

2021 年 07 月 06 日

周期之中话周期，如何构建优质周期股组合

——申万宏源金工量化新思路系列之四

相关研究

“量化投资如何讲好自己的故事？-申万宏源金工量化新思路系列之三” 2021 年 7 月 1 日

“主动逻辑因子化：开源和节流哪种盈利模式更好——申万宏源金工量化新思路系列之二” 2021 年 5 月 6 日

“集中度提升环境下，寻找量化具有相对优势的赛道——申万宏源金工量化新思路系列之一” 2021 年 3 月 15 日

证券分析师

邓虎 A0230520070003
denghu@swsresearch.com
孙凯歌 A0230519100005
sunkq@swsresearch.com

联系人

孙凯歌
(8621)23297818×23297397
sunkq@swsresearch.com

本期投资提示：

- **我们发现宏观经济和政策主导历次周期行情，经济结构转型和周期牛短熊长特征一定程度造成板块占比持续下降。**2007 年宏观经济复苏和股权分置改革带动周期股上行，2009 年“四万亿”和货币宽松政策改善宏观流动性，利好周期板块，2014 年“新国九条”提振市场情绪，A 股牛市阶段周期股上涨。此外，经济结构转型和周期股牛短熊长特征一定程度造成板块占比持续下降，而且周期板块盈利见顶和宏观流动性收紧预示周期行情结束。
- **构建行业景气监测体系，寻找产业链周期波动主导因素，信号显示当前周期景气度位于历史高点。**由于周期业绩更容易受宏观经济周期，上游原材料价格和下游产业需求影响，我们从宏观、行业供需和上市公司财务三个维度刻画行业景气度，寻找周期波动主导因素。行业景气度监测体系能够较为准确反映周期景气度变化，从最新景气度分位数来看，当前水泥制造、工程机械、工业金属、化学纤维、石油化工、采掘均位于 75% 景气分位数以上，仅交通运输位于 25% 分位数以下，周期板块景气度处于历史高点。
- **周期股价先于业绩见顶，盈利、估值指标表现滞后，关注周期企业降本增效和交易行为对股价影响。**统计历次周期牛市，可以发现股价领先企业业绩 1-2 个季度，由于盈利指标存在滞后性，估值指标也难以反映周期股真实价值水平。由于周期行业营业成本占比较高，企业成长性偏弱，有效的成本管控方法可以显著提升盈利。此外在周期板块中，交易行为类因子选股效果显著。
- **由于周期企业盈利水平波动以及财报披露滞后等因素，普通的市盈率指标无法反映真实的估值水平，采用一致预期市盈率与席勒市盈率衡量周期股估值水平。**席勒市盈率平滑周期波动，作为周期股长期估值水平的“锚”；一致预期市盈率可以较灵敏的反映净利润边际变化，可作为选股效果主要参考指标。
- **有别于周期股绝对价值的投资逻辑，我们发现周期股价核心驱动因素仍是成长。**成长、估值、盈利三维度，我们发现在周期板块中成长能力更强的公司，股价表现更为优秀，成长因子选股效果最好。此外，我们发现周期行情启动时，基本面因子选股效果最佳，而在周期行情高点，无论是价值还是成长因子，因子有效性衰减明显。
- **基于周期板块特征和系列报告研究成果，我们将主动投资逻辑运用因子方法表达，并构建周板块选股策略，周期选股策略表现优秀。**2016 年 1 月-2021 年 6 月，因子得分最高的 G5 组合年化收益率 12.2%，显著高于 G1 组合和基准；相比多头组合，TOP50 组合收益进一步提升，年化收益率达到 17.5%，相对等权基准超额收益 14.5%，超额收益夏普达 2.19。
- **风险提示及声明：**本报告相关测算结果均基于合理假设前提下的客观研究，模型数据均为公开信息，未来市场环境发现变化，亦会存在结论失效可能。



申万宏源研究微信服务号

目录

1. 周期复盘：宏观经济和政策主导历次周期行情，盈利见顶和流动性收紧是行情结束信号	5
1.1 经济复苏和政策利好是周期向上的主要驱动力	5
1.2 盈利见顶和宏观流动性收紧预示周期结束	8
2. 行业景气度刻画周期波动，当前周期景气度维持高位.....	9
2.1 构建行业景气监测体系，寻找产业链周期波动主导因素	9
2.2 当前周期景气度水平位于历史高点	12
3. 周期股特征：股价领先业绩变动，企业降本增效挖潜空间大	13
3.1 股价先于业绩见顶，盈利、估值指标表现滞后	13
3.2 周期企业降本增效挖潜空间大，交易行为因子对收益解释性强 ..	14
4. 周期估值方法探讨：一致预期市盈率与席勒市盈率比较	16
4.1 一致预期市盈率更好反映周期估值水平	16
4.2 席勒市盈率平滑波动，刻画周期股长期估值水平	17
4.3 估值方法比较：一致预期市盈率选股效果更佳	19
5. 周期行情启动时，基本面因子选股效果最佳.....	20
5.1 周期股股价核心驱动因素是成长	20
5.2 行情启动时，基本面因子在周期板块选股更有效	21
6、周期选股策略：融合主动逻辑，策略表现优秀	23
6.1 融合主动逻辑，构建周期板块选股策略	23
6.2 周期板块选股策略表现优秀	24
7、风险提示及声明.....	25

图表目录

图 1：中信周期风格指数表现和事件对照	5
图 2：2007 年大宗商品价格指数大幅上涨	5
图 3：2007 年申万一级行业指数累计涨幅	5
图 4：2009 年社融规模及同比增速创新高	6
图 5：货币流动性波动先于大宗商品价格波动	6
图 6：2016 年工业企业利润总额当月同比回升	7
图 7：2016 年之后铁矿石、动力煤价格上涨	7
图 8：2008 年周期板块流通市值合计占比 21%	7
图 9：2008 年后周期板块市值占比持续降低	7
图 10：有色金属行业指数走势与一致预期归母净利润同比	8
图 11：2008 年有色金属、钢铁和采掘行业显著下跌	8
图 12：有色金属和钢铁行业归母净利同比下滑	8
图 13：钢铁行业景气度与行业指数	10
图 14：煤炭行业景气度与行业指数	11
图 15：工业金属行业景气度与行业指数	11
图 16：石油化工行业景气度与行业指数	12
图 17：采掘行业股价领先 ROE	13
图 18：采掘行业股价领先净利润	13
图 19：钢铁行业股价领先 ROE	14
图 20：钢铁行业股价领先净利润	14
图 21：有色金属行业股价领先 ROE	14
图 22：有色金属行业股价领先净利润	14
图 23：行业营业成本率排名	15
图 24：上市公司营业总成本率与毛利率截面 Pearson 相关系数	15
图 25：周期行业指数与普通市盈率（TTM）	16
图 26：周期行业指数与一致预期市盈率	17
图 27：以 2011 年 4 月 1 日为例图示 CAPE 的计算方法	18
图 28：采掘行业指数与 CAPE 基于净利润（TTM）	18

图 29：化工行业指数与 CAPE 基于净利润（TTM）	18
图 30：钢铁行业指数与 CAPE 基于净利润（TTM）	19
图 31：有色金属行业指数与 CAPE 基于净利润（TTM）	19
图 32：一致预期 PE 因子的有效性最强	19
图 33：一致预期 PE 因子的选股效果最好	19
图 34：不同估值因子的月度分组收益	19
图 35：估值因子累计 IC（一致预期 PE）	21
图 36：估值因子累计 IC（普通 PE）	21
图 37：盈利因子累计 IC（单季度 ROE）	21
图 38：成长因子累计 IC（单季度净利润增长率）	21
图 39：牛市结束时，估值因子 IC 累计值下行	22
图 40：牛市结束时，一致预期 PE IC 累计值	22
图 41：牛市结束时，盈利 IC 累计值波动加剧	22
图 42：牛市结束时，成长 IC 累计值区间震荡	22
图 43：周期板块股票数量以及不同行业占比	23
图 44：合成因子对周期股分层效果显著	25
图 45：多空组合净值表现（G5/G1）	25
表 1：“新国九条”框架及具体内容	6
表 2：2017-2018 年不断出台监管文件	9
表 3：宏观、行业供需、公司财务三维细分指标合成周期行业景气度	10
表 4：7 月行业景气及环比变动，当前周期景气位于历史高点	12
表 5：周期板块同时受基本面和交易指标驱动	16
表 6：成长、估值、盈利因子在周期板块中的选股效果	20
表 7：周期选股策略：因子计算方法和方向	24
表 8：周期选股策略组合收益风险指标	25

