

证券研究报告—深度报告

金融工程

数量化投资

金融工程专题研究

2013 年 10 月 16 日

专题报告

相关研究报告:

《金融工程专题研究: 在不同基准下的博弈: 探究 alpha 策略、beta 策略、FOF 的配置》——2013-10-15
《金融工程专题研究: 双现金流选股模型实证研究》——2013-10-15
《金融工程专题研究: 机器学习法选股》——2013-10-15
《金融工程专题研究: 价值投资的长期策略、短期风险以及对冲标的衍生的特殊效应》——2013-10-15
《机器学习法选股》——2013-10-10

联系人: 马瑛清

电话: 0755-22940643

E-MAIL: mayingq@guosen.com.cn

证券分析师: 林晓明

电话: 021-60875168

E-MAIL: linxiaom@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码: S0980512020001

基于一致预期数据的量化选股模型

● 超预期带来超额收益

超一致预期能够带来超额收益。如果年报披露净利润大幅超预期, 则可以年报公布之后买入持有获得超额收益。当然, 如果在年报公布之前可以提前通过预测得知大幅超预期, 则也可获得事件日前的正超额收益。但是少数年度的超预期带来的超额收益并不明显, 可能对某些利用此原理进行事件驱动选股策略的收益有一定影响。

● 预期基本面因子

预期基本面因子主要分为预期估值因子和预期成长因子。

预期估值因子中的预期市盈率因子是长期有效的, 测试时间区间内, 年胜率 100%, 月胜率 59.38%, 日胜率 52.92%。但是波动较大, 回撤较大。而且在近两年采用该因子选股产生的超额收益远远小于前些年。

通过对复合增长率和预期净利润同比两类预期成长类因子的研究, 预期增长的组别的选股表现明显好于预期减速的组别。而且对预期增长的组别进一步分类, 可以得到预期增速处于中等水平的股票在年报后表现更好更稳定的结论。

● 预期情绪面因子

最常见的预期情绪面因子如一致预期净利润变化率, 净利润一致预期值的环比变动幅度, 也就是指最近一期预期净利润被调高/调低的幅度。另外, 我们还结合最近一期的涨跌幅构建预期净利润变化率衍生指标(最近一期预期净利润变化率除以最近一期涨幅)——预期净利润回报。构建的预期净利润回报因子的刻画作用明显优于预期净利润变化率因子。

● 量化选股模型构建

综合预期基本面因子和预期情绪面因子构建量化选股模型。

策略组合绩效总结: 综合预期基本面因子和预期情绪面因子构建的策略组合, 组合绩效中的各项指标明显好于各单因子选股策略组合。降低了回撤幅度, 模拟组合的组合收益还有所提高。平均年化超额收益为 15.41%, 月度胜率为 70.31%, 年度胜率 100%, 超额收益最大回撤 5.99%。

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

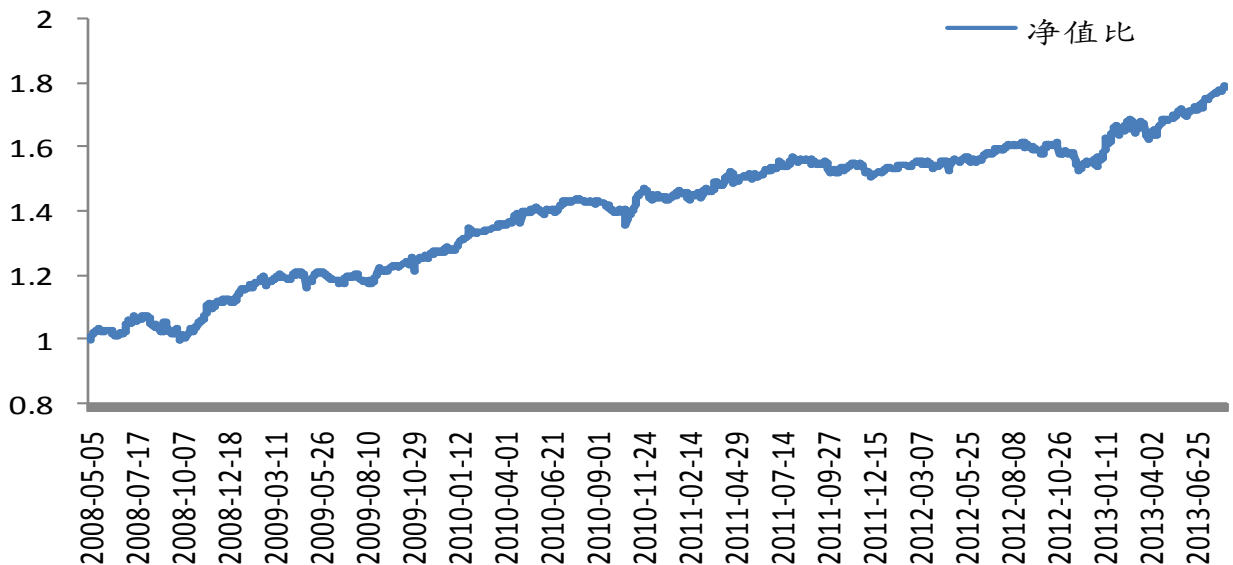
投资摘要

一致预期数据具有两方面特征，一方面是对上市公司未来盈利数据的预测，反映的是公司基本面特征；另一方面一致预期数据会随着分析师对预期数据的调整而变动，代表的是一种市场情绪的变动。因此，一致预期数据兼具基本面和情绪面的特性，极具深入研究的意义。透过一致预期数据可以挖掘事件类的投资机会，以“超一致预期事件”或者“评级上调事件”为买入股票的触发点构建事件驱动量化模型。还可以将一致预期数据或者一致预期数据的衍生指标作为选股因子进行量化选股模型的构建。

上市公司公布年报当天，公布的实际年报净利润高于年报公布前的一致预期净利润，将该类事件定义为超一致预期事件。经测试，超一致预期事件，事件日前后均能获得一定的正超额收益。低于一致预期事件，事件日前后存在负超额收益。超一致预期事件中，超预期幅度越明显，事件日前后获得的正超额收益越大。从测试时间区间的平均水平来看，大幅超预期带来超额收益仍为真命题，但是少数年度的超预期带来的超额收益并不明显，可能对某些利用此原理进行事件驱动选股策略的收益有一定影响。

本文主要基于一致预期数据及其一致预期数据的衍生指标作为选股因子进行量化选股模型的构建。

图 1：策略组合每日净值比（2008/5/1-2013/8/15）



资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

策略组合绩效总结：综合预期基本面因子和预期情绪面因子构建的策略组合，组合绩效中的各项指标明显好于各单因子选股策略组合。降低了回撤幅度，模拟组合的组合收益还有所提高。平均年化超额收益为 15.41%，月度胜率为 70.31%，年度胜率 100%，超额收益最大回撤 5.99%。

内容目录

超预期带来超额收益.....	5
超一致预期事件	5
超预期效应测试	5
预期基本面因子.....	8
预期估值因子长期有效	8
关注中等预期增速	12
预期估值预期成长结合选股	12
预期情绪面因子.....	14
量化选股模型构建.....	15
国信证券投资评级.....	18
分析师承诺.....	18
风险提示.....	18
证券投资咨询业务的说明	18

