

## 相关研究

《选股因子系列研究（三十九）——如何计算盈利指标的趋势？》2018.10.12

## 选股因子系列研究（四十）——预期因子的底层数据处理

## 投资要点:

- 我们在之前的研究中已经验证过一致预期数据在选股和行业轮动中的作用，本篇报告深入到一致预期因子的底层处理方式上，比较了几种不同的因子加工处理方式，对于策略和因子有效性的最终影响。因子对象为预期 ROE、净利润 NP、净利润同比增速 NPG 以及两年复合增速 G。
- 加工一致预期因子的时候，推荐时间序列标准化的处理方式，构建预期调整因子。在准备基础数据的时候，底层因子有几种构成方法：**平滑算法**（采用不同财务年度预测值进行平滑，保证在不同时刻获取到的预期数据，均代表未来一年的预期值）；**锁定最近年度算法**（在所有时点，都选择最近一个财务年度的预测值构建底层数据，可能会造成数据有跳跃波动情况）；**锁定财务年度**（在所有时点，需要保证每一个底层预测数据针对的财务年份一样）。
- 从因子 IC 表现来看，**锁定财务年度算法，正交因子的 IR 基本最高**。仅对于因子 G，锁定财务年度的因子 IR 不是最高，这主要是该算法下因子 G 需要用到未来三年的预测数据，因子的预测准确度较低。**从因子溢价来看，ROE、NP、NPG 三个因子的因子溢价以及显著性水平都是锁定财务年度算法最优**。因子多空收益具有类似特征。
- 从时间序列表现来看，几个预期因子的因子溢价以及多空收益时间序列走势非常平稳，超额收益稳定。**相对而言，锁定财务年度算法最优，优势在多空收益上更为明显（即极值组合特征）**。
- 从单因子的多头组合表现来看，几个因子的多头组合年化超额收益差异不大，超额收益均能够超过 10%，且胜率在 65% 以上，单因子表现非常突出。相对而言，**平滑算法的因子多头信息比最高，因子多头效应最稳定**。以 NP 因子为例，虽然市场在 2015-2018 年期间经历了风格切换，但因子基本在所有年份，单因子超额收益均为正，推荐投资者关注。
- 综合来看，从因子的全面表现分析，**锁定财务年度的算法综合表现最优；如果投资者更为关心单因子的多头效应，平滑算法则是更好的选择**。
- **风险提示：**流动性风险、模型失效风险、因子失效风险。

分析师:冯佳睿

Tel:(021)23219732

Email:fengjr@htsec.com

证书:S0850512080006

分析师:郑雅斌

Tel:(021)23219395

Email:zhengyb@htsec.com

证书:S0850511040004

## 目 录

1. 一致预期因子的处理方法 .....	5
2. 预期因子的综合表现对比 .....	6
2.1 因子 IC 表现 .....	6
2.2 因子溢价 .....	7
2.3 因子分组收益 .....	7
3. 因子时间序列表现 .....	8
3.1 因子溢价的时间序列表现 .....	8
3.2 因子多空收益时间序列 .....	9
3.3 因子多头时间序列走势 .....	10
4. 结论 .....	12
5. 风险提示 .....	12

## 图目录

---

图 1	NP 因子和 G 因子十分组收益 (2010.03-2018.09) .....	8
图 2	锁定财务年度 VS 锁定最新年度因子溢价 .....	9
图 3	锁定财务年度 VS 平滑因子溢价 .....	9
图 4	NP 因子多空净值走势 .....	10
图 5	ROE 因子多空净值走势 .....	10
图 6	NP 因子多头 VS 基准走势 .....	11

## 表目录

表 1	因子 RankIC 对比 (2010.03-2018.09) .....	6
表 2	因子溢价 (2010.03-2018.09) .....	7
表 3	因子分组收益以及多空收益(%) (2010.03-2018.09) .....	7
表 4	因子多头效应 (2010.03-2018.09) .....	11
表 5	NP 因子多头分年度超额收益 .....	11

近期我们发布了多篇采用一致预期数据构建的策略报告，如《行业预期数据的应用分析》、《行业轮动系列研究 8——预期情绪数据的应用分析》等，报告中发现一致预期数据在选股以及行业轮动中都有较好的有效性。本篇报告深入到一致预期因子的底层处理方式上，比较了几种不同的因子加工处理方式，对于策略和因子有效性的最终影响，方便投资者在运用一致预期数据的时候少走弯路。

## 1. 一致预期因子的处理方法

关于分析师的一致预期数据，可以加工的因子种类较多，我们这里不讨论衍生因子的情况，着眼于最基础的一致预期基本面因子进行分析。在这些因子中，盈利指标中的净利润（NP）、ROE，成长指标中的净利润同比增速（NPG）、2 年复合净利润增速（G）基本涵盖了分析师进行预测的最重要的几类信息，这几个因子也是投资者最为关注的几个因子，所以后文中主要对这四个因子进行分析。

在我们之前的专题报告《选股因子系列研究（三十三）——预期调整因子的收益特征》中，我们讨论了预期数据比较好的因子处理方式是对预期数据进行历史时间序列标准化，重建后的预期调整因子在各个维度的表现上都明显优于原始因子。故而本文所分析的所有因子对象，都已经采用了这种处理方式，后文中我们不再过多赘述，文中提到的净利润（NP）、ROE 等因子，都已经进行了标准化处理。处理过后的因子，不再存在上市公司本身体量不同带来的不可比情况，所有数据都为可比数据。