1. 周期复盘：宏观经济和政策主导历次周期行情，盈利见顶和流动性收紧是行情结束信号

1.1 经济复苏和政策利好是周期向上的主要驱动力

2004 年至今周期板块共经历三轮周期，当前处于上行阶段，宏观经济和政策因素主导周期行情。2007 年宏观经济复苏和股权分置改革带动周期股上行，2009 年“四万亿”和货币宽松政策改善宏观流动性，利好周期板块，2020 年下半年至今，疫情后经济复苏和“碳中和”主题催化本轮周期行情。

图 1：中信周期风格指数表现和事件对照



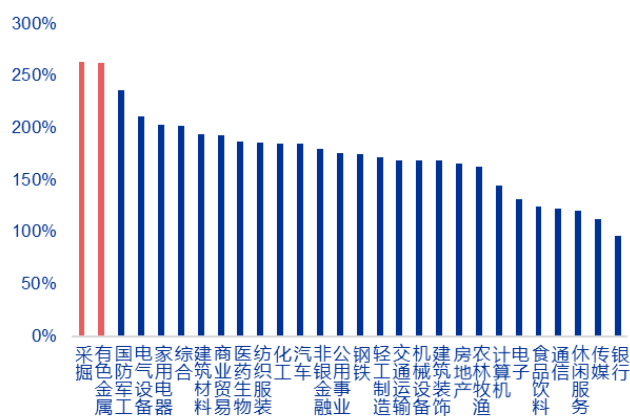
资料来源：申万宏源研究，数据区间：2004/12/31-2021/6/7

2007 年宏观经济复苏和股权分置改革带动周期股上行。受益于宏观经济扩张以及大宗商品价格大幅上涨，2007 年 Wind 大宗商品总指数增长 27%，其中矿产增幅最大达到 55%。截止 2007 年底，绝大部分上市公司完成股改，A 股进入全流通时代。股权分置改革推动了企业业绩增长，提振市场信心，周期股同时受益。2007 年有色金属和采掘行业指数累计增幅均为 263%，位列申万一级行业前两名。

图 2：2007 年大宗商品价格指数大幅上涨



图 3：2007 年申万一级行业指数累计涨幅

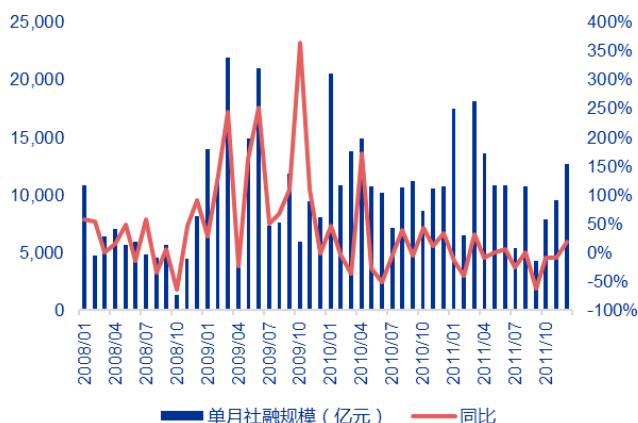


资料来源：Wind，申万宏源研究，2006.6.2-2008.12.26

资料来源：Wind，申万宏源研究

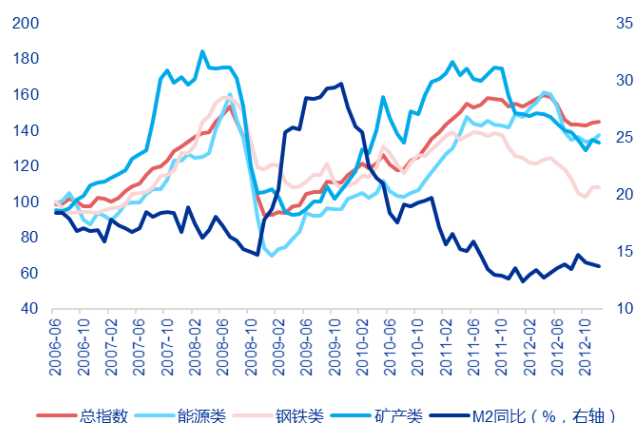
2009 年“四万亿”和货币宽松政策改善宏观流动性，利好周期板块。2008 年 11 月政府推出进一步扩大内需、促进经济平稳较快增长十项措施。宏观流动性改善，而历史上流动性改善往往先于大宗商品价格上升，因此市场预期大宗商品价格会出现反弹，周期板块将迎来复苏。

图 4：2009 年社融规模及同比增速创新高



资料来源：申万宏源研究，2008/1-2010/12

图 5：货币流动性波动先于大宗商品价格波动



资料来源：申万宏源研究，2006/6-2012/10

2014 年“新国九条”提振市场情绪，A 股牛市阶段周期股上涨。2014 年 5 月 9 日，国务院发布《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（新国九条）对资本市场的发展环境进行全面部署。提出积极稳妥推进股票发行注册制改革，加快多层次股权市场建设，完善退市制度，支持有条件的互联网企业参与资本市场，扩大资本市场服务覆盖面。

表 1：“新国九条”框架及具体内容

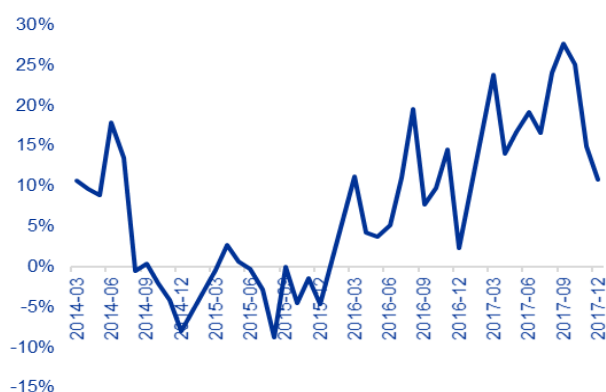
框架	具体内容
总体要求	强调处理好政府与市场的关系，资本市场发展主要任务是加快建设多渠道、广覆盖、严监管、高效率的股权市场，规范发展债券市场，拓展期货市场，着力优化市场体系结构、运行机制、基础设施和外部环境，实现发行交易方式多样、投融资工具丰富、风险管理功能完备、场内场外和公募私募协调发展。到 2020 年，基本形成结构合理、功能完善、规范透明、稳健高效、开放包容的多层次资本市场体系
发展多层次股票市场	积极稳妥推进股票发行注册制改革；加快多层次股权市场建设，提高上市公司质量；鼓励市场化并购重组；完善退市制度
规范发展债券市场	积极发展债券市场，深化债券市场互联互通，加强债券市场监管协调
培育私募市场	建立健全私募发行制度。发展私募投资基金
推进期货市场建设	发展商品期货市场，建设金融期货市场
提高证券期货服务业竞争力	放宽业务准入，促进中介机构创新发展。促进中介机构创新发展，引导证券期货互联网业务有序发展
扩大资本市场开放	便利境内外主体跨境投融资。逐步提高证券期货行业对外开放水平。加强跨境监管合作
防范和化解金融风险	完善系统性风险监测预警和评估处置机制。健全市场稳定机制。从严查处证券期货违法违规行为。推进证券期货监管转型
营造资本市场良好发展环境	健全法规制度，坚决保护投资者特别是中小投资者合法权益。完善资本市场税收政策。完善市场基础设施。加强协调配合。规范资本市场信息传播秩序

资料来源：证监会，申万宏源研究

2016 年供给端改革加快过剩产能退出，铁矿石、动力煤等大宗商品进入新一轮上涨周期，周期板块再次冲高。2015 年 11 月 10 日，中央财经领导小组第 11 次会议，习近平指出，“推进经济结构性改革，要针对突出问题、抓住关键点。要促进过剩产能有效化解，促进产业优化重组”。2016 年中国经济在供给侧结构性改革下，连续数年的工业品价格通缩结束，工业企业利润显著回升。与此同时，铁矿石、动力煤等大宗商品价格也进入上升阶段，周期板块二次冲高。

