

景气度指标在行业配置中的应用

——华泰行业轮动系列报告之九

林晓明 执业证书编号：S0570516010001
研究员 0755-82080134
linxiaoming@htsc.com

李聪 执业证书编号：S0570519080001
研究员 010-56793938
licong@htsc.com

刘志成 执业证书编号：S0570518080005
研究员 010-56793940
liuzhicheng@htsc.com

王佳星
联系人 wangjiaxing@htsc.com

相关研究

- 1 《金工：投石问路：技术分析可靠否？》
2019.09
- 2 《金工：成分股分红对股指期货基差的影响》
2019.08
- 3 《金工：二十年一轮回的黄金投资大周期》
2019.08

本研究构建了基于景气度指标的行业轮动策略，能够获取稳定超额收益

本研究通过行业截面比较的方法开展对行业景气度指标的研究，主要内容包括：1、将业绩预告、业绩快报、正式财报和一致预期等数据进行汇总，构建单项行业景气度指标；2、进行多空回测，评估单项行业指标的有效性；3、将回测表现优异且相关性低的多个单项指标进行复合，构建行业选择能力更强的复合景气度指标。通过对行业景气度指标的研究，一方面可以筛选景气度较高的行业，构建有超额收益的行业轮动策略；另一方面可以探究宏观经济状态和行业景气度之间的关系，从自下而上的角度，将微观企业经营数据与宏观经济指标相互印证。

基于业绩数据和一致预期数据构建的行业景气度指标均有行业选择能力

本研究分别基于业绩数据和一致预期数据进行单项行业景气度指标的构建。依据选用数据的类型，分别构建了四大类总计 34 个单项景气度指标。回测结果表明，大部分单项指标都展现出较优的行业选择能力，32 个指标的回测年化收益率高于行业等权基准，31 个指标的多空胜率高于 50%。其中，基于营业利润数据构建的即时业绩指标收益率最高，2010 年至今回测年化收益率相比行业等权基准提升 4% 以上；基于行业一致预期 ROE 以及行业销售净利率构建的指标多空胜率最高，可以达到 65.22%。

将多个单项景气度指标复合，可以构建更稳健的行业轮动策略

通过对多个回测收益高、相关性低的单项行业景气度指标进行复合，可以得到更加有效的复合景气度指标。最终构建的复合指标中包含了 12 个年化收益率较高的单项景气度指标，并且各指标超额收益相关性低于 0.5。回测结果显示，基于复合景气度指标构建的五行业多头组合年化超额收益率为 8.10%，多空胜率达到 75.65%。除 2018 年之外，该策略每年都能跑赢行业等权基准，展现出稳定的收益获取能力。此外，复合景气度指标在行业配置上并未出现明显偏配，所选择的多头行业整体分布较为均匀。

行业景气度指标的变化与经济周期和流动性周期的走势能够相互印证

借助于行业景气度指标可以对全市场的景气度变化进行定量分析。计算结果显示，全市场的景气行业个数呈现出周期性变化。市场景气周期与宏观层面的经济周期和流动性周期走势相近，每轮周期平均持续时间在 40 个月左右，与基钦周期长度吻合。这说明市场景气周期与流动性周期和经济周期并非相互独立的关系，都受到系统周期状态的影响。尽管经济周期和流动性周期通过宏观指标合成，而市场景气周期通过企业微观数据合成，但是三种周期都能观察到经济系统相似的周期波动，说明宏观指标和微观指标可以有效印证，三者都属于系统状态在不同低维视角下的映射。

九月份模型建议配置农林牧渔、食品饮料、非银行金融、综合、机械行业

今年以来，基于复合景气度指标构建的行业轮动策略录得 30.90% 的收益，相比于行业等权基准提升 9.8%。1-3 月全市场景气度较低，石油石化、农林牧渔和银行景气度相对较高。4-7 月大部分行业景气度触底反弹，其中机械、电力设备、国防军工、银行、非银行金融和综合行业的景气度较高。最新一期数据（19 年 8 月底）显示，全市场景气度有所下滑，仅有 4 个行业景气度大于零，相比上期减少了 4 个。农林牧渔、食品饮料两个行业景气度显著高于其他行业。最新建模结果显示，9 月份模型建议配置农林牧渔、食品饮料、非银行金融、综合、机械五个行业。

风险提示：模型根据历史规律总结，历史规律可能失效。市场出现超预期波动，导致拥挤交易。报告中涉及到的具体股票不代表任何投资建议，请投资者谨慎、理性地看待。

正文目录

系列研究回顾与本文内容概述.....	5
行业景气度指标选取	6
行业景气度指标实证分析	7
业绩景气度指标.....	7
三类财务报表发布时间和数据覆盖度统计	7
定期业绩指标.....	12
即时业绩指标.....	14
一致预期景气度指标.....	17
一致预期数据覆盖度分析.....	17
行业一致预期指标	19
个股合成一致预期指标	21
复合景气度指标.....	23
复合指标构建过程	24
行业复合景气度指标回测结果	26
行业景气度指标与宏观指标的相互印证.....	28
最新持仓推荐	30
风险提示.....	30

图表目录

图表 1: 行业配置研究框架	5
图表 2: 本研究构建的行业景气度指标	6
图表 3: 上交所和深交所不同板块业绩预告的披露细节	7
图表 4: 全市场业绩预告覆盖率	8
图表 5: 业绩预告平均覆盖率 (2010 年一季报-2019 年一季报)	8
图表 6: 分行业业绩预告平均覆盖率 (2010 年一季报-2019 年一季报平均)	8
图表 7: 一季报业绩预告截止到目前月份发布比例 (2010-2019 年平均)	9
图表 8: 半年报业绩预告截止到目前月份发布比例 (2010-2018 年平均)	9
图表 9: 三季报业绩预告截止到目前月份发布比例 (2010-2018 年平均)	9
图表 10: 年报业绩预告截止到目前月份发布比例 (2010-2018 年平均)	9
图表 11: 全市场业绩快报覆盖率	10
图表 12: 业绩快报平均覆盖率 (2010 年一季报-2019 年一季报)	10
图表 13: 分行业业绩快报平均覆盖率 (2010 年一季报-2019 年一季报)	10
图表 14: 半年报业绩快报截止到目前月份发布比例 (2010-2018 年平均)	10
图表 15: 年报业绩快报截止到目前月份发布比例 (2010-2018 年平均)	10
图表 16: 半年报正式财报截止到目前月份发布比例 (2010-2018 年平均)	11
图表 17: 年报正式财报截止到目前月份发布比例 (2010-2018 年平均)	11
图表 18: 业绩预告、业绩快报和正式财报集中发布时间汇总	11
图表 19: 定期业绩指标数据筛选	12
图表 20: 定期业绩景气度指标多头回测年化收益率	13
图表 21: 定期业绩景气度指标回测多空胜率	13
图表 22: 定期业绩指标多头回测结果对比	13
图表 23: netprofitmargin_ttm_qoq 多空回测绝对净值	13
图表 24: netprofitmargin_ttm_qoq 多空回测相对净值	13
图表 25: 即时业绩指标数据筛选	14
图表 26: 采用三种或是两种报表构建即时业绩指标时每个月份观察的财务报表	15
图表 27: 以南极电商 (002127.SZ) 为例展示基于三种报表进行数据汇总过程	15
图表 28: 以南极电商 (002127.SZ) 为例展示基于两种报表进行数据汇总过程	15
图表 29: 即时业绩景气度指标多头回测年化收益率	16
图表 30: 即时业绩景气度指标回测多空胜率	16
图表 31: 即时业绩指标多头回测结果对比	16
图表 32: op_yoy_growth 多空回测绝对净值	16
图表 33: op_yoy_growth 多空回测相对净值	16
图表 34: 本研究计算采用的个股和行业一致预期指标	17
图表 35: 朝阳永续一致预期数据算法	18
图表 36: 加权计算和手工估算型一致预期数据全市场覆盖率	18
图表 37: 加权计算和手工估算型一致预期数据分行业平均覆盖率 (2005 年 1 月至 2019 年 7 月)	18
图表 38: 基于行业一致预期数据构建景气度指标详细过程	19

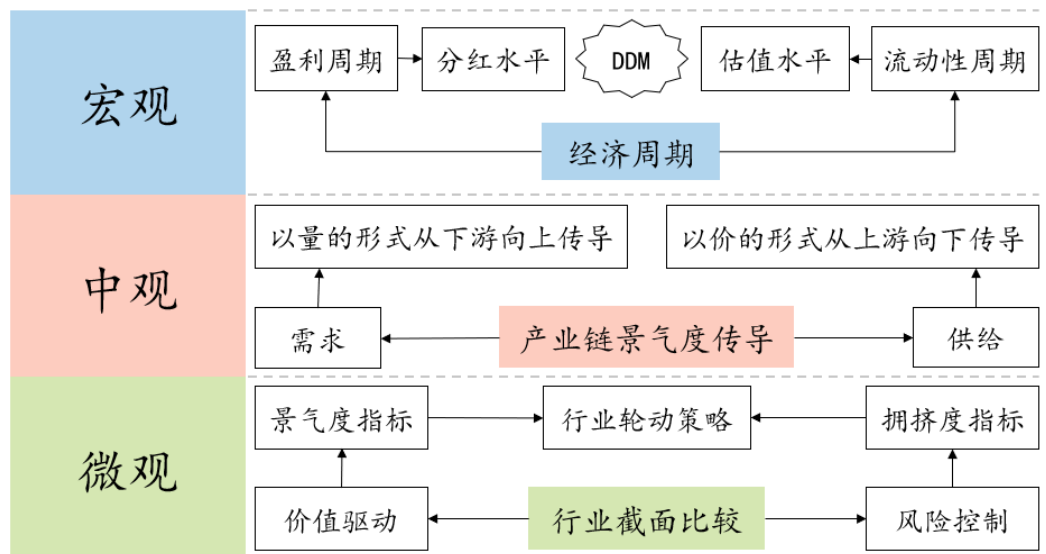
图表 39: 基于同比或环比变换构建的行业一致预期指标多头回测年化收益率对比	20
图表 40: 行业一致预期景气度指标多头回测年化收益率	20
图表 41: 行业一致预期景气度指标回测多空胜率	20
图表 42: 行业一致预期指标多头回测结果对比	20
图表 43: CFZX_c12_yoy 多空回测绝对净值	21
图表 44: CFZX_c12_yoy 多空回测相对净值	21
图表 45: 基于个股一致预期数据构建景气度指标详细过程	21
图表 46: 基于同比或环比变换构建个股合成一致预期指标多头回测年化收益率对比 ..	22
图表 47: 个股合成一致预期指标多头回测年化收益率	22
图表 48: 个股合成一致预期指标回测多空胜率	22
图表 49: 个股合成一致预期指标回测结果对比	22
图表 50: CFS_c7_yoy 多空回测绝对净值	23
图表 51: CFS_c7_yoy 多空回测相对净值	23
图表 52: 单项行业景气度指标汇总	23
图表 53: 行业复合指标构建示例	24
图表 54: 复合景气度指标构建流程	25
图表 55: 不同多头行业数以及不同合成指标数下的复合指标回测年化收益率	25
图表 56: 不同多头行业数以及不同合成指标数下的复合指标回测多空胜率	26
图表 57: 行业复合景气度指标和 12 个单项指标回测结果对比	26
图表 58: 行业复合景气度指标多空回测绝对净值	27
图表 59: 行业复合景气度指标多空回测相对净值	27
图表 60: 基于行业复合景气度指标构建的多头和空头组合回测指标	27
图表 61: 基于复合景气度指标构建的多头组合月度与年度超额收益统计	27
图表 62: 2010 年 1 月-2019 年 7 月五行业多头组合对各行业累计配置次数	27
图表 63: 行业景气周期演变过程	28
图表 64: 2007 年至今全市场景气度指标大于零的行业个数变化情况	28
图表 65: 经济周期合成结果	29
图表 66: 流动性周期合成结果	29
图表 67: 经济周期和市场景气周期对比	29
图表 68: 流动性周期和市场景气周期对比	29
图表 69: 年初至今基于复合景气度指标的行业轮动策略回测结果（1 月 2 日至 8 月 30 日）	30
图表 70: 年初至今各一级行业的景气度	30

系列研究回顾与本文内容概述

前期报告中，我们通过归纳、梳理已有研究成果，得到如下图所示的行业配置研究框架，未来我们将致力于从以下三个方面开展相关研究：

1. 宏观层面，基于经济周期运行状态判断行业、板块的趋势型投资机会。根据 DDM 模型，股价主要由分红和折现率决定，其中，分红和盈利水平挂钩，盈利水平直接受到经济周期的影响；而折现率和利率环境挂钩，利率环境反映整体估值水平，估值水平又直接受到流动性周期的推动。在经济周期和流动性周期的交错扩张、收缩下，各行业受自身盈利周期和整体估值水平的叠加影响，呈现出交叉轮动的特征。
2. 中观层面，基于产业链上下游之间的景气度传导现象挖掘战术型配置机会。我们认为，经济增长可以看作是需求以量的形式自下往上传导，而通货膨胀则可以看作是供给以价的形式自上往下传导。所以在经济周期的不同运行阶段，产业链上、下游之间会呈现出非同步地、梯次性地传导现象，合理利用不同行业强势时间的错位进行轮动配置可以获取显著的超额收益。
3. 微观层面，基于行业截面比较的思路寻找短期机动型配置机会。我们将从行业的内在价值和交易风险两个角度出发，构建有行业选择能力的景气度指标和拥挤度指标，寻找行业层面超额收益的来源。利用行业截面数据的差异，发掘短期行业配置机会。

图表1：行业配置研究框架



资料来源：华泰证券研究所

本研究将以行业景气度指标的构建为切入点，继续开展微观层面的行业轮动策略研究。我们将业绩预告、业绩快报、正式财报和一致预期等多种数据进行汇总，构建行业景气度指标，以实现对行业景气状态的定量判定。通过对行业景气度指标的研究，一方面可以筛选景气度较高的行业，构建有超额收益的行业配置策略；另一方面可以从自下而上的角度与宏观指标进行相互印证。

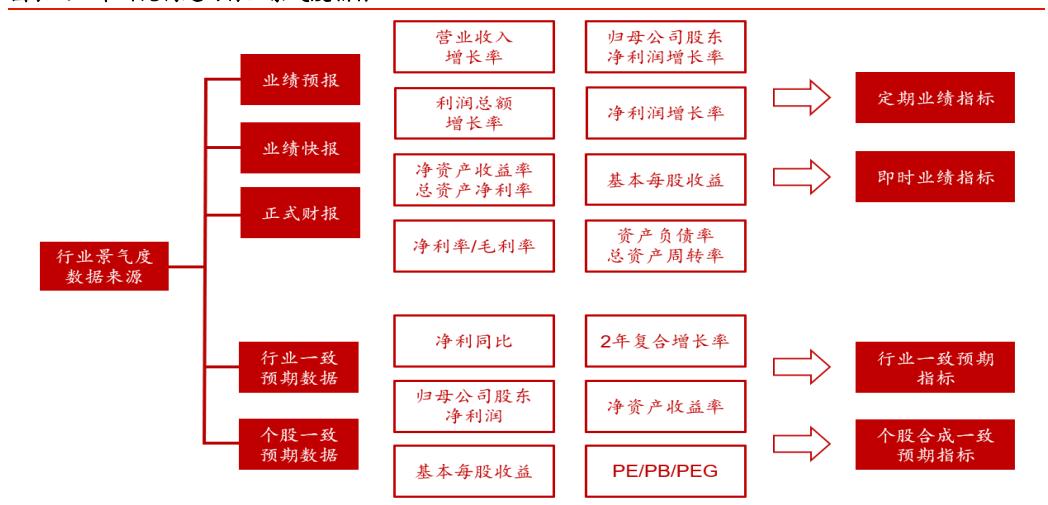
本文主要内容安排如下：第一部分将介绍行业景气度指标的构建流程；第二部分分别基于业绩数据和一致预期数据构建行业景气度指标，并实证复合景气度指标的表现；第三部分将给出模型最新持仓推荐。