图表目录

图 1: 策略组合每日净值比 (2008/5/1-2013/8/15)	2
图 2: 超预期/低于预期事件日前后超额收益	5
图 3: 大幅超预期事件日前后超额收益显著	5
图 4: 超预期水平/低于预期水平的比例	6
图 5: 2007-2012 超预期幅度大于 20%发生概率	7
图 6: 2007-2012 持有超预期幅度大于 20%样本的超额收益	7
图 7: 各行业超预期幅度大于 20%发生概率	7
图 8: 预期市盈率因子选股各组表现 (2007/5/1-2013/8/15)	9
图 9: 预期 PE 因子选股收益与沪深 300 收益对比 (2008/5/1-2013/8/15)	9
图 10: 预期 PE 因子选股组合每日净值比 (2008/5/1-2013/8/15)	10
图 11: 预期 PE 因子选股组合年超额累积收益率	10
图 12: 预期 PE 因子选股组合月超额收益分布	10
图 13: 预期 PE 因子选股组合年最大回撤	10
图 14: 预期 PE 因子选股组合胜率及年化超额收益	10
图 15: 预期 PE 因子与历史 PE 因子净值比对比	11
图 16: 预期 PE 因子与 PE _{ttm} 因子月超额收益率 (%) 分布对比	11
图 17: 预期增长与预期减速净值走势对比 (2 年复合)	12
图 18: 复合收益率分组净值走势对比	12
图 19: 预期增长与预期减速净值走势对比 (1 年)	12
图 20: 预期净利润同比分组净值走势对比	12
图 21: 预期估值+预期成长因子选股收益与沪深 300 对比	13
图 22: 预期估值+预期成长因子选股每日净值比	13
图 23: 预期估值+预期成长因子选股收益与沪深 300 对比 (行业中性)	13
图 24: 预期估值+预期成长因子选股每日净值比 (行业中性)	13
图 25: 预期净利润变化率因子 Top 与 Bottom 组合净值对比	15
图 26: 预期净利润回报因子 Top 与 Bottom 组合净值对比	15
图 27: 预期净利润回报 Top 组合与预期净利润变化率 Top 组合月超额收益率 (%) 分布对比	15
图 28: 策略模拟组合收益与沪深 300 收益对比 (2008/5/1-2013/8/15)	16
图 29: 策略组合每日净值比 (2008/5/1-2013/8/15)	17
图 30: 策略组合年超额累积收益率	17
图 31: 策略组合月超额收益分布	17
图 32: 策略组合年最大回撤	17
图 33: 策略组合胜率及年化超额收益	17
表 1: 各行业持有超预期幅度大于 20%样本的超额收益	8
表 2: 预期估值+预期成长因子选股绩效对比	14
表 3: 策略组合绩效表现	16

基于各卖方分析师调查的上市公司盈利预期数据的加权平均值，称之为一致预期数据。数据统计方通过整理卖方研究报告，或是电话、Email 调查等方式，获得分析师对上市公司盈利预测数据，且需评估卖方机构的研究水平和影响程度赋以不同的权重，最终获得上市公司盈利预期数据的加权平均值即一致预期数据。虽然该项数据不一定能够完全准确反映公司的未来盈利状况，但汇集了众多卖方分析师的集体智慧，一致预期数据至少提供了预测上市公司未来基本

面水平的参照。一致预期数据具有两方面特征，一方面是对上市公司未来盈利数据的预测，反映的是公司基本面特征；另一方面一致预期数据会随着分析师对预期数据的调整而变动，代表的是一种市场情绪的变动。因此，一致预期数据兼具基本面和情绪面的特性，极具深入研究的意义。透过一致预期数据可以挖掘事件类的投资机会，以“超一致预期事件”或者“评级上调事件”为买入股票的触发点构建事件驱动量化模型。还可以将一致预期数据或者一致预期数据的衍生指标作为选股因子进行量化选股模型的构建。

超预期带来超额收益

超一致预期事件

一致预期数据目前仅局限于对年报数据的预测，所以这里超一致预期事件的研究是指年报超一致预期事件。上市公司公布年报当天，公布的实际年报净利润高于年报公布前的一致预期净利润，将该类事件定义为超一致预期事件。同样地，公布的实际年报净利润低于年报公布前的一致预期净利润，为低于一致预期事件。

超预期效应测试

时间区间：2007 年报-2012 年报，涵盖 6 期年报；

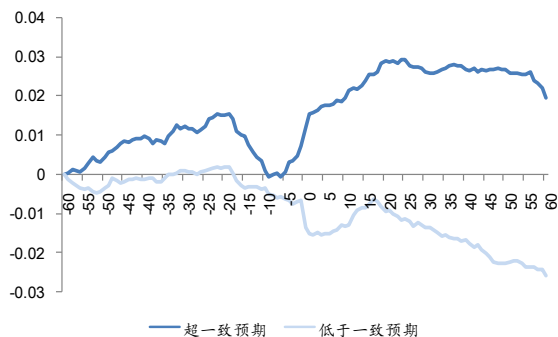
样本空间：中证 800 指数成份股；

基准：沪深 300 指数；

事件日：各上市公司年报公告日；

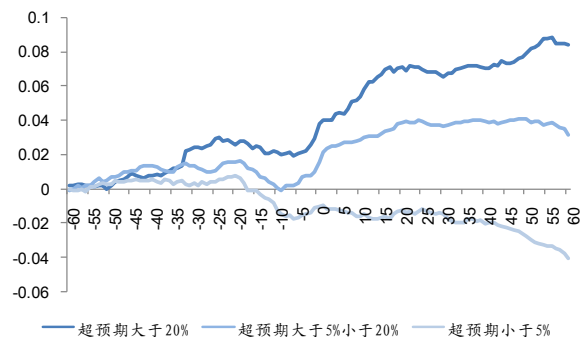
事件窗口：[-60,60]。

图 2：超预期/低于预期事件日前后超额收益



资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 3：大幅超预期事件日前后超额收益显著



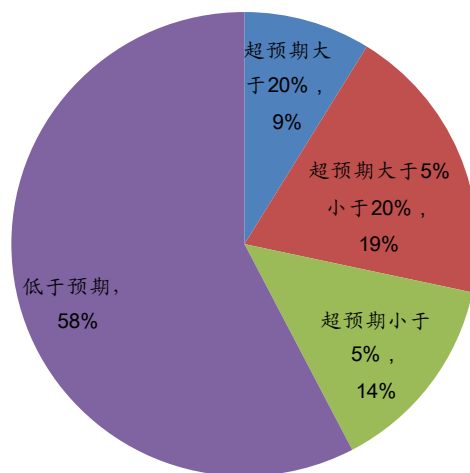
资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

超一致预期事件，事件日前后均能获得一定的正超额收益。低于一致预期事件，事件日前后存在负超额收益。

超一致预期事件中，超预期幅度越明显，事件日前后获得的正超额收益越大。从事件日当天开始，60个交易日内，超预期幅度大于20%的事件约有5%的超额收益，超预期幅度大于5%小于20%的事件约有2%的超额收益，而超预期幅度小于5%的约有-3%的超额收益。

超一致预期带来超额收益。如果年报披露净利润大幅超预期，则可以年报公布之后买入持有获得超额收益。当然，如果在年报公布之前可以提前通过预测得知大幅超预期，则也可获得事件日前的正超额收益。