2020 年下半年至今，疫情后经济复苏和“碳中和”主题催化本轮周期行情。

图 6：2016 年工业企业利润总额当月同比回升



资料来源：国家统计局，申万宏源研究，2014/3-2017/12

图 7：2016 年之后铁矿石、动力煤价格上涨

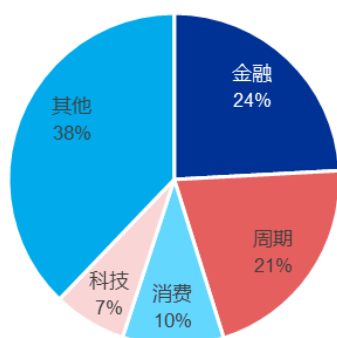


资料来源：Wind，申万宏源研究，2015/1/2-2021/6/17

但是周期行情一般是牛短熊长，随着国内经济结构改变，周期板块占比不断降低。

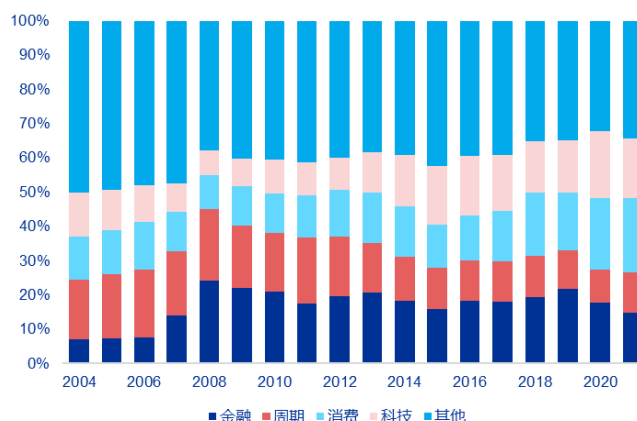
以申万一级行业中的采掘、钢铁、有色金属和化工代表周期行业，统计四个行业的流通市值占全部 A 股流通市值的比重。2004-2008 年占比平均为 19%，2008 年达到最高 21%。自 2008 年至今板块流通市值占比持续下滑，截至 2021 年 6 月 21 日，占比仅为 12%。

图 8：2008 年周期板块流通市值合计占比 21%



资料来源：Wind，申万宏源研究，样本时间为 2008.6.30

图 9：2008 年后周期板块市值占比持续降低

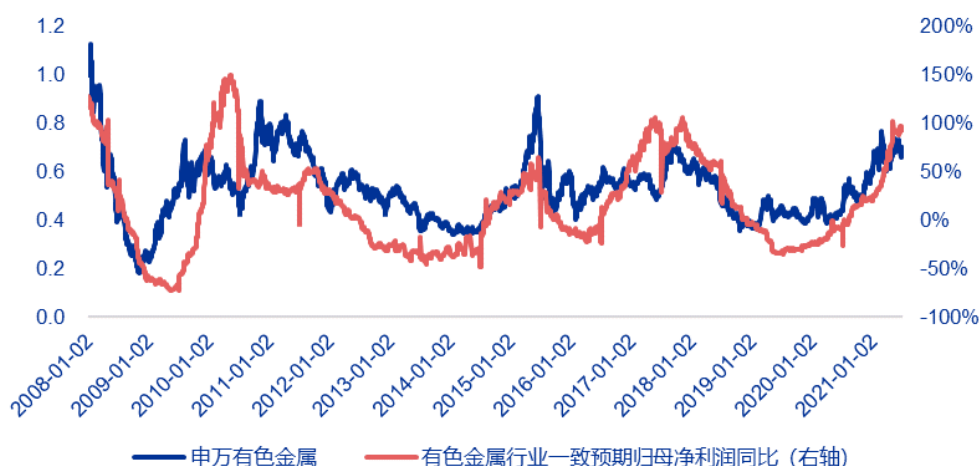


资料来源：Wind，申万宏源研究

1.2 盈利见顶和宏观流动性收紧预示周期结束

周期业绩见顶往往代表一轮行情结束，我们可以观察周期一致预期归母净利润变化，把握周期行情节奏，当净利润增速见顶，分析师预期向下时，往往此轮周期行情结束。以有色金属行业为例，2008年、2011年和2015年指数走势与一致预期归母净利润同比走势接近，且2011年一致预期归母净利润同比下滑早于股价下行。

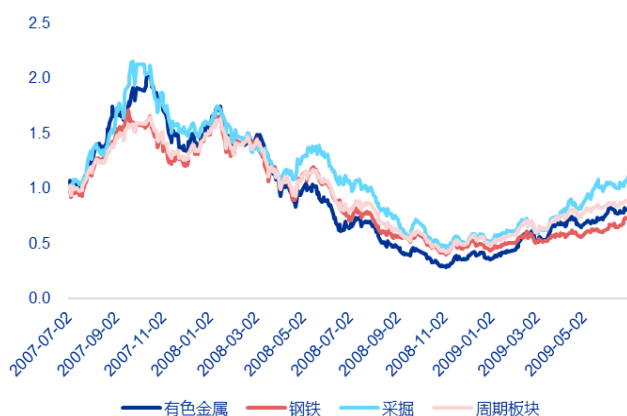
图 10：有色金属行业指数走势与一致预期归母净利润同比



资料来源：朝阳永续，申万宏源研究，2008/1/2-2021/6/25

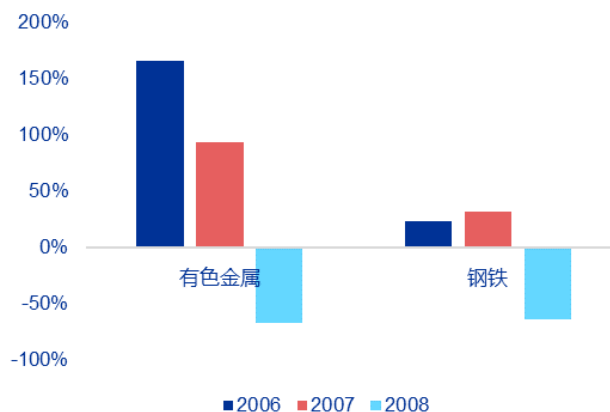
2008 年全球金融危机，周期股遭遇业绩和估值的双杀。2008 年金融危机后，全球经济进入下行周期，除采掘外，周期板块盈利悉数下降。其中，有色金属行业归母净利润增速由 2006 年的 166% 下降至 2008 年的 -68%，钢铁行业归母净利润增速由 2006 年的 23% 下降至 2008 年 -64%。

图 11：2008 年有色金属、钢铁和采掘行业显著下跌



资料来源：申万宏源研究，2007/7/2-2009/6/30

图 12：有色金属和钢铁行业归母净利同比下滑



资料来源：申万宏源研究

2017-2018 年强监管防范金融风险，市场流动性趋紧，固定资产投资额持续减少，供给侧改革推动的周期行情难以为继。2017 年 11 月 17 日，中国人民银行等五部门联合发布《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见（征求意见稿）》，简称“资管新规”，就资管业务的多层嵌套、监管套利以及刚性兑付等问题统一了规范标

准。2018 年 4 月 27 日，“资管新规”正式落地。市场对于去杠杆的预期提升，投资者风险偏好降低，市场流动性再次趋紧。固定资产投资方面，2007-2008 年周期板块有色金属采矿业和煤炭开采洗选业固定资产投资完成额连续数月下滑，周期板块进入下行通道。