确定了因子对象以及因子处理方式，本文主要进行分析对比的，是在进行因子标准化处理的时候，选用的底层因子的构成结构。即，以 ROE 因子为例，假设我们要对过去一年的历史数据进行时间序列标准化，那么  $ROE(t-11)$ 、 $ROE(t-10)$ …… $ROE(t)$  这 12 个时间序列因子，具体选用什么样的数据构成底层因子？对于大多数因子而言，都不存在这个问题，因为在每个时点上因子都是唯一的。但是一致预期数据的特殊性在于，每个时点上分析师会对未来 1-3 年的上市公司财务数据进行预测，也就是在  $t$  时刻，我们最多可能获取到 3 个 ROE 数据： $ROE(year+1)$ 、 $ROE(year+2)$ 、 $ROE(year+3)$ 。这就是本文将要进行分析的主要问题，究竟选择什么样的或者哪个年份的预测 ROE，构建标准化因子的底层数据？

我们主要对比三种底层数据构建方式：

- 平滑数据

以 2018 年为例，在 2018 年年初的时候， $ROE(2018)$  预期值全部为未来信息，而在 2018 年的 10 月份，中报已经发布完毕， $ROE(2018)$  中的一半信息已经在中报中反映，只有下半年的数据为未来信息，理论上因子的领先性会有一定降低。投资者可以通过平滑的方式重建 ROE 因子，使得重建后的 ROE 因子始终反映较多的未来信息。平滑方式根据财报期的更新，在每次季报更新后，以新的权重加权  $ROE(2018)$  和  $ROE(2019)$ ，保证平滑后的 ROE 因子不包含已经披露的财务数据，总是代表向后滚动一年的预期值。这种处理方式的优点在于，基础 ROE 数据变化缓慢，不会出现由于财务年度变化，ROE 突变的情况；劣势在于平滑后的因子含有信息较为复杂，相对不直观。

- 锁定最近年度

这种处理方式在目前的应用中较为常见。投资者在使用一致预期数据的时候，多数情况下更关心当前年度的年报数据，以 2018 年为例，在这个自然年度绝大多数时候我们更关心分析师对于上市公司 2018 年财务状况的预测，且对于 2018 年的预测一定比 2019 年的预测更为准确，数据获取度也更高。那么底层数据，可以选用针对当前自然年度的预测值。即每一个时刻，都选用分析师预测的（T1）值。这种处理方法的好处是：每个时刻，运用的都是相对而言最准确的预测值，也是投资者关注度最高的预测值；劣势是：底层数据所针对的财报年度可能不同，由此有些数据会存在较大波动。

- 锁定财务年度

所有的底层数据必须是针对同样财务年度进行预测的值，例如以 2018 年 9 月底的数据为例，回溯过去 12 个月能够得到的对于 2018 年的预测值。这种做法的优势是：数据财务年度一致，逻辑支撑强大，可以对比随着时间推移，对于同一个财务年度预期值的变动；劣势是，在某些时点，取到的数据为分析师对于未来第二年的预测值，因子的可靠性/准确度会有一定程度的降低，个别股票可能因子值缺失。

三种构建方式从逻辑上分析各有优劣，后文中我们将详细对比因子表现，供投资者参考。

## 2. 预期因子的综合表现对比

本节将三种构建方法下 ROE、NP、NPG、G 四个因子的 RankIC、进行收益率预测时的因子溢价，以及因子十分组收益的单调性进行对比。

### 2.1 因子 IC 表现

表格中的平滑、T1、report 分别代表三种处理方法：平滑算法、锁定最近年度、锁定财务年度。分别比对原始因子以及正交后的因子 RankIC 表现。正交因子剔除传统多因子模型中使用的风格、行为、基本面等维度因子。

表 1 因子 RankIC 对比 (2010.03-2018.09)

因子	原始因子 RankIC			正交因子 RankIC		
	G			G		
算法	平滑	T1	Report	平滑	T1	Report
均值	0.030	0.030	0.030	0.031	0.030	0.030
方差	0.056	0.056	0.056	0.051	0.050	0.050
IR	1.871	1.846	1.848	2.114	2.085	2.088
胜率	0.716	0.716	0.716	0.725	0.745	0.745
T	5.455	5.382	5.389	6.164	6.079	6.087
因子	ROE			ROE		
	平滑	T1	Report	平滑	T1	Report
均值	0.044	0.045	0.039	0.044	0.046	0.044
方差	0.072	0.070	0.059	0.067	0.065	0.056
IR	2.100	2.194	2.322	2.286	2.453	2.707
胜率	0.706	0.735	0.755	0.716	0.765	0.755
T	6.123	6.395	6.768	6.664	7.151	7.894
因子	NP			NP		
	平滑	T1	Report	平滑	T1	Report
均值	0.046	0.044	0.041	0.050	0.048	0.046
方差	0.088	0.085	0.066	0.082	0.077	0.061
IR	1.826	1.768	2.124	2.097	2.167	2.617
胜率	0.676	0.647	0.696	0.706	0.725	0.755
T	5.323	5.153	6.191	6.114	6.319	7.629
因子	NPG			NPG		
	平滑	T1	Report	平滑	T1	Report
均值	0.023	0.028	0.031	0.019	0.027	0.032
方差	0.056	0.056	0.061	0.049	0.049	0.056
IR	1.390	1.715	1.772	1.343	1.869	2.017
胜率	0.657	0.696	0.657	0.676	0.706	0.686
T	4.054	5.001	5.167	3.915	5.450	5.879