行业景气度指标选取

“景气”一词通常用于形容市场处于繁荣状态，而行业景气度是定量描述行业繁荣程度的指标。在经济周期的影响下，行业景气度不可避免地出现周期性变动。在行业整体景气度较高时，市场需求旺盛，交易往来活跃，行业的生产规模、盈利状况以及利润水平都在提升；当景气度下降时，行业的交易活跃度、生产水平和利润状况都会出现不同程度的下滑。对景气度的定量表征有助于深入理解行业轮动规律。

企业经营业绩是用于刻画行业景气状态最直观的指标，业绩指标的改善往往意味着企业景气度的提升。除此之外，分析师一致预期数据是专业人士对企业经营状态给出的评估，一致预期数据的提高也说明市场情绪向好，景气度预期改善。本研究将着重以业绩数据和一致预期数据为基础进行行业景气度指标的构建：

图表2： 本研究构建的行业景气度指标



资料来源：华泰证券研究所

业绩数据，即行业内上市公司的定期财务报告数据，主要包括业绩预告、业绩快报以及正式财报。此类数据可以给出营业收入、净利润等和企业直接相关的业绩指标，以及净资产收益率和净利率等用于描述企业经营质量的比率指标。通过对企业业绩进行汇总，可以有效评估行业整体经营业绩的改善程度。本研究将构建如下两类业绩景气度指标：

定期业绩指标：只基于个股正式财报构建，通过整体法将个股数据合成行业指标。正式财报覆盖所有上市公司，包含信息量非常丰富。但是正式财报需要编撰时间较长，时效性较差，相对市场反应略有滞后。

即时业绩指标：基于业绩预告、业绩快报以及正式财报三种财务报表数据进行构建。在计算过程中纳入业绩预告和业绩快报，可以提高业绩数据的时效性。

一致预期数据，即以卖方分析师对企业的原始预测为基础，通过加权计算反映市场综合预期的数据。此数据反映的是卖方分析师对企业经营状况以及估值水平的整体评估。一致预期数据主要分为行业一致预期数据以及个股一致预期数据两种类型。本文将基于一致预期数据构建如下两类一致预期景气度指标：

行业一致预期指标：基于行业一致预期数据计算，根据行业一致预期数据的变化情况生成行业指标。

个股合成一致预期指标：基于个股一致预期数据计算，筛选有分析师覆盖的个股一致预期数据，通过计算行业内个股一致预期数据增长比例来分析行业表现。

行业景气度指标实证分析

业绩景气度指标

本小节将基于业绩预告、业绩快报和正式财报三类财务报表数据进行业绩景气度指标构建。正式财报是在规定时间内必须披露的反映企业资金、利润状况的会计报表；业绩预告发布时间较早，主要是对公司当期净利润情况的预计；业绩快报比业绩预告更全面，披露公司营业收入和营业利润等主要的财务数据。三类报表中，业绩预告和业绩快报发布时间相对较早，但是难以覆盖全部上市公司；正式财报可以覆盖所有上市公司，有固定发布截止日，但是通常发布较晚，时效性较差。后文中，我们首先对这三种财务报表的发布时间以及数据覆盖度进行统计；再基于不同类型的数据给出定期业绩指标和即时业绩指标的详细构建方法；最后对业绩景气度指标进行多空测试分析其有效性。

三类财务报表发布时间和数据覆盖度统计

业绩预告发布要求及数据覆盖率统计

上交所和深交所不同板块对业绩预告的披露规定存在差异。总的来说，四个板块对业绩预告的披露要求严格程度：创业板>中小板>深交所主板>上交所主板，各板块具体要求如下：
 上交所主板：当满足强制披露条件时必须披露年报，其余季报没有强制披露要求
 深交所主板：当满足强制披露条件时每期季报都需要强制披露
 深交所中小板：一季度在满足强制披露条件时才要求披露，其余季度则必须披露
 深交所创业板：每季报表都必须披露

其中，上交所主板和深交所中小板的强制披露条件为：
 净利润为负值；
 净利润与上年同期相比上升或者下降 50%以上
 实现扭亏为盈

深交所主板的强制披露条件更加严格，除了上述三个强制披露条件之外，还包括：
 期末净资产为负
 年度营收低于一千万

图表3： 上交所和深交所不同板块业绩预告的披露细节

	一季报	半年报	三季报	年报	强制披露条件
上交所 主板	-	-	-	满足强制披露条件下披露 截止时间：次年 1 月 31 日	(一) 净利润为负值 (一) 净利润与上年同期相比上升或者下降 50%以上 (三) 实现扭亏为盈
深交所 中小板	满足强制披露条件下披露 截止时间：4 月 15 日	满足强制披露条件下披露 截止时间：7 月 15 日	满足强制披露条件下披露 截止时间：10 月 15 日	满足强制披露条件下披露 截止时间：次年 1 月 31 日	(一) 净利润为负值 (二) 净利润与上年同期相比上升或者下降 50%以上 (三) 实现扭亏为盈 (四) 期末净资产为负 (五) 年度营收低于一千万
深交所 创业板	必须披露 截止时间：4 月 10 日	必须披露 截止时间：7 月 15 日	必须披露 截止时间：10 月 15 日	必须披露 截止时间：次年 1 月 31 日	(一) 净利润为负值 (二) 净利润与上年同期相比上升或者下降 50%以上 (三) 实现扭亏为盈 所有报表必须披露

注：创业板一季报披露条件：年报预计在 3 月 31 日之前公布的，最晚在年报披露时间发布；年报预计在 4 月份公布的，应在 4 月 10 日之前发布。

资料来源：上海证券交易所，深圳证券交易所，华泰证券研究所

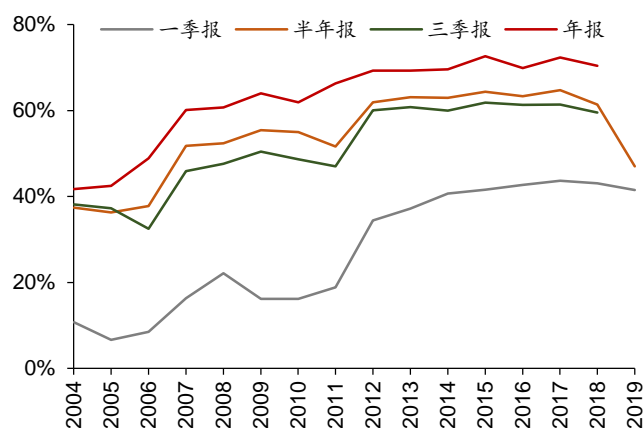
从全市场覆盖率来看：2004 年至今，业绩预告的覆盖率有逐年上升的趋势。以年报为例，从 2004 年开始至 2018 年，年报的业绩预告覆盖率从 41.69% 提升至 70.40%。四类报表中，年报的业绩预告覆盖率最高，2007 年以来一直维持在 60% 以上；一季报的业绩预告覆盖率最低，2010 年至 2019 年平均覆盖率不足 40%。

从行业覆盖率来看：各行业的业绩预告覆盖率在 10% 至 75% 之间，分配不均匀。偏成长类的行业如计算机和电子元器件等业绩预告覆盖率较高，达到了 70% 以上；银行、非银行金融和交通运输等行业的业绩预告覆盖率偏低，只有不足 30%。

从发布时间来看，各季度报表的业绩预告发布月份有显著规律，有两个高峰期：

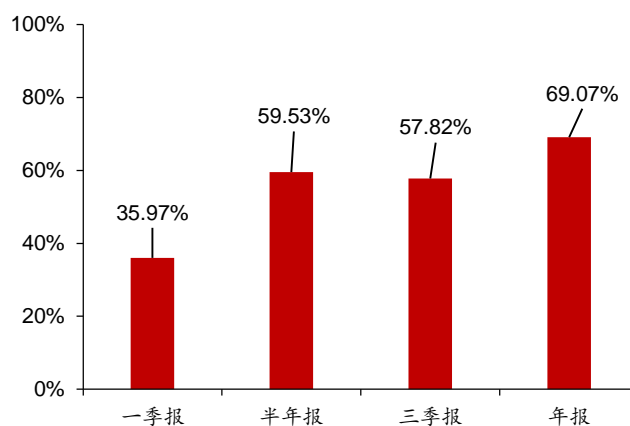
1. 约占总数三分之一的业绩预告选择与上季度正式财报一同发布。部分上市公司在整理本季度正式财报时，也可以同时对下一个季度的经营状况进行预测。统计结果显示：半数半年报业绩预告选择在 4 月份发布，也有较多的三季报和年报业绩预告在 8 月份和 10 月份发布。
2. 较大比例的业绩预告在规定的截止时间发布：一季报业绩预告的集中在 3 月份和 4 月份，半年报是 7 月份，三季报是 10 月份，年报是次年的 1 月份。

图表4：全市场业绩预告覆盖率



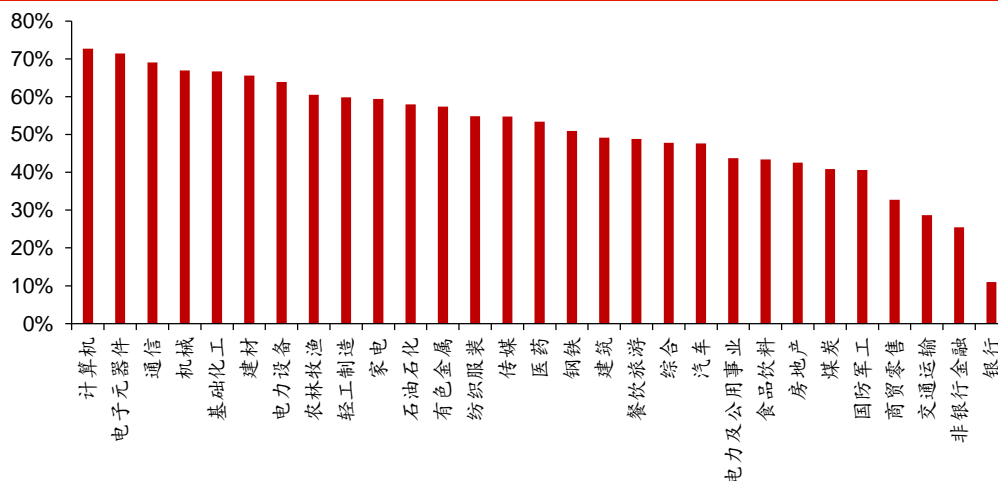
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表5：业绩预告平均覆盖率（2010 年一季报-2019 年半年报）



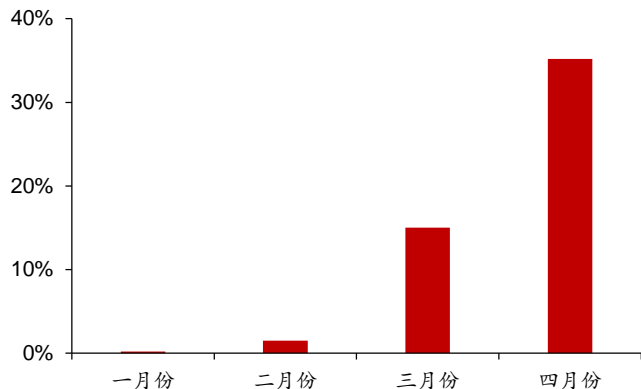
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表6：分行业业绩预告平均覆盖率（2010 年一季报-2019 年半年报）



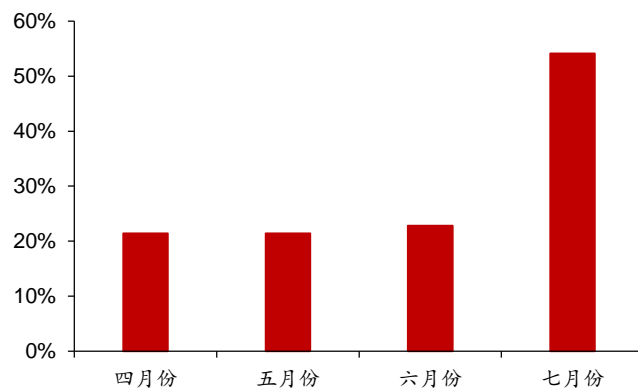
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表7：一季报业绩预告截止到目前月份发布比例（2010-2019 年平均）



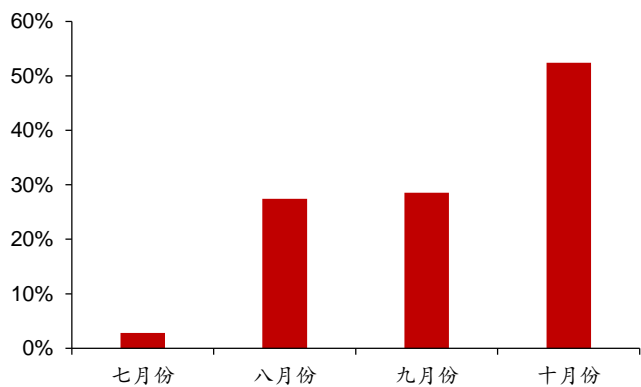
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表8：半年报业绩预告截止到目前月份发布比例（2010-2019 年平均）



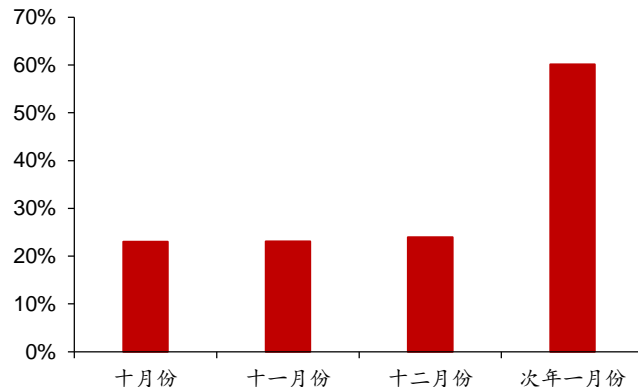
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表9：三季报业绩预告截止到目前月份发布比例（2010-2018 年平均）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表10：年报业绩预告截止到目前月份发布比例（2010-2018 年平均）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

