

# 金融工程

证券研究报告

2020 年 10 月 13 日

## 如何获取季度盈利预测

作者

吴先兴 分析师  
SAC 执业证书编号: S1110516120001  
wuxianxing@tfzq.com

韩谨阳 分析师  
SAC 执业证书编号: S1110520060002  
hanjinyang@tfzq.com

相关报告

1 《如何改善一致预期》2020-06-04

### 季度盈利预测的必要性

与年度盈利相比,未来的季度盈利能够带来显著的增量信息。分析师通常仅给出年度盈利预测,《如何改善一致预期》报告中的预测方法也适用于预测当年的盈利。本文构建了一个系统化的季度盈利预测体系,能够提高对季度预测的准确性,并且从选股因子角度带来信息增量。

### TF 季度盈利预测系统

本文假设理性的投资者通过一套系统性地方法预测企业的未来盈利,同时公司业绩指引、分析师盈利预测也会作为其预测的参考。本文的季度盈利预测体系由四个基础模型构成,分别为:业绩预告、规律外推、分析师预期、简约模型。在每一期对单个公司进行预测时,首先获取其最新的季度财报,从而确定需要预测的未来的最近报告期,然后根据一套体系化的流程选择恰当的模型进行预测。

在模型选择过程中,若公司给出了盈利指引,则以业绩预告作为季度盈利预测值。其次,若其满足历史规律外推的条件,则以规律外推模型进行预测;若其不满足历史规律外推的条件,对于有分析师覆盖的公司,以分析师预期作为季度盈利预测,对于无分析师覆盖的公司,以简约模型作为季度盈利预测。

### TF 季度盈利预测效果

使用系统化的季度盈利预测方法,能够比历史季度盈利更加准确地预测公司未来季度的盈利情况。季度盈利预测系统的预测偏差中位数平均为 39.81%,历史季度盈利的预测偏差中位数平均为 48.52%。与历史季度盈利相比,季度盈利预测系统能够将季度盈利的预测偏差降低 8.71%。

### TF 盈利预测衍生指标

在预期季度盈利基础上构建的衍生因子均具有不同程度的信息增量。

预期季度 EP 因子的 IC 均值为 0.0524,年化 ICIR 为 3.39,剔除单季度 EP、TF 预期 EP (见《如何改善一致预期》) 因子后,年化 ICIR 在 2 以上,具有显著的增量信息。

预期季度增速因子的 IC 均值为 0.0288,年化 ICIR 为 2.18,剔除单季度净利润同比增速因子后年化 ICIR 为 1.81。

季度业绩超预期因子的 IC 均值为 0.0386,年化 ICIR 为 3.81,剔除标准化预期外盈利 (SUE) 因子后年化 ICIR 为 1.80。中性化季度业绩超预期因子 IC 均值为 0.0377,年化 ICIR 为 3.60,剔除标准化预期外盈利 (SUE) 因子后年化 ICIR 为 1.69。

**风险提示:** 模型基于历史数据,模型失效风险,因子失效风险,市场环境变动风险。

## 内容目录

1. 季度盈利的增量信息.....	4
2. 信息来源.....	4
3. 季度盈利预测系统.....	6
3.1. 季度盈利预测的信息流.....	6
3.2. 业绩预告.....	7
3.3. 规律外推.....	7
3.3.1. 规律外推的条件.....	7
3.3.2. 规律外推的基础模型.....	9
3.3.3. 模型校准.....	10
3.4. 分析师预期.....	11
3.5. 简约模型.....	12
4. 预测效果的检验.....	12
4.1. 模型分布.....	12
4.2. 季度盈利预测偏差.....	13
5. 季度盈利预测的应用与衍生因子.....	14
5.1. 预期季度 EP.....	14
5.2. 预期季度增速.....	15
5.3. 季度业绩超预期.....	15
5.3.1. 超预期的衡量.....	15
5.3.2. 因子检验.....	16
6. 总结.....	17

## 图表目录

图 1: 盈利预测信息的融合.....	5
图 2: 发布业绩预告的公司数量与占比.....	5
图 3: 分析师覆盖的公司数量与占比.....	6
图 4: 季度盈利预测的信息筛选过程.....	7
图 5: 基期与预测期盈利图示.....	7
图 6: 可否历史外推的判断.....	8
图 7: 历史盈利分布稳定性判断.....	8
图 8: 贵州茅台二季度及三季度盈利（2016 年-2019 年，单位：亿元）.....	9
图 9: 北方国际二季度及三季度盈利（2016 年-2019 年，单位：亿元）.....	10
图 10: 分析师一致预期季度盈利.....	11
图 11: 华侨城 A2019 年三季度分析师预期季度盈利.....	12
图 12: 各期模型占比变化.....	12
图 13: 各月度模型平均占比.....	13
图 14: 各期模型占比变化（2019 年以来）.....	13

图 15: 单季度盈利预测效果检验 .....	14
图 16: 预期季度 EP 的平均月度超额收益 .....	15
图 17: 预期季度 EP 的多空净值 (20100101-20200930) .....	15
图 18: 预期季度增速的平均月度超额收益 .....	15
图 19: 预期季度增速的多空净值 (20100101-20200930) .....	15
图 20: 季度业绩超预期的平均月度超额收益 .....	16
图 21: 季度业绩超预期的多空净值 (20100101-20200930) .....	16
图 22: 中性化季度业绩超预期的平均月度超额收益 .....	17
图 23: 中性化季度业绩超预期的多空净值 (20100101-20200930) .....	17
表 1: 预期未来盈利的估值因子 IC 检验 .....	4
表 2: 模型平均占比 .....	13
表 3: 预期季度 EP 因子月度 IC 及分组检验结果 .....	14
表 4: 预期季度增速因子月度 IC 及分组检验结果 .....	15
表 5: 季度业绩超预期因子月度 IC 及分组检验结果 .....	16
表 6: 中性化季度业绩超预期因子月度 IC 及分组检验结果 .....	17

在报告《如何改善一致预期》中，我们提出了一个系统性地预测个股年度净利润的方法。我们看到，通过模式化的盈利预测能够得到有效的年度预期盈利，并且能够带来显著的增量信息。

实际上，随着公司生产经营的开展以及财务数据的披露，年度盈利预测中已经实现的净利润部分逐渐增加，而关于公司未来经营情况的信息占比则逐渐降低。因此，年度盈利预测中实际上包含大量已知信息，而我们更多希望能够获得关于公司未来经营情况的信息。然而，目前分析师通常只会给出全年的盈利预测，报告《如何改善一致预期》也着重于年度盈利预测。由于企业季度盈利的动量、季节效应的影响、投资者的线性思维等，季度盈利往往蕴含着不同于年度盈利的增量信息。

因而，本文致力于解决公司未来一个季度的盈利预测问题。

## 1. 季度盈利的增量信息

本章想通过一个很美好的“幻想”，以说明预期季度盈利的重要性。假设在每次企业发布正式财务报告后，投资者便可以提前一期知道未来季度的盈利水平。通过这个真实的季度盈利构建简单的因子。具体地，在  $T$  年度中的  $t$  日，获得个股已经公布的最新财报报告期，据此确定相应的下一个季度报告期。以下一个季度的实际归母净利润计算估值因子，即

$$fEPQ = \frac{fEQ}{MV}$$

其中， $fEQ$  为公司下一个季度实际的归属于母公司股东的净利润， $MV$  为股票当前总市值。

类似地，作为对比，以当年的实际归母净利润计算估值因子，即

$$fEP = \frac{fE}{MV}$$

其中， $fE$  为公司  $T$  年度实际的归属于母公司股东的净利润， $MV$  为股票当前总市值。

下表为预知下一季度及预知当年盈利的估值因子的 IC 及分组检验结果。

表 1：预期未来盈利的估值因子 IC 检验

因子名称	剥离因子集合	IC 均值	ICIR(年化)	IC 月度胜率	平均月度多空收益	月度多空胜率
fEPQ		0.1032	5.0987	0.9531	0.0285	0.9063
fEP		0.1153	5.0115	0.9421	0.0308	0.8906
fEPQ	fEP	0.0474	3.2328	0.8512	0.0106	0.8438
fEP	fEPQ	0.0687	3.8164	0.8512	0.0172	0.8125