资料来源：朝阳永续，Wind，海通证券研究所

对比而言，绝大多数情况下，都是锁定财务年度的算法最优。且始终优于锁定最新年度这种算法（常用算法）的因子 IR 表现。而平滑算法虽然在数据上合理利用了当前年度以及下个年度的预测数据，表现却总是弱于锁定财务年度的方法。仅对于因子 G，锁定财务年度的因子 IR 不是最高，这主要是由于因子 G 需要用到未来两年的预测数据，而锁定财务年度的算法，在某些时刻实际上利用了未来 3 年的分析师预测数据，从这点而言，因子的预测准确度较低，会直接导致因子表现有所打折。但是因子 IR 依然强于锁定最新年度的因子 IR。

## 2.2 因子溢价

将新的因子分别加入原始多因子模型进行回归，考察单个因子的因子溢价表现。

表 2 因子溢价（2010.03-2018.09）

因子		G	
算法	平滑	T1	Report
均值	0.0324	0.0322	0.0321
T	8.3502	8.4894	8.4680
因子		ROE	
算法	平滑	T1	Report
均值	0.0441	0.0438	0.0443
T	9.2755	9.2931	10.5318
因子		NP	
算法	平滑	T1	Report
均值	0.0440	0.0432	0.0472
T	7.6010	7.9340	10.2572
因子		NPG	
算法	平滑	T1	Report
均值	0.0259	0.0306	0.0357
T	7.0480	7.9768	8.9681

资料来源：朝阳永续，Wind，海通证券研究所

类似的，从因子溢价均值以及 T 统计量来看，ROE、NP、NPG 三个因子均是锁定财务年度算法最优。仅对于因子 G，几种算法的溢价均值和 T 值都较为接近。

## 2.3 因子分组收益

本节分析不同因子进行股票分组，十分组收益的具体情况。收益统计为月均收益，胜率统计为月度胜率。对于任何因子，和前文结论类似，都是锁定财务年度算法（"report"）的因子多空收益、多空胜率表现最优。

表 3 因子分组收益以及多空收益(%)（2010.03-2018.09）

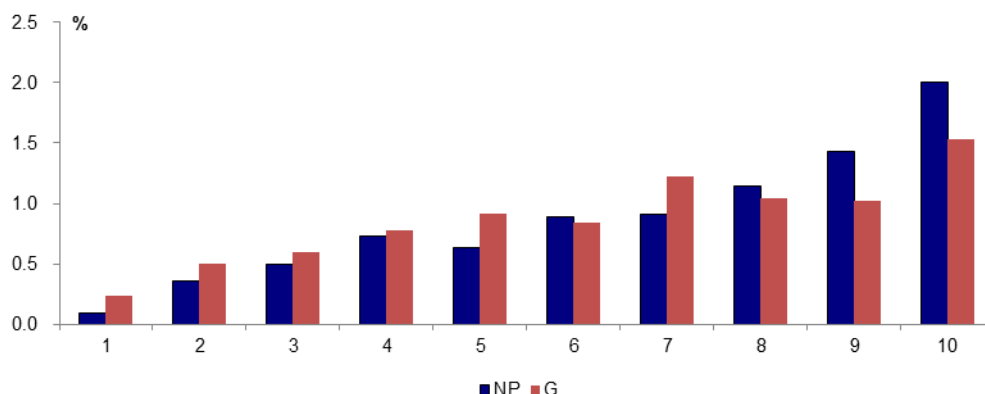
G													
	分组 1	分组 2	分组 3	分组 4	分组 5	分组 6	分组 7	分组 8	分组 9	分组 10	多空	胜率	T
平滑	0.245	0.494	0.547	0.804	0.890	0.824	1.229	1.062	1.002	1.567	0.013	0.794	7.320
T1	0.248	0.502	0.560	0.813	0.895	0.830	1.237	1.055	1.026	1.532	0.013	0.824	7.080
Report	0.235	0.503	0.592	0.779	0.912	0.840	1.228	1.041	1.016	1.536	0.013	0.824	7.243
ROE													
	分组 1	分组 2	分组 3	分组 4	分组 5	分组 6	分组 7	分组 8	分组 9	分组 10	多空	胜率	T
平滑	0.172	0.370	0.578	0.580	0.607	0.993	0.981	1.284	1.372	1.753	0.016	0.804	7.652
T1	0.134	0.425	0.468	0.660	0.692	0.824	0.955	1.329	1.345	1.891	0.018	0.775	7.382
Report	0.155	0.483	0.457	0.701	0.676	0.752	0.950	1.194	1.375	1.947	0.018	0.804	8.645
NP													
	分组 1	分组 2	分组 3	分组 4	分组 5	分组 6	分组 7	分组 8	分组 9	分组 10	多空	胜率	T