业绩快报发布要求及数据覆盖率统计

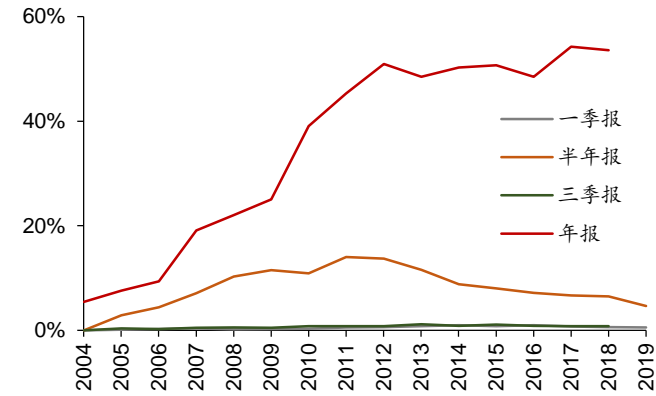
上交所和深交所没有对业绩快报的发布做出强制规定，只给出部分关于发布时间的要求：上交所规定上市公司可以在年度报告和中期报告披露前发布业绩快报；深交所规定上市公司可以在定期报告披露前发布业绩快报，其中创业板公司年度报告预约披露时间在 3-4 月份的上市公司，应当在 2 月底之前披露年度业绩快报。

从全市场覆盖率来看：业绩快报发布比率非常低，2010 年至今平均每年约 40% 的公司发布了年报的业绩快报，不足百分之十的公司发布了半年报的业绩快报，一季报和三季报基本没有业绩快报发布。不过全市场年报的业绩快报发布数目逐年增加，近些年发布比例已经稳定高于 50%。

从行业覆盖率来看：业绩快报的覆盖率在 7 至 40% 之间，不同行业之间差别较大：非银行金融、计算机和电子元器件行业的业绩快报平均覆盖率比较高，综合、煤炭和房地产行业的业绩快报平均覆盖率较低。

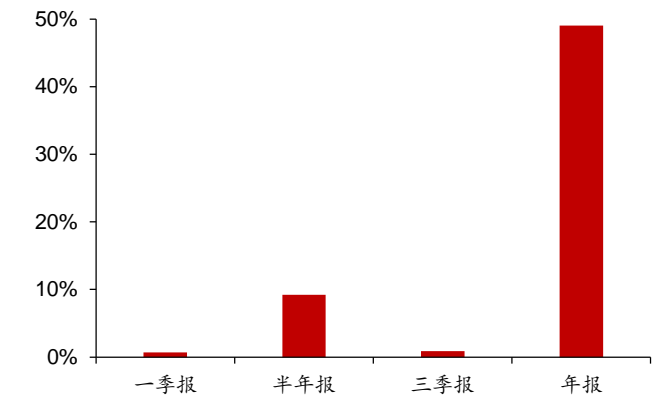
从发布时间来看：相较于正式财务报表，半年报和年报的业绩快报的发布时间有一定提前。半年报业绩快报集中于七月份发布，年报业绩快报的发布高峰期则在次年二月份。

图表11： 全市场业绩快报覆盖率



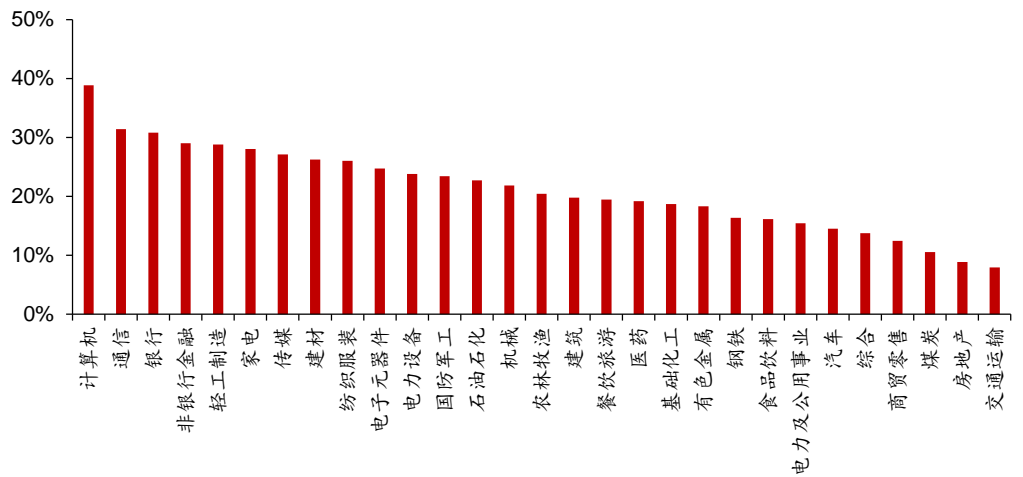
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表12： 业绩快报平均覆盖率（2010 年一季报-2019 年半年报）



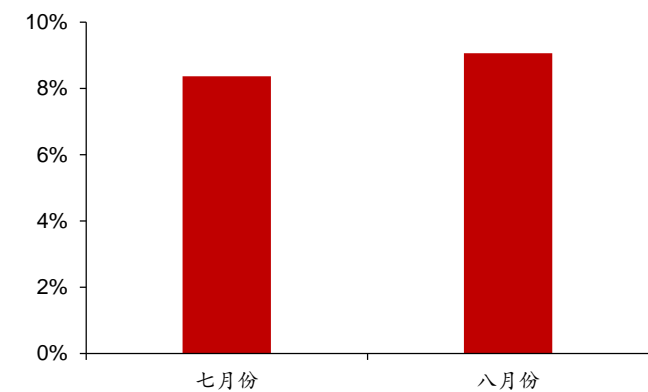
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表13： 分行业业绩快报平均覆盖率（2010 年一季报-2019 年半年报）



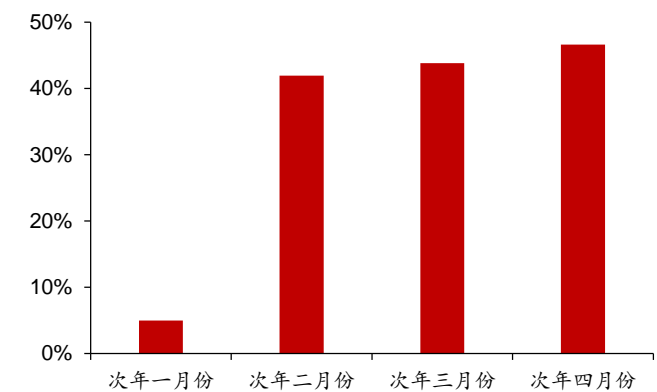
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表14： 半年报业绩快报截止到当前月份发布比例(2010-2019 年平均)



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表15： 年报业绩快报截止到当前月份发布比例（2010-2018 年平均）

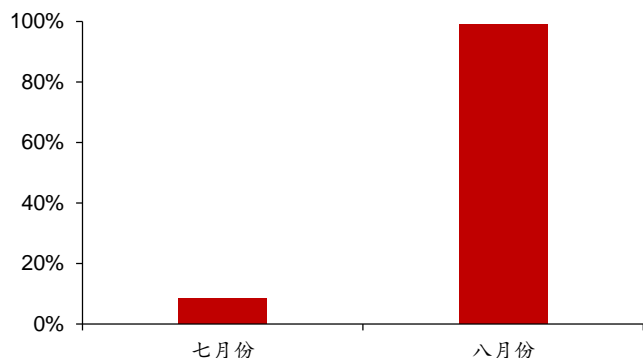


资料来源：Wind，华泰证券研究所

正式财报数据覆盖率统计

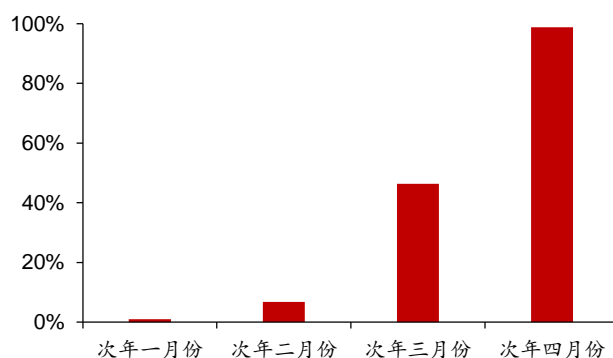
各季度正式财报中，一季报和三季报的正式财报都在四月份和十月份发布，时效性很强，而半年报和年报的正式财报发布有一定滞后。从汇总结果来看，约有 10% 的半年报在七月份发布，余下的在八月份发布；各有半数年报选择在三月份和四月份发布。

图表16： 半年报正式财报截止到目前月份发布比例（2010-2019 年平均）



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表17： 年报正式财报截止到目前月份发布比例（2010-2018 年平均）

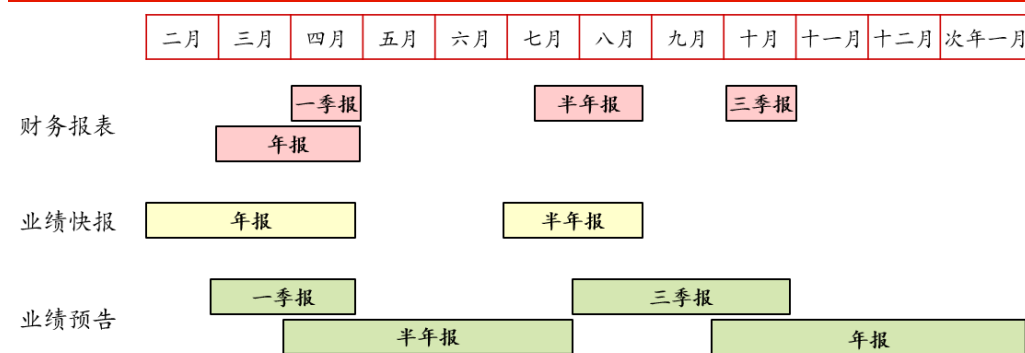


资料来源：Wind，华泰证券研究所

三种报表发布时间汇总

从业绩预告、业绩快报和正式财报发布主要时间区间汇总来看。业绩快报和业绩预告都可以对正式财报数据形成有效补充。业绩预告时效性更强，一般先于正式财报 2-4 个月发布。但是业绩预告只给出对净利润数据的估计，属于预测性数据，偏差较大。业绩快报有效性更强，可以给出归母净利润和营业收入等多个指标的准确值，并且可以把对半年报数据的分析提前至 7 月份，对年报数据的分析提前至 2 月份。但是从统计结果来看只有较小比例的公司发布年报和半年报的业绩快报，数量整体少于业绩预告。

图表18： 业绩预告、业绩快报和正式财报集中发布时间汇总



资料来源：Wind，华泰证券研究所

定期业绩指标

定期业绩指标构建方式

定期业绩指标是基于正式财报构建的业绩景气度指标。正式财报发布日期相对固定，因此定期业绩指标只能固定在四月底、八月底和十月底这三个发布截止日进行计算。根据华泰行业轮动系列报告第三篇《财务质量因子在行业配置中的应用》(2018-08-17)，基于正式财报构建的盈利能力、成长能力以及部分资本结构和营运能力指标有较强的行业筛选能力。本研究也沿用之前报告给出的结论，将之前测试过的收益较高的财务质量因子转换为行业景气度指标，具体构建过程如下：

1. 从盈利能力、成长能力、资本结构和营运能力四个角度读取季频股票财务数据。
2. 将个股财务数据通过整体法汇总成行业财务数据，本文中所研究的行业指数选定为中信一级行业。对行业财务数据进行同比或环比变换，计算季度数据之间的差值：

对于 ROE、总资产周转率等比率类型的数据，对其 TTM 指标采用环比增量的方式计算，即当前季度数据减去上一季度数据的差值。

对于资产负债率等不需计算 TTM 指标的数据，对其当期值采用同比增量的方式计算。

对于数值型指标，计算其 TTM 指标的同比增长率增速（同比增长率的环比增量），注意在计算增速时需要对前后两期的成分股进行统一。

3. 行业指标调仓频率设定为月频，在每个月末给出对所有行业的多空观点。每个行业指标的配置观点简化为看多、看空以及无观点三种类型，分别采用 1、-1 和 0 进行标注。对环比或同比财务数据增加的看多，反之则看空；没有变化的行业标为 0，表示不给出配置意见。
4. 只取一季报、半年报和三季报的数据进行计算，三种正式财报对应的截面日期分别为 4 月份、8 月份和 10 月份的最后一天。其他月末日期对应的信号采用向后填充的方式补充。

图表19：定期业绩指标数据筛选

类别	数据名称	数据指标代码	数据类型	构建方式
盈利能力	销售净利率	netprofitmargin	TTM 指标	环比增量
	销售毛利率	grossprofitmargin	TTM 指标	环比增量
	净资产收益率	roe	TTM 指标	环比增量
	总资产净利率	roa	TTM 指标	环比增量
成长能力	营业收入	oper_rev	TTM 指标	同比增长率增速
	归母净利润	np_belongto_parcomsh	TTM 指标	同比增长率增速
	净利润	net_profit_is	TTM 指标	同比增长率增速
	利润总额	tot_profit	TTM 指标	同比增长率增速
资本结构	总资产周转率	assetsturn	TTM 指标	环比增量
营运能力	资产负债率	debttoassets	当期值	同比增量

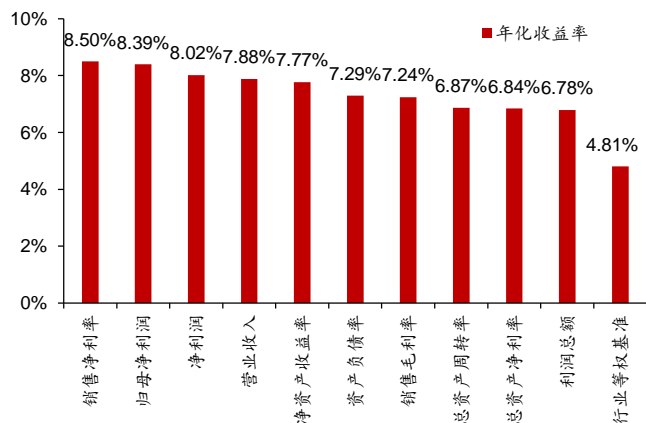
资料来源：Wind，华泰证券研究所

定期业绩指标回测结果

行业指标的回测流程如下：通过行业指标构建多空行业组合，当指标没有给出多头或空头行业时就按空仓处理。在每月第一个交易日进行调仓，回测区间统一设定为 2010 年 2 月 1 日至 2019 年 8 月 30 日。

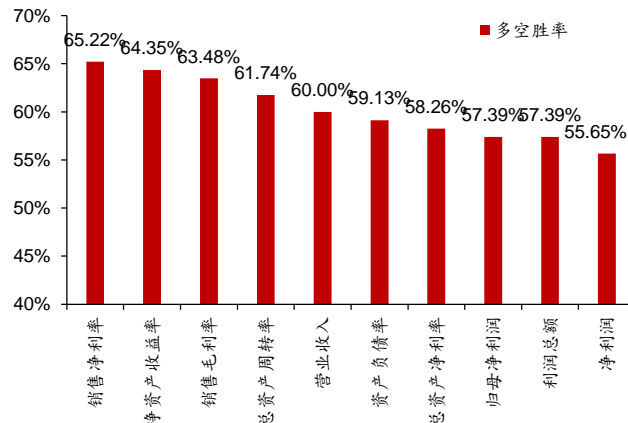
从回测结果来看，定期业绩指标的行业选择能力整体较好，选定指标都能获得高于行业等权基准的收益，胜率在 55% 以上。其中销售净利率、归母净利润、净利润、营业收入指标的回测年化收益率相对较高，超过行业基准 3% 以上。销售净利率、净资产收益率、销售毛利率、总资产周转率四个指标的回测多空胜率超过 60%。