资料来源：Wind，天风证券研究所

可以看到，相比于预知当年盈利情况的估值因子，预知下一季度盈利的估值因子仍然具有显著的信息增量。当年的实际盈利随着时间的流逝，包含越来越多的“陈旧”信息，而其中新的信息包含的是尚未实现的若干季度的累积盈利。因此虽然其能够映射更长的时间，但是没有体现企业累积盈利的实现路径，而下一季度的盈利却能够弥补该信息的缺失。

由此可见，单季度的盈利预测是必要且有价值的。然而，分析师通常仅给出年度盈利预测，报告《如何改善一致预期》中的预测方法也适用于预测当年的盈利。因此，一个系统化的季度盈利预测模型就显得非常重要。

## 2. 信息来源

在我们的季度盈利预测体系中，我们希望尽量合理地刻画投资者形成未来盈利预期的过程。一个理性的投资者关于上市公司未来盈利的预期可能受到几种信息的影响：公司业

绩指引（如公司的业绩预告），分析师的盈利预测报告，投资者基于自己搭建的盈利模型对公司盈利情况的预测。

对于这几种信息，首先，公司的业绩指引无疑是可靠度最高的。其次，对于部分业绩相对稳定的公司来说，分析师以及理性的投资者自身均可能根据其所掌握信息进行有效地预测。再次，分析师可通过调研等途径掌握更多前沿信息从而进行专业判断，而同时分析师也不可避免地由于自身以及外界的压力，存在高估企业盈利的倾向。最后，对于业绩波动剧烈的公司，分析师以及理性的投资者可能都难以给出有效的预测。

我们假设理性的投资者通过一套系统性地方法预测企业的未来盈利，同时公司业绩指引、分析师盈利预测也会作为其预测的参考。如下图所示，在三重信息的交融与相互影响下，投资者最终会获得一个相对合理的盈利预测。

图 1：盈利预测信息的融合



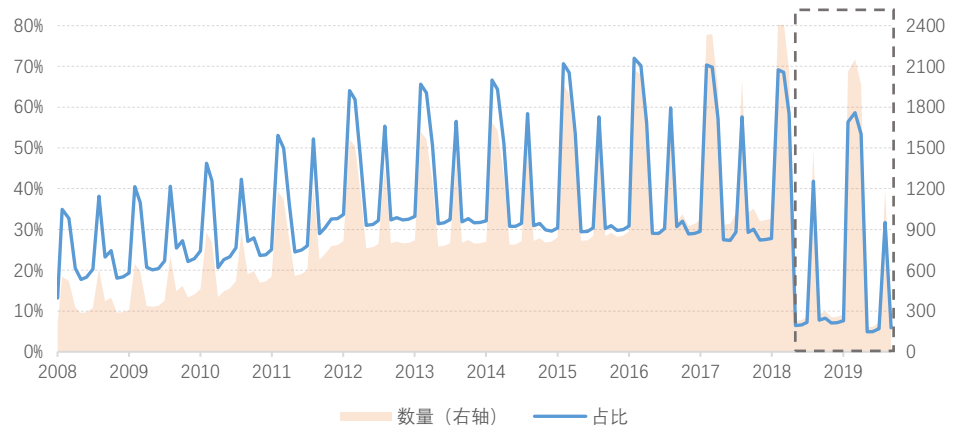
资料来源：天风证券研究所

虽然业绩预告、分析师预期对于投资者来说是重要的决策参考，但是这两种来源的信息在减少。2019 年起，由于交易所对上市公司业绩预告披露要求的变化，上市公司发布的业绩预告数量明显减少。而从 2017 年开始，由于机构投资者关注度的聚焦，分析师覆盖的股票数量也在减少。因此，对于越来越多的公司，投资者可能需要脱离公司业绩指引、分析师预期，根据自己的预判与模型形成盈利预测。这就使得系统化的公司盈利分析变得更加重要，同时，这些信息不对称的公司可能蕴藏着亟待挖掘的投资机会。

下图展示了全市场股票中，发布下一报告期业绩预告的公司数量及占比。具体地，在每月末，获得每个公司最新的正式财报，从而确定各公司未来最近的一个报告期，统计在月末之前对该报告期给出业绩预告的公司数量，并计算其占比。

可以看到，由于中小板、创业板信息披露规则的变化，自 2019 年起，发布业绩预告的公司数量及占比明显下降。业绩预告能够提供的关于公司未来经营情况的信息显著减少。

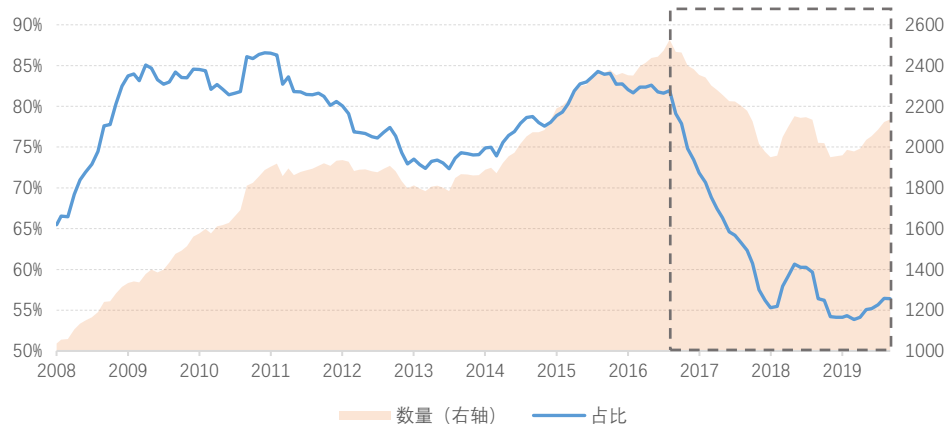
图 2：发布业绩预告的公司数量与占比



资料来源：Wind，天风证券研究所

类似的，下图统计了分析师覆盖的股票数量及占比。具体地，在每月末，统计过去六个月内分析师发布盈利预测的股票数量，并计算其占比。从 2017 年开始，分析师覆盖的股票数量显著降低，相应地，随着新股上市，覆盖股票占比显著下降，2019 年以来平均覆盖率仅 56.48%。因此，分析师所能提供的盈利预测信息也在减少。

图 3：分析师覆盖的公司数量与占比



资料来源：Wind，天风证券研究所

除了公司业绩预告、分析师预期外，部分投资者会根据其自有的模型对公司的盈利进行预测。假设其中一部分投资者会仅根据公司的历史业绩进行外推。本文试图通过模型模拟这类投资者的预测行为。假设这类投资者会根据公司历史的盈利特征与规律，对公司的选择选择不同的模型从而给出盈利预测。例如，有些公司季度盈利之间存在稳定的比例（即季度增速一致），则可以使用占比进行外推；对于盈利增速正常的公司来说，根据历史增速给出预期增速进行外推。

此外，当公司的历史盈利缺少有迹可循的规律或者呈现较大波动时，在没有额外信息（如产业链、政策变动、宏观经济）的情况下，投资者可能假设公司的季度盈利服从随机游走，从而使用的简单模型，以历史平均盈利来预测未来。

我们的季度盈利预测系统就建立在对这三种信息的综合处理之上。下面具体介绍季度盈利预测的流程与模型。

### 3. 季度盈利预测系统

#### 3.1. 季度盈利预测的信息流

季度盈利预测系统由四个基础模型构成，分别为：业绩预告、规律外推、分析师预期、简约模型。在每一期对单个公司进行预测时，首先获取其最新的季度财报，从而确定需要预测的未来的最近报告，然后根据一套体系化的流程选择恰当的模型进行预测。因此，预测系统的核心在于如何对不同的样本选择适当的模型。