平滑	0.052	0.231	0.604	0.566	0.742	1.009	1.011	1.276	1.533	1.629	0.016	0.735	6.548
T1	0.135	0.397	0.504	0.719	0.678	0.718	0.997	1.219	1.385	1.996	0.019	0.814	7.953
Report	0.091	0.352	0.493	0.731	0.638	0.890	0.907	1.146	1.428	2.007	0.019	0.853	8.694
NPG													
	分组 1	分组 2	分组 3	分组 4	分组 5	分组 6	分组 7	分组 8	分组 9	分组 10	多空	胜率	T
平滑	0.465	0.634	0.668	0.754	0.774	0.842	1.160	1.137	1.281	1.049	0.006	0.657	3.256
T1	0.418	0.359	0.675	0.689	0.931	0.971	1.048	1.051	1.180	1.408	0.010	0.706	5.539
Report	0.213	0.419	0.552	0.728	0.777	1.036	1.055	1.123	1.260	1.592	0.014	0.735	6.741

资料来源：朝阳永续，Wind，海通证券研究所

下图中以多空收益最优的 NP 因子和最低的 G 因子为例，展示了“report”（锁定财务年度）算法下，两因子十个股票分组收益情况。尽管因子表现有所差异，但预期因子都具有较好的单调性。

图1 NP 因子和 G 因子十分组收益（2010.03-2018.09）



资料来源：朝阳永续，Wind，海通证券研究所

### 3. 因子时间序列表现

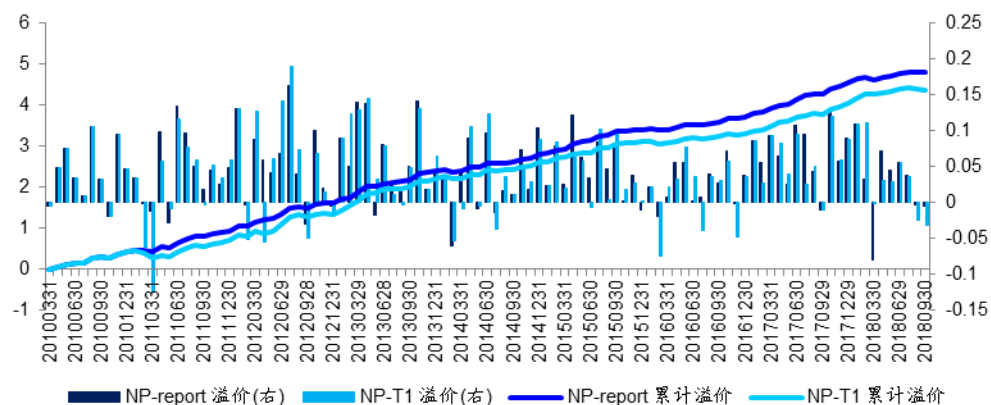
本节展示时间序列上，因子各个维度指标的表现，如因子溢价、多空收益稳定性，以及多头组合的时间序列效果。

#### 3.1 因子溢价的时间序列表现

下图中我们以 NP 因子为例，展示了三种算法下的因子溢价时间序列表现。锁定财务年度相对于传统经常使用的锁定最新年度的算法，因子溢价优势明显，累计溢价走势基本持续走强。锁定财务年度和平滑算法的因子溢价差距不大，长期来看小幅跑赢。