表 2：2017-2018 年不断出台监管文件

日期	发布机构	文件或会议主旨
2017/3/29	银监会	《关于开展银行“监管套利、空转套利、关联套利”专项治理工作的通知》
2017/3/29	银监会	《关于开展银行业“违法、违规、违章”行为专项整治工作的通知》
2017/4/6	银监会	《关于开展银行业“不当创新、不当交易、不当激励、不当收费”专项治理工作的通知》
2017/4/7	银监会	《关于集中开展银行业市场乱象整治工作的通知》
2017/4/7	银监会	《关于提升银行业服务实体经济质效的指导意见》
2017/4/10	银监会	《关于银行业风险防控工作的指导意见》
2017/4/12	银监会	《关于切实弥补监管短板提升监管效能的通知》
2017/5/7	保监会	《关于弥补监管短板构建严密有效保险监管体系的通知》
2017/5/8	银监会	《关于印发商业银行押品管理指引的通知》
2017/7/14	全国金融工作会议	强调金融要回归本源，要以强化金融监管为重点，以防范系统性风险为底线
2017/7/24	中央政治局会议	深入扎实政治金融乱象，加强金融监管协调，提高金融服务实体经济的效率和水平
2017/8/14	央行	部分同业存单纳入 MPA 考核，针对规模 5000 亿以上的银行和期限 1 年以下的 NCD
2017/8/31	央行	公告（2017）第 12 号，规定自 17 年 9 月起金融机构不得新发超过 1 年的同业存单
2017/9/1	证监会	《公募开放式证券投资基金流动性风险管理规定》
2017/10/18	十九大	深化金融体制改革，增强金融服务实体经济能力
2017/11/17	一行三会	《关于规范金融机构资产管理业务指导意见（征求意见稿）》
2017/12/3	央行	《关于规范整顿“现金贷”业务的通知》
2017/12/6	银监会	《商业银行流动性风险管理办法（修订征求意见稿）》
2017/12/15	保监会	《保险资产负债管理监管办法（征求意见稿）》
2018/1/12	银监会	《中国银监会关于进一步深化整治银行业市场乱象的通知》
2018/4/2	中央财经委员会	要强化打好防范化解金融风险攻坚战的组织保障，发挥好金融稳定发展委员会重要作用
2018/4/9	国务院	《国务院办公厅关于全面推进金融业综合统计工作的意见》
2018/4/27	央行	《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》

资料来源：中国人民银行、国务院、银保监会、申万宏源研究

2. 行业景气度刻画周期波动，当前周期景气度维持高位

2.1 构建行业景气监测体系，寻找产业链周期波动主导因素

由于周期业绩更容易受宏观经济周期，上游原材料价格和下游产业需求影响，我们从宏观、行业供需和上市公司财务三个维度刻画行业景气度。宏观维度主要包括经济增速、通胀和流动性等指标，例如 GDP 同比、CPI 同比和 M2 同比；行业上市公

司维度包含盈利、成长能力和估值等维度指标；供需维度是最具行业特色的景气度衡量维度，主要包含该行业主要产品产销量、固定资产投资额等指标，详细内容参见申万宏源金工行业景气度系列报告。

表 3：宏观、行业供需、公司财务三维细分指标合成周期行业景气度

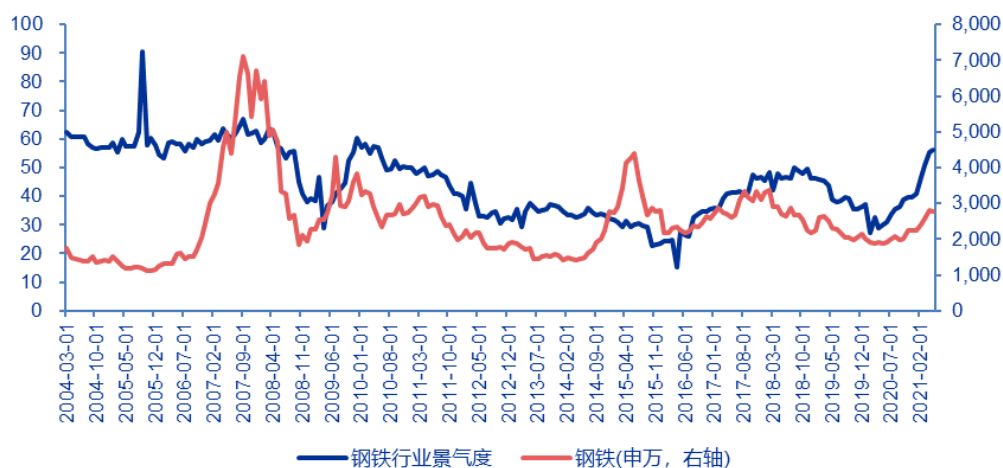
行业	景气度维度	关注指标
钢铁	宏观	期限利差；PMI；GDP 同比；PPI（全部工业品）同比；CPI（消费品）同比；工业增加值同比；M2 同比
	供需	钢材产量；钢材进/出口量；钢材库存；商品房销售面积同比；制造业固定资产投资完成额；汽车产量同比
	基本面	净利润(TTM)；销售毛利率；ROE；营业收入同比
煤炭	宏观	期限利差；PMI；GDP 同比；PPI（原材料）同比；CPI（消费品）同比；工业增加值同比；M2 同比
	供需	动力煤、炼焦煤、焦炭产量；广义动力煤、炼焦煤、焦炭进/出口数量；重点电厂煤炭库存量；火电产量同比；黑色金属冶炼及压延加工业、化学原料及化学制品制造固定资产投资完成额同比；房地产开发投资完成额同比
	基本面	销售毛利率；ROA；经营性现金净流量/营业总收入
工业金属	宏观	GDP 同比；PMI；PPI（原材料）同比；CPI（消费品）同比；工业增加值同比；M2 同比
	供需	精炼铜(铜)、原铝(电解铝)、锌、铅产量和进/出口数量；阴极铜、铝、锌、铅库存小计；电源基本建设投资完成额同比；冰箱销量同比；汽车、集成电路、挖掘机产量同比；商品房销售面积同比
	基本面	销售毛利率；营业收入同比；ROA 同比；存货周转天数同比；销售费用/营业总收入
石油化工	宏观	期限利差；GDP 同比；PMI；CPI（消费品）同比；工业增加值（石油、煤炭及其他燃料加工业）同比；M2 同比
	供需	天然原油、原油加工量、汽油、柴油、煤油、燃料油、石脑油、石油焦、石油沥青产量；原油进口量；石油、煤炭及其他燃料加工业固定资产投资完成额同比；全球钻机数量；乘用车、商用车销量同比；机动车保有量同比；铁路货运量同比；民航客运量同比；沿海货物吞吐量同比；钢材产量同比；交通固定资产投资（公路建设）同比；表观消费量（聚乙烯树脂 PE）同比
	基本面	销售毛利率；ROE 同比；经营活动现金净流量（TTM）

资料来源：申万宏源研究

以钢铁、煤炭、工业金属和石油化工等周期行业景气度与股价走势相对一致，景气监测体系能够较为准确反映周期景气度变化。

钢铁行业景气度的核心是行业供需景气度。在供给端考虑产量和进口量，因此我们选取钢材产量、钢材进/出口量和钢材库存指标反映供给侧景气度；需求端主要考虑用钢材占比最大的建筑、机械及汽车行业，因此我们选取商品房销售面积同比、制造业固定资产投资完成额和汽车产量同比表示需求端景气度。

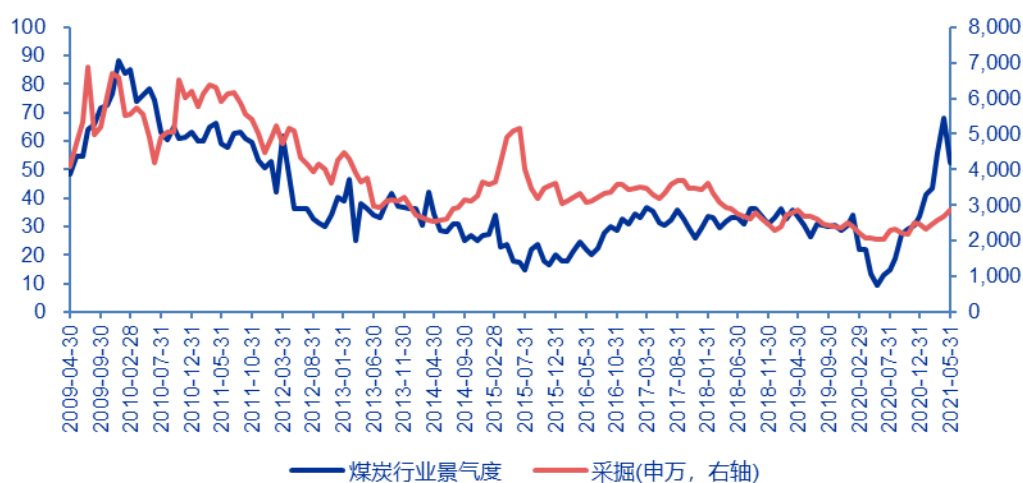
图 13：钢铁行业景气度与行业指数



资料来源：申万宏源研究，2004/3-2021/5

煤炭行业景气度的核心是行业供需景气度。供给端考虑煤炭产量及进口量，因此我们选取动力煤、炼焦煤、焦炭产量，广义动力煤、炼焦煤、焦炭进/出口数量，重点电厂煤炭库存量指标反映供给侧表现；需求端主要考虑用钢材占比最大的火电、钢铁、建材和化工行业，因此我们选取火电产量同比，黑色金属冶炼及压延加工业、化学原料及化学制品制造固定资产投资完成额同比，房地产开发投资完成额同比计算需求侧景气度。