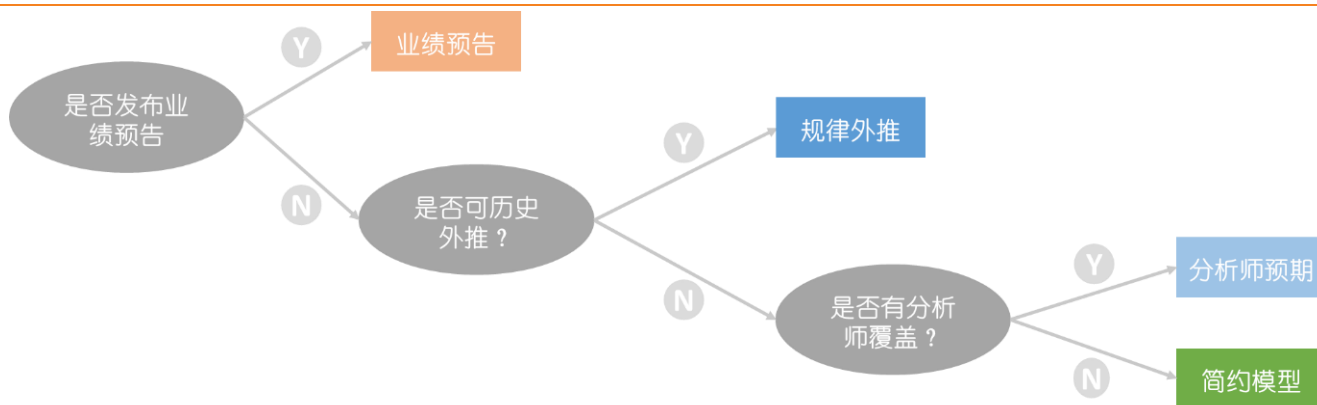
如下图所示，对于一个公司而言，若公司给出了盈利指引，则以业绩预告作为季度盈利预测值。其次，若其满足历史规律外推的条件，则以规律外推模型进行预测；若其不满足历史规律外推的条件，对于有分析师覆盖的公司，以分析师预期作为季度盈利预测，对于无分析师覆盖的公司，以简约模型作为季度盈利预测。

模型选择过程中关键的判断条件包括是否发布业绩预告、是否可历史外推、是否有分析师覆盖。具体标准如下：

1. 是否发布业绩预告：公司是否发布相应报告期的业绩预告；
2. 是否可历史外推：具体见 3.3；
3. 是否有分析师覆盖：过去六个月内存在分析师覆盖。



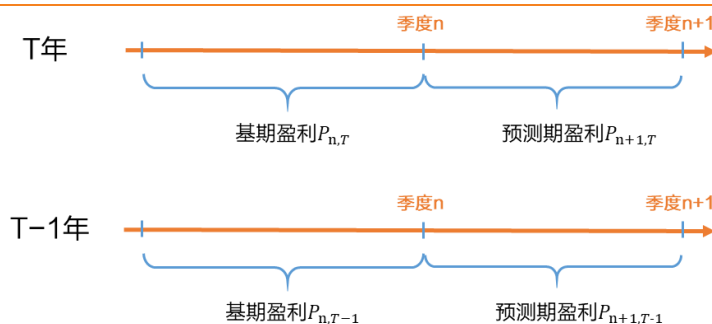
图 4：季度盈利预测的信息筛选过程



资料来源：天风证券研究所

为了更加清晰地阐述，在本文中，将最近的财务报告期称作**基期**，将需要预测的报告期称作**预测期**。将基期报告期 $n$ 的**季度**盈利记作 $P_{n,T}$ ，则基期的上年同期季度盈利为 $P_{n,T-1}$ ；预测期的季度盈利记作 $P_{n+1,T}$ ，则预测期的上年同期盈利为 $P_{n+1,T-1}$ 。将基期报告期 $n$ 的**累计**盈利记作 $CP_{n,T}$ 。如下图所示：

图 5：基期与预测期盈利图示



资料来源：天风证券研究所

下面具体介绍四种基础模型：业绩预告、规律外推、分析师预期、简约模型。

### 3.2. 业绩预告

对于发布预测期业绩预告的公司来说，投资者可直接使用预告利润作为盈利预测。具体地，以业绩预告的上限与下限的平均值作为业绩预告盈利，减去当年已实现的盈利，则可得季度盈利预测，即

$$FP_{n+1,T} = NP_{n+1,T} - CP_{n,T}$$

其中， $NP_{n+1,T}$ 为业绩预告累计盈利，为预告上限与下限的平均值，即

$$NP_{n,T} = (NP_{n,T,U} + NP_{n,T,L}) / 2$$

$NP_{n,T,U}$ 、 $NP_{n,T,L}$ 分别为预计预告的上限与下限。 $CP_{n,T}$ 为 $T$ 年度截至季度 $n$ 的累计盈利。

### 3.3. 规律外推

#### 3.3.1. 规律外推的条件

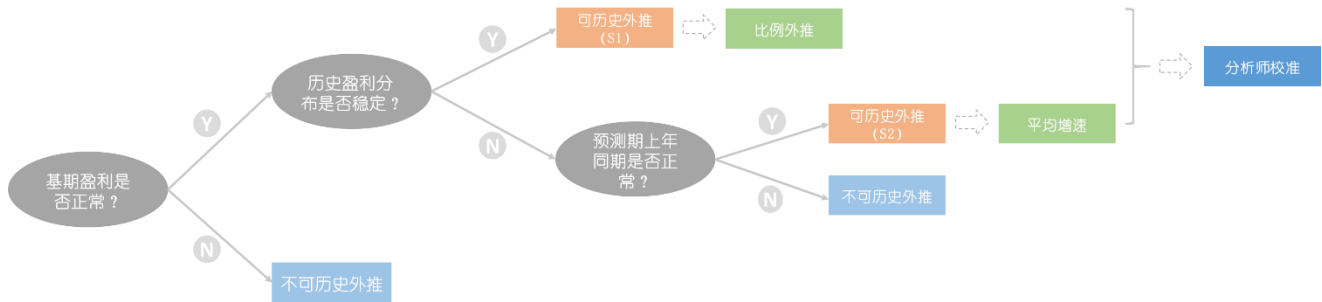
适用于规律外推模型的样本首先需满足可历史外推的条件。如果公司盈利满足下面两个条件之一则认为该样本可**历史外推**：

情形 1 (S1)：基期盈利正常，且历史盈利分布稳定；

情形 2 (S2)：基期盈利正常，且历史盈利分布不稳定，且预测期上年同期盈利正常。

如下图所示，在每期进行预测时，按照以下流程图判断样本是否满足历史外推的条件，从而选择相应的基础模型。

图 6：可否历史外推的判断



资料来源：天风证券研究所

在确定样本是否可历史外推时，需要判断三个条件，具体如下。

### 1. 基期盈利是否正常

将同比变动幅度在 50% 并且盈亏方向相同的已实现盈利定义为基期盈利正常，即

$$\frac{ABS(P_{n,T} - P_{n,T-1})}{ABS(P_{n,T-1})} < 50\% \text{ 且 } P_{n,T} \cdot P_{n,T-1} > 0$$