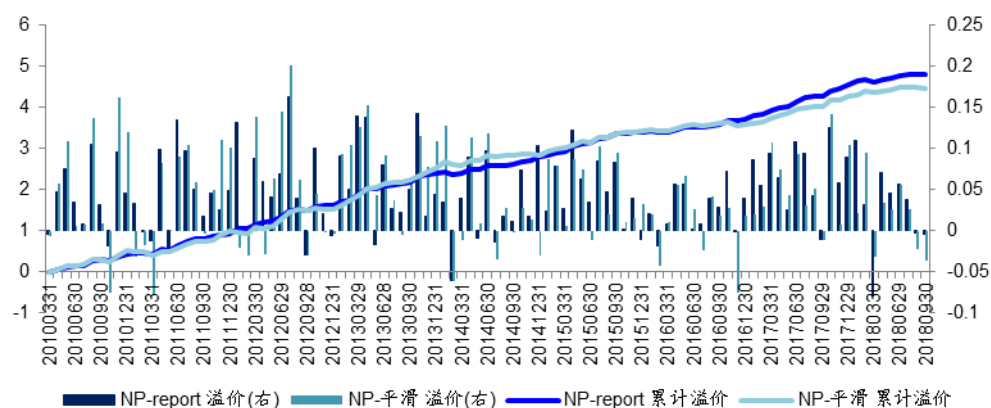


图2 锁定财务年度 VS 锁定最新年度因子溢价



资料来源：朝阳永续，Wind，海通证券研究所

图3 锁定财务年度 VS 平滑因子溢价

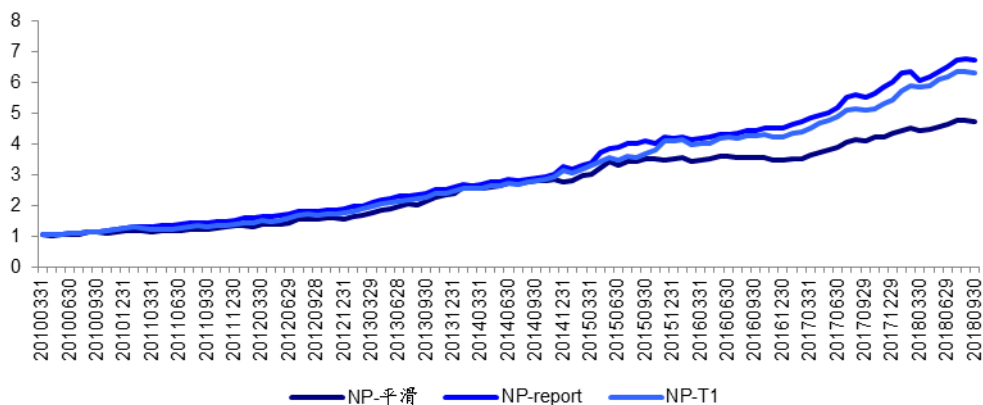


资料来源：朝阳永续，Wind，海通证券研究所

### 3.2 因子多空收益时间序列

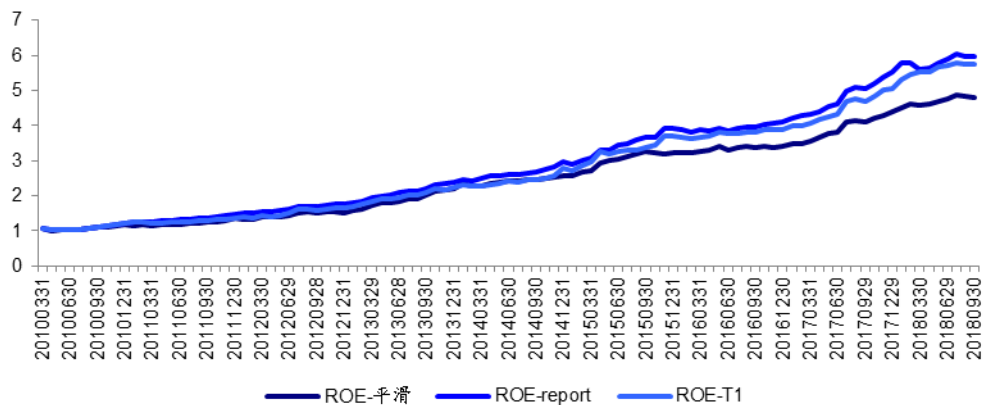
从 NP 因子的因子溢价上，能看到锁定财务年度算法的优势，而从因子多空收益的时间序列表现来看，优势更为明显。NP 因子锁定财务年度的多空走势大幅超越平滑算法，虽然两者在因子溢价上的差异并不明显，而锁定最近年度算法因子溢价上的表现稳定性较差，但是极值组合（多空净值）的表现接近锁定财务年度算法。ROE 因子多空净值走势类似于 NP 因子。

图4 NP 因子多空净值走势



资料来源：朝阳永续，Wind，海通证券研究所

图5 ROE 因子多空净值走势



资料来源：朝阳永续，Wind，海通证券研究所

### 3.3 因子多头时间序列走势

本节将因子的多头走势单独呈现，方便大家看到不同算法下多头组合表现。依然以表现较好的 ROE 和 NP 因子为例。多头效应采用正交后的因子，选择排名靠前的 10% 股票等权构建组合。

比较而言：单纯从多头效应来看，平滑算法的多头组合信息比最高，平滑算法在多头组合上更稳定。综合因子表现以及多空累计效应都表现最佳的锁定财务年度算法，从多头信息比而言表现相对较为逊色，但是几种算法的超额收益相差不大。

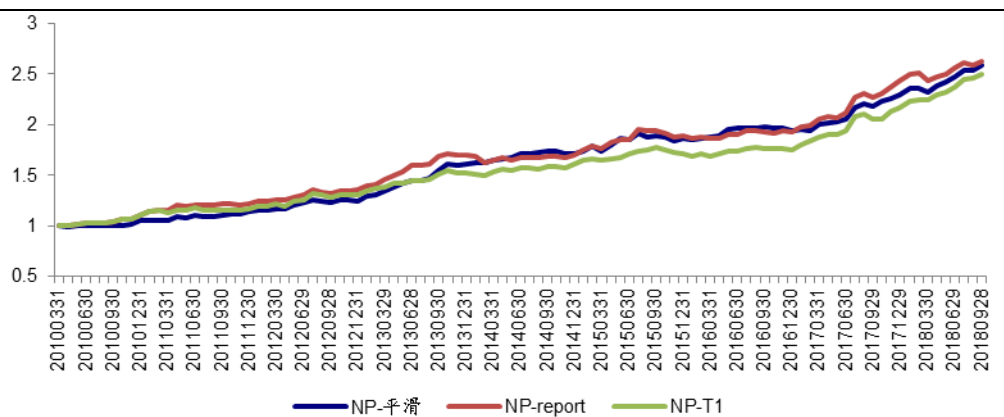
表 4 因子多头效应 (2010.03-2018.09)

因子		ROE	
算法	多头年化超额收益	胜率	信息比
平滑	0.105	0.680	1.874
T1	0.112	0.660	1.783
Report	0.108	0.699	1.664
因子		NP	
算法	多头年化超额收益	胜率	信息比
平滑	0.121	0.709	1.987
T1	0.116	0.689	1.938
Report	0.123	0.699	1.875

资料来源: 朝阳永续, Wind, 海通证券研究所

在前文的各种统计中不难发现 NP 因子的表现总是最优, 我们用其构建单因子策略, 下图中简单展示了单因子的多头组合走势 VS 基准指数走势的相对强弱。(基准指数为全市场等权加权指数)。单因子的多头组合时间序列走势稳定, 累计超额收益趋势平稳。