图 4：超预期水平/低于预期水平的比例

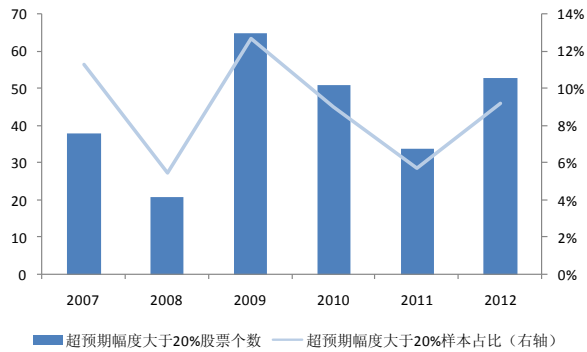


资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

综合 2007-2012 年，以中证 800 为总样本池，分析师对市场未来的预期偏高，实际年报净利润低于一致预期净利润的样本比例约为 58%。超预期（实际年报净利润高于一致预期净利润）幅度大于 20% 的样本约占 10% 左右，这部分超预期部分是可以带来超额收益的。

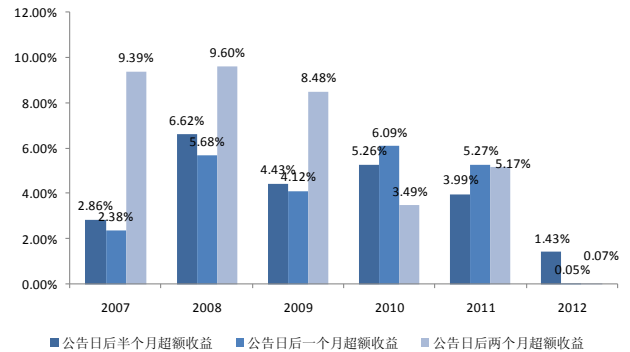
分年度来看，2008 年和 2011 年超预期幅度大于 20% 的样本占比偏低，2007-2011 年报公布后持有两个月内仍均有超额收益。值得注意的是，2012 年报公布后半个月内累计超额收益有 1.43%，低于历史平均水平，半个月后超额收益骤减，若持有到两个月累计超额收益仅为 0.07%，大大低于往年水平。从测试时间区间的平均水平来看，大幅超预期带来超额收益仍为真命题，但是少数年度的超预期带来的超额收益并不明显，可能对某些利用此原理进行事件驱动选股策略的收益有一定影响。

图 5: 2007-2012 超预期幅度大于 20% 发生概率



资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 6: 2007-2012 持有超预期幅度大于 20% 样本的超额收益



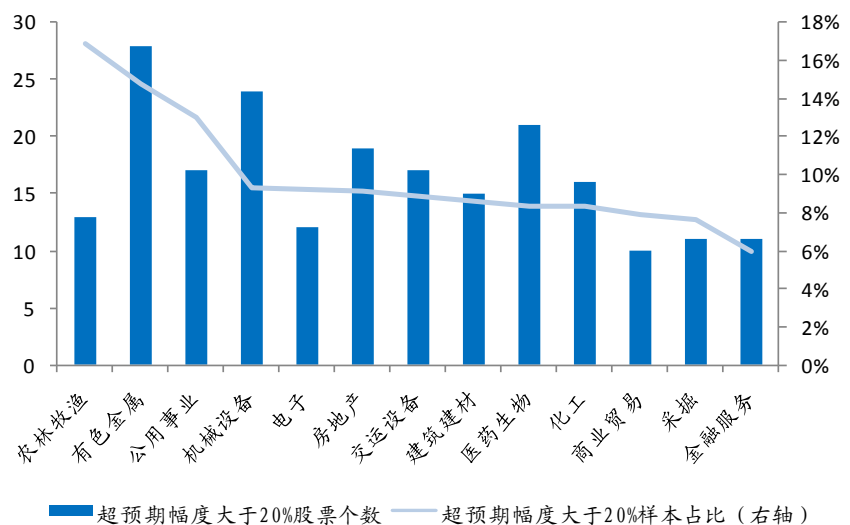
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

同样的样本池，按申万一级行业分类，选择超预期幅度大于 20% 股票个数大于 10 只的行业，农林牧渔、有色金属和公用事业的超预期幅度大于 20% 的占各自行业的总样本数最高，均超 10%，金融服务的占比最低为 6%，其他行业该比例基本维持在 10% 附近。

除有色金属和金融服务，其他行业在大幅超预期的情绪下年报公布后的两个月内均有正超额收益，并且公告日后累计超额回报呈现逐渐上升趋势。其中，农林牧渔、机械设备、医药生物两个月的超额回报明显，分别约为 20%、10%、10%。

值得关注的是，金融服务至始至终没有受超预期情绪的驱使，在年报公布后半个月、一个月和两个月的超额回报均为负。有色金属中的超预期样本在公告后的正超额回报也仅持续了半个月。另外，房地产的两个月的超额回报微弱，并且公告日后到两个月之间的累计超额收益一度为负。因此，在足够长的测试时间区间内，在足够大的测试样本池内，大幅超预期带来超额收益在金融服务、有色金属和房地产这三个行业中统计效应不明显甚至消失。

图 7: 各行业超预期幅度大于 20% 发生概率



资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

表 1：各行业持有超预期幅度大于 20% 样本的超额收益

申万一级行业	半个月超额收益	一个月超额收益	两个月超额收益
农林牧渔	6.48%	10.75%	20.83%
采掘	0.95%	2.92%	4.24%
化工	4.48%	6.48%	6.68%
有色金属	0.62%	-3.16%	-2.62%
建筑建材	3.86%	6.43%	5.74%
机械设备	8.95%	10.26%	10.41%
电子	7.58%	7.24%	1.04%
交运设备	4.63%	3.05%	2.61%
医药生物	5.91%	5.31%	10.51%
公用事业	2.52%	4.99%	4.07%
房地产	0.15%	-1.02%	0.01%
金融服务	-3.83%	-9.48%	-7.15%
商业贸易	3.23%	3.20%	3.92%

资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

预期基本面因子

通过因子进行量化选股往往面临选择历史数据还是预期数据的问题。历史财报数据相对准确，目前市场上的量化选股模型以选择历史财报数据构造因子的居多，如我们国信 GARP 选股策略采用的是常见的估值因子和成长因子，均选用的是历史财报数据构造相关因子。一致预期数据作为预期数据也有其可以挖掘的空间，如一致预期 PE 和一致预期 PS 等均可作为预期估值因子，通过单个预期因子或者多个预期因子的组合同样可以构造选股策略。当然全方面的多因子体系是既可以包括历史静态因子也可以包括预期数据因子的。