### 2. 历史盈利分布是否稳定

过去三年中，基期与预测期的盈利比例保持稳定。根据过去三年的季度盈利，判断公司盈利分布是否具有稳定规律。具体的判断方式如下：

(1) 选取过去三年基期、预测期的同期扣非归母净利润，即

$$P_{n,T-i} \text{ 及 } P_{n+1,T-i}, i = 1, 2, 3$$

计算各年度基期扣非归母净利润的占比，即

$$PCT_{T-i} = \frac{P_{n,T-i}}{P_{n,T-i} + P_{n+1,T-i}}, i = 1, 2, 3。$$

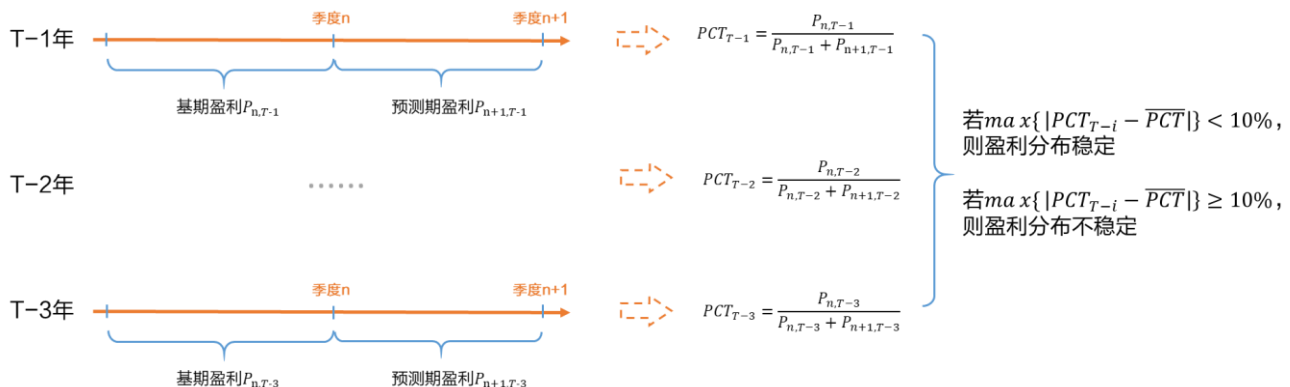
(2) 计算净利润占比相对其平均值的最大偏离，即

$$MAD = \max \{ |PCT_{T-i} - \overline{PCT}| \}$$

其中， $\overline{PCT} = \frac{1}{3} \sum_i PCT_{T-i}$  为过去三年中基期扣非归母净利润的平均占比。

若最大偏离小于 10%，则认为盈利分布稳定，否则认为盈利分布不稳定。

图 7：历史盈利分布稳定性判断





资料来源：天风证券研究所

### 3. 预测期上年同期盈利正常

预测期的上年同期的净利润相比以前同期均值的变动在 2 以内，则认为该季度盈利正常，即

$$ABS(P_{n+1,T-1} - AvgP_{n+1}) / AvgP_{n+1} < 2$$

$$AvgRP_n = (ABS(P_{n+1,T-2}) + ABS(P_{n+1,T-3})) / 2$$

例如，当预测 2019 年三季度盈利时，需要判断预测期的上年同期（即 2018 年三季度）盈利是否正常，则将其与 2017 年三季度、2016 年三季度的平均盈利进行比较。若变动幅度在 2 以内，则认为正常，否则为不正常。

#### 3.3.2. 规律外推的基础模型

对于满足可历史外推情形 1（S1）的样本使用比例外推模型，对于满足可历史外推情形 2（S2）的样本使用平均增速模型。下面对这两个基础模型进行详细的介绍。

##### 1. 比例外推

比例外推模型使用当年已实现的基期盈利以及**历史平均占比**外推当年预测期盈利，具体地

$$FP_{n+1,T} = P_{n,T} / \overline{PCT} - P_{n,T}$$

其中， $FP_{n+1,T}$ 为T年度n+1季度的预测净利润， $P_{n,T}$ 为T年度n季度的扣非归母净利润， $\overline{PCT}$ 为过去三年基期扣非归母净利润的平均占比，即

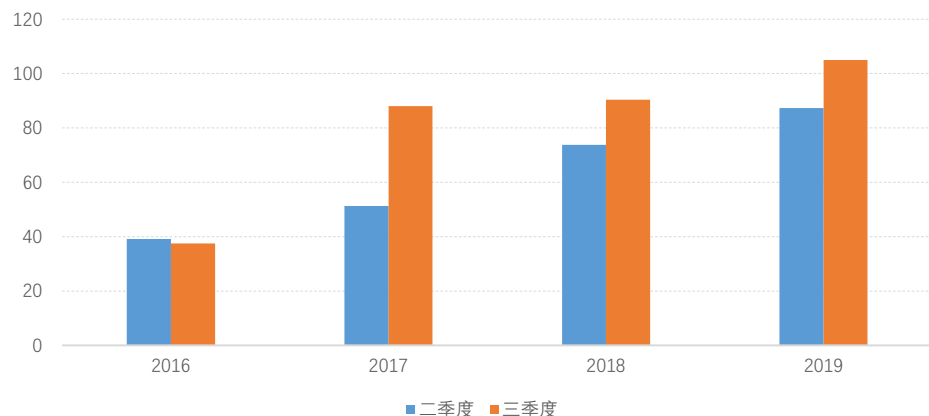
$$\overline{PCT} = \frac{1}{3} \sum_i PCT_{T-i},$$

$$PCT_{T-i} = \frac{P_{n,T-i}}{P_{n,T-i} + P_{n+1,T-i}}, \quad i = 1, 2, 3.$$

以贵州茅台（600519）为例。在 2019 年 8 月末，根据该公司二季度盈利预测三季度盈利。下图为该公司 2016 年至 2019 年间二季度及三季度的扣非归母净利润。2019 年二季度同比增速为 18.39%（决策树第一个判断条件满足）。2016 年至 2018 年二季度占二、三季度累计盈利的比例分别为 51.1%、36.8%、44.9%，历史平均占比为 44.3%，净利润占比相对其平均值的最大偏离为 7.5%，小于 10%，则认为其历史盈利分布稳定，满足可历史外推的情形 1（S1），应当使用比例外推模型。

具体地，其二季度扣非归母净利润为 87.30 亿元，则三季度预期盈利为：87.30/7.5%-87.30=109.89 亿元。而公司该期实际的扣非归母净利润为 105.03 亿元，归母净利润为 105.04 亿元。

图 8：贵州茅台二季度及三季度盈利（2016 年-2019 年，单位：亿元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

## 2. 平均增速

平均增速模型以**预期增速**估计当年盈利，具体地

$$FP_{n+1,T} = P_{n+1,T-1} \cdot (1 + AVGg_{n+1})$$

其中， $AVGg_{n+1}$ 为预期增速，为过去两年平均增速与当年基期净利润同比增速的平均值，即

$$AVGg_{n+1} = (AVGg + g_{n,T})/2$$

其中， $AVGg$ 为过去两年基期及预测期累计净利润的平均增速，即

$$AVGg = (Cg_{n+1,T-1} + Cg_{n+1,T-2})/2$$

具体地，

$$Cg_{n+1,T-i} = (P_{n,T-i} + P_{n+1,T-i} - (P_{n,T-i-1} + P_{n+1,T-i-1}))/ABS(P_{n,T-i-1} + P_{n+1,T-i-1}),$$

$i = 1, 2;$

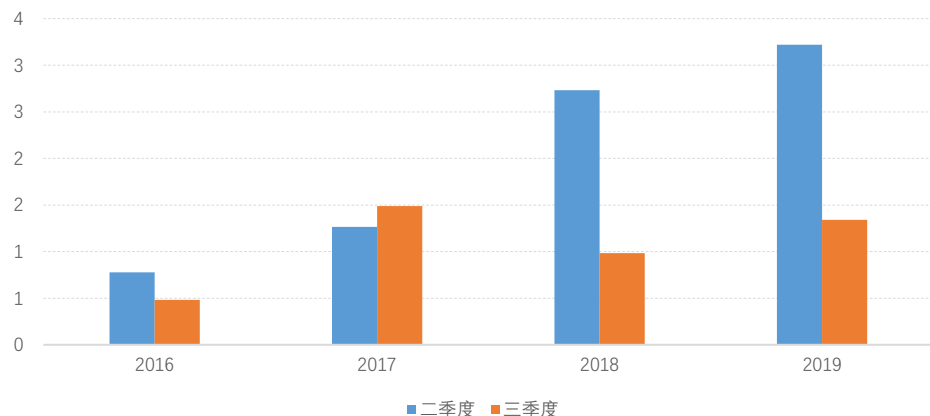
$g_{n,T}$ 为当年基期净利润的同比增速，即

$$g_{n,T} = (P_{n,T} - P_{n,T-1})/ABS(P_{n,T-1}).$$

以北方国际（000065）为例。在 2019 年 8 月末，根据该公司二季度盈利预测三季度盈利。下图为该公司 2016 年至 2019 年间二季度及三季度的扣非归母净利润。该公司 2019 年二季度净利润同比增速为 17.80%，则其基期盈利为正常。2016 至 2018 年二季度占二、三季度累计盈利的比例分别为 61.7%、45.9%、73.6%，平均占比为 60.4%，相对均值的最大偏离为 14.5%，大于 10%，因此不满足历史盈利分布稳定的条件。其 2016、2017 年三季度盈利平均为  $(0.48 + 1.49)/2 = 0.98$  亿元，2018 年三季度盈利为 0.98 亿元，因此 2018 年三季度盈利正常，满足可历史外推的情形 2（S2），应当使用平均增速模型。