图 14：煤炭行业景气度与行业指数



资料来源：申万宏源研究，2009/4-2021/5

工业金属行业景气度的核心是行业供需景气度。工业金属主要由铜、铝、锌、铅四种主要工业金属组成，供给端考虑金属产量及进口量，如精炼铜(铜)、原铝(电解铝)、锌、铅产量和进/出口数量，阴极铜、铝、锌、铅库存；需求端考虑主要下游行业：电力、家电、交通、建筑、电子、机械行业。我们选取电源基本建设投资完成额同比，冰箱销量同比，汽车、集成电路、挖掘机产量同比，商品房销售面积同比来计算需求侧景气度。

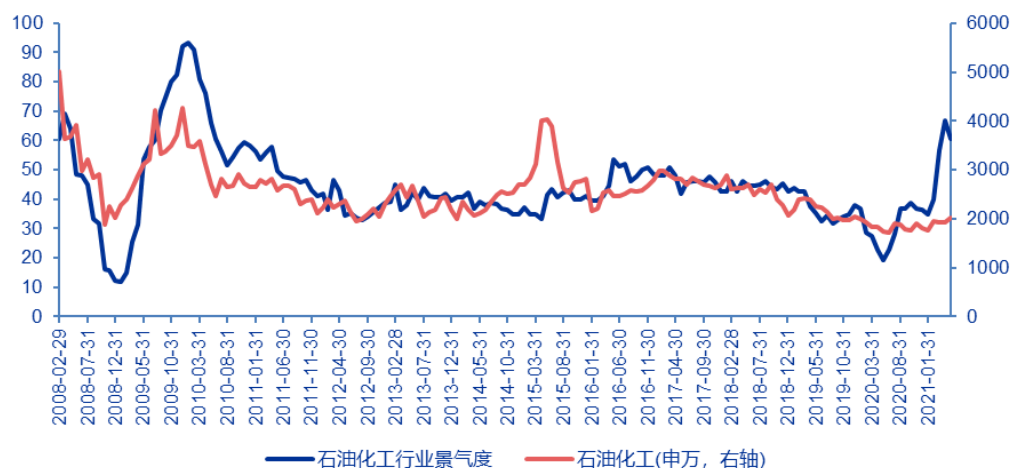
图 15：工业金属行业景气度与行业指数



资料来源：申万宏源研究，2011/3-2021/5

石油化工行业景气度的核心是行业供需景气度。按石油化工产业链的顺序，从上游供给、中游炼化、下游需求三方面为供需景气度打分。上游供给主要考虑原油及炼化行业产能两方面的周期性影响，如天然原油、汽油、柴油、煤油、燃料油、石脑油、石油焦、石油沥青产量，原油进口量；中游炼化用原油加工量反映行业表现需求；下游需求考虑交通运输、化工品、工业能源及基础建设行业，如全球钻机数量，乘用车、商用车销量同比，铁路货运量同比、民航客运量同比、钢材产量同比、交通固定资产投资（公路建设）同比等指标。

图 16：石油化工行业景气度与行业指数



资料来源：申万宏源研究，2008/2-2021/5

2.2 当前周期景气度水平位于历史高点

从最新景气度分位数来看，当前化学纤维、轻工造纸、水泥制造、汽车、工业金属、石油化工均位于 75% 景气分位数以上，采掘和钢铁接近 75% 景气分位数，仅交通运输位于 25% 分位数以下，周期板块景气度整体处于历史高点。

表 4：7 月行业景气及环比变动，当前周期景气位于历史高点

	7月景气度	环比变化	25%分位数	50%分位数	75%分位数
化学纤维	72	2%	41	49	58
轻工造纸	85	1%	38	50	65
交通运输	39	0%	49	57	63
钢铁	56	0%	35	45	57
水泥制造	87	-1%	40	58	68
房地产	53	-3%	50	58	61
工程机械	62	-4%	40	45	59
汽车	76	-5%	51	58	66
工业金属	67	-5%	38	50	60
采掘	47	-9%	29	34	50
石油化工	54	-10%	37	43	48

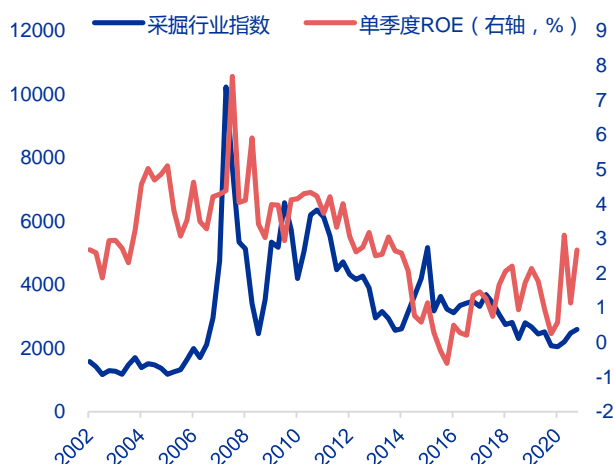
资料来源：申万宏源研究，注：蓝色由浅到深分别代表当前景气分位数位于 25%分位数以下、25%-50%分位数、50%-75%分位数、75%分位数以上

3. 周期股特征：股价领先业绩变动，企业降本增效挖潜空间大

3.1 股价先于业绩见顶，盈利、估值指标表现滞后

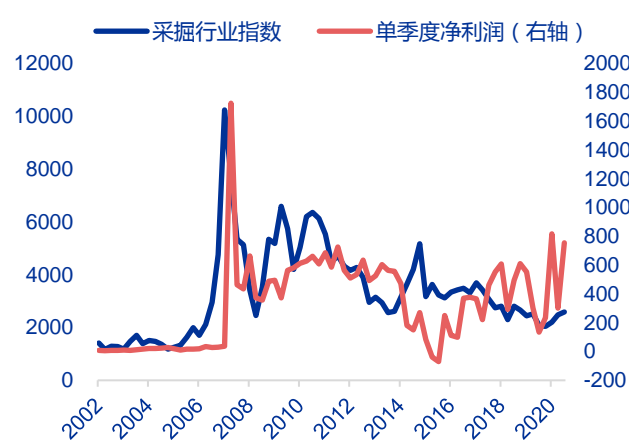
周期选股的一大痛点是股价领先业绩变动，由于原材料和产品价格对企业业绩影响显著，而价格数据可跟踪性强，往往在企业盈利峰值之前，周期行情见顶。统计 2002 年以来采掘、钢铁、有色金属等周期性行业的单季度净资产收益率和单季度净利润，可以发现股价领先盈利 1-2 个季度，特别是当周期行业迎来牛市时，盈利指标往往在 1-2 个季度之后才达到峰值，由于盈利指标存在滞后性，估值指标也难以反映周期股真实价值水平。