图表20：定期业绩景气度指标多头回测年化收益率



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表21：定期业绩景气度指标回测多空胜率



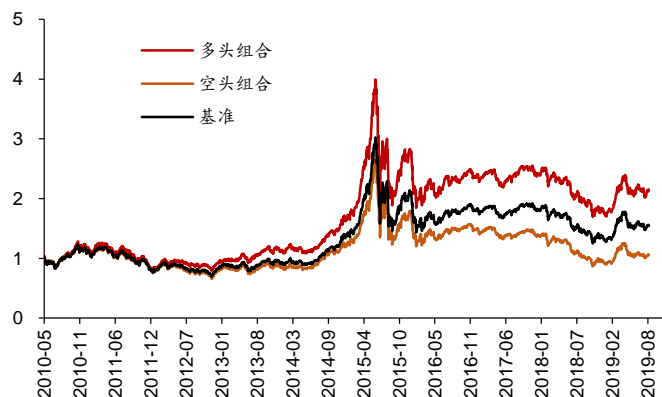
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表22：定期业绩指标多头回测结果对比

指标名称	原始数据	年化收益率	年化波动率	夏普比率	最大回撤	多空胜率
netprofitmargin_ttm_qoq	销售净利率	8.50%	27.59%	0.31	-57.56%	65.22%
np_ttm_yoy_qoqgr	归母净利润	8.39%	27.39%	0.31	-53.94%	57.39%
net_profit_is_yoy_qoqgr	净利润	8.02%	27.11%	0.30	-54.64%	55.65%
oper_rev_ttm_yoy_qoqgr	营业收入	7.88%	27.42%	0.29	-56.18%	60.00%
roe_ttm_qoq	净资产收益率	7.77%	27.38%	0.28	-55.64%	64.35%
debttoassets_yoy	资产负债率	7.29%	27.49%	0.27	-59.63%	59.13%
grossprofitmargin_ttm_qoq	销售毛利率	7.24%	27.57%	0.26	-59.68%	63.48%
assetsturn_ttm_qoq	总资产周转率	6.87%	28.11%	0.24	-58.75%	61.74%
roa_ttm_qoq	总资产净利率	6.84%	27.49%	0.25	-57.67%	58.26%
tot_profit_yoy_qoqgr	利润总额	6.78%	27.24%	0.25	-55.38%	57.39%
行业等权基准		4.81%	26.80%	0.18	-58.69%	

资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表23：netprofitmargin_ttm_qoq 多空回测绝对净值



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表24：netprofitmargin_ttm_qoq 多空回测相对净值



资料来源：Wind，华泰证券研究所

即时业绩指标

即时业绩指标构建方式

基于正式财报构建的景气度指标一年只能给出三次调仓信号，时效性相对较弱。如果把业绩预告和业绩快报中提前公布的数据与正式财报有机结合，可以有效提高业绩指标的时效性。业绩预告主要内容是给出企业预测净利润的上下限，业绩快报会提前公布企业的归母净利润、基本每股收益、营业收入、营业利润、利润总额和净资产收益率指标。本小节将基于三种报表数据，从上述几个角度进行即时业绩指标的构建。

图表25： 即时业绩指标数据筛选

即时业绩指标	所用数据名称	数据名称	数据指标代码	所属报表
np_yoy_growth	归母净利润	归属母公司股东的净利润(同比增长率)	yoynetprofit	正式财报
		业绩快报.同比增长率：归属母公司股东的净利润	performanceexpress_np_yoy	业绩快报
		预告净利润同比增长上限	profitnotice_changemax	业绩预告
		预告净利润同比增长下限	profitnotice_changemin	业绩预告
eps_yoy_growth	基本每股收益	基本每股收益(同比增长率)	yoyeps_basic	正式财报
		业绩快报.同比增长率：基本每股收益	performanceexpress_eps_yoy	业绩快报
or_yoy_growth	营业收入	营业收入(同比增长率)	yoy_or	正式财报
		业绩快报.同比增长率：营业收入	performanceexpress_or_yoy	业绩快报
op_yoy_growth	营业利润	营业利润(同比增长率)	yoyop	正式财报
		业绩快报.同比增长率：营业利润	performanceexpress_op_yoy	业绩快报
ebt_yoy_growth	利润总额	利润总额(同比增长率)	yoyebt	正式财报
		业绩快报.同比增长率：利润总额	performanceexpress_ebt_yoy	业绩快报
roe_yoy_growth	净资产收益率	净资产收益率	roe_avg	正式财报
		业绩快报.同比增减：加权平均净资产率	performanceexpress_roe_yoy	业绩快报

资料来源：Wind，华泰证券研究所

即时业绩指标的详细构建过程如下：

1. 由于业绩预告只包含归母净利润数据，所以本研究在构建归母净利润指标时采用了三种报表数据，构建其他指标时只采用业绩快报和正式财报两种报表数据。
2. 每个月份只对规定的报表进行统计，以避免对不同时间发布的报表进行跨期对比。考虑到业绩预告和业绩快报的发布时间不同，在采用三种报表或两种报表进行复合时，需要对每个月份观察的报表分别做出详细规定，如下图表所示。每月具体是观察一季报、半年报、三季报或是年报，取决于前文给出的三种财务报表发布时间，需要尽可能选择时效性较强以及发布比例较高的财务报表。
3. 基于三类报表的发布日期，在每月底对于所要观察的报表进行个股数据汇总（比如八月底观察半年报），分别得到归母净利润、营业收入、营业利润、利润总额、基本每股收益的同比增长率和净资产收益率的同比增量。在数据优先级上，优先选择正式财报，其次是业绩快报，最后是业绩预告，三种报表数据都没有发布时设为空值。
4. 在每个月度时间截面上，计算行业内业绩增速提升的个股占比，具体计算方式为：对于净利润等数值类指标，计算业绩同比增长率提升的个股总数与发布业绩个股总数之比；对于 ROE 等比率类指标，计算其同比增量大于 0 的个股占比。注意在计算同比增长率增速时参考的是上季度财务报表，如果正式财报尚未发布则选择业绩快报或业绩预告数据进行代替，三种报表都没有记为空。
5. 如果一个行业内半数以上的个股业绩增速提升，对此行业看多，反之则看空。如果行业内发布财务报表的个股少于五个，不给出配置观点。

图表26： 采用三种或是两种报表构建即时业绩指标时每个月份观察的财务报表

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
三种报表	年报	年报	一季报	一季报	半年报	半年报	半年报	半年报	三季报	三季报	年报	年报
两种报表	三季报	年报	年报	一季报	一季报	一季报	半年报	半年报	半年报	三季报	三季报	三季报

注：归母净利润指标采用业绩预告、业绩快报和正式财报三种报表数据构建，其他指标采用业绩快报和正式财报两种报表数据构建

资料来源：华泰证券研究所

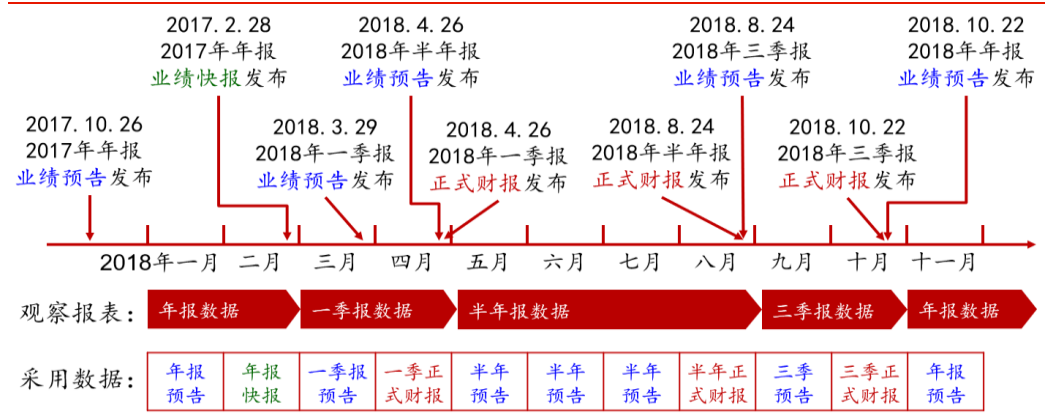
我们以南极电商（002127.SZ）2018 年的财务报表发布为例，展示如何结合报表发布时间将财务数据在每月底进行汇总，首先对于采用三种财务报表的情况：

2018 年一月和二月需观察年报数据，一月份采用的是较早发布的业绩预告数据，而二月底替换为更加准确的业绩快报数据

三四月份观察一季报，其中三月份采用月底发布的业绩预告，四月份采用正式财报

五到八月份观察半年报，其中五到七月采用业绩预告，八月份采用正式财报

九十月份观察三季报，其中九月份采用业绩预告，十月份采用正式财报

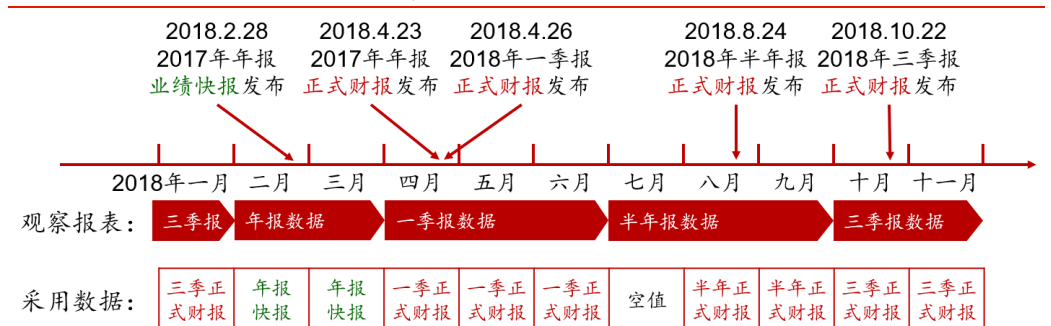
图表27： 以南极电商（002127.SZ）为例展示基于三种报表进行数据汇总过程

资料来源：Wind，华泰证券研究所

采用两种报表进行填充的情形较为简单，半年报和年报有一定比例的业绩快报发布，一季报和三季报只需观察正式财报。以南极电商 2018 年财报数据为例：

二三月份需观察年报，但是2月底只有业绩快报发布，正式财报的发布要等到四月份，所以这二三月份只能采用业绩快报数据。

七到九月份观察半年报，但是七月份没有业绩快报和正式财报发布，只能记为空值，八月份之后可以采用正式财报数据。

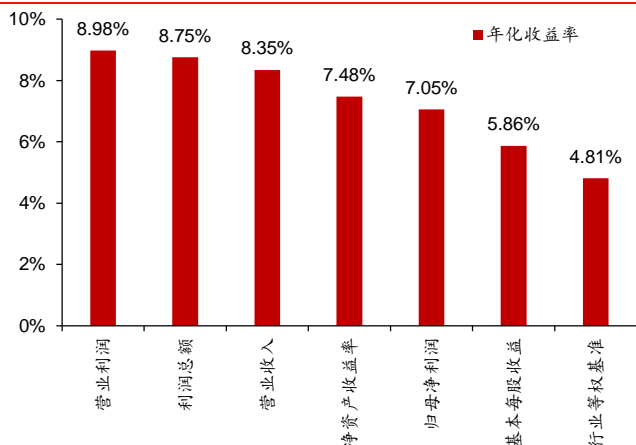
图表28： 以南极电商（002127.SZ）为例展示基于两种报表进行数据汇总过程

资料来源：Wind，华泰证券研究所

即时业绩预期指标回测结果

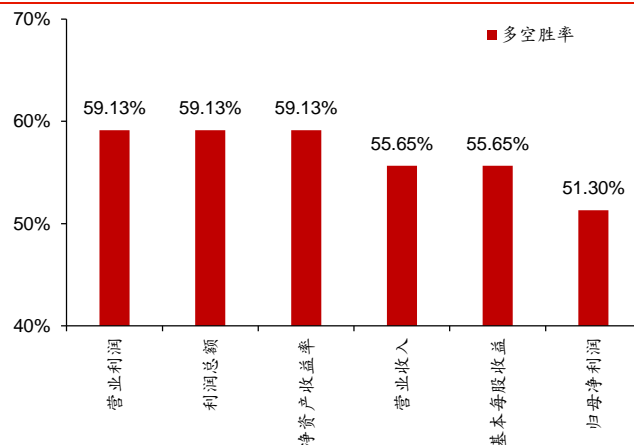
六个即时业绩指标都能取得比行业等权基准更高的年化收益率，多空胜率也保持在 50% 以上，展现出有效的行业选择能力。表现最好的即时业绩指标是基于营业利润和利润总额构建的 `op_yoy_growth` 和 `ebt_yoy_growth`，两个指标回测年化收益率分别可以达到 8.98% 和 8.75%，高于所有定期业绩指标。但是六个即时指标胜率都没有超过 60%，多头/基准的净值曲线也不够稳定，可能是由于业绩快报和业绩预报的发布参差不齐，对于行业整体的判断还不够稳定。

图表29：即时业绩景气度指标多头回测年化收益率



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表30：即时业绩景气度指标回测多空胜率



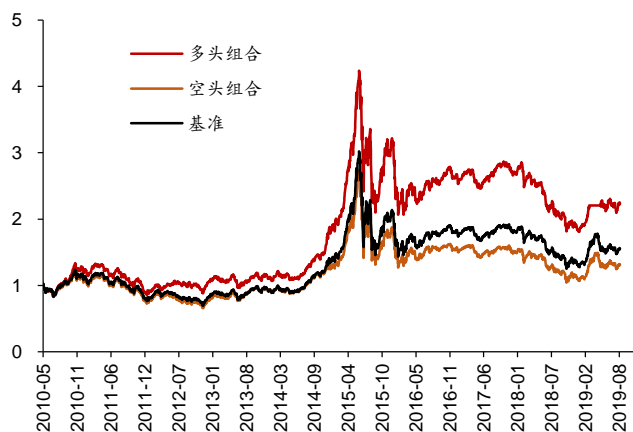
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表31：即时业绩指标多头回测结果对比

指标名称	原始数据	年化收益率	年化波动率	夏普比率	最大回撤	多空胜率
<code>op_yoy_growth</code>	营业利润	8.98%	26.67%	0.34	-57.26%	59.13%
<code>ebt_yoy_growth</code>	利润总额	8.75%	27.04%	0.32	-55.07%	59.13%
<code>or_yoy_growth</code>	营业收入	8.35%	27.08%	0.31	-54.50%	55.65%
<code>roe_yoy_growth</code>	净资产收益率	7.48%	27.29%	0.27	-50.96%	59.13%
<code>np_yoy_growth</code>	归母净利润	7.05%	27.64%	0.26	-61.71%	51.30%
<code>eps_yoy_growth</code>	基本每股收益	5.86%	27.26%	0.22	-58.97%	55.65%
行业等权基准		4.81%	26.80%	0.18	-58.69%	

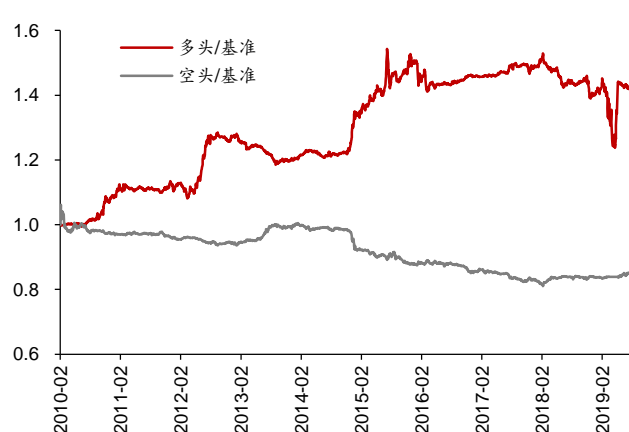
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表32：`op_yoy_growth` 多空回测绝对净值