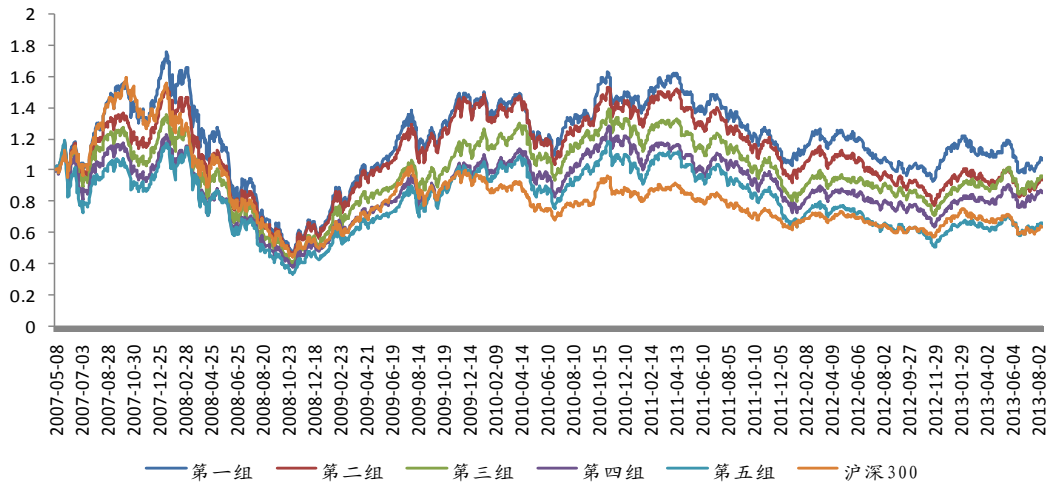
预期估值因子长期有效

最常见的一致预期估值因子为预期市盈率（个股统计日收盘价/个股统计日一致预期 EPS），相对历史估值因子，预期估值因子更强调的是预期因素对估值水平的影响。反映的是对下年度年报的一致预期净利润下，现时股价所对应的估值水平。考虑到各年度年报的公布时间，比如 2007 年初，2006 年报仍未公布时，一致预期 EPS 仍采用对 2006 年报的预测数据，待 2006 年报公布后，一致预期 EPS 则为对 2007 年报的预测数据。

若以中证 800 指数成份股为样本池，采用预期市盈率作为预期估值因子，以其相对排名为选股依据，分为股票数相等的五组，各自等权重配置，每年的 4 月底、8 月底、10 月底换仓，策略效果如图 8。

2007 年 5 月 1 日至 2013 年 8 月 15 日，剔除预期市盈率为负的样本并由低向高排序，第一组到第五组的累计收益分别为 106.23%、93.72%、95.21%、85.93%、65.11%，而基准组合的累计收益为 62.98%。各组之间的表现差异明显，第一组在足够长的测试区间内收益好于其他各组，说明预期市盈率作为预期估值因子区分股票的作用明显，选股能力强。

图 8: 预期市盈率因子选股各组表现 (2007/5/1-2013/8/15)



资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

若以预期 PE 单因子构造选股模型, 组合模拟参数设置:

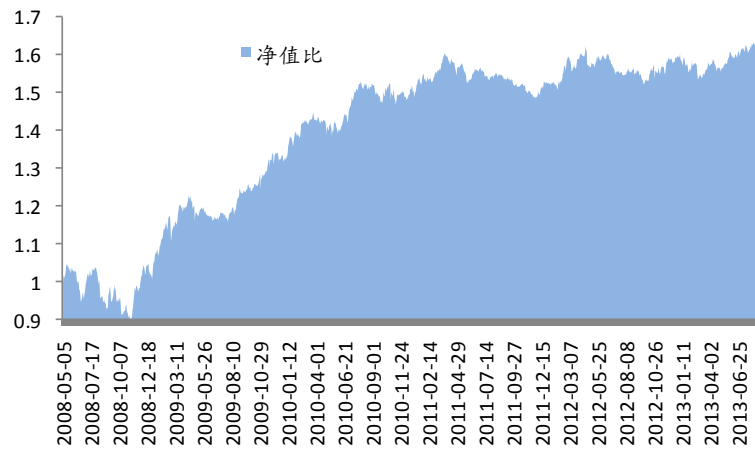
- 1) 模拟时间段: 2008 年 4 月 30 日至 2013 年 8 月 15 日;
- 2) 每年的 4 月底、8 月底、10 月底换仓;
- 3) 选择预期 PE 因子相对排名 (剔除负值, 由低向高) 前 100 名的股票。

图 9: 预期 PE 因子选股收益与沪深 300 收益对比 (2008/5/1-2013/8/15)



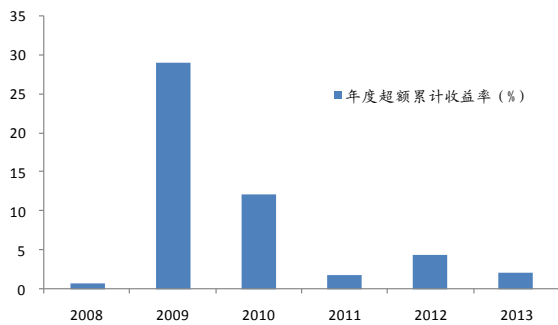
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 10: 预期 PE 因子选股组合每日净值比 (2008/5/1-2013/8/15)



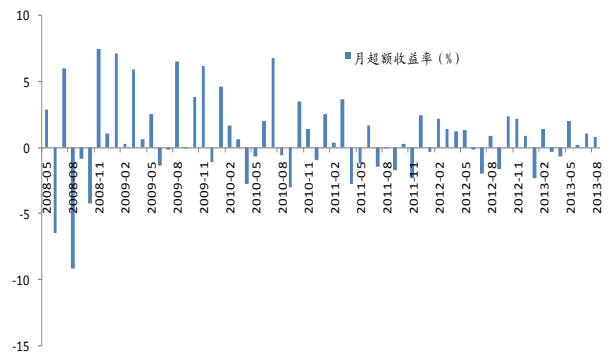
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 11: 预期 PE 因子选股组合年超额累积收益率



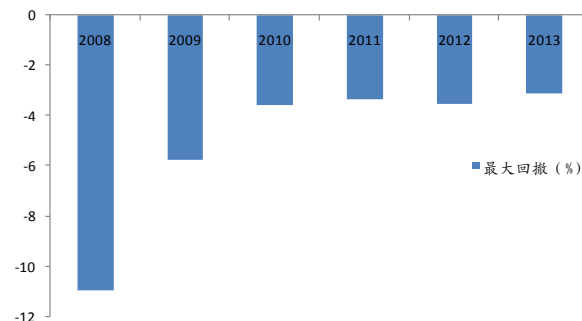
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 12: 预期 PE 因子选股组合月超额收益分布



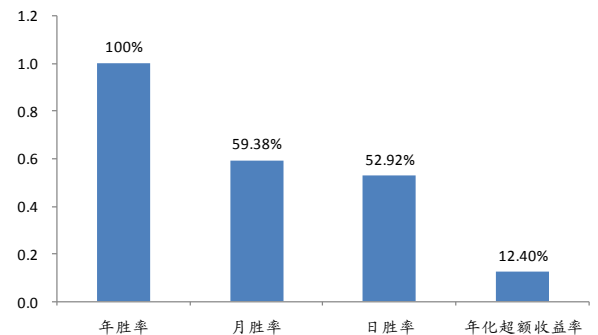
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 13: 预期 PE 因子选股组合年最大回撤



资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 14: 预期 PE 因子选股组合胜率及年化超额收益



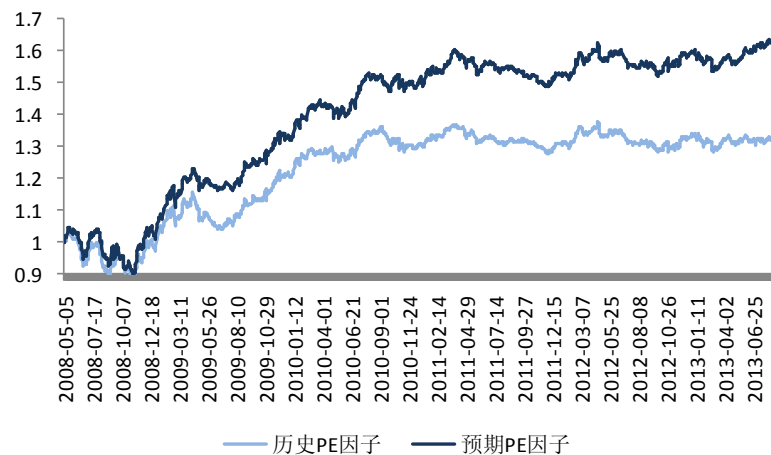
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