图 17：采掘行业股价领先 ROE



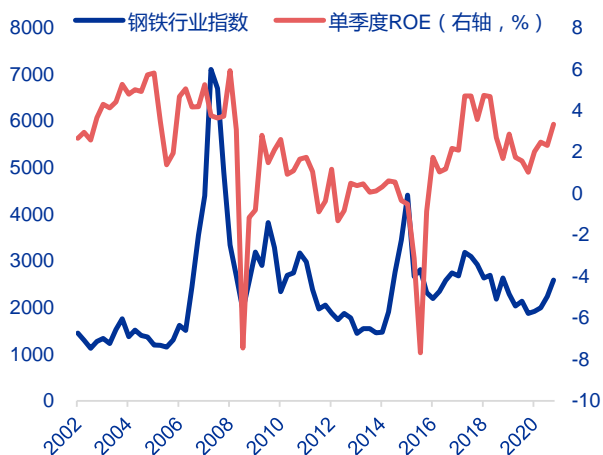
资料来源：申万宏源研究，Wind

图 18：采掘行业股价领先净利润



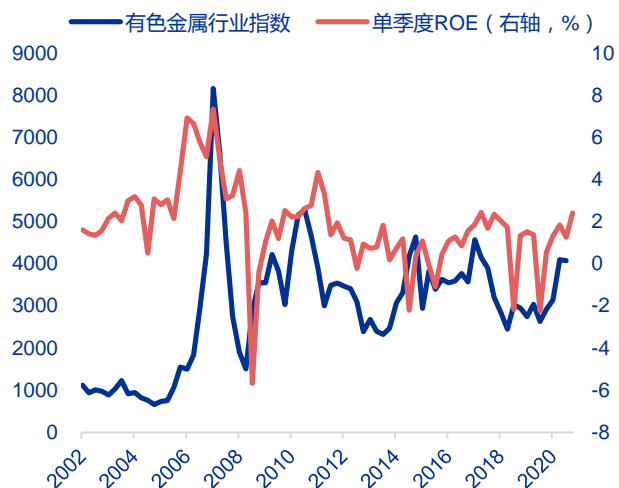
资料来源：申万宏源研究，Wind，净利润单位：亿元

图 19：钢铁行业股价领先 ROE



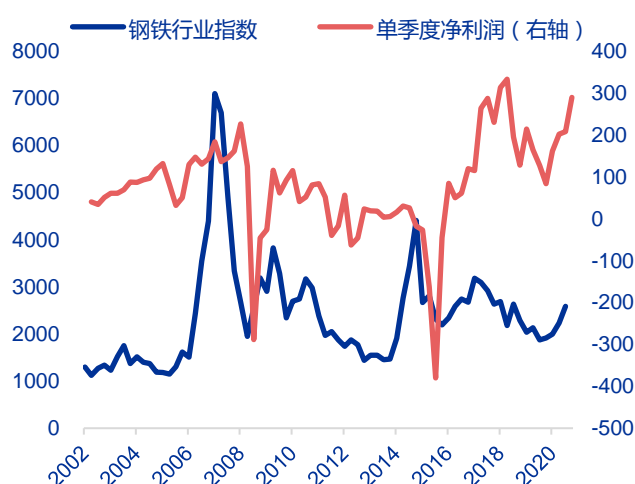
资料来源：申万宏源研究，Wind

图 21：有色金属行业股价领先 ROE



资料来源：申万宏源研究，Wind

图 20：钢铁行业股价领先净利润



资料来源：申万宏源研究，Wind，净利润单位：亿元

图 22：有色金属行业股价领先净利润



资料来源：申万宏源研究，Wind，净利润单位：亿元

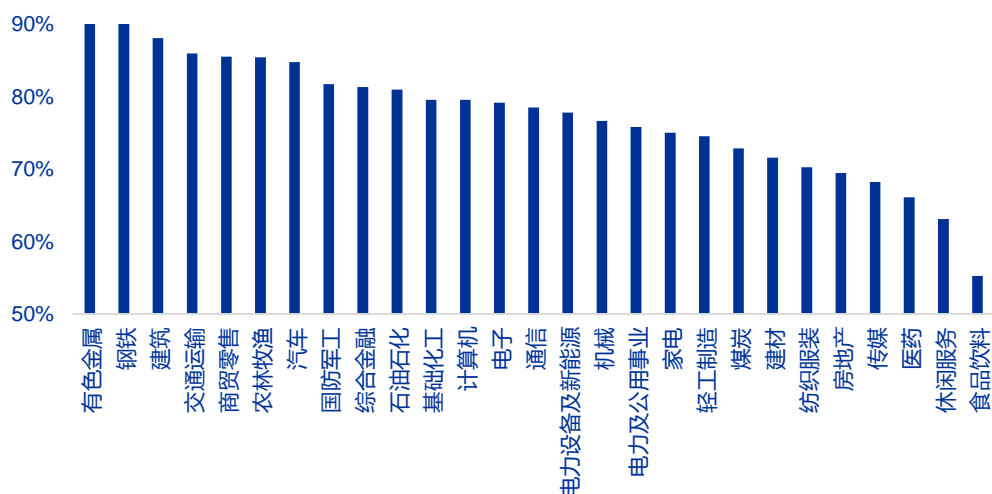
从上边的结果可以看出，财务指标是滞后于股价的，因此盈利、估值等财务因子用于周期股的选股一般是失效的，投资者往往利用其他指标比如股价、现货价格反映市场的当前水平。

3.2 周期企业降本增效挖潜空间大，交易行为因子对收益解释性强

我们在报告《主动逻辑因子化：开源和节流哪种盈利模式更好》发现，相对其他行业而言，有色金属、钢铁、建筑等周期行业营业成本占比较高。周期行业多是重资产公司，营业成本占公司收入比重相对较大，有色金属、钢铁、建筑等周期性行业成本占比最高，比例分别为 91%、90%、88%；而其他行业，比如消费类行业中食品

饮料、医药、休闲服务等消费类行业成本占比最低，占比分别为 55.3%、63.1%、66.1%。

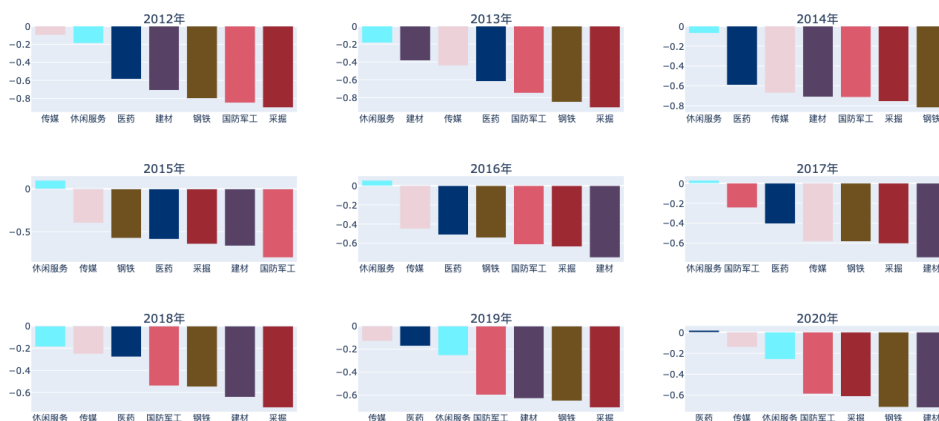
图 23：行业营业成本率排名



资料来源：Wind，申万宏源研究，行业营业成本率 = 营业成本/营业收入均值，数据区间为 2010-2020 年

我们发现，在周期行业中，有效的成本管控方法可以显著提升盈利，钢铁、采掘等周期性行业的上市公司盈利与营业总成本率具有明显负相关性，而其他行业的公司成本与盈利相关性不明显。统计 2010 年-2020 年间主要行业内公司营业成本率与毛利率皮尔森截面相关系数，可以发现，由于钢铁、煤炭行业成本率高，盈利能力偏弱，降低成本可以显著提升企业利润；而消费、科技类行业毛利率普遍较高，降低成本对公司盈利贡献相对较弱。

图 24：上市公司营业总成本率与毛利率截面 Pearson 相关系数



资料来源：Wind，申万宏源研究

从营业成本率，以及营业成本对经营毛利率影响两个角度，比较不同行业的成本下降空间，发现周期性行业通过成本降低能够显著提升盈利。钢铁、交运、国防军工、

建筑等周期行业，公司营业成本占营业收入的比重高，成本管理效力提升空间大，同时营业成本对毛利率影响显著，通过降低成本，可以显著提升企业盈利能力。

我们在报告《集中度提升环境下，寻找量化相对优势的赛道》发现，相比消费板块基本面因子更加有效，量价因子相对较弱的情况，周期板块基本面、量价因子均有效，基本面相对量价因子选股效果少许偏弱，可通过挖掘交易行为特征增强组合收益。

表 5：周期板块同时受基本面和交易指标驱动

	规模	估值	分红	盈利	财务质量	成长	反转	波动率	流动性	分析师预期
IC 均值	-3.6%	6.7%	4.2%	3.2%	-0.3%	4.9%	-7.9%	-8.8%	-8.3%	5.2%
IC_P	9.5%	0.1%	0.0%	1.1%	74.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
IC_T	1.68	3.49	5.06	2.58	0.33	3.98	5.00	5.15	5.08	4.72