具体地，其 2017 年、2018 年二、三季度的累计盈利同比增速分别为 118.44%、35.06%，平均为 76.75%，2019 年二季度同比增速为 17.80%，因此预期增速为  $(76.75\% + 17.80\%)/2 = 47.27\%$ 。2018 年三季度盈利为 0.98 亿元，则 2019 年三季度预期盈利为  $0.98 \times (1 + 47.27\%) = 1.45$  亿元。其 2019 年三季度实际的扣非归母净利润为 1.34 亿元，实际归母净利润为 1.35 亿元。

图 9：北方国际二季度及三季度盈利（2016 年-2019 年，单位：亿元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

### 3.3.3. 模型校准

在分析师乐观倾向下，如果规律外推模型给出了更高的预测，很可能在估计增速或者占比时出现了较大的偏差，相比之下，分析师的预期可能更加合理，此时可以使用分析师一致预期净利润对模型估算的盈利预测进行纠正。具体地，定义规律外推模型的预期季度净利润相对于分析师一致预期季度盈利的偏离幅度为：

$$Dev = (FP_{n+1,T} - AP_{n+1,T}) / abs(AP_{n+1,T})$$

其中,  $FP_{n+1,T}$  为预测模型给出的  $T$  年度  $n+1$  季度的预测净利润,  $AP_{n+1,T}$  为该时间节点分析师对季度  $n+1$  的一致预期净利润。

当偏离幅度高于 10% 时, 则认为预测模型显著高估, 以分析师一致预期季度盈利作为替代。(分析师一致预期季度盈利的计算方法见下节。)

### 3.4. 分析师预期

对于缺少业绩预告又无法通过规律外推模型进行估计的样本, 如果分析师给出了公司的盈利预测, 那么分析师预期就是一个相对可靠的盈利预测参考。然而, 分析师通常仅给出年度盈利预测, 因此需要将年度预测拆解为季度盈利预测。

首先, 获取当前时间分析师对于年度  $T$  的一致预期盈利  $FP_T$ , 减去当年已经实现的累计盈利, 得到分析师预期当年剩余期盈利

$$FRP_{n,T} = FP_T - CP_{n,T}$$

其中,  $FRP_{n,T}$  为分析师预期当年剩余期盈利,  $FP_T$  为  $T$  年度的分析师一致预期盈利,  $CP_{n,T}$  为  $T$  年度前  $n$  季度的累计盈利。

因此, 需要从剩余期的预期盈利中分拆得到  $n+1$  季度的单季度盈利。假设  $n+1$  季度的单季度盈利占剩余期盈利的比例与上年保持一致, 则预测期盈利为

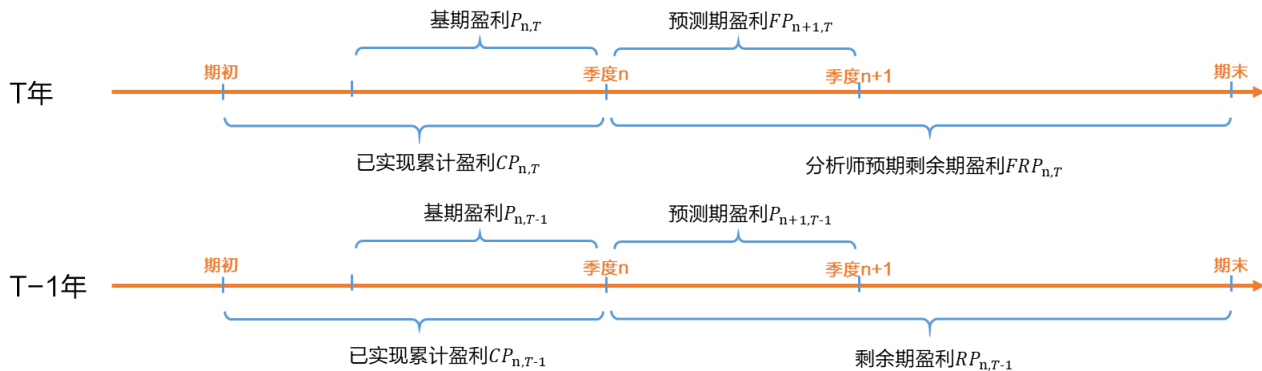
$$FP_{n+1,T} = FRP_{n,T} \cdot PCT_{n+1}$$

其中,  $PCT_{n+1}$  为上年度  $n+1$  季度的单季度盈利占剩余期盈利的比例,

$$PCT_{n+1} = P_{n+1,T-1} / RP_{n,T-1} = P_{n+1,T-1} / (CP_{n,T-1} - CP_{n,T-1})$$

$CP_{n,T-1}$  为  $T-1$  年度  $n$  季度的累计盈利。

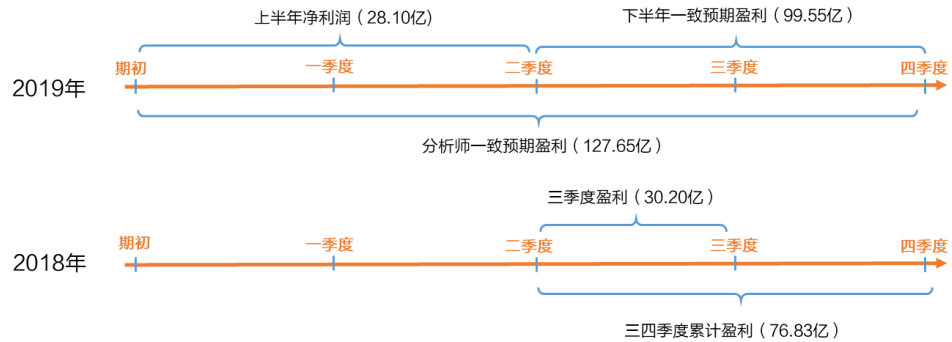
图 10: 分析师一致预期季度盈利



资料来源: 天风证券研究所

以华侨城 A (000069) 为例具体说明该方法的应用, 如下图所示, 从分析师一致预期净利润中获取其 2019 年三季度的预期季度盈利。2019 年 8 月 30 日, 分析师对该公司 2019 年净利润的一致预期为 127.65 亿。公司 2019 年上半年的归母净利润为 28.10 亿, 因此下半年的预期净利润为 127.65-28.10=99.55 亿。2018 年三季度扣非归母净利润为 30.20 亿, 2018 年四季度扣非归母净利润为 46.64 亿。2018 年三季度占三、四季度累计盈利的比例为 30.20 / (30.20+46.64) = 39.30%。假设 2019 年三季度占下半年的净利润比例保持不变, 则 2019 年三季度的预期盈利为: 99.55 × 39.30% = 39.13 亿。