预期 PE 因子选股效果总结: 总体来看, 预期 PE 单因子是长期有效的因子, 测试时间区间内, 年胜率 100%, 月胜率 59.38%, 日胜率 52.92%。但是波动较

大,回撤较大。而且在近两年采用该因子选股产生的超额收益远远小于前些年。其他的预期估值因子还包括如预期 PB 因子、预期 PS 因子,经测试,总体选股效果均不如预期 PE 因子,但是近期预期 PS 因子选股组合表现强劲,2013 年以来已取得 32.21%的超额收益。

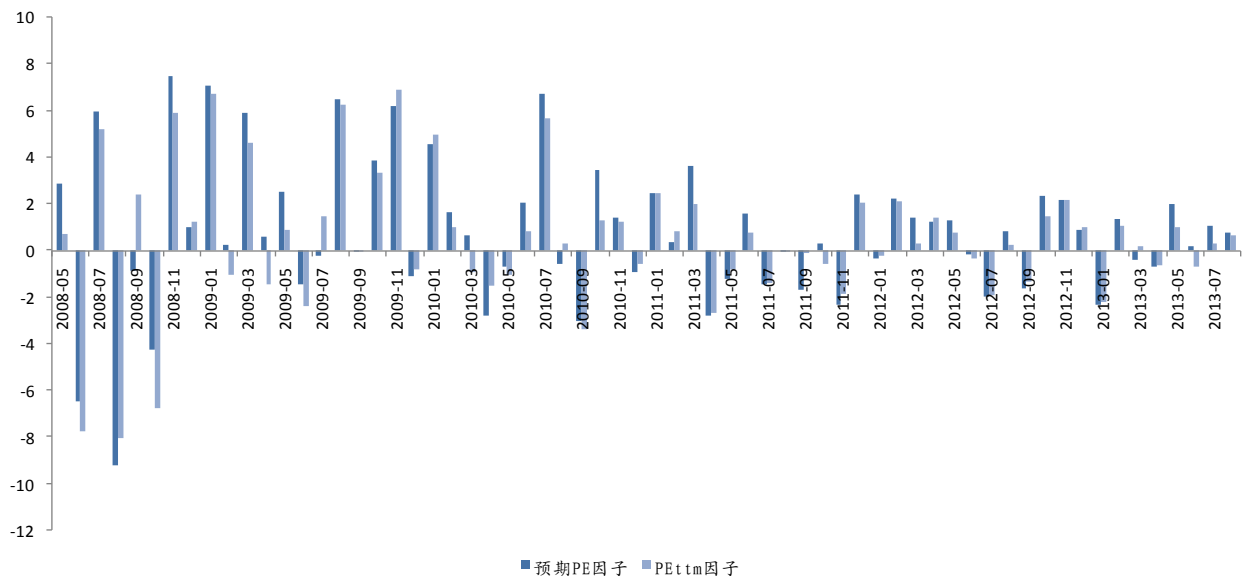
比较预期 PE 因子和历史 PE 因子,以两者为依据的单因子选股模型的净值比的相关系数达到 0.98,但是由图 17 可以看出预期 PE 因子的选股收益明显好于历史 PE 因子的选股收益。预期 PE 因子的月度平均超额收益为 0.8%,而历史 PE 因子的月度平均超额收益为 0.5%。

图 15: 预期 PE 因子与历史 PE 因子净值比对比



资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 16: 预期 PE 因子与 PEttm 因子月超额收益率 (%) 分布对比



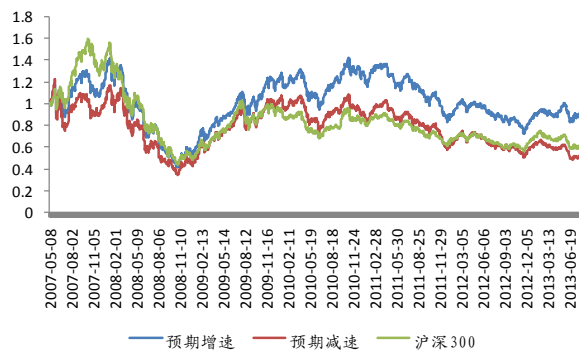
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

关注中等预期增速

在研究一致预期相关指标时，我们将复合增长率和预期净利润同比归类为预期成长因子。根据朝阳永续的相关指标定义，复合增长率是指 $100 * (\text{SQRT}(\text{t2 期一致预期净利润} / \text{t0 期实际净利润}) - 1)$ ；其中，t0：历史财务基准年；t2：预测年2；若 t0 为 2005 年，则 t2 为 2007 年；该指标实际是指 2 年预期复合增长率。预期净利润同比是指 $(\text{本期个股一致预期净利润} - \text{上期个股一致预期净利润}) / \text{ABS}(\text{上期个股一致预期净利润})$ ，其中，上期和本期相隔一年，该指标实际是指 1 年预期增长率。

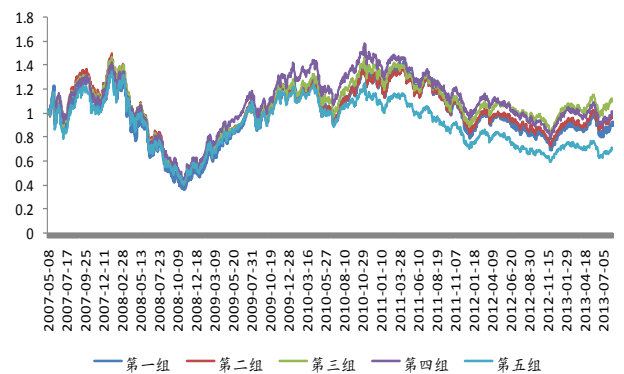
通过对复合增长率和预期净利润同比两类预期成长类因子的研究，可以看出，预期增长的组别的选股表现明显好于预期减速的组别。而且对预期增长的组别进一步分类，可以得到预期增速处于中等水平的股票在年报后表现更好更稳定的结论。

图 17：预期增长与预期减速净值走势对比（2 年复合）



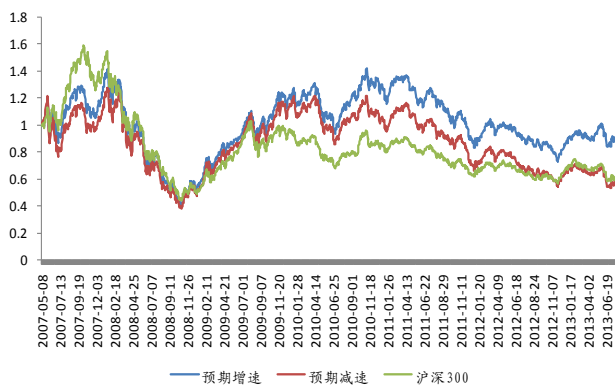
资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 18：复合收益率分组净值走势对比