图6 NP 因子多头 VS 基准走势



资料来源: 朝阳永续, Wind, 海通证券研究所

统计各个年度 NP 因子多头组合相对等权基准的超额收益, 如下表。除 report 算法下, 2014 年多头略微跑输基准, 其他年份因子均贡献正超额收益, 单因子表现极为突出。

表 5 NP 因子多头分年度超额收益

算法	平滑	T1	report
2010	0.053	0.113	0.113
2011	0.061	0.036	0.069
2012	0.092	0.129	0.119
2013	0.350	0.198	0.304
2014	0.085	0.079	-0.001
2015	0.140	0.096	0.165
2016	0.037	0.022	0.019
2017	0.180	0.232	0.258
2018.09	0.099	0.120	0.064
年化	0.121	0.116	0.123

资料来源: 朝阳永续, Wind, 海通证券研究所

## 4. 结论

我们在之前的研究中已经验证过一致预期数据在选股和行业轮动中的作用，本篇报告深入到一致预期因子的底层处理方式上，比较了几种不同的因子加工处理方式，对于策略和因子有效性的最终影响。因子对象为预期 ROE、净利润 NP、净利润同比增速 NPG 以及两年复合增速 G。

加工一致预期因子的时候，推荐时间序列标准化的处理方式，构建预期调整因子。在准备基础数据的时候，底层因子有几种构成方法：平滑算法（采用不同财务年度预测值进行平滑，保证在不同时刻获取到的预期数据，均代表未来一年的预期值）；锁定最近年度算法（在所有时点，都选择最近一个财务年度的预测值构建底层数据，可能会造成数据有跳跃波动情况）；锁定财务年度（在所有时点，需要保证每一个底层预测数据针对的财务年份一样）。

从因子 IC 表现来看，锁定财务年度算法，正交因子的 IR 基本最高。仅对于因子 G，锁定财务年度的因子 IR 不是最高，这主要是该算法下因子 G 需要用到未来三年的预测数据，因子的预测准确度较低。从因子溢价来看，ROE、NP、NPG 三个因子的因子溢价以及显著性水平都是锁定财务年度算法最优。因子多空收益具有类似特征。

从时间序列表现来看，几个预期因子的因子溢价以及多空收益时间序列走势非常平稳，超额收益稳定。相对而言，锁定财务年度算法最优，优势在多空收益上更为明显（即极值组合特征）。

从单因子的多头组合表现来看，几个因子的多头组合年化超额收益差异不大，超额收益均能够超过 10%，且胜率在 65%以上，单因子表现非常突出。相对而言，平滑算法的因子多头信息比最高，因子多头效应最稳定。以 NP 因子为例，虽然市场在 2015-2018 年期间经历了风格切换，但因子基本在所有年份，单因子超额收益均为正，推荐投资者关注。

综合来看，从因子的全面表现分析，锁定财务年度的算法综合表现最优；如果投资者更为关心单因子的多头效应，平滑算法则是更好的选择。

## 5. 风险提示

流动性风险、模型失效风险、因子失效风险。

## 信息披露

### 分析师声明

冯佳睿 金融工程研究团队  
郑雅斌 金融工程研究团队

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

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

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

姜 超 副所长  
(021)23212042 jc9001@htsec.com

邓 勇 副所长  
(021)23219404 dengyong@htsec.com

荀玉根 副所长  
(021)23219658 xyg6052@htsec.com

钟 奇 所长助理  
(021)23219962 zq8487@htsec.com

涂力磊 所长助理  
(021)23219747 tll5535@htsec.com

## 宏观经济研究团队

姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com  
于 博(021)23219820 yb9744@htsec.com  
李金柳(021)23219885 lj11087@htsec.com  
顾潇啸(021)23219394 gxx8737@htsec.com  
联系人  
宋 潇(021)23154483 sx11788@htsec.com  
陈 兴(021)23154504 cx12025@htsec.com

## 金融工程研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com  
冯佳睿(021)23219732 fengjr@htsec.com  
郑雅斌(021)23219395 zhengyb@htsec.com  
罗 蕾(021)23219984 ll9773@htsec.com  
沈泽承(021)23212067 szc9633@htsec.com  
余浩淼(021)23219883 yhm9591@htsec.com  
袁林青(021)23212230 ylq9619@htsec.com  
姚 石(021)23219443 ys10481@htsec.com  
吕丽颖(021)23219745 lly10892@htsec.com  
联系人  
周一洋(021)23219774 zyy10866@htsec.com  
张振岗(021)23154386 zzg11641@htsec.com  
颜 伟(021)23219914 yw10384@htsec.com  
梁 镇(021)23219449 lz11936@htsec.com

## 金融产品研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com  
倪韵婷(021)23219419 niyt@htsec.com  
陈 瑶(021)23219645 chenyaoyao@htsec.com  
唐洋运(021)23219004 tangyy@htsec.com  
宋家骥(021)23212231 sjj9710@htsec.com  
皮 灵(021)23154168 pl10382@htsec.com  
徐燕红(021)23219326 xyh10763@htsec.com  
薛 涵(021)23154167 xh11528@htsec.com  
联系人  
谈 鑫(021)23219686 tx10771@htsec.com  
王 毅(021)23219819 wy10876@htsec.com  
蔡思圆(021)23219433 csy11033@htsec.com  
庄梓恺(021)23219370 zzk11560@htsec.com