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表33：`op_yoy_growth` 多空回测相对净值



资料来源：Wind，华泰证券研究所

一致预期景气度指标

一致预期数据的变动，能及时反映分析师对于市场的预期，是用于判断行业景气度的重要指标。本节将首先对一致预期数据覆盖度进行分析，评估一致预期数据的适用性，接下来给出行业一致预期指标以及个股合成一致预期指标的构建方法以及相应的回测结果。

一致预期数据覆盖度分析

一致预期数据主要来源于券商研究报告，是卖方分析师对于上市公司未来业绩预测的加权综合值，反映了专业机构对上市公司的预期。相比于业绩数据，一致预期数据主要有以下两个特点：

前瞻性：专业的分析师可以评估上市公司的业绩增长点或是潜在风险，判断可能出现的超预期状况，分析业绩变化趋势。

时效性：分析师可以对突发性事件做出点评并分析可能对公司业绩产生的影响，可以及时调整对公司乃至整个行业的预期。

本研究采用朝阳永续盈利预测数据库中的基础库进行计算，主要包含个股的一致预期财务数据以及通过个股数据加权而来的行业一致预期数据。数据库中可调用的个股和行业一致预期指标如下：

图表34： 本研究计算采用的个股和行业一致预期指标

类别	指标名称	指标代码	计算方式
个股指标	一致预期 EPS	CFS_c1	基于分析师数据加权计算
	2 年复合增长率	CFS_c3	$\text{Sqrt}(\text{T2 期一致预期净利润}/\text{T0 实际净利润}-1)$
	一致预期归属母公司净利润	CFS_c4	基于分析师数据加权计算
	一致预期 PE	CFS_c5	个股统计日收盘价 / 个股统计日一致预期 EPS
	一致预期 PE/G	CFS_c6	个股一致预期 PE / 个股 2 年净利复合增长率
	一致预期净利同比	CFS_c7	本期个股一致预期净利润相比上期增长率
	一致预期 ROE	CFS_c12	个股一致预期净利润 / 个股一致预期净资产
	一致预期净资产	CFS_cB	财务净资产+募集资金+预测年净利润
	一致预期 PB	CFS_cPB	统计日收盘价*预测总股本 / 个股预测年一致预期净资产
行业指标	一致预期 EPS	CFZX_c1	组合一致预期净利润 / 组合预测总股本
	2 年复合增长率	CFZX_c3	$\text{Sqrt}(\text{T2 期组合一致预期净利润}/\text{T0 组合实际净利润}-1)$
	一致预期归属母公司净利润	CFZX_c4	样本股一致预期净利润加总
	一致预期 PE	CFZX_c5	组合预测总市值 / 组合一致预期净利润
	一致预期 PE/G	CFZX_c6	组合一致预期 PE / 组合 2 年净利复合增长率
	一致预期净利同比	CFZX_c7	本期组合一致预期净利润相对上期增长率
	一致预期 ROE	CFZX_c12	组合一致预期净利润 / 组合一致预期净资产
	一致预期净资产	CFZX_cB	组合预测总市值 / 组合一致预期净资产
	一致预期 PB	CFZX_cPB	样本股一致预期净资产加总

注：指标名称与朝阳永续数据字典保持一致，指标代码在本研究中单独规定

资料来源：朝阳永续，华泰证券研究所

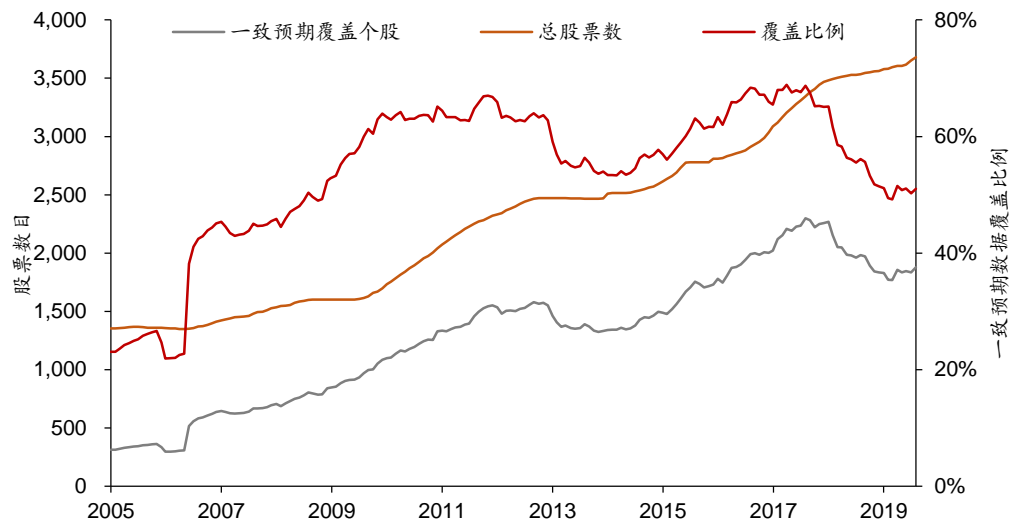
朝阳永续数据库给出了加权计算、手工估算、数据模拟和沿用数据四种个股一致预期数据构建方法，这四种类型的一致预期数据对应的评估机构数量逐渐减少，数据质量也逐渐下降。其中加权计算和手工估算两种方法汇总了分析师给出的评估数据，数据质量更加可靠。

从全市场覆盖情况来看，2007 年之后朝阳永续数据库中加权计算和手工估算两种类型数据占比在 40%-70%。2017 年底至今由于新股发行速度加快，覆盖比例有所下降。从行业平均月度覆盖度来看，朝阳永续数据库对不同行业覆盖度相对均匀，对家电、计算机、非银行金融、有色金属、机械行业覆盖度相对较高，对综合、石油石化、交通运输、煤炭、通信等行业覆盖度偏低。

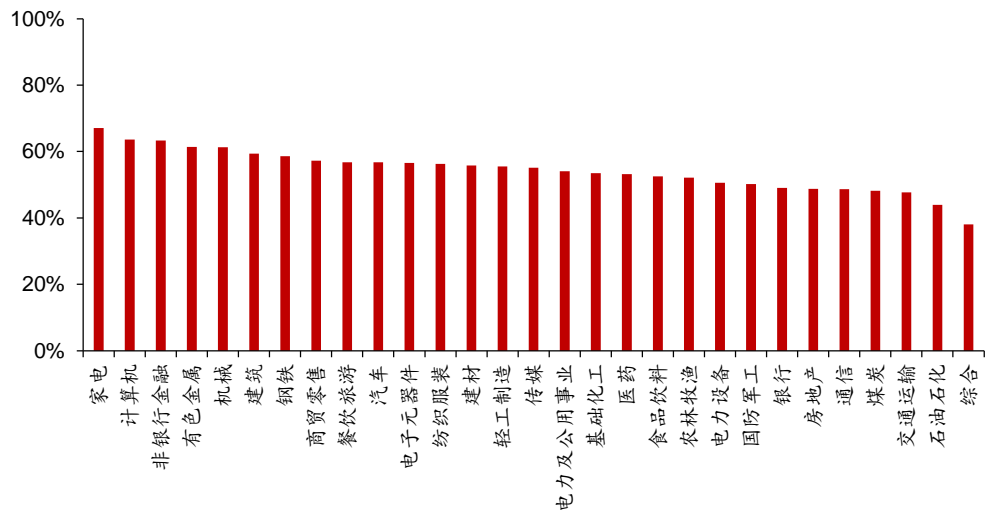
图表35： 朝阳永续一致预期数据算法

类型	计算方法	计算过程
类型 1	加权计算	当 90 日内有 5 家以上机构出具某股预测时，严格按照朝阳永续的一致预期算法，对机构影响力和时间影响力进行双重加权得到一致预期数据。
类型 2	手工估算	当预测机构数或预测时间等达不到一致预期要求时，适当放宽标准，进行优化估算。比如：如果预测机构数达不到要求，直接取影响力大的机构数据作为一致预期数据。
类型 3	数据模拟	当未有机构出具有效预测数据时，采用最近的四个季度滚动收益或其他有效预测数据进行模拟计算所得的数据。注意该预测数据只能作为指数估值时的测算数据，不能作为该股票的预测值。
类型 4	沿用数据	当过去 6 个月内机构均未出具有效预测数据时，沿用 6 个月前的一致预期数据。

资料来源：朝阳永续，华泰证券研究所

图表36： 加权计算和手工估算型一致预期数据全市场覆盖率（2005 年 1 月至 2019 年 8 月）

资料来源：朝阳永续，华泰证券研究所

图表37： 加权计算和手工估算型一致预期数据分行业平均覆盖率（2005 年 1 月至 2019 年 8 月）

资料来源：朝阳永续，华泰证券研究所

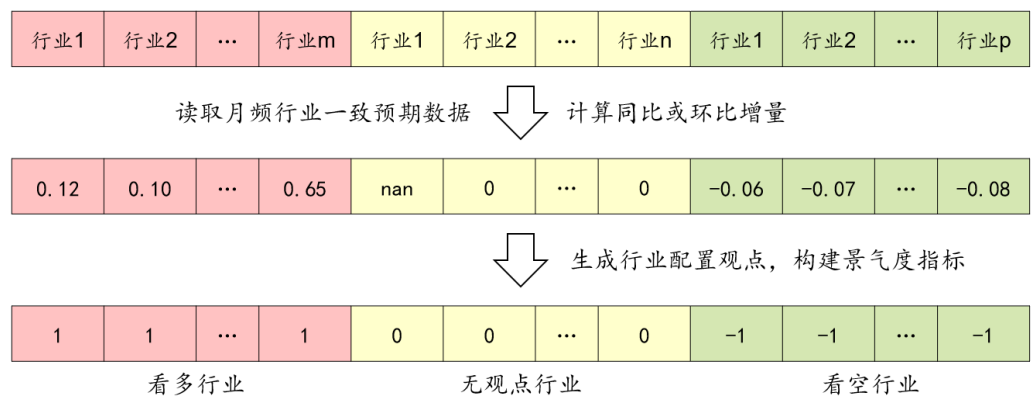
行业一致预期指标

行业一致预期指标构建方式

如果行业一致预期数据同比或环比有所提升，说明分析师整体提高了对于行业的预期。基于行业一致预期数据构建景气度指标过程如下：

1. 对日频一致预期数据进行升采样，截取每月底的数据。
2. 对月频行业一致预期数据进行同比或环比变换。同比变换计算的是当月数据和去年同期数据之差，环比变换计算的是当月数据和上个月数据之差。基于同比或是环比变换构建的景气度指标，分别采用“指标代码+qoq”和“指标代码+yoy”的形式命名。
3. 对于上一步计算的差值大于零的行业，即一致预期数据环比或同比增加的行业标为 1，表示看多，反之则看空。对于环比或同比没有变化的行业不给出多空建议。
4. 考虑到一致预期数据的时效性，本研究统一采用最近一个预测年份的基础类一致预期数据，即对本年年报进行预测的数据进行计算。

图表38：基于行业一致预期数据构建景气度指标详细过程



资料来源：华泰证券研究所

行业一致预期指标回测结果

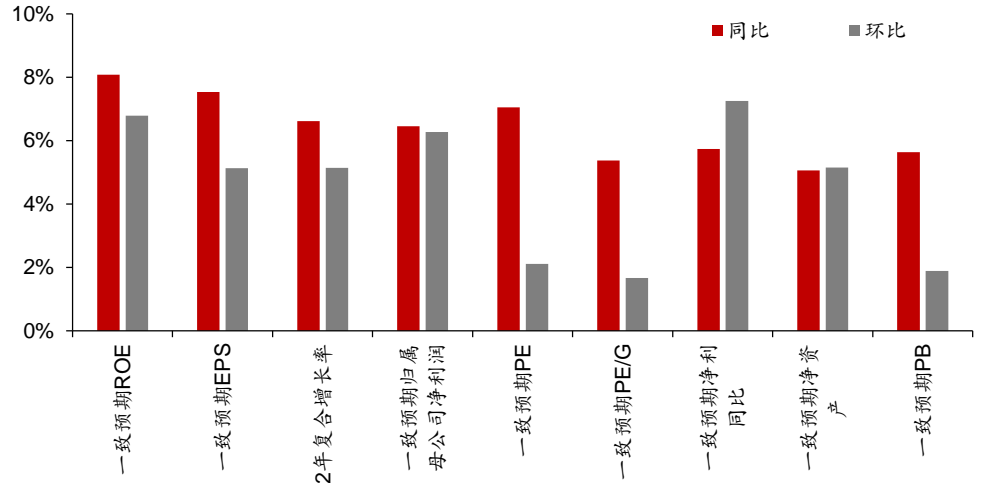
计算结果表明：同比变换后的指标回测结果优于环比变换。特别对于估值类一致预期指标（PE、PB 和 PE/G），采用同比变换得到的回测年化收益率显著高于环比变换。主要原因在于估值类指标的计算采用了行情数据，短期内波动较大、趋势性不明显，在更长的时间下进行对比才能合理地反映公司估值变化情况。后文统一采用同比变换的方式进行行业一致预期指标的计算。

从不同指标的回测结果对比来看：

行业一致预期指标展现出了显著的行业选择能力。所有指标的回测年化收益率均高于行业等权基准，除净资产和 PE/G 之外的其余指标多空胜率都超过了 50%。

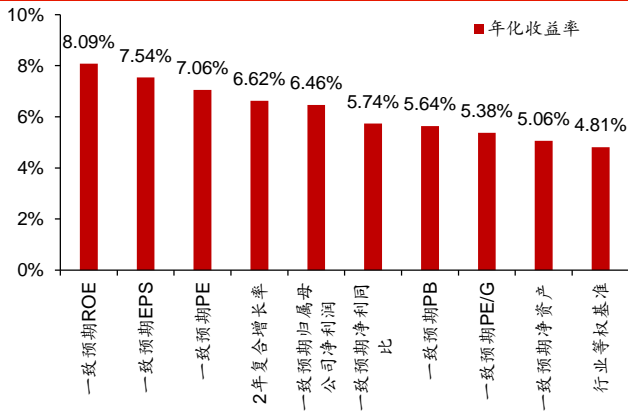
业绩类指标回测结果普遍优于三个估值类指标。基于一致预期 EPS 和一致预期 ROE 行业数据构建的景气度指标回测表现最好，年化收益率、夏普比率和多空胜率高于其他指标。

图表39：基于同比或环比变换构建的行业一致预期指标多头回测年化收益率对比



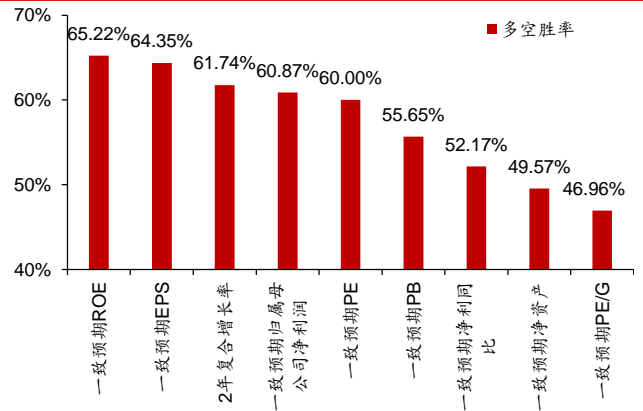
资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