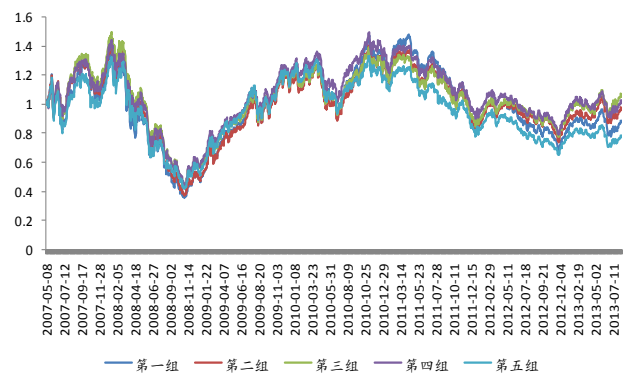
资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 19：预期增长与预期减速净值走势对比（1 年）



资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 20：预期净利润同比分组净值走势对比



资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

预期估值预期成长结合选股

前文已经分别讨论了预期估值因子和预期成长因子，单个预期估值因子在测试区间内长期总体有效，但是在个别年份回撤较大，波动较大，而且回撤持续时间较长，也就是说在某些特定市场环境下，预期估值因子失效。单个预期成长因子选股效果不是单调的，能够得到的结论并非预期成长指标越大选股效果越好，经测算而是中等预期增速水平的组别效果更好。当然预期增速的组别的选

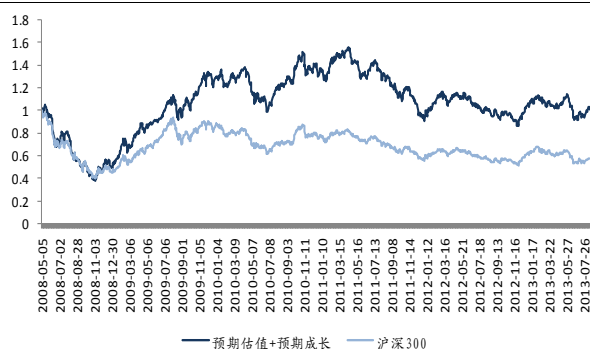
股表现明显好于预期减速的。因此，可以判定预期成长因子也是有效的。

若将预期估值因子和预期成长因子结合选股，具体做法：

- 1) 模拟时间段：2008 年 4 月 30 日至 2013 年 8 月 15 日；
- 2) 每年的 4 月底、8 月底、10 月底换仓；
- 3) 分别以预期估值因子排序（剔除负值，由低到高）、预期成长因子排序（由高到低），两类因子等权配置，取综合排名前 100 名的股票。

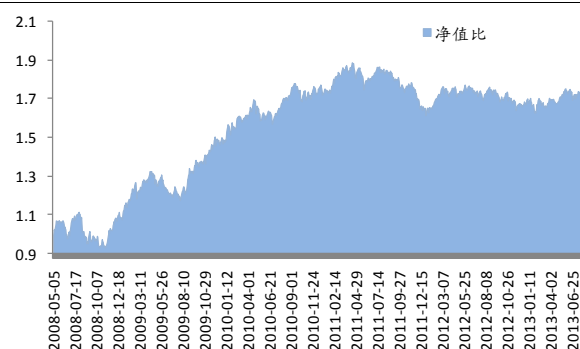
注：行业中性：按沪深 300 的中万一级行业分类，行业内等权配置。

图 21：预期估值+预期成长因子选股收益与沪深 300 对比



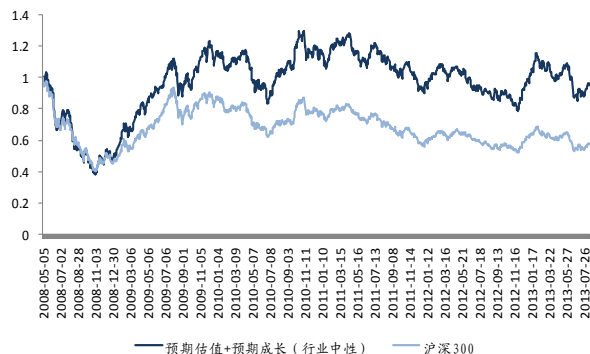
资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 22：预期估值+预期成长因子选股每日净值比



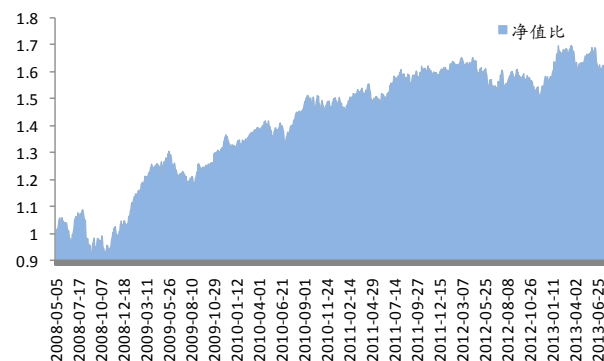
资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 23：预期估值+预期成长因子选股收益与沪深 300 对比（行业中性）



资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 24：预期估值+预期成长因子选股每日净值比（行业中性）



资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

预期估值因子和预期成长因子结合选股（包括个股等权和行业中性）的绩效统计，选股绩效的各项指标优于单个预期估值因子的选股绩效。个股等权配置，年化超额收益 15.01%，年度胜率 83.33%，月度胜率 60.94%，日度胜率 55.49%，超额收益最大回撤 14.60%。比较个股等权和行业中性，两者各项绩效指标差别不大，但是行业中性的月度胜率为 65.63%，而且从净值比的对比可以看出，行业中性的配置方法更倾向于一种逐步向上的超额收益累积方式，而个股等权在 2010 年后基本累积超额收益呈现持平状态，回撤时间持续较长。

表 2: 预期估值+预期成长因子选股绩效对比

	个股等权	行业中性
2008 年超额收益	8.01%	3.60%
2009 年超额收益	34.86%	26.79%
2010 年超额收益	16.12%	12.09%
2011 年超额收益	-4.65%	8.41%
2012 年超额收益	1.61%	-2.42%
2013 年超额收益	5.46%	6.13%
2008 年最大回撤	-14.60%	-14.77%
2009 年最大回撤	-7.67%	-6.86%
2010 年最大回撤	-6.43%	-5.24%
2011 年最大回撤	-6.90%	-4.87%
2012 年最大回撤	-3.99%	-5.44%
2013 年最大回撤	-4.47%	-5.89%
年胜率	83.33%	83.33%
月胜率	60.94%	65.63%
日胜率	55.49%	54.09%
累计超额收益	76.61%	66.10%
年化超额收益	15.01%	12.95%
年化 IR	1.0596	1.0271

资料来源：朝阳永续、国信证券经济研究所整理

预期情绪面因子

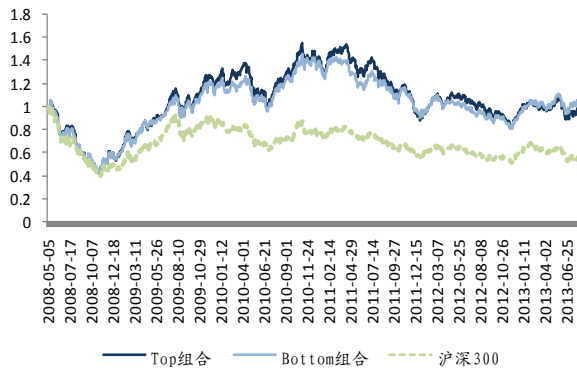
一致预期数据本身就兼具基本面和情绪面的特性，所以基本面因子和情绪面因子区分界限不是特别明确。这里我们只将一致预期数据的变化率和在此基础上构建的衍生指标定义为预期情绪面因子。