资料来源：申万宏源研究，数据区间为 2014 年 1 月-2021 年 6 月

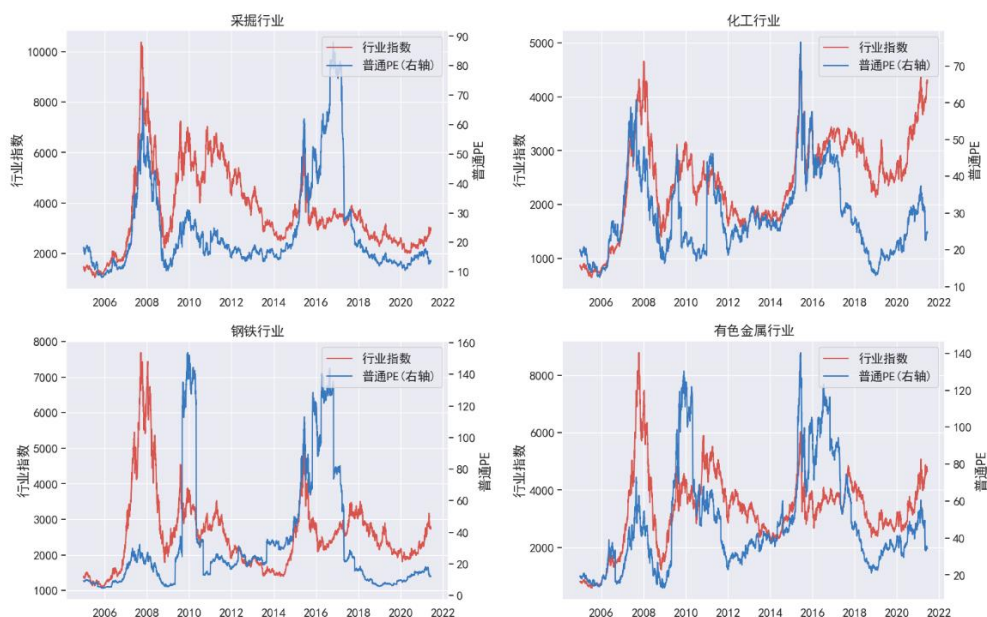
4. 周期估值方法探讨：一致预期市盈率与席勒市盈率比较

受经济环境周期性变化和财报披露等因素的影响，传统的市盈率指标无法反映真实的估值水平，周期板块如何进行估值一直没有很好的方法。我们提出两种思路：其一是采用一致预期 EPS 作为分母，计算一致预期 PE 作为当前估值水平；其二是采用席勒市盈率，计算周期调整后的席勒市盈率 CAPE。

4.1 一致预期市盈率更好反映周期估值水平

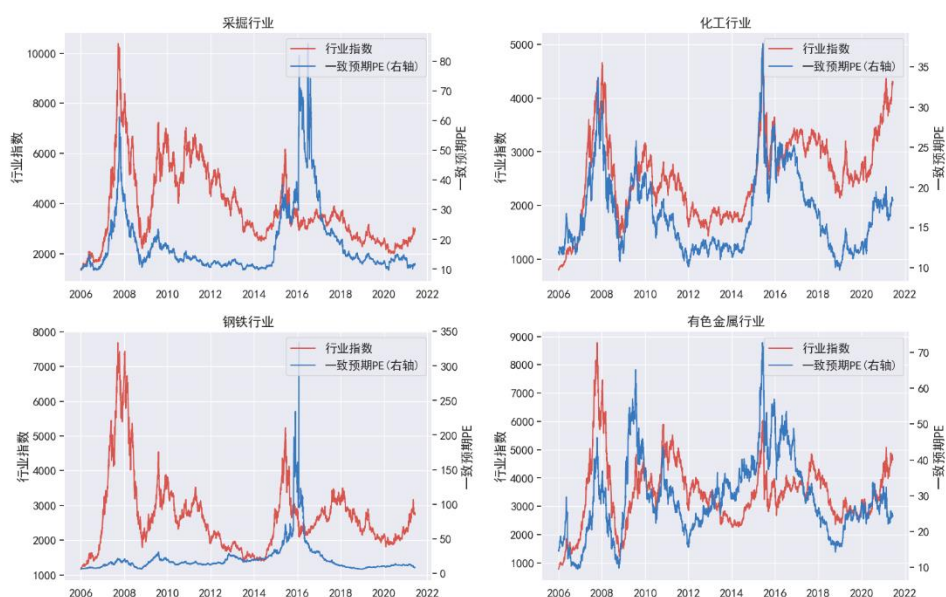
普通的市盈率指标随财报披露会有突然的上升或下降，而基于一致预期的数据表明，股价与一致预期市盈率的变化基本是同步的。由于周期股业绩波动大，财报数据存在滞后性，普通的市盈率指标难以衡量周期股的估值水平，我们采用一致预期的市盈率，可以发现一致预期市盈率能够较好反映周期估值水平。

图 25：周期行业指数与普通市盈率（TTM）



资料来源：申万宏源研究，朝阳永续

图 26：周期行业指数与一致预期市盈率



资料来源：申万宏源研究，朝阳永续，一致预期市盈率为当年度估算值

4.2 席勒市盈率平滑波动，刻画周期股长期估值水平

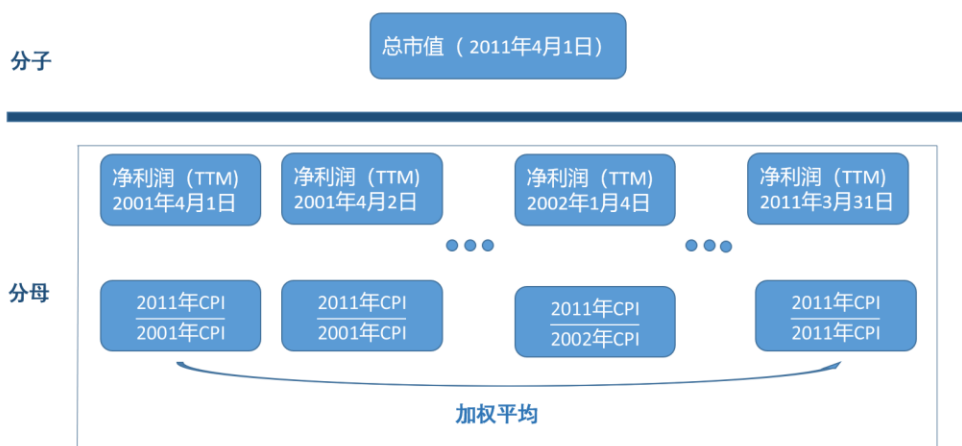
由于周期股的收益随经济周期和商品价格周期性波动的影响较大，经典的市盈率指标会随收益的周期性变化而震荡，不能反映公司长期的盈利能力。为了抵消经济周期变化对短期财务数据的影响，Benjamin Graham 在其著作《证券分析》中提出了对上市公司过去十年的利润作平滑处理的想法。后来，Robert Shiller 推广了格雷厄

姆的“10 年版市盈率”，将其作为一种对股票进行估值的方法，称为 Cyclically adjusted price-to-earnings ratio，即 CAPE。计算方法如下：

$$\text{CAPE} = \frac{\text{总市值}}{\text{过去十年平均净利润（经通货膨胀调整）}}$$

我们基于定基指数下历年的 CPI 进行通货膨胀调整。比如计算 2011 年 4 月 1 日的 CAPE 时，统计 2001 年 4 月 1 日-2011 年 3 月 31 日的净利润（TTM）数据，然后对于所有的年度数据，按照 2011 年 CPI 与当年 CPI 的比值与作为权重，取净利润的加权平均数作为 CAPE 的分母。