## 固定收益研究团队

姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com  
朱征星(021)23219981 zzx9770@htsec.com  
周 霞(021)23219807 zx6701@htsec.com  
姜珊珊(021)23154121 jps10296@htsec.com  
杜 佳(021)23154149 dj11195@htsec.com  
联系人  
李 波(021)23154484 lb11789@htsec.com

## 策略研究团队

荀玉根(021)23219658 xyg6052@htsec.com  
钟 青(010)56760096 zq10540@htsec.com  
高 上(021)23154132 gs10373@htsec.com  
李 影(021)23154117 ly11082@htsec.com  
姚 佩(021)23154184 yp11059@htsec.com  
周旭辉 zhx12382@htsec.com  
联系人  
唐一杰(021)23219406 tyj11545@htsec.com  
郑子勋(021)23219733 zzx12149@htsec.com  
王一潇(021)23219400 wyx12372@htsec.com

## 中小市值团队

张 宇(021)23219583 zy9957@htsec.com  
钮宇鸣(021)23219420 ymniu@htsec.com  
孔维娜(021)23219223 kongwn@htsec.com  
潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com  
联系人  
王鸣阳(021)23219356 wmy10773@htsec.com  
程碧升(021)23154171 cbs10969@htsec.com  
相 姜(021)23219945 xj11211@htsec.com

## 政策研究团队

李明亮(021)23219434 lml@htsec.com  
陈久红(021)23219393 chenjiuhong@htsec.com  
吴一萍(021)23219387 wuyiping@htsec.com  
朱 蕾(021)23219946 zl8316@htsec.com  
周洪荣(021)23219953 zhr8381@htsec.com  
王 旭(021)23219396 wx5937@htsec.com

## 石油化工行业

邓 勇(021)23219404 dengyong@htsec.com  
朱红军(021)23154143 zjh10419@htsec.com  
胡 歆(021)23154505 hx11853@htsec.com  
张 璇(021)23219411 zx12361@htsec.com

## 医药行业

余文心(0755)82780398 ywx9461@htsec.com  
郑 琴(021)23219808 zq6670@htsec.com  
孙 建(021)23154170 sj10968@htsec.com  
联系人  
贺文斌(010)68067998 hwb10850@htsec.com  
吴佳桂(010)56760092 wjs11852@htsec.com  
范国钦 02123154384 fgq12116@htsec.com

## 汽车行业

王 猛(021)23154017 wm10860@htsec.com  
杜 威(0755)82900463 dw11213@htsec.com  
联系人  
曹雅倩(021)23154145 cyq12265@htsec.com

## 公用事业

吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com  
张 磊(021)23212001 zl10996@htsec.com  
戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com  
联系人  
傅逸帆(021)23154398 fty11758@htsec.com

## 批发和零售贸易行业

汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com  
李宏科(021)23154125 lkh11523@htsec.com  
联系人  
史 岳 sy11542@htsec.com  
高 瑜(021)23219415 gy12362@htsec.com  
谢茂莹 xmx12344@htsec.com

## 互联网及传媒

钟 奇(021)23219962 zq8487@htsec.com  
郝艳辉(010)58067906 hyh11052@htsec.com  
许樱之 xyz11630@htsec.com  
孙小雯(021)23154120 sxw10268@htsec.com  
刘 欣(010)58067933 lx11011@htsec.com  
强超廷(021)23154129 qct10912@htsec.com  
毛云聪(010)58067907 myc11153@htsec.com  
联系人  
陈星光(021)23219104 cxg11774@htsec.com

## 有色金属行业

施 毅(021)23219480 sy8486@htsec.com  
联系人  
李姝醒(021)23219401 lsx11330@htsec.com  
陈晓航(021)23154392 cxh11840@htsec.com  
李 骥(021)23154513 lj11875@htsec.com  
甘嘉尧(021)23154394 gjy11909@htsec.com

## 房地产行业

涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com  
谢 盐(021)23219436 xiey@htsec.com  
杨 凡(021)23219812 yf11127@htsec.com  
联系人  
金 晶(021)23154128 jj10777@htsec.com



## 电子行业

陈 平(021)23219646 cp9808@htsec.com  
联系人  
谢 磊(021)23212214 xl10881@htsec.com  
尹 岑(021)23154119 yl11569@htsec.com  
石 坚(010)58067942 sj11855@htsec.com

## 煤炭行业

李 淼(010)58067998 lm10779@htsec.com  
戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com  
吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com  
联系人  
王 涛(021)23219760 wt12363@htsec.com

## 电力设备及新能源行业

张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com  
房 青(021)23219692 fangq@htsec.com  
曾 彪(021)23154148 zb10242@htsec.com  
徐柏乔(021)23219171 x bq6583@htsec.com  
张向伟(021)23154141 z xw10402@htsec.com  
联系人  
陈佳彬(021)23154513 cjb11782@htsec.com

## 基础化工行业

刘 威(0755)82764281 lw10053@htsec.com  
刘海荣(021)23154130 lhr10342@htsec.com  
张翠翠(021)23214397 zcc11726@htsec.com  
孙维容(021)23219431 swr12178@htsec.com  
联系人  
李 智(021)23219392 lz11785@htsec.com