最常见的如一致预期净利润变化率，净利润一致预期值的环比变动幅度，也就是指最近一期预期净利润被调高/调低的幅度。另外，我们还结合最近一期的涨跌幅构建预期净利润变化率衍生指标（最近一期预期净利润变化率除以最近一期涨幅）。该指标越大，预期净利润变动率越大，涨幅越小，表明最近一期预期净利润的变动在最近一期股价变动上反映较小，接下来的股价仍有上升空间。我们将该指标称为预期净利润回报。实际操作中最近一期可能为最近一个月或三个月。这里仅测试了最近一期为最近一个月的情况。

剔除预期净利润变化率因子和预期净利润回报因子中预期净利润变化率为负的样本，分别排序（由高到低），排名前 100 名和后 100 名的股票分别构建 Top 组合和 Bottom 组合，选出股票采用等权重配置，每年的 4 月底、8 月底、10 月底换仓。

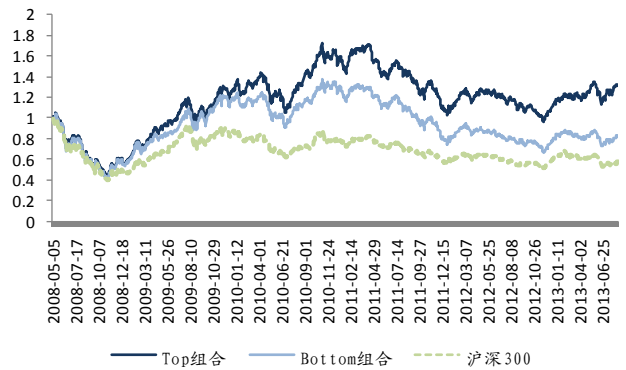
通过预期净利润变化率因子和预期净利润回报因子选股 Top 组合和 Bottom 组合净值走势的对比，预期净利润回报因子的选股区分度更强，Top 组合收益明显高于 Bottom 组合。而预期净利润变化率因子刻画作用一般。预期净利润回报 Top 组合的平均月度超额收益为 1.3%，月度胜率为 57.81%。预期净利润变化率 Top 组合的平均月度超额收益为 0.8%，月度胜率为 51.56%。月度预期净利润回报 Top 组合超额收益高于月度预期净利润变化率 Top 组合超额收益的概率为 59.38%。

图 25: 预期净利润变化率因子 Top 与 Bottom 组合净值对比



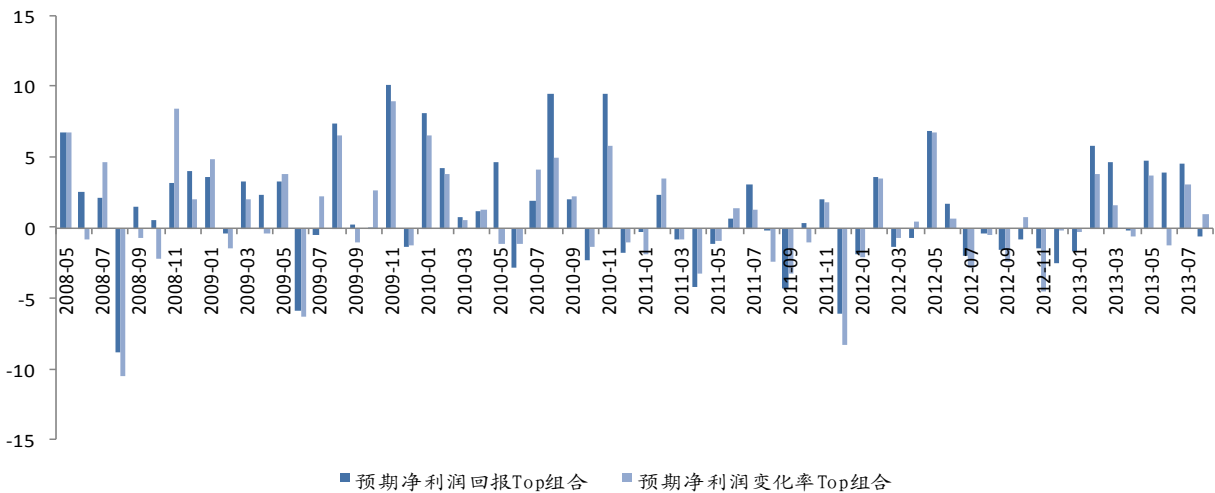
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 26: 预期净利润回报因子 Top 与 Bottom 组合净值对比



资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 27: 预期净利润回报 Top 组合与预期净利润变化率 Top 组合月超额收益率 (%) 分布对比



资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

量化选股模型构建

前文我们讨论了两大类预期因子，预期基本面因子（包括预期估值因子和预期成长因子）和预期情绪面因子。综合这两大类因子构建量化选股模型。以中证 800 指数成份股中拥有一致预期数据的股票作为样本空间。

- 1) 剔除预期微利—预期 ROE 低于 5% 的样本，构建备选样本池；
- 2) 综合预期基本面因子和预期情绪面因子分别对股票进行排名，两者等权相加得到综合排名，其中，基本面因子中的预期估值因子和预期成长因子等权重配置，各因子中的具体指标也遵循等权重配置；
- 3) 选择综合排名前 100 名的股票，做行业中性处理；
- 4) 模拟时间段：2008 年 4 月 30 日至 2013 年 8 月 15 日；
- 5) 每年的 4 月底、8 月底、10 月底换仓；

6) 基准组合: 沪深 300。

图 28: 策略模拟组合收益与沪深 300 收益对比 (2008/5/1-2013/8/15)



资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

各类因子包括的具体指标如下:

预期估值因子: 预期 PE、预期 PS;

预期成长因子: 复合增长率、预期净利润同比;

预期情绪面因子: 预期净利润回报、一个月反转。

注: 我们加入了一个月反转指标, 目的是更加突出选择股价尚未表现的股票组合。

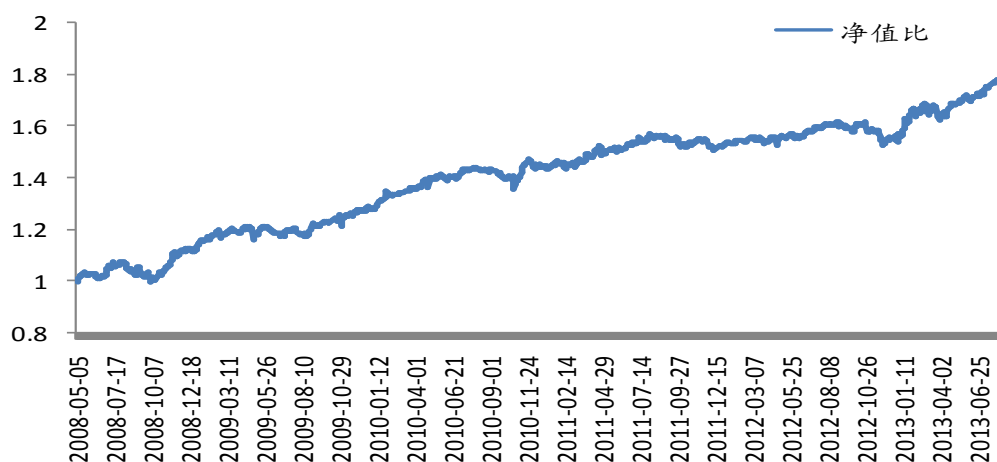
策略组合绩效总结: 综合预期基本面因子和预期情绪面因子构建的策略组合, 组合绩效中的各项指标明显好于各单因子选股策略组合。降低了回撤幅度, 模拟组合的组合收益还有所提高。平均年化超额收益为 15.41%, 月度胜率为 70.31%, 年度胜率 100%, 超额收益最大回撤 5.99%。