图 11：华侨城 A2019 年三季度分析师预期季度盈利



资料来源：Wind，天风证券研究所

### 3.5. 简约模型

对于缺少公司指引、无法通过规律外推并且缺少分析师覆盖的公司来说，投资者缺少有效的信息对公司的未来盈利进行预测。此时，投资者可能倾向于使用历史平均盈利给出一个相对粗糙的预测值。考虑到企业盈利的季节性，本文以过去四期的平均季度盈利与上年同期盈利的均值预测未来季度的盈利，即

$$FP_{n+1,T} = AVGp + P_{n+1,T-1}$$

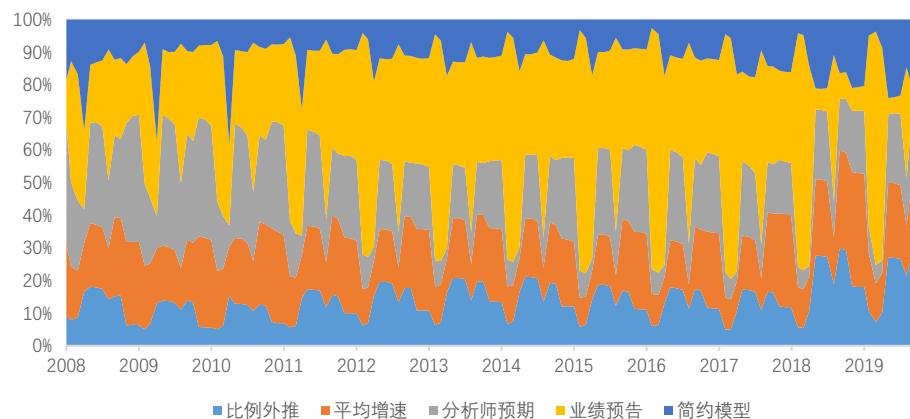
其中， $AVGp$  为过去四期的平均季度盈利， $P_{n+1,T-1}$  为预测期上年同期的季度盈利。

## 4. 预测效果的检验

### 4.1. 模型分布

在本文的盈利预测系统下，每期预测季度盈利时，各样本会使用不同的模型。下图展示了每期截面上各模型的数量占比。可以看到，模型占比随着公司财务报告的披露进度，呈现出明显的月度差别。

图 12：各期模型占比变化

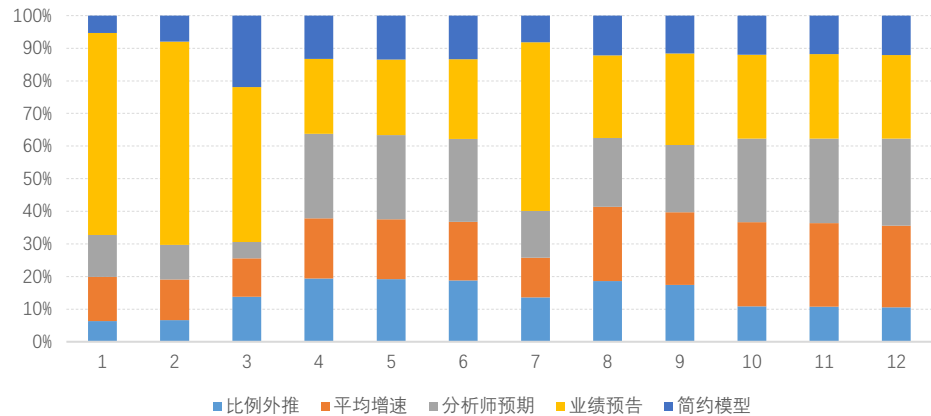


资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

下图展示了各月度平均的模型占比，模型占比在月度之间呈现出较为明显的差异。

在 1、2、3、7 月，由于业绩预告的大量公布，平均 55.89% 的样本使用业绩预告所披露的数据，而在其余月份，业绩预告的占比大幅降低，平均为 25.15%。同时可以注意到，在业绩预告比例较高的月份（1、2、3、7 月），分析师预期的占比会相应降低，平均为 10.70%；而在其余月份，分析师预期的占比平均为 24.63%。剩余三个模型的占比在各月度间差异较小，其中比例外推模型的平均占比为 13.85%，平均增速模型的平均占比为 18.73%，简约模型的平均占比为 11.94%。

图 13：各月度模型平均占比



资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

如前文所述，自 2019 年起公司业绩预告数量、分析师覆盖股票数量均呈现减少趋势，因此业绩预告、分析师预期所能提供的信息减少。下图比较了 2019 前后各模型平均占比的变化。可以看到，2019 年以来，业绩预告、分析师预期模型的占比分别下降了 8.90%、5.93%，而其余三个模型的占比均呈现上升。

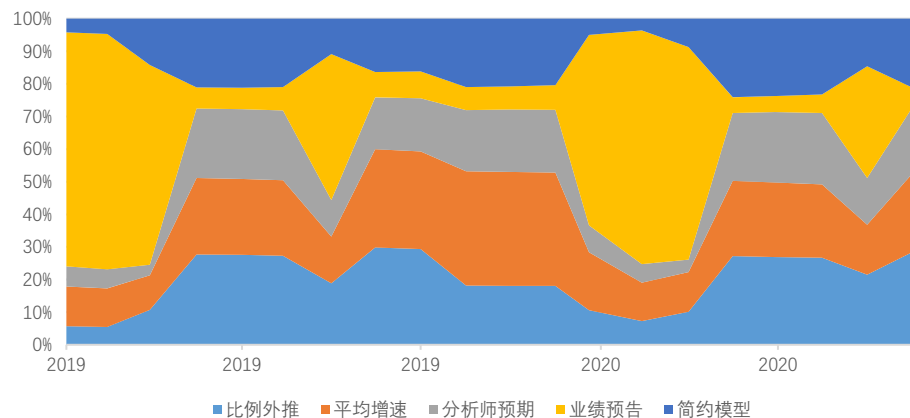
表 2：模型平均占比

模型	比例外推	平均增速	分析师预期	业绩预告	简约模型
2019 年以前	12.87%	18.24%	20.74%	36.85%	11.30%
2019 年以来	19.76%	21.68%	14.81%	27.94%	15.80%
全样本	13.85%	18.73%	19.90%	35.58%	11.94%

资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

此外，2019 年以后业绩预告模型主要应用于 1、2、3、7 月，平均为 59.94%，与以前年度相差较小，而其余月份的占比平均为 6.61%，与以前年度相比显著下降。下图能够更加明显地展示 2019 年以来模型占比的特征。

图 14：各期模型占比变化（2019 年以来）



资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

从这里也可以看到，随着有效信息的减少，如公司业绩指引、分析师预测，系统化的盈利预测对于投资者的意义越来越重要。

#### 4.2. 季度盈利预测偏差

通过以上方法，可以得到系统化的季度盈利预测。为了考察该盈利预测体系的合理性，我们比较了每期预期盈利与实际盈利之间的差异。由于缺少可比较的季度盈利预测，我们与历史季度盈利进行比较。在每月末，计算预期季度盈利与实际盈利的偏差，即

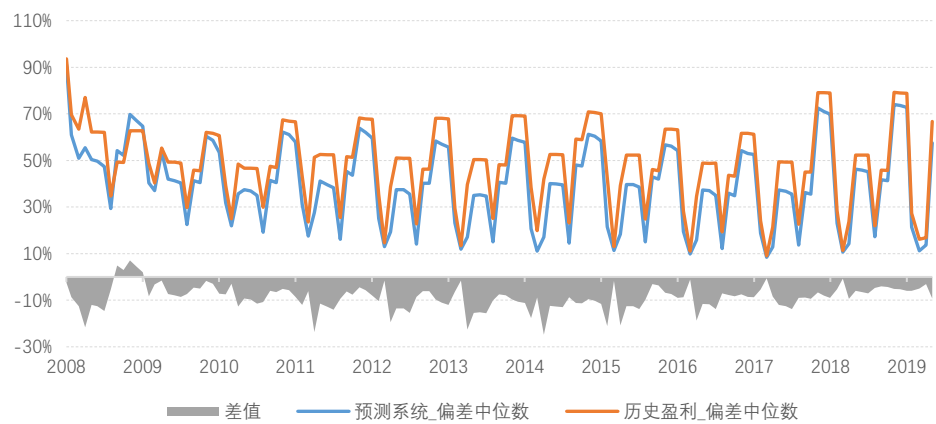
$$bias_{n,T} = abs(P_{n,T} - FP_{n,T}) / abs(P_{n,T})$$

其中,  $bias_{n,T}$  为股票  $T$  年度  $n$  季度的盈利预测偏差,  $P_{n,T}$  为  $T$  年度  $n$  季度的实际季度盈利,  $FP_{n,T}$  为  $T$  年度  $n$  季度的预期季度盈利。