图表40：行业一致预期景气度指标多头回测年化收益率



资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

图表41：行业一致预期景气度指标回测多空胜率



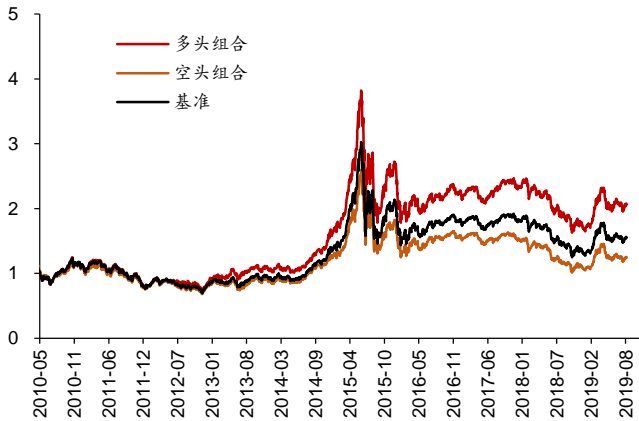
资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

图表42：行业一致预期指标多头回测结果对比

指标名称	一致预期数据	年化收益率	年化波动率	夏普比率	最大回撤	多空胜率
CFZX_c12_yoy	一致预期 ROE	8.09%	27.74%	0.29	-57.34%	65.22%
CFZX_c1_yoy	一致预期 EPS	7.54%	27.43%	0.27	-56.19%	64.35%
CFZX_c5_yoy	一致预期 PE	7.06%	26.80%	0.26	-53.05%	60.00%
CFZX_c3_yoy	2年复合增长率	6.62%	27.46%	0.24	-55.68%	61.74%
CFZX_c4_yoy	一致预期归属母公司净利润	6.46%	26.89%	0.24	-58.00%	60.87%
CFZX_c7_yoy	一致预期净利润同比	5.74%	27.30%	0.21	-56.28%	52.17%
CFZX_cPB_yoy	一致预期 PB	5.64%	26.69%	0.21	-53.60%	55.65%
CFZX_c6_yoy	一致预期 PE/G	5.38%	26.85%	0.20	-58.44%	46.96%
CFZX_cB_yoy	一致预期净资产	5.06%	26.84%	0.19	-58.86%	49.57%
行业等权基准		4.81%	26.80%	0.18	-58.69%	

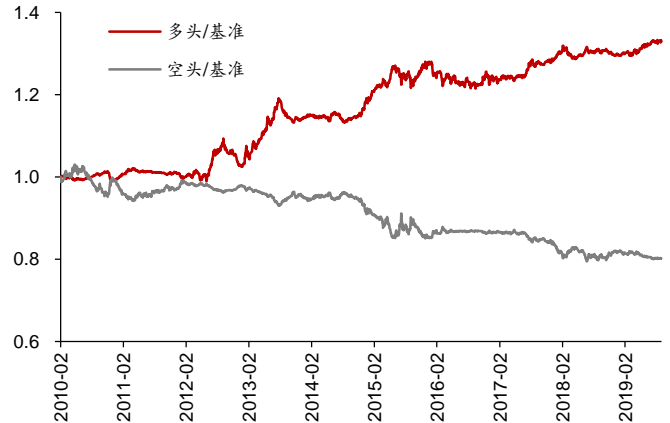
资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

图表43: CFZX_c12_yoy 多空回测绝对净值



资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

图表44: CFZX_c12_yoy 多空回测相对净值



资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

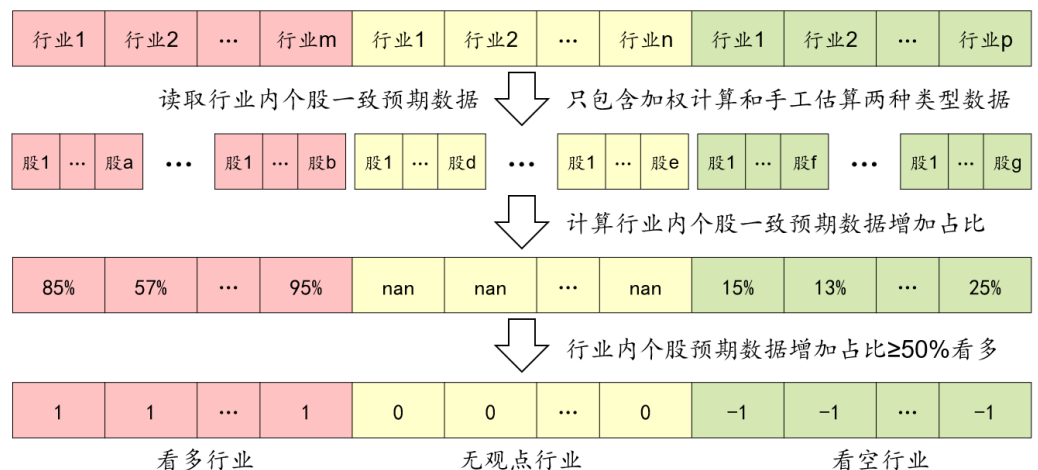
个股合成一致预期指标

个股合成一致预期指标构建方式

行业一致预期数据的构建过程中, 纳入了加权计算、手工估算、数据模拟和沿用数据四种不同类型的个股一致预期数据。其中加权计算和手工估算类型的数据汇总了分析师对于上市公司的预期, 更为可靠。因此在通过个股合成一致预期指标时, 可以优选由分析师给出评估的加权计算和手工估算两种类型数据进行分析。基于个股一致预期数据构建景气度指标的详细过程如下:

1. 在每个月频时间截面上读取加权计算和手工估算两种类型个股一致预期数据。
2. 对存在上述两种类型数据的个股一致预期数据, 计算其同比或是环比增量, 分别采用“qoq”和“yoy”对最终构建的指标进行标注。如果数据缺失则记为空值。
3. 计算行业内个股一致预期数据增长比例(只统计存在一致预期数据的个股)。如果上述比例大于 50%, 则看多此行业, 反之看空。如果行业内只有少于五个公司有一致预期数据, 不给出配置观点。

图表45: 基于个股一致预期数据构建景气度指标详细过程

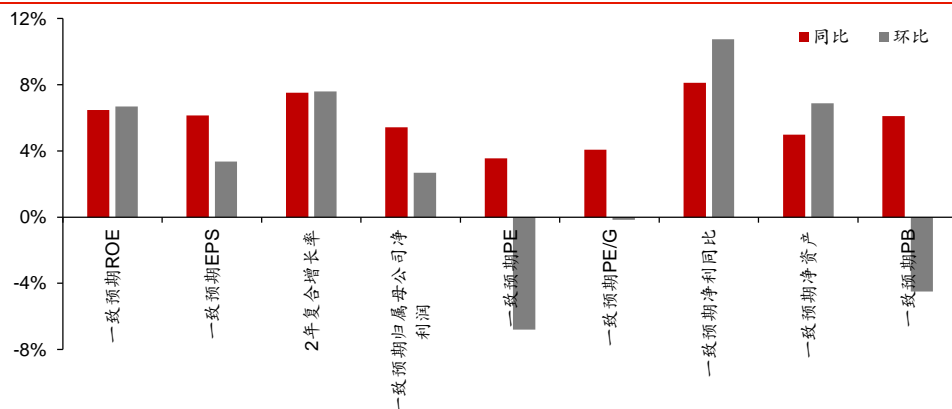


资料来源: 华泰证券研究所

个股合成一致预期指标回测结果

回测结果显示，大部分采用同比变换的个股一致预期指标优于环比变换，特别是对于一致预期估值指标，采用同比变换得到的指标明显优于环比变换，结论和行业一致预期指标一致。后续采用同比变换的方式计算个股一致预期指标。

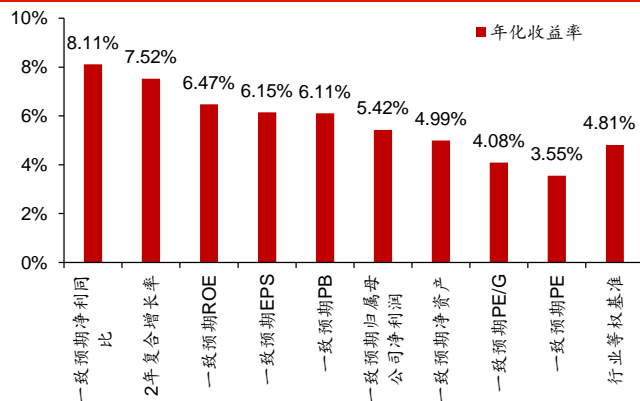
图表46：基于同比或环比变换构建个股合成一致预期指标多头回测年化收益率对比



资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

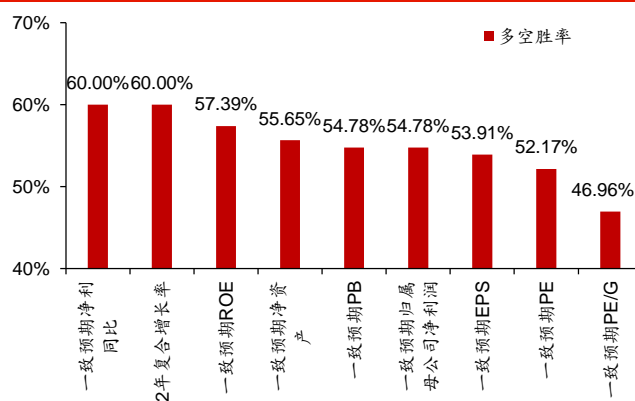
从不同指标回测对比来看，个股合成一致预期指标也有显著的行业选择能力。构建的九个指标中有七个回测年化收益率高于行业等权基准。基于一致预期净利同比和2年复合增长率数据构建的 CFS_c7_yoy 和 CFS_c3_yoy 指标回测效果较好，年化收益率分别可以达到 8.11% 和 7.52%，多空胜率达到了 60%。

图表47：个股合成一致预期指标多头回测年化收益率



资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

图表48：个股合成一致预期指标回测多空胜率



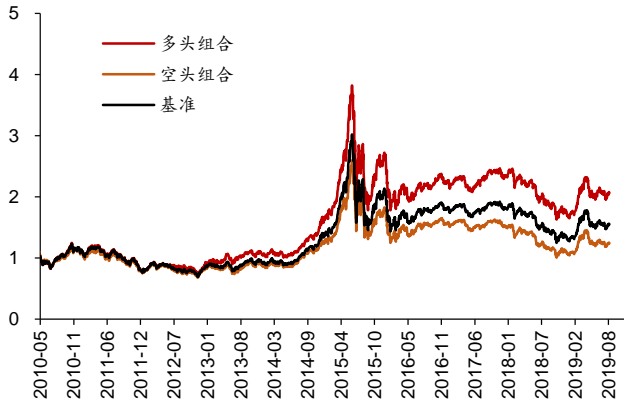
资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

图表49：个股合成一致预期指标回测结果对比

指标名称	一致预期数据	年化收益率	年化波动率	夏普比率	最大回撤	多空胜率
CFS_c7_yoy	一致预期净利同比	8.11%	28.02%	0.29	-58.12%	60.00%
CFS_c3_yoy	2年复合增长率	7.52%	27.63%	0.27	-61.18%	60.00%
CFS_c12_yoy	一致预期 ROE	6.47%	27.52%	0.24	-57.54%	57.39%
CFS_c1_yoy	一致预期 EPS	6.15%	26.82%	0.23	-59.95%	53.91%
CFS_cPB_yoy	一致预期 PB	6.11%	23.14%	0.26	-52.75%	54.78%
CFS_c4_yoy	一致预期归属母公司净利润	5.42%	26.82%	0.20	-58.41%	54.78%
CFS_cB_yoy	一致预期净资产	4.99%	26.79%	0.19	-58.85%	55.65%
CFS_c6_yoy	一致预期 PE/G	4.08%	26.70%	0.15	-58.79%	46.96%
CFS_c5_yoy	一致预期 PE	3.55%	24.78%	0.14	-52.45%	52.17%
行业等权基准		4.81%	26.80%	0.18	-58.69%	

资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

图表50: CFS_c7_yoy 多空回测绝对净值



资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

图表51: CFS_c7_yoy 多空回测相对净值



资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

复合景气度指标

通过行业指标的复合可以增厚单项指标的收益, 提高模型稳定性。前文构造了四类总计 34 个单项行业景气度指标。本小节将给出将单项指标的复合方法, 对复合指标的行业选择能力进行测试, 对行业复合景气度指标与宏观指标之间的关联关系进行深入探讨。

图表52: 单项行业景气度指标汇总

	指标含义	指标名称
定期财务指标	行业销售净利率环比增量	netprofitmargin_ttm_qoq
	行业归母净利润同比增长率增速	np_ttm_yoy_qoqgr
	行业净利润同比增长率增速	net_profit_is_yoy_qoqgr
	行业营业收入同比增长率增速	oper_rev_ttm_yoy_qoqgr
	行业净资产收益率环比增量	roe_ttm_qoq
	行业资产负债率同比增量	debttoassets_yoy
	行业销售毛利率环比增量	grossprofitmargin_ttm_qoq
	行业利润总额同比增长率增速	tot_profit_yoy_qoqgr
	行业总资产周转率环比增量	assetsturn_ttm_qoq
	行业总资产净利率环比增量	roa_ttm_qoq
即时财务指标	行业内个股营业利润同比增速提升占比	op_yoy_growth
	行业内个股利润总额同比增速提升占比	ebt_yoy_growth
	行业内个股营业收入同比增速提升占比	or_yoy_growth
	行业内个股 ROE 同比增加占比	roe_yoy_growth
	行业内个股净利润同比增速提升占比	np_yoy_growth
	行业内个股 eps 同比增速提升占比	eps_yoy_growth
	一致预期 ROE 同比	CFZX_c12_yoy
行业一致预期指标	一致预期 EPS 同比	CFZX_c1_yoy
	一致预期净利同比同比	CFZX_c5_yoy
	2 年复合增长率同比	CFZX_c3_yoy
	一致预期归属母公司净利润同比	CFZX_c4_yoy
	一致预期 PE 同比	CFZX_c7_yoy
	一致预期 PB 同比	CFZX_cPB_yoy
	一致预期净资产同比	CFZX_c6_yoy
	一致预期 PE/G 同比	CFZX_cB_yoy
	行业内个股 2 年复合增长率同比增加比例	CFS_c7_yoy
	行业内个股一致预期 PB 同比增加比例	CFS_c3_yoy
个股合成一致预期指标	行业内个股一致预期净利同比增加比例	CFS_c12_yoy
	行业内个股一致预期归母净利润同比增加比例	CFS_c1_yoy
	行业内个股一致预期净资产同比增加比例	CFS_cPB_yoy
	行业内个股一致预期 EPS 同比增加比例	CFS_c4_yoy
	行业内个股一致预期 PE/G 同比增加比例	CFS_cB_yoy
	行业内个股一致预期 ROE 同比增加比例	CFS_c6_yoy
	行业内个股一致预期 PE 同比增加比例	CFS_c5_yoy