表 3: 策略组合绩效表现

2008 年超额收益	12.00%	年胜率	100%
2009 年超额收益	13.39%	月胜率	70.31%
2010 年超额收益	12.38%	日胜率	56.19%
2011 年超额收益	6.09%	累计超额收益	78.56%
2012 年超额收益	1.80%	年化超额收益	15.41%
2013 年超额收益	16.10%	年化 IR	1.54
2008 年最大回撤	-5.99%		
2009 年最大回撤	-4.25%		
2010 年最大回撤	-3.61%		
2011 年最大回撤	-2.86%		
2012 年最大回撤	-3.97%		
2013 年最大回撤	-3.65%		

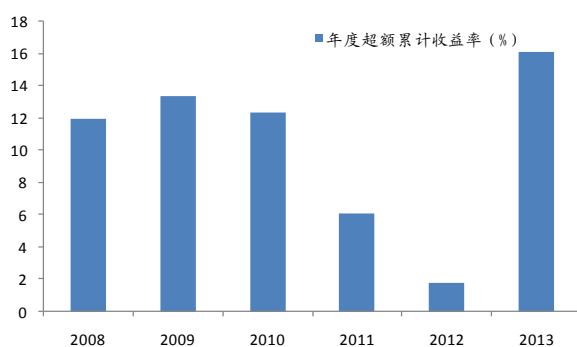
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 29: 策略组合每日净值比 (2008/5/1-2013/8/15)



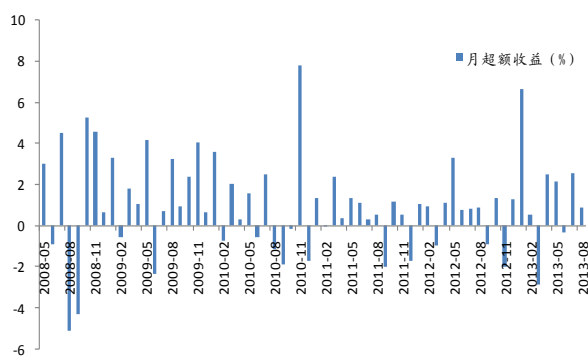
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 30: 策略组合年超额累积收益率



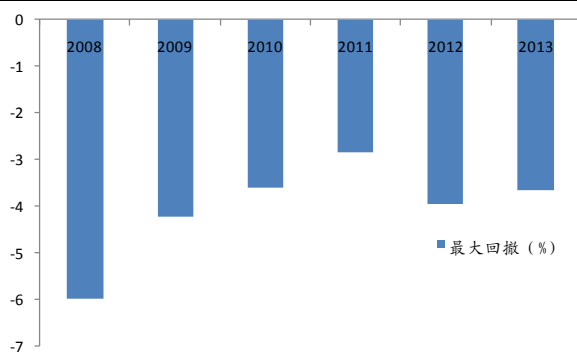
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 31: 策略组合月超额收益分布



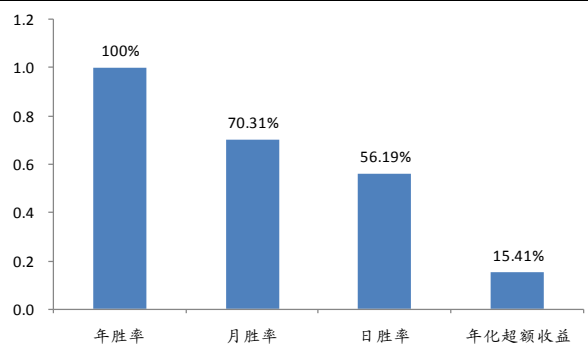
资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 32: 策略组合年最大回撤



资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

图 33: 策略组合胜率及年化超额收益



资料来源: 朝阳永续、国信证券经济研究所整理

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 5%-10%之间
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

证券投资咨询业务的说明

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所团队成员

固定收益		交通运输		机械	
赵 婧	021-60875174	郑 武	0755-82130422	郑 武	0755-82130422
		岳 鑫	0755-82130432	陈 玲	021-60875162
		糜怀清	021-60933167	杨 森	0755-82133343
基础化工及石化		医药		电子	
朱振坤	010-88005317	贺平鸽	0755-82133396	刘 翔	021-60875160
		丁 丹	0755-82139908	陈 平	021-60933151
		杜佐远	0755-82130473	卢文汉	021-60933164
		胡博新	0755-82133263		
		刘 勍	0755-82133400		
计算机		传媒		零售、纺织服装及快销品	
高耀华	010-88005321	陈财茂	010-88005322	朱 元	021-60933162
		刘 明	010-88005319		
电力及公共事业		非银行金融		银行	
陈青青	0755-22940855	邵子钦	0755-82130468	王 婧	
		童成墩	0755-82130513		
轻工		建筑工程及建材		家电	
邵 达	0755-82130706	邱 波	0755-82133390	王念春	0755-82130407
		刘 萍	0755-82130678		
通信		电力设备		新能源	
程 成	0755-22940300	杨敬梅	021-60933160	张 弢	010-88005311
食品饮料		旅游		农业	
龙 飞	0755-82133920	曾 光	0755-82150809	杨天明	021-60875165
		钟 潇	0755-82132098	赵 钦	021-60933163
金融工程		基金评价与研究			
戴 军	0755-82133129	李 腾	010-88005310		
林晓明	021-60875168	钱 晶	021-60875163		
秦国文	0755-82133528	潘小果	0755-82130843		
张璐楠	0755-82130833-1379				
陈志岗	0755-82136165				
马瑛清	0755-22940643				
吴子昱	0755-22940607				

国信证券机构销售团队

华北区（机构销售一部）			华东区（机构销售二部）			华南区（机构销售三部）		
王立法	010-66026352 13910524551 wanglf@guosen.com.cn		郑毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn		魏宁	0755-82133492 13823515980 weining@guosen.com.cn	
王晓健	010-66026342 13701099132 wangxj@guosen.com.cn		叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn		邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	
李文英	010-88005334 13910793700 liwying@guosen.com.cn		刘塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn		段莉娟	0755-82130509 18675575010 duanlj@guosen.com.cn	
赵海英	010-66025249 13810917275 zhaohy@guosen.com.cn		崔鸿杰	021-60933166 13817738250 cuihj@guosen.com.cn		郑灿	0755-82133043 13421837630 zhengcan@guosen.com.cn	
原祎	010-88005332 15910551936 yuanyi@guosen.com.cn		李佩	021-60875173 13651693363 lipei@guosen.com.cn		徐冉	0755-82130655 13923458266 xuran1@guosen.com.cn	
甄艺	010-66020272 18611847166		汤静文	021-60875164 13636399097 tangjingwen@guosen.com.cn		颜小燕	0755-82133147 13590436977 yanxy@guosen.com.cn	
杨柳	18601241651 yangliu@guosen.com.cn		梁轶聪	021-60873149 18601679992 liangyc@guosen.com.cn		赵晓曦	0755-82134356 15999667170 zhaoxxi@guosen.com.cn	
王耀宇	18601123617							
陈孜譞	18901140709							