下图展示了每期预测偏差的中位数, 其中“预测系统\_偏差中位数”为每期使用季度盈利预测系统预测的下期季度盈利与真实盈利的偏差的中位数; “历史盈利\_偏差中位数”为每期历史季度盈利与下期真实盈利的偏差的中位数; “差值”为两者之差。如图所示, 预测系统的偏差中位数整体上低于历史盈利的偏差中位数。季度盈利预测系统的偏差中位数的平均值为 39.81%, 历史季度盈利的偏差中位数的平均值为 48.52%。与历史季度盈利相比, 季度盈利预测系统能够将季度盈利的预测偏差降低 8.71%。

因此, 使用系统化的季度盈利预测方法, 能够比历史季度盈利更加准确地预测公司未来季度的盈利情况。

图 15: 单季度盈利预测效果检验



资料来源: Wind, 朝阳永续, 天风证券研究所

## 5. 季度盈利预测的应用与衍生因子

以上比较表明本文构建的季度盈利预测体系是合理且适用的, 在此基础上, 本文检验该数据对选股因子的信息增量, 从而获得更加广泛的应用。在预期季度盈利的基础上, 本文构建了几类衍生因子, 包括季度预期估值、季度预期增速以及季度业绩超预期。

### 5.1. 预期季度 EP

预期季度 EP 因子为

$$fepq = \frac{FP_{n,T}}{MV}$$

其中,  $FP_{n,T}$  为  $T$  年度季度  $n$  的预期季度净利润,  $MV$  为总市值。

预期季度 EP 因子的 IC 均值为 0.0524, 年化 ICIR 为 3.39, 平均月度多空收益为 1.18%。在剔除单季度 EP、TF 预期 EP(年度预期 EP 因子, 构建方式详见报告《如何改善一致预期》)因子后, IC 均值在 0.02 以上, 年化 ICIR 在 2 以上, 具有显著的增量信息。

表 3: 预期季度 EP 因子月度 IC 及分组检验结果

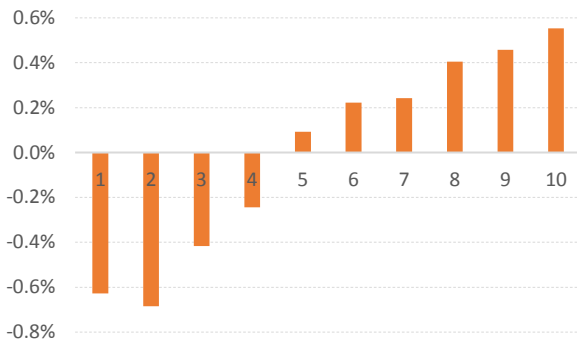
因子名称	剥离因子集合	IC 均值	ICIR(年化)	IC 月度胜率	平均月度多空收益	月度多空胜率
预期季度 EP		0.0524	3.39	86.05%	1.18%	73.64%
预期季度 EP	单季度 EP	0.0269	2.21	77.52%	0.48%	63.28%
预期季度 EP	TF 预期 EP	0.0293	2.34	79.07%	0.44%	65.63%
预期季度 EP	单季度 EP, TF 预期 EP	0.0226	2.02	75.97%	0.32%	59.38%

资料来源: Wind, 朝阳永续, 天风证券研究所



预期季度 EP 因子的分组收益呈现出良好的单调性，并且多头超额显著，平均月度多头超额收益为 0.55%，多空相对强弱稳定向上。

图 16：预期季度 EP 的平均月度超额收益



资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

图 17：预期季度 EP 的多空净值（20100101-20200930）



资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

## 5.2. 预期季度增速

预期季度增速因子为

$$f_{growthq} = (FP_{n,T} - P_{n,T-1}) / \text{abs}(P_{n,T-1})$$

其中， $FP_{n,T}$  为  $T$  年度  $n$  季度的预期季度净利润， $P_{n,T-1}$  为  $T-1$  年度  $n$  季度的实际季度净利润。

预期季度增速因子的 IC 均值为 0.0288，年化 ICIR 为 2.18，平均月度多空收益为 0.67%。在剔除单季度净利润同比增速因子后，IC 均值为 0.0228，年化 ICIR 为 1.81，具有一定的增量信息。可以看到，与估值因子相比，预期季度增速的信息增量相对较少。

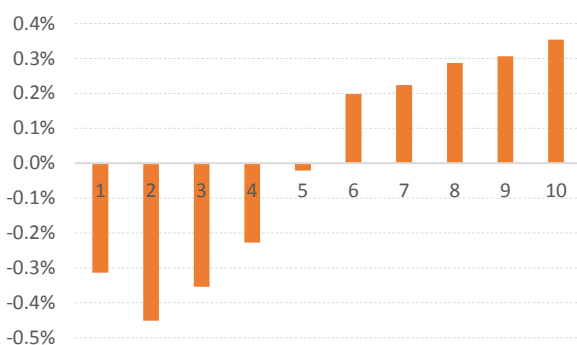
表 4：预期季度增速因子月度 IC 及分组检验结果

因子名称	剥离因子集合	IC 均值	ICIR(年化)	IC 月度胜率	平均月度多空收益	月度多空胜率
季度预期增速		0.0288	2.18	77.52%	0.67%	69.77%
季度预期增速	单季度净利润同比增速	0.0228	1.81	69.77%	0.55%	68.75%

资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

预期增速因子的分组收益单调，并且多头超额显著，平均月度多头超额收益为 0.35%。

图 18：预期季度增速的平均月度超额收益



资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

图 19：预期季度增速的多空净值（20100101-20200930）



资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

## 5.3. 季度业绩超预期

### 5.3.1. 超预期的衡量

季度盈利预测不仅可以用来构建未来季度盈利因子，还可以用来衡量公司历史业绩的超预期程度。对于上市公司的每一份正式财报、业绩快报、业绩预告，均可以确定其超过预期的幅度。

具体地，若公告（包括正式报告、业绩快报、业绩预告）发布前，公司发布了相应报告期的业绩预告，则根据业绩预告上限、下限均值确定盈利预期值。若缺少业绩预告，则按照前述流程确定预期季度盈利。其中，分析师一致预期取公告发布前三天的预期值。以公告业绩与预期业绩的差值衡量单季度业绩超预期幅度，并且参考标准化预期外盈利（SUE）的处理方式对超预期幅度进行标准化，即

$$QES_{n,T} = (P_{n,T} - FP_{n,T}) / stdQE_{n,T}$$

其中， $QES$ 为股票 $T$ 年度 $n$ 季度的季度业绩超预期幅度， $P_{n,T}$ 为股票 $T$ 年度 $n$ 季度的实际季度盈利， $FP_{n,T}$ 为股票 $T$ 年度 $n$ 季度的预期季度盈利， $stdQE_{n,T}$ 为过去8个季度的单季度盈利标准差。

### 5.3.2. 因子检验

通常使用标准化预期外盈利（SUE）衡量公司业绩的超预期幅度。

$$SUE_{n,T} = (P_{n,T} - EP_{n,T}) / stdQE_{n,T}$$

其中， $SUE_{n,T}$ 为股票 $T$ 年度 $n$ 季度的标准化预期外盈利， $P_{n,T}$ 为股票 $T$ 年度 $n$ 季度的实际季度盈利， $EP_{n,T}$ 为股票过去8个季度的单季度盈利均值， $stdQE_{n,T}$ 为过去8个季度的单季度盈利标准差。

作为对比，我们比较了季度业绩超预期（QES）因子与标准化预期外盈利（SUE）因子的效果差异与信息含量。

季度业绩超预期因子的IC均值为0.0386，年化ICIR为3.81，平均月度多空收益为1.22%。在剔除标准化预期外盈利（SUE）因子后，IC均值为0.0163，年化ICIR为1.80，仍然具有一定的信息含量。