资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

复合指标构建过程

在单项景气度指标的构建过程中，我们已经考虑了将其数学形式进行简化，只给出 1、-1 和 0 三种状态，以便于对不同的单项指标进行叠加。每个单项指标相当于从某一角度对行业进行打分。对多个指标进行复合，就相当于将不同角度的打分结果进行累加，汇总得到所有行业的总得分。最终构建的行业复合指标包含了多个维度的信息：

首先，复合指标可以给出单个行业景气度变化情况，定量描述行业所处的景气状态。

其次，对不同行业景气度进行对比，从投资的角度可以优先选取景气度较高的行业，博取行业层面的超额收益。

最后，通过对所有行业景气度的汇总，可以得到全市场目前所处的景气状态，从微观数据出发构建的景气度指标可以与宏观经济状态相互印证。

图表53： 行业复合指标构建示例

	行业一	行业二	行业三	行业四	行业五	行业六	行业七	行业八	行业九	行业十	...	行业n
指标一	1	1	1	1	0	0	0	0	-1	-1	...	-1
指标二	1	1	1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	...	1
指标三	-1	-1	1	1	-1	-1	0	0	1	1	...	-1
指标m	0	0	1	-1	-1	0	0	1	1	-1	...	0
复合指标	-9	-8	-9	0	10	4	11	-8	-12	10	...	7

↓ 多个指标叠加

1

 看多行业

-1

 看空行业

0

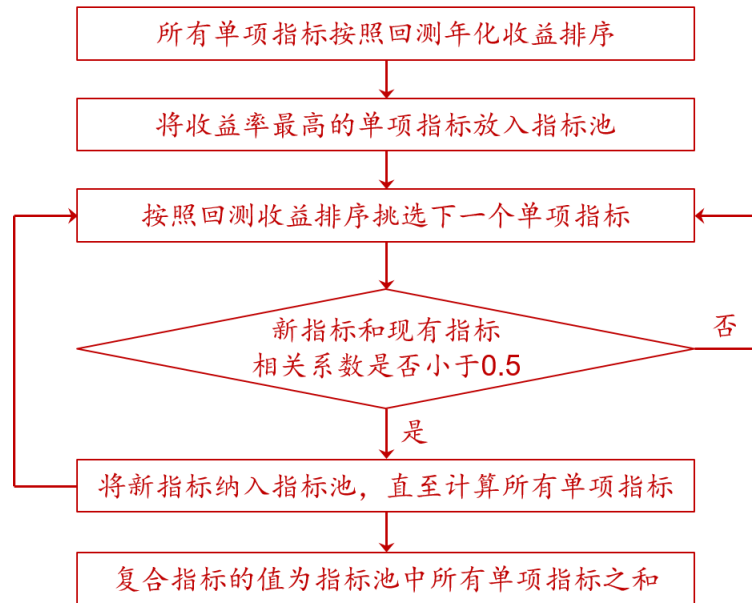
 无观点行业

资料来源：华泰证券研究所

构建复合指标的目的在于纳入尽可能多的有效指标，增厚模型的收益，提高模型的可靠性。在构建过程中，我们将优先筛选回测收益较高的单项行业景气度指标，并在此基础上控制纳入指标的相关性，保持不同指标之间的独立性，详细的构建步骤为：

1. 将所有的 34 个单项景气度指标按照回测年化收益率进行排序。
2. 初始化指标池，纳入年化收益率最高的单项指标。
3. 按照年化收益排序逐一选择单项指标，计算单项指标和指标池中现有指标之间的超额收益相关系数，如果新指标和指标池中所有指标相关系数小于 0.5，则将此指标纳入指标池。
4. 重复上述过程，直至对所有单项指标进行计算。最终复合指标的值即为指标池中所有单项指标相加后的结果。

图表54： 复合景气度指标构建流程

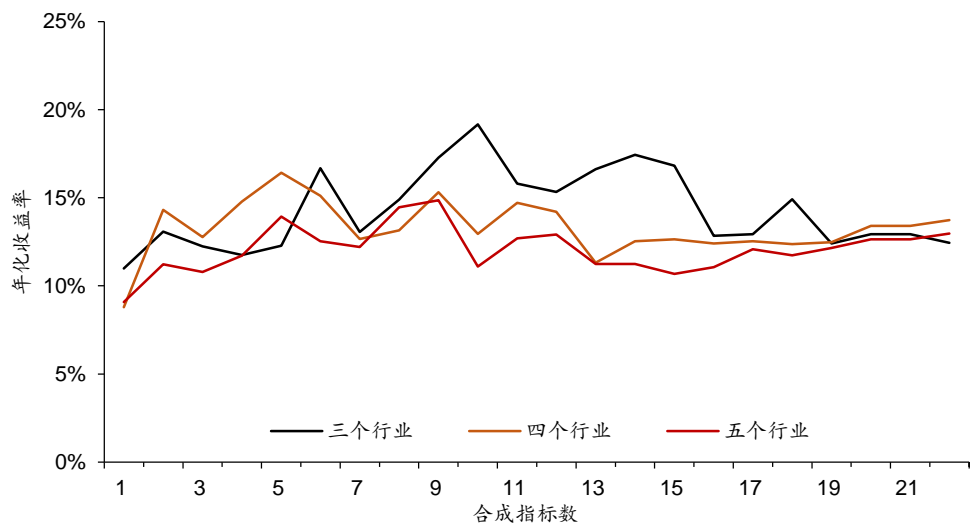


资料来源：华泰证券研究所

每个行业的复合景气度指标是一个在 0 附近波动的数值。景气度大于 0 意味着当前行业处于景气状态，而且数值越大表示行业景气程度越高。通过复合景气度指标可以选出每个调仓期下景气度相对较高的行业进行配置。在回测时，我们会依据景气度指标筛选出特定数目的行业构建多头组合（比如五行业多头组合）。在每月换仓时，如果出现两个行业景气度得分相同的情况，会优先筛选上个月景气度得分更高的行业。

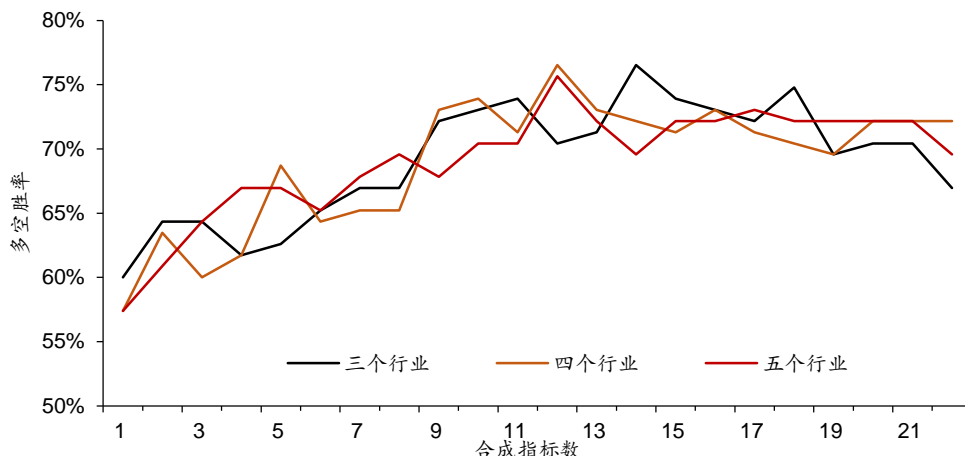
在复合指标的构建过程中，纳入的单项指标个数对回测结果会产生影响。以五行业多头组合为例，在纳入 8-12 个指标时，复合指标的回测年化收益率较高，可以维持在 10% 以上，但是在纳入更多的指标后收益率略微下降。上述现象的原因是后面加入的单项指标收益率较低，行业选择能力偏弱，影响复合指标的效果。从多空胜率来看，在纳入 11-17 个单项指标时，复合指标的回测多空胜率较高。

图表55： 不同多头行业数以及不同合成指标数下的复合指标回测年化收益率



资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

图表56：不同多头行业数以及不同合成指标数下的复合指标回测多空胜率



资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

行业复合景气度指标回测结果

综合考虑回测指标的年化收益率和多空胜率，在纳入 12 个单项指标时，行业复合景气度指标的回测效果相对较好。这 12 个指标包含了 4 个即时业绩指标，5 个定期业绩指标，2 个行业一致预期指标，1 个个股合成一致预期指标。

图表57：行业复合景气度指标和 12 个单项指标回测结果对比

指标名称	指标含义	所属类别	年化收益率	年化波动率	夏普比率	最大回撤	多空胜率
op_yoy_growth	行业内个股营业利润同比增速提升占比	即时财务指标	8.98%	26.67%	0.34	-57.26%	59.13%
netprofitmargin_ttm_qoq	行业销售净利率环比增量	定期财务指标	8.50%	27.59%	0.31	-57.56%	65.22%
np_ttm_yoygr_qoq	行业归母净利润同比增长率增速	定期财务指标	8.39%	27.39%	0.31	-53.94%	57.39%
or_yoy_growth	行业内个股营业收入同比增速提升占比	即时财务指标	8.35%	27.08%	0.31	-54.50%	55.65%
CFS_c7_yoy	行业内个股 2 年复合增长率同比增加比例	个股合成一致预期指标	8.11%	28.02%	0.29	-58.12%	60.00%
CFZX_c12_yoy	一致预期 ROE 同比	行业一致预期指标	8.09%	27.74%	0.29	-57.34%	65.22%
oper_rev_ttm_yoy_qoqgr	行业营业收入同比增长率增速	定期财务指标	7.88%	27.42%	0.29	-56.18%	60.00%
roe_yoy_growth	行业内个股 ROE 同比增加占比	即时财务指标	7.48%	27.29%	0.27	-50.96%	59.13%
debttoassets_yoy	行业资产负债率同比增量	定期财务指标	7.29%	27.49%	0.27	-59.63%	59.13%
CFZX_c5_yoy	一致预期 PE 同比	行业一致预期指标	7.06%	26.80%	0.26	-53.05%	60.00%
np_yoy_growth	行业内个股净利润同比增速提升占比	即时财务指标	7.05%	27.64%	0.26	-61.71%	51.30%
assetsturn_ttm_qoq	行业总资产周转率环比增量	定期财务指标	6.84%	27.49%	0.25	-57.67%	58.26%
复合景气度指标			12.91%	28.07%	0.46	-56.05%	75.65%
行业等权基准			4.81%	26.80%	0.18	-58.69%	

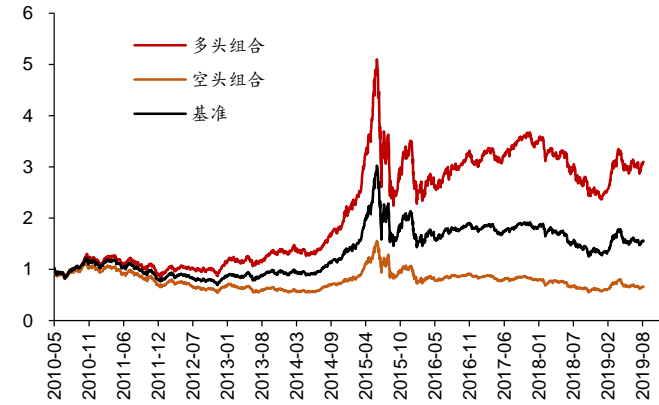
资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

在复合景气度指标的回测过程中，我们将多头和空头行业数固定为 5 个，即筛选景气度指标最高和最低五个行业。在选取多头行业时，如果出现两个行业景气度指标相同的情况，就取前一个月景气度更高的行业，如果仍不能区分就继续寻找前值进行判别，直至将选取的多头行业数锁定为五个。同样，在选取空头行业时如果出现景气度得分相同的情况，也参考前值选取景气度更低的行业。

回测结果显示，基于复合景气度指标构建的多头组合年化收益率可以达到 12.91%，相比行业等权基准提升 8.10%。从月度和年度统计来看，除 2018 年之外，每一年的多头组合年化超额收益都为正，展现出稳定的收益能力。此外，复合景气度指标对行业的区分度也比较高，空头组合的年化收益率相比行业等权基准降低 9.20%，可以获取稳定的空头收益。

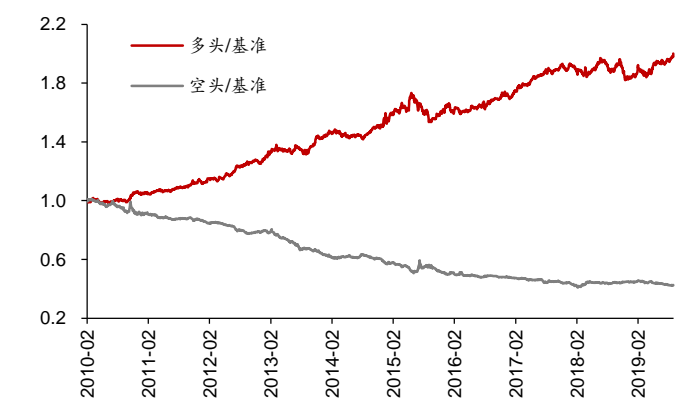
基于复合景气度指标构建的多头组合在行业配置上未出现明显偏配，从 2010 年至今模型对所有的行业都有所配置，整体分布较为均匀。

图表58: 行业复合景气度指标多空回测绝对净值



资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

图表59: 行业复合景气度指标多空回测相对净值



资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

图表60: 基于行业复合景气度指标构建的多头和空头组合回测指标

	年化收益率	年化波动率	夏普比率	最大回撤	相对基准胜率
多头组合	12.91%	28.07%	0.46	-56.05%	66.96%
空头组合	-4.39%	25.98%	-0.17	-64.74%	26.96%
行业等权基准	4.81%	26.80%	0.18	-58.69%	

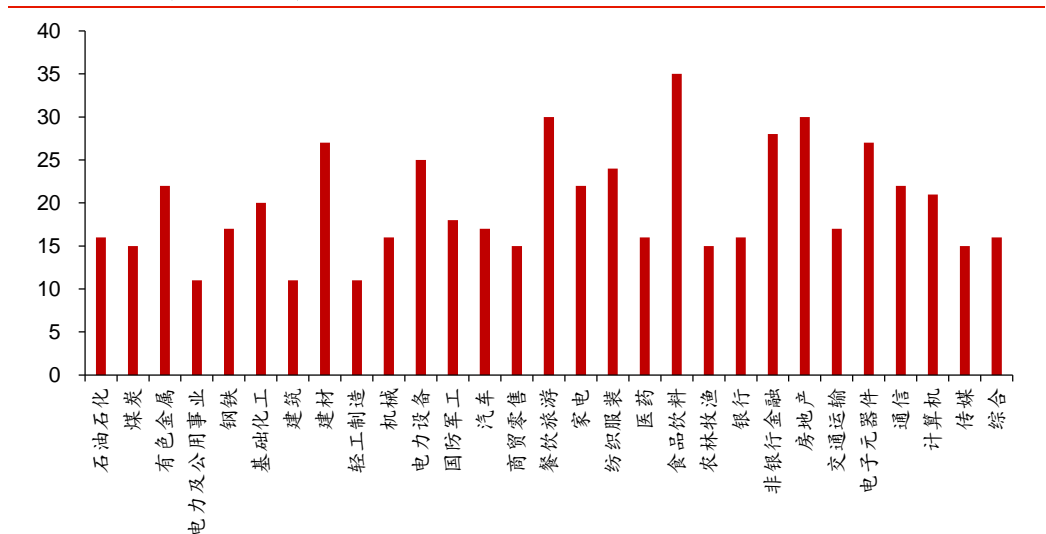
资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

