，但对比短期持有策略，收益幅度有所降低。

图 8 中期持有策略



资料来源：海通证券研究所

表 5 中为每年度具体收益数据。1 个月持有策略 2009、2012 年份出现了年度负收益，过长的持有期会降低收益的稳定性，因为反弹形态可能已经结束，后期会有其他因素干扰。双周持有能够提高一定的稳定性，策略信息比也有所提高。但表现不如一周持

有期，故而我们依然建议参与股票超跌后的短线反弹机会。

表 6 中期持有策略收益

| 年份   | 持有 1 个月 |       | 持有双周   |       |
|------|---------|-------|--------|-------|
|      | 绝对收益    | 对冲后收益 | 绝对收益   | 对冲后收益 |
| 2008 | -24.1%  | 71.7% | -29.7% | 68.5% |
| 2009 | 88.9%   | -2.4% | 106.7% | 4.8%  |
| 2010 | 26.7%   | 32.1% | 26.6%  | 38.8% |
| 2011 | -7.6%   | 22.5% | -13.5% | 15.6% |
| 2012 | -5.9%   | -1.2% | 11.6%  | 6.7%  |
| 年化收益 | 9.6%    | 21.8% | 12.2%  | 24.8% |
| 信息比  | 1.079   |       | 1.164  |       |

资料来源：海通证券研究所

## 4. 总结

通过 A 股市场的反转特征，我们结合量价指标把握股价超跌之后的短线反弹机会，取得了良好收益。

- 1、股价形成一级突破形态之后，即相对沪深 300 超额收益跌破 10%，后期会出现大概率短期反弹，收益期望显著大于 0，涨跌比高达 1.2。从股票收益分布看，收益均值明显右偏，且在极值分布上，获得正极值的概率与幅度都远大于负极值。这不仅保障了策略在概率实现上，胜率有非常好的保障，同时当小概率的极值情况出现时，依然能有较高的收益风险比。
- 2、二级突破指标：下跌速度和股价弹性，与股票收益呈现明显正相关趋势。从股票绝对收益角度看，收益对于股价弹性的敏感度胜过下跌速度。从超额收益看，两个指标差别不大，随着指标增大超额收益都有不断放大的趋势。
- 3、通过二级突破指标对股票进行进一步过滤，收益、胜率以及涨跌比相对一级突破都有显著提升。从个股数据来看，周超额收益从 0.56% 分别提升至 1.16%、1.05%，个股胜率从 52.1% 提升至 56.73%、56.88%，涨跌比自 1.2 提升至 1.23。
- 4、以组合投资角度而言，股价弹性相对下跌速度具有更好表现。股价弹性选到的股票进行平均加权，统计周超额收益，均值高达 0.9%，胜率 62%。即便在扣费后，超额收益空间依然具有较高吸引力。
- 5、根据二重突破形态构建投资策略，将资金分拆为五个子账户，由此避免频繁调整股票权重并解决由于股票数量不确定导致的资金分配问题。策略扣费后年化绝对收益高达 25%，采用沪深 300 对冲年化收益 39%，信息比 1.8。



## 信息披露

### 分析师声明

郑雅斌：金融工程

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

## 海通证券股份有限公司研究所

李迅雷 副总裁/首席经济学家/所长  
(021) 23219300  
lxl@htsec.com

高道德 副所长  
(021)63411586  
gaodd@htsec.com

路 颖 副所长  
(021)23219403  
luying@htsec.com

江孔亮 所长助理  
(021)23219422  
kljiang@htsec.com

宏观经济研究团队  
陈 勇 (021)23219800  
曹 阳 (021)23219981  
高 远 (021)23219669  
李 宁 (021)23219431

cy8296@htsec.com  
cy8666@htsec.com  
gaoym@htsec.com  
lin@htsec.com

策略研究团队  
荀玉根 (021)23219658  
陈瑞明 (021)23219197  
吴一萍 (021)23219387  
汤 慧 (021)23219733

联系人  
王 旭 (021)23219396  
李 珂 (021)23219821

联系人  
周 霞 (021)23219807

zx6701@htsec.com

xyg6052@htsec.com  
chenrm@htsec.com  
wuyiping@htsec.com  
tangh@htsec.com

wx5937@htsec.com  
lk6604@htsec.com

金融产品研究团队  
娄 静 (021)23219450  
单开佳 (021)23219448  
倪韵婷 (021)23219419  
罗 震 (021)23219326  
唐洋运 (021)23219004  
王广国 (021)23219819  
孙志远 (021)23219443  
陈 亮 (021)23219914  
陈 瑶 (021)23219645  
伍彦妮 (021)23219774  
联系人  
桑柳玉 (021)23219686  
曾逸名 (021)23219773  
陈韵骋 (021)23219444

loujing@htsec.com  
shankj@htsec.com  
niyt@htsec.com  
luozh@htsec.com  
tangyy@htsec.com  
wgg6669@htsec.com  
szy7856@htsec.com  
cl7884@htsec.com  
[chenyao@htsec.com](mailto:chenyao@htsec.com)  
wyn6254@htsec.com  
sly6635@htsec.com  
zym6586@htsec.com  
cyc6613@htsec.com