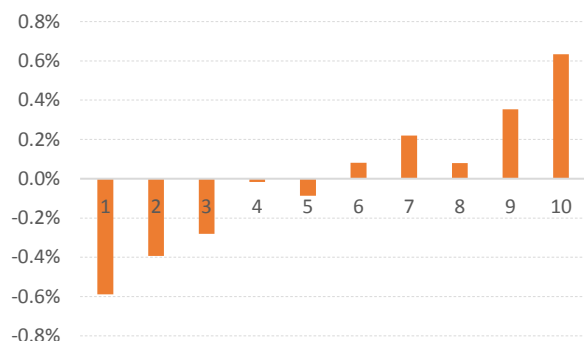
表 5：季度业绩超预期因子月度 IC 及分组检验结果

因子名称	剥离因子集合	IC 均值	ICIR(年化)	IC 月度胜率	平均月度多空收益	月度多空胜率
季度业绩超预期		0.0386	3.81	89.92%	1.22%	82.17%
标准化预期外盈利		0.0545	3.65	87.60%	1.73%	81.40%
季度业绩超预期	标准化预期外盈利	0.0163	1.80	72.87%	0.65%	73.64%

资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

下图是季度业绩超预期的分组表现及多空净值。可以看到，因子分组整体呈现出单调性，但是最高的第三组表现相对较差，破坏了分组的单调性。

图 20：季度业绩超预期的平均月度超额收益



资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

图 21：季度业绩超预期的多空净值（20100101-20200930）



资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

本文猜测可能由于市场对不同类型的超预期给予了不同的反应，如超过业绩预告预期、超过分析师预期或者超过外推模型预期等。

季度业绩超预期可以按照基准的类型分为两类，即业绩预告及其他类别（由于分析师预期也涉及到季度业绩的估计，其误差可能较大，因此与规律外推、简约模型归为一类。）。

在同样的基准下，公司业绩超预期的幅度更具有可比性，因此可以剔除基准差异的影响，构建更加稳健、统一的超预期指标。

通过线性回归的方法，将季度业绩超预期对基准类型中性化后，可得到中性化季度业绩超预期因子。将季度业绩超预期对市值、行业、基准类型进行回归，取其残差作为调整后的因子，如下所示：

$$NQES = \sum_i \alpha_i \cdot Industry_i + \beta \cdot Size + \gamma \cdot Type + \varepsilon$$

其中， $NQES$ 为中性化季度业绩超预期； $Industry_i$ 为中信一级行业哑变量，当股票属于行业 $i$ 时， $Industry_i = 1$ ，否则， $Industry_i = 0$ ； $Size$ 为对数市值； $Type$ 为基准类型，当股票超预期的基准为业绩预告时， $Type = 1$ ，否则， $Type = 0$ 。

中性化季度业绩超预期（ $NQES$ ）因子的 IC 及分组检验结果如下，与中性化前相比，因子 IC 及 ICIR 均略微降低，IC 均值为 0.0377，年化 ICIR 为 3.60。在剔除标准化预期外盈利（SUE）因子后，IC 均值为 0.0155，年化 ICIR 为 1.69，增量信息仍然显著。

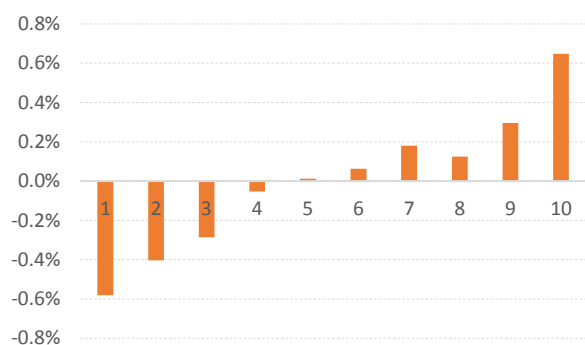
表 6：中性化季度业绩超预期因子月度 IC 及分组检验结果

因子名称	剥离因子集合	IC 均值	ICIR(年化)	IC 月度胜率	平均月度多空收益	月度多空胜率
中性化季度业绩超预期		0.0377	3.60	88.37%	1.23%	82.17%
中性化季度业绩超预期	标准化预期外盈利	0.0155	1.69	69.77%	0.72%	72.87%

资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

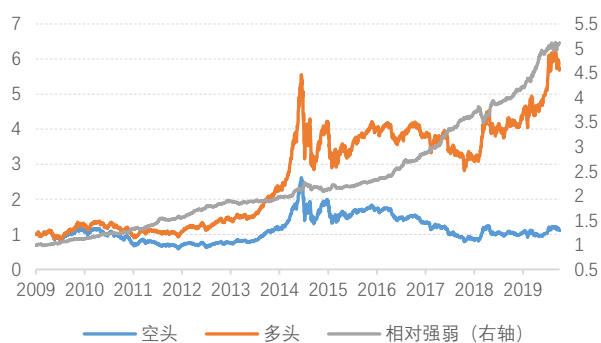
从分组收益来看，组合的单调性有所改善，尤其是中间分组。因子多头月度平均超额收益为 0.65%，多空相对强弱稳定。

图 22：中性化季度业绩超预期的平均月度超额收益



资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

图 23：中性化季度业绩超预期的多空净值（20100101-20200930）



资料来源：Wind，朝阳永续，天风证券研究所

标准化预期外盈利（SUE）因子以历史平均季度净利润衡量上市公司的预期季度盈利，这种假设的缺点是显而易见的，尤其是对于季度业绩波动较大或者具有稳健业绩变动趋势（如成长期的公司）的公司。使用更加合理的季度盈利预测方法，能够更加真实地刻画公司业绩的超预期幅度。从以上检验可以看到，季度业绩超预期因子（ $QES$ ）能够对常见超预期因子如标准化预期外盈利（SUE）的信息进行补充与修正。

## 6. 总结

与年度盈利相比，未来的季度盈利能够带来显著的增量信息。分析师通常仅给出年度盈利预测，《如何改善一致预期》报告中的预测方法也适用于预测当年的盈利。本文构建了一个系统化的季度盈利预测体系，能够提高对季度预测的准确性，并且从选股因子角度带来信息增量。

本文假设理性的投资者通过一套系统性地方法预测企业的未来盈利，同时公司业绩指引、分析师盈利预测也会作为其预测的参考。本文的季度盈利预测体系由四个基础模型构成，分别为：业绩预告、规律外推、分析师预期、简约模型。在每一期对单个公司进行预测时，首先获取其最新的季度财报，从而确定需要预测的未来的最近报告期，然后根据一

套体系化的流程选择恰当的模型进行预测。

在模型选择过程中，若公司给出了盈利指引，则以业绩预告作为季度盈利预测值。其次，若其满足历史规律外推的条件，则以规律外推模型进行预测；若其不满足历史规律外推的条件，对于有分析师覆盖的公司，以分析师预期作为季度盈利预测，对于无分析师覆盖的公司，以简约模型作为季度盈利预测。

使用系统化的季度盈利预测方法，能够比历史季度盈利更加准确地预测公司未来季度的盈利情况。季度盈利预测系统的预测偏差中位数平均为 39.81%，历史季度盈利的预测偏差中位数平均为 48.52%。与历史季度盈利相比，季度盈利预测系统能够将季度盈利的预测偏差降低 8.71%。

在预期季度盈利基础上构建的衍生因子均具有不同程度的信息增量。其中，预期季度 EP 因子的 IC 均值为 0.0524，年化 ICIR 为 3.39，剔除单季度 EP、TF 预期 EP（见《如何改善一致预期》）因子后，年化 ICIR 在 2 以上，具有显著的增量信息。预期季度增速因子的 IC 均值为 0.0288，年化 ICIR 为 2.18，剔除单季度净利润同比增速因子后年化 ICIR 为 1.81。季度业绩超预期因子的 IC 均值为 0.0386，年化 ICIR 为 3.81，剔除标准化预期外盈利（SUE）因子后年化 ICIR 为 1.80。中性化季度业绩超预期因子 IC 均值为 0.0377，年化 ICIR 为 3.60，剔除标准化预期外盈利（SUE）因子后年化 ICIR 为 1.69。

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、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。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/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一参考依据。

## 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

## 天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com