图表61: 基于复合景气度指标构建的多头组合月度与年度超额收益统计

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
2010		1.08%	-0.37%	-2.41%	1.08%	-1.07%	2.89%	-1.15%	-0.31%	4.21%	1.89%	-0.81%	4.94%
2011	-0.46%	1.06%	1.33%	-0.88%	0.73%	1.13%	0.59%	0.59%	1.02%	0.98%	2.79%	-1.78%	7.25%
2012	2.36%	0.33%	0.58%	-0.20%	0.68%	2.64%	2.80%	0.84%	1.61%	0.94%	-1.58%	3.82%	15.73%
2013	2.28%	1.79%	-0.67%	-0.83%	-0.71%	3.16%	-1.44%	-2.56%	4.45%	4.43%	-0.53%	0.86%	10.39%
2014	1.12%	1.11%	-2.28%	0.22%	-0.30%	0.68%	-1.36%	1.79%	2.84%	0.56%	0.27%	3.70%	8.52%
2015	1.47%	1.88%	1.28%	-0.12%	5.10%	-5.50%	-1.73%	-2.30%	0.06%	1.89%	1.94%	2.58%	6.30%
2016	-3.56%	0.45%	0.00%	0.45%	0.84%	1.32%	-1.08%	2.32%	1.75%	-0.23%	1.08%	-0.69%	2.55%
2017	2.92%	1.03%	1.25%	0.84%	1.40%	1.46%	2.01%	-0.89%	0.88%	1.58%	-1.97%	1.78%	12.90%
2018	-1.52%	-0.78%	-1.81%	1.87%	2.63%	1.34%	-1.46%	-1.58%	2.01%	-1.52%	-2.94%	-0.18%	-4.04%
2019	4.32%	-2.82%	-0.32%	2.70%	1.52%	0.18%	0.66%	2.22%					8.59%

资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

图表62: 2010年1月-2019年8月五行业多头组合对各行业累计配置次数



资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

行业景气度指标与宏观指标的相互印证

行业景气度指标一方面可以用于对行业超额收益进行解释，另一方面是也可以从自下而上的角度，提供对于宏观指标的印证。在市场经济规律的影响下，各企业经营状况也存在周期性的变动规律，引起行业景气度的周期性变化：

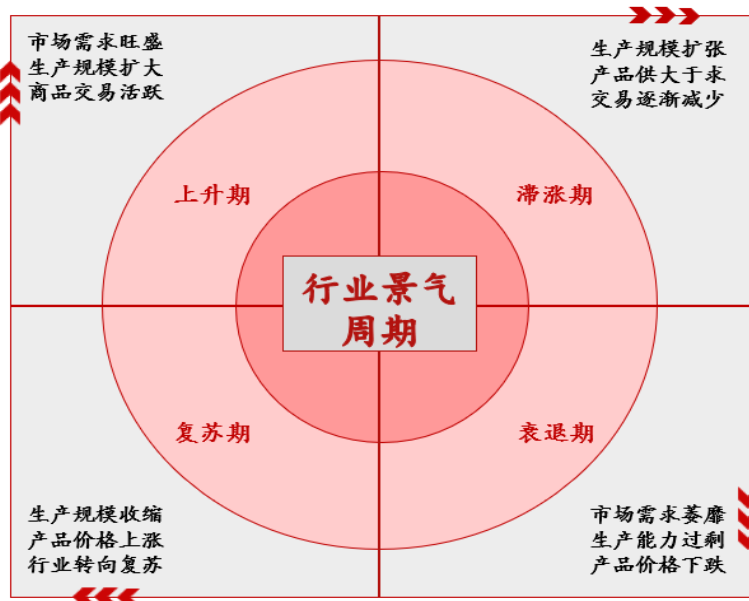
上升期：行业景气度较高，市场需求旺盛，生产规模扩大，商品交易活跃。

滞涨期：企业生产规模扩张，产品供大于求，交易逐渐减少，行业景气度下滑。

衰退期：行业景气度较低，市场需求萎缩，生产能力过剩，产品价格下跌，企业亏损。

复苏期：企业生产规模收缩，产品供应减少、价格上涨，行业逐渐转向复苏，景气度触底反弹。

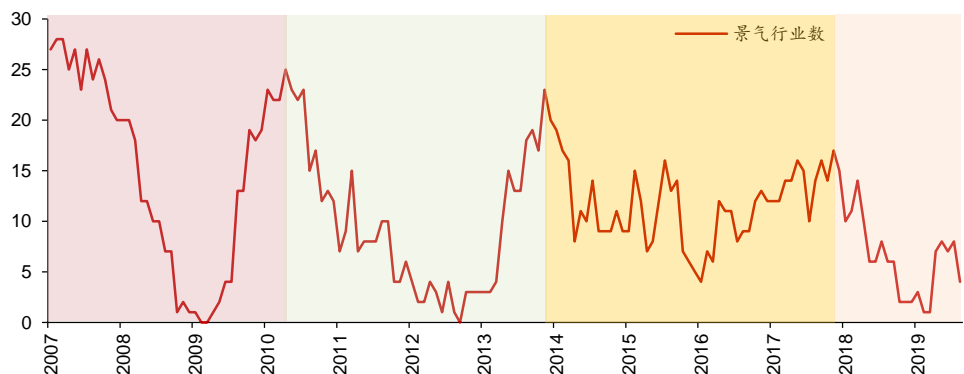
图表63： 行业景气周期演变过程



资料来源:华泰证券研究所

借助于行业景气度指标，不仅可以对上述行业景气度变化过程进行定量分析，还可以对整个市场所处的景气状态进行判断。通过对景气度大于零的行业个数进行统计，可以发现全市场景气行业数呈周期性变化：当市场处于繁荣期，有半数以上的行业景气度大于零；当市场处于衰退期，景气行业个数明显较小，只有个别行业景气度大于零。每轮市场景气周期都会经历“上升-滞涨-衰退-复苏”的演变，大约持续 3-4 年，和宏观经济中 40 个月左右的基钦周期相对应。

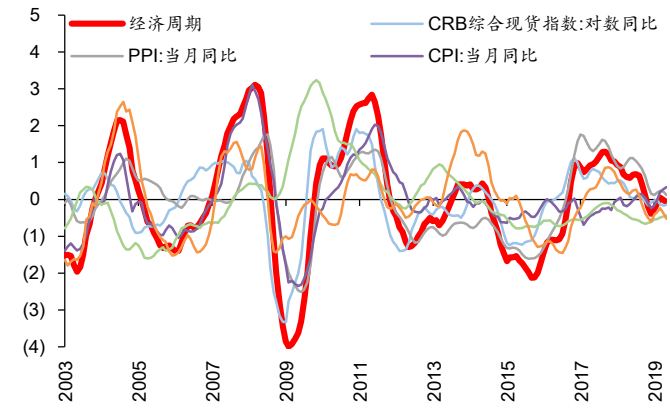
图表64： 2007 年至今全市场景气度指标大于零的行业个数变化情况



资料来源: 朝阳永续, Wind, 华泰证券研究所

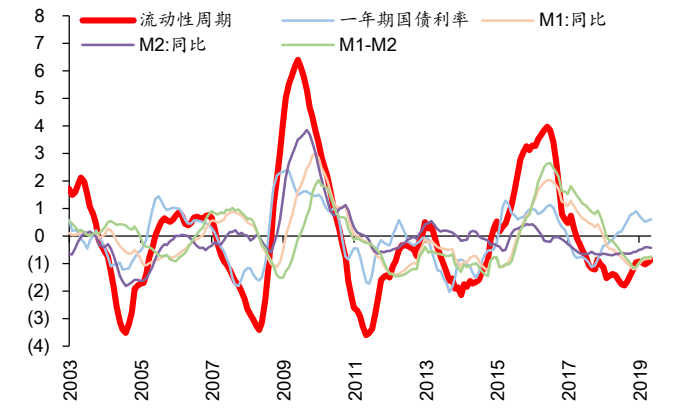
在华泰金工行业轮动系列报告《再探周期视角下的资产轮动》(2019-07-02)中，我们从DDM模型出发，筛选表征经济周期（分子端，受实体景气程度影响）和流动性周期（分母端，受资金宽裕程度影响）的代理指标，并进行降维合成用以刻画系统状态。合成指标可以表征经济周期和流动性周期的整体走势。

图表65：经济周期合成结果



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表66：流动性周期合成结果

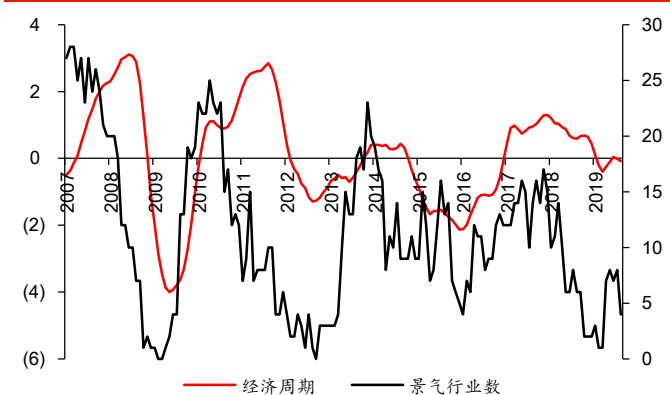


资料来源：Wind，华泰证券研究所

通过对比来看，市场景气周期、经济周期和流动性周期从2007年至今都经历了三轮以上的完整循环，每轮周期的平均持续时间在40个月左右，与基钦周期的长度较为吻合。这说明市场景气周期与流动性周期和经济周期并非相互独立的关系，都受到系统周期状态的影响。经济周期和流动性周期主要通过宏观数据进行观测，而本研究的市场景气周期则通过企业微观数据合成，不过三种周期都能观察到经济系统相似的周期波动，说明宏观指标和微观指标可以有效印证，三者都属于宏观经济系统在不同维度的映射。

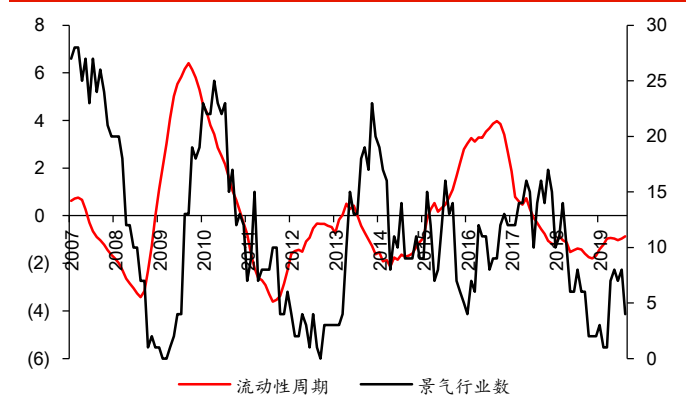
三种周期存在一定的领先滞后关系，相互之间存在着密切关联，其中市场景气周期略微领先于经济周期，滞后于流动性周期。从逻辑上来说，流动性周期的变动将带动市场景气周期的变动：流动性周期上行，企业的信贷资源充足，可以快速扩大生产，提高营收和利润等业绩指标；市场过热时，货币政策收紧，流动性周期下行，企业信贷资源收缩，生产规模不断下降。市场景气周期的变动又会对经济周期产生影响：在市场处于景气阶段，企业开工率提升、产能扩充，会导致物价上升，经济周期上行；直至市场经济处于过热阶段，企业开始收缩产能，市场需求回落，带动经济周期下行。

图表67：经济周期和市场景气周期对比



资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

图表68：流动性周期和市场景气周期对比



资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

最新持仓推荐

今年以来，基于复合景气度指标构建的行业轮动策略录得 30.90% 的收益，相比于行业等权基准提升 9.8%。从各行业景气度来看，1-3 月全市场景气度较低，石油石化、农林牧渔和银行景气度相对较高。4-7 月大部分行业景气度触底反弹，其中机械、电力设备、国防军工、银行、非银行金融和综合行业的景气度较高。最新一期数据显示，全市场景气度在八月份有所下滑，仅有 4 个行业景气度大于零，相比上期减少了 4 个。农林牧渔、食品饮料两个行业景气度显著高于其他行业。综合考虑近期景气度指标，9 月份模型建议配置农林牧渔、食品饮料、非银行金融、综合、机械五个行业。

图表69：年初至今基于复合景气度指标的行业轮动策略回测结果（1月2日至8月30日）

	年初至今收益率	年化波动率	夏普比率	最大回撤	相对基准调仓胜率
景气行业组合	30.90%	22.41%	2.28	-14.33%	75.00%
行业等权基准	21.10%	23.63%	1.44	-17.24%	

资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

图表70：年初至今各一级行业的景气度

	2019/1/31	2019/2/28	2019/3/31	2019/4/30	2019/5/31	2019/6/30	2019/7/31	2019/8/31
石油石化	4	2	-1	-6	-3	-1	-3	-6
煤炭	-3	-3	-7	-7	-5	-2	-2	-6
有色金属	-10	-12	-12	-8	-6	-6	-3	0
电力及公用事业	-6	-6	-5	-2	-1	-3	-4	-6
钢铁	-6	-6	-6	-8	-7	-7	-4	-6
基础化工	-6	-10	-10	-10	-12	-12	-12	-12
建筑	-8	-10	-10	-2	-3	-3	-4	-8
建材	-2	-6	-2	-6	-5	-5	-4	-6
轻工制造	-6	-10	-8	-4	-6	-4	-6	-8
机械	-8	-8	-6	4	6	4	2	0
电力设备	-6	-10	-8	2	4	4	-2	-4
国防军工	-2	-2	-3	4	5	3	3	-2
汽车	-12	-12	-9	-8	-10	-8	-8	-10
商贸零售	-6	-6	-5	-6	-7	-9	-6	-4
餐饮旅游	-4	-6	-5	-3	-3	-3	1	-8
家电	-10	-10	-9	-2	-5	-3	-2	-4
纺织服装	-12	-8	-9	0	0	-4	-3	-6
医药	-2	-4	-4	-4	-2	-4	-4	-6
食品饮料	-10	-8	-3	-2	-3	0	4	6
农林牧渔	4	0	4	-4	-4	-2	-2	8
银行	2	-3	0	2	2	6	1	-7
非银行金融	-10	-7	-4	6	6	6	4	3
房地产	0	-2	-1	0	1	-1	-1	-4
交通运输	-10	-10	-8	0	-1	-1	-3	-6
电子元器件	-8	-8	-8	-4	-4	-2	2	0
通信	-6	-4	-6	-4	-2	-4	0	-4
计算机	-6	-6	-4	2	2	4	-4	-4
传媒	-6	-6	-4	-6	-8	-6	-7	-8
综合	-5	-10	-7	5	5	3	4	2

资料来源：朝阳永续，Wind，华泰证券研究所

风险提示

模型根据历史规律总结，历史规律可能失效。市场出现超预期波动，导致拥挤交易。报告中涉及到的具体股票不代表任何投资意见，请投资者谨慎、理性地看待。

免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司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。同时，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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司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头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、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。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。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。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2019 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

一报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20%以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20%以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路 5999 号基金大厦 10 楼/邮政编码：518017

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层

邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com