金融工程研究团队  
吴先兴 (021)23219449  
丁鲁明 (021)23219068  
郑雅斌 (021)23219395  
冯佳睿 (021)23219732  
朱剑涛 (021)23219745  
联系人  
张欣慰 (021)23219370  
周雨丹 (021)23219760  
杨 勇 (021)23219945

wuxx@htsec.com  
dinglm@htsec.com  
zhengyb@htsec.com  
fengjr@htsec.com  
zhuji@htsec.com  
zxw6607@htsec.com  
zyh6106@htsec.com  
yy8314@htsec.com

固定收益研究团队  
姜金香 (021)23219445  
徐莹莹 (021)23219885  
联系人  
倪玉娟 (021)23219820

[jiangjx@htsec.com](mailto:jiangjx@htsec.com)  
xyy7285@htsec.com  
nyj6638@htsec.com

政策研究团队  
李明亮 (021)23219434  
陈久红 (021)23219393  
陈峥嵘 (021)23219433  
联系人  
朱 蕾 (021)23219946

lml@htsec.com  
chenjiuhong@htsec.com  
zrchen@htsec.com  
zl8316@htsec.com

计算机行业  
陈美凤 (021)23219409  
蒋 科 (021)23219474  
联系人  
安永平 (021)23219950

[chenmf@htsec.com](mailto:chenmf@htsec.com)  
jiangk@htsec.com  
ayp8320@htsec.com

煤炭行业  
朱洪波 (021)23219438  
刘惠莹 (021)23219441

zhb6065@htsec.com  
liuhy@htsec.com

批发和零售贸易行业  
路 颖 (021)23219403  
潘 鹤 (021)23219423  
汪立亭 (021)23219399  
联系人  
李宏科 (021)23219671

luying@htsec.com  
panh@htsec.com  
wanglt@htsec.com  
lhk6064@htsec.com

建筑工程行业  
赵 健 (021)23219472  
联系人  
张显宁 (021)23219813

zhaoj@htsec.com  
zxn6700@htsec.com

石油化工行业  
邓 勇 (021)23219404  
联系人  
王晓林 (021)23219812

dengyong@htsec.com  
wxl6666@htsec.com

机械行业  
龙 华 (021)23219411  
何继红 (021)23219674  
联系人  
熊哲颖 (021)23219407  
胡宇飞 (021)23219810  
黄 威 (021)23219963

longh@htsec.com  
hejh@htsec.com  
xzy5559@htsec.com  
hyf6699@htsec.com  
hw8478@htsec.com

农林牧渔行业  
丁 频 (021)23219405  
夏 木 (021) 23219748

dingpin@htsec.com  
xiam@htsec.com

纺织服装行业  
联系人  
杨艺娟 (021)23219811

yyj7006@htsec.com

非银行金融行业  
丁文韬 (021)23219944  
联系人  
黄 娟 (021)23219638  
吴绪越 (021)23219947

dwt8223@htsec.com  
hm6139@htsec.com  
wxy8318@htsec.com

电子元器件行业  
邱春城 (021)23219413  
张孝达 (021)23219697  
联系人  
郑震湘 (021)23219816

qiucc@htsec.com  
zhangxd@htsec.com  
zzx6787@htsec.com

互联网及传媒行业  
刘佳宁 (0755)82764281  
白 洋 (021)23219646  
联系人  
薛婷婷 (021)23219775

ljin8634@htsec.com  
baiyang@htsec.com  
xtt6218@htsec.com

交通运输行业  
钮宇鸣 (021)23219420  
钱列飞 (021)23219104  
虞 楠 (021)23219382  
联系人  
李 晨 (021)23219817