## 计算机行业

郑宏达(021)23219392 zhd10834@htsec.com  
黄竞晶(021)23154131 hjj10361@htsec.com  
杨 林(021)23154174 yl11036@htsec.com  
鲁 立(021)23154138 ll11383@htsec.com  
于成龙 ycl12224@htsec.com  
联系人  
洪 琳(021)23154137 hl11570@htsec.com

## 通信行业

朱劲松(010)50949926 zjs10213@htsec.com  
余伟民(010)50949926 ywm11574@htsec.com  
张 弋(010)50949962 zy12258@htsec.com  
张峰青(021)23219383 z zq11650@htsec.com

## 非银行金融行业

孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com  
何 婷(021)23219634 ht10515@htsec.com  
联系人  
李芳洲(021)23154127 lfz11585@htsec.com

## 交通运输行业

虞 楠(021)23219382 yun@htsec.com  
联系人  
李 丹(021)23154401 ld11766@htsec.com  
党新龙(0755)82900489 dxl12222@htsec.com

## 纺织服装行业

梁 希(021)23219407 lx11040@htsec.com  
联系人  
盛 开(021)23154510 sk11787@htsec.com  
刘 溢(021)23219748 ly12337@htsec.com

## 建筑建材行业

冯晨阳(021)23212081 fcy10886@htsec.com  
联系人  
申 浩(021)23154114 sh12219@htsec.com

## 机械行业

余炜超(021)23219816 swc11480@htsec.com  
耿 耘(021)23219814 gy10234@htsec.com  
杨 震(021)23154124 yz10334@htsec.com  
沈伟杰(021)23219963 swj11496@htsec.com  
周 丹 zd12213@htsec.com

## 钢铁行业

刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com  
联系人  
周慧琳(021)23154399 zhl11756@htsec.com  
刘 璇(0755)82900465 lx11212@htsec.com

## 建筑工程行业

杜市伟(0755)82945368 dsw11227@htsec.com  
张欣劼 z xj12156@htsec.com  
李富华(021)23154134 lf h12225@htsec.com

## 农林牧渔行业

丁 频(021)23219405 dingpin@htsec.com  
陈雪丽(021)23219164 cxl9730@htsec.com  
陈 阳(021)23212041 cy10867@htsec.com

## 食品饮料行业

闻宏伟(010)58067941 whw9587@htsec.com  
成 珊(021)23212207 cs9703@htsec.com  
唐 宇(021)23301938 ty11049@htsec.com

## 军工行业

蒋 俊(021)23154170 jj11200@htsec.com  
刘 磊(010)50949922 ll11322@htsec.com  
张恒珣 zh x10170@htsec.com  
联系人  
张宇轩(021)23154172 zyx11631@htsec.com

## 银行行业

孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com  
解巍巍 xww12276@htsec.com  
联系人  
林加力(021)23214395 ljl12245@htsec.com  
谭敏沂(0755)82900489 tmy10908@htsec.com

## 社会服务行业

汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com  
陈扬扬(021)23219671 cyy10636@htsec.com

## 家电行业

陈子仪(021)23219244 chenzy@htsec.com  
李 阳(021)23154382 ly11194@htsec.com  
联系人  
朱默辰(021)23154383 zmc11316@htsec.com  
刘 璐(021)23214390 ll11838@htsec.com

## 造纸轻工行业

衣桢永(021)23212208 yzy12003@htsec.com  
曾 知(021)23219810 zz9612@htsec.com  
赵 洋(021)23154126 zy10340@htsec.com

## 研究所销售团队

## 深广地区销售团队

蔡铁清(0755)82775962 ctq5979@htsec.com  
伏财勇(0755)23607963 fcy7498@htsec.com  
辜丽娟(0755)83253022 gulj@htsec.com  
刘晶晶(0755)83255933 liujj4900@htsec.com  
王雅清(0755)83254133 wyq10541@htsec.com  
饶 伟(0755)82775282 rw10588@htsec.com  
欧阳梦楚(0755)23617160  
oymc11039@htsec.com  
宗 亮 zl11886@htsec.com  
巩柏含 gbh11537@htsec.com

## 上海地区销售团队

胡雪梅(021)23219385 huxm@htsec.com  
朱 健(021)23219592 zhuj@htsec.com  
李唯佳(021)23219384 liwj@htsec.com  
黄 毓(021)23219410 huangyu@htsec.com  
qgn10768@htsec.com  
胡宇欣(021)23154192 hyx10493@htsec.com  
黄 诚(021)23219397 hc10482@htsec.com  
毛文英(021)23219373 mwy10474@htsec.com  
马晓男 mxn11376@htsec.com  
杨伟昕(021)23212268 yyx10310@htsec.com  
张思宇 zsy11797@htsec.com  
慈晓聪(021)23219989 cxc11643@htsec.com  
王朝领 wcl11854@htsec.com

## 北京地区销售团队

殷怡琦(010)58067988 yyq9989@htsec.com  
郭 楠 010-5806 7936 gn12384@htsec.com  
吴 尹 wy11291@htsec.com  
张丽莹(010)58067931 zlx11191@htsec.com  
杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com  
杜 飞 df12021@htsec.com  
张 杨(021)23219442 zy9937@htsec.com  
何 嘉(010)58067929 hj12311@htsec.com  
李 婕 lj12330@htsec.com  
欧阳亚群 oyyq12331@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 9 楼  
电话：(021) 23219000  
传真：(021) 23219392  
网址：www.htsec.com