ymniu@htsec.com  
qianlf@htsec.com  
yun@htsec.com  
lc6668@htsec.com

汽车行业  
赵晨曦 (021)23219473  
冯梓钦 (021)23219402  
联系人  
陈鹏辉 (021)23219814

zhaocx@htsec.com  
fengzq@htsec.com  
cph6819@htsec.com

食品饮料行业  
赵 勇 (0755)82775282  
联系人  
马浩博 (021)23219822

zhaoyong@htsec.com  
mhb6614@htsec.com

钢铁行业  
刘彦奇 (021)23219391  
联系人  
任玲燕 (021)23219406

liuyq@htsec.com  
rly6568@htsec.com

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| <b>医药行业</b><br>刘 宇(021)23219608<br>联系人<br>刘 杰(021)23219269<br>冯皓琪(021)23219709<br>郑 琴(021)23219808 | liuy4986@htsec.com<br><br>liuj5068@htsec.com<br>fhq5945@htsec.com<br>zq6670@htsec.com | <b>有色金属行业</b><br>施 毅(021)23219480<br>刘 博(021)23219401<br>联系人<br>钟 奇(021)23219962 | sy8486@htsec.com<br>liub5226@htsec.com<br><br>zq8487@htsec.com | <b>基础化工行业</b><br>曹小飞(021)23219267<br>联系人<br>张 瑞(021)23219634<br>朱 睿(021)23219957                         | caoxf@htsec.com<br><br>zr6056@htsec.com<br>zr8353@htsec.com  |
| <b>家电行业</b><br>陈子仪(021)23219244<br>孔维娜(021)23219223  | chenzy@htsec.com<br>kongwn@htsec.com  | <b>建筑建材行业</b><br>联系人<br>张光鑫(021)23219818   | zgx7065@htsec.com  | <b>电力设备及新能源行业</b><br>张 浩(021)23219383<br>牛 品(021)23219390<br>房 青(021)23219692<br>联系人<br>徐柏乔(021)23219171 | zhangh@htsec.com<br>np6307@htsec.com<br><a href="mailto:fangq@htsec.com">fangq@htsec.com</a><br>x bq6583@htsec.com |
| <b>公用事业</b><br>陆凤鸣(021)23219415<br>联系人<br>汤砚卿(021)23219768   | lufm@htsec.com<br><br>tyq6066@htsec.com   | <b>银行业</b><br>戴志锋 (0755)23617160<br>刘 瑞 (021)23219635                            | dzf8134@htsec.com<br>lr6185@htsec.com                          | <b>社会服务业</b><br>林周勇(021)23219389   | lzy6050@htsec.com  |
| <b>房地产业</b><br>涂力磊(021)23219747<br>谢 盐(021)23219436<br>联系人<br>贾亚童(021)23219421                     | tll5535@htsec.com<br>xiey@htsec.com<br><br>jiayt@htsec.com                            | <b>造纸轻工行业</b><br>徐 琳 (021)23219767   | xl6048@htsec.com   | <b>通信行业</b><br>联系人<br>侯云哲(021)23219815<br>宋 伟(021)23219949   | hyz6671@htsec.com<br>s w8317@htsec.com   |

## 海通证券股份有限公司机构业务部

陈苏勤 总经理  
(021)63609993  
chensq@htsec.com

贺振华 总经理助理  
(021)23219381  
hzh@htsec.com

|   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| <b>深广地区销售团队</b><br>蔡铁清 (0755)82775962<br>刘晶晶 (0755)83255933<br>辜丽娟 (0755)83253022<br>高艳娟 (0755)83254133<br>伏财勇 (0755)23607963<br>邓 欣 (0755)23607962 | ctq5979@htsec.com<br>liujj4900@htsec.com<br>gulj@htsec.com<br>gyl6435@htsec.com<br>fcy7498@htsec.com<br>dx7453@htsec.com | <b>上海地区销售团队</b><br>高 溱 (021)23219386<br>孙 俊 (021)23219902<br>姜 洋 (021)23219442<br>李唯佳 (021)23219384<br>胡雪梅 (021)23219385<br>黄 毓 (021)23219410<br>朱 健 (021)23219592<br>王丛丛 (021)23219454<br>卢 倩 (021)23219373<br>孙 明(021)23219990 | gaoqin@htsec.com<br>sunj@htsec.com<br>jy7911@htsec.com<br>jiwj@htsec.com<br>huxm@htsec.com<br>huangyu@htsec.com<br>zhuj@htsec.com<br>wcc6132@htsec.com<br>lq7843@htsec.com<br>sm8476@htsec.com | <b>北京地区销售团队</b><br>赵 春 (010)58067977<br>郭文君 (010)58067996<br>隋 巍 (010)58067944<br>张广宇 (010)58067931<br>王秦豫 (010)58067930<br>江 虹 (010)58067988<br>张 楠 (010)58067935 | zc8614@htsec.com<br>gwj8014@htsec.com<br>sw7437@htsec.com<br>zgy5863@htsec.com<br>wqy6308@htsec.com<br>jh8662@htsec.com<br>zn7461@htsec.com |
|---|--|--|--|--|---|

海通证券股份有限公司研究所

地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 13 楼

电话：(021)23219000

传真：(021)23219392

网址：www.htsec.com