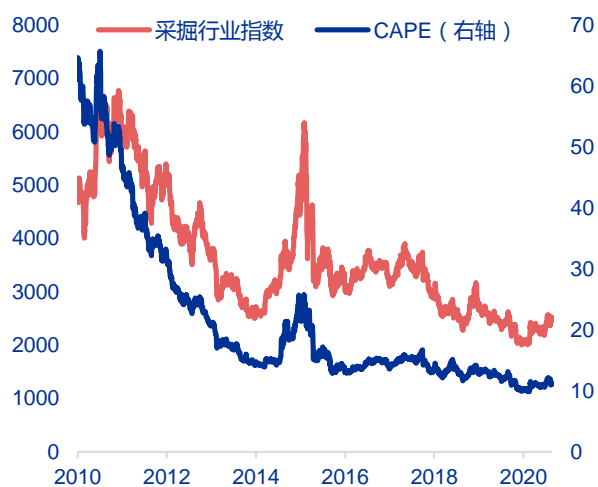
图 27：以 2011 年 4 月 1 日为例图示 CAPE 的计算方法



资料来源：申万宏源研究

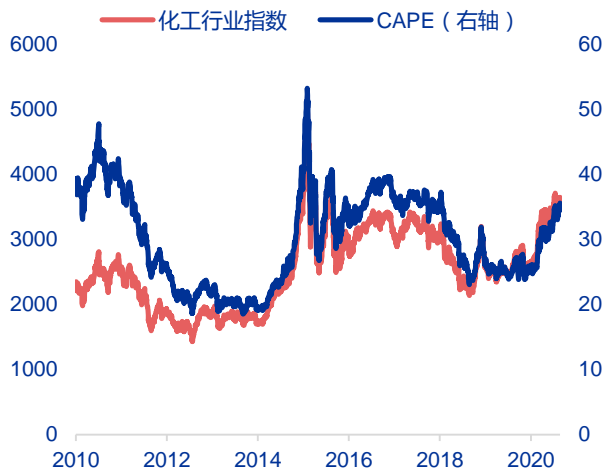
从结果来看，各周期行业的 CAPE 没有受经济周期或财报披露的影响而发生明显的骤升或骤降，较为准确反映周期股票长期估值水平。

图 28：采掘行业指数与 CAPE 基于净利润（TTM）



资料来源：申万宏源研究，Wind

图 29：化工行业指数与 CAPE 基于净利润（TTM）



资料来源：申万宏源研究，Wind

图 30：钢铁行业指数与 CAPE 基于净利润 (TTM)



资料来源：申万宏源研究，Wind

图 31：有色金属行业指数与 CAPE 基于净利润 (TTM)



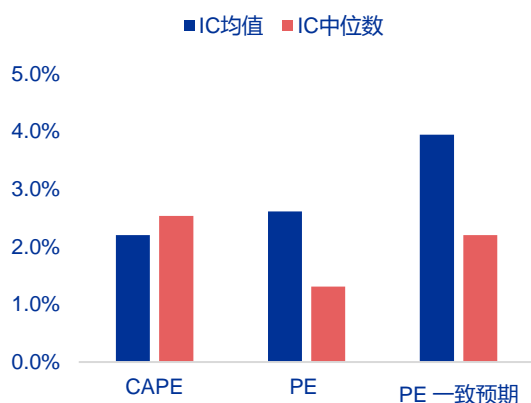
资料来源：申万宏源研究，Wind

4.3 估值方法比较：一致预期市盈率选股效果更佳

为了进一步查看不同估值因子的选股效果，我们选取采掘、化工、钢铁、有色金属、建筑材料、建筑装饰、电气设备、国防军工、机械设备等 9 个周期行业的 669 只股票（2010 年之前上市）作为股票池，对普通市盈率、周期调整市盈率 CAPE 以及一致预期市盈率分别构建了估值因子，并进行回测。

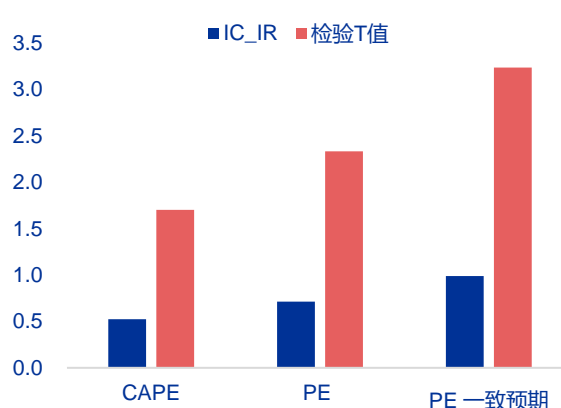
结果显示，在月度调仓下，一致预期市盈率因子的表现最好，其次为普通市盈率，席勒市盈率选股效果较弱。一致预期市盈率因子的 IC 值、T 检验结果以及月度分组收益都优于普通 PE，而 CAPE 因子的各项指标都最差。这主要是由于 CAPE 指标是根据长期的盈利能力来判断估值水平的，不适合作为短期的观测指标的选股，所以月度调仓下因子有效性偏低。

图 32：一致预期 PE 因子的有效性最强



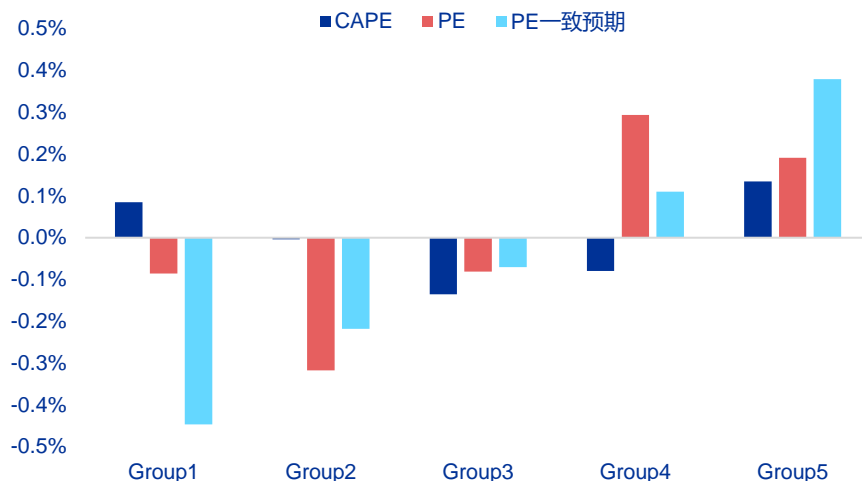
资料来源：申万宏源研究，朝阳永续

图 33：一致预期 PE 因子的选股效果最好



资料来源：申万宏源研究，朝阳永续

图 34：不同估值因子的月度分组收益



资料来源：申万宏源研究，朝阳永续，时间区间：2010/6/1-2020/12/31，因子取相应市盈率
的倒数，均为正向因子，第五组因子值最高，图示为相对股票池收益均值的超额收益

一致预期市盈率可以较灵敏的反映净利润边际变化，选股效果最佳。而席勒市盈率平滑经济和商品周期的影响，可以反映长期估值水平，可作为企业长期估值水平“锚”，但是边际变化较小，不适合用来选股。

5. 周期行情启动时，基本面因子选股效果最佳

5.1 周期股股价核心驱动因素是成长

有别于周期股绝对价值的投资逻辑，我们发现周期股价核心驱动因素仍是成长。成长、估值、盈利三维度，我们发现在周期板块中成长能力更强的公司，股价表现更为优秀，成长因子选股效果最好。回测三种因子选股效果，可以发现成长因子 IC 均值、IC_IR 以及 T 值显著优于估值、盈利因子。

近年来周期股的成长性，一方面是由于供给侧改革降低产能、去库存，抑制了周期商品的供给，另一方面是受产业链下游成长型企业高景气度带动的需求提升。在碳中和概念的推动下，新能源车、光伏、电子等产业发展迅速，对上游周期原材料需求量增加，上游公司在牛市时扩产的产能得以利用，经济周期和商品价格波动对股价的影响减弱，部分公司股表现出一定的抗周期性和成长性。

表 6: 成长、估值、盈利因子在周期板块中的选股效果

因子名称	类别	IC 均值	IC 中位数	IC_IR	检验 T 值	P 值
净利润同比增速	成长	3.5%	4.7%	1.4	4.7	0.0000
一致预期 PE	估值	3.2%	3.8%	0.9	3.0	0.0026
单季度 ROE	盈利	2.1%	1.4%	0.6	2.0	0.0423

资料来源：申万宏源研究，时间区间：2010/1/1-2021/5/31

5.2 行情启动时，基本面因子在周期板块选股更有效

当周期股行情从低点启动时，估值、盈利、成长等因子的有效性都变强。统计周期股的估值、盈利和成长因子的月度 IC 累计值，重点关注周期行情好的时间区间：2007 年、2009 年-2010 年、2016 年-2017 年以及 2020 年下半年至今。可以发现，基本面因子在周期行情启动时期有明显有效性增强，其中估值因子的有效性在历次周期牛市时都有明显加强，当股市从低点启动时，部分周期股盈利基数低，盈利增长空间大，因此股价的弹性也大，因子的有效性会增强，成长因子在 2016 年-2017 年的牛市中的有效性也高于其他时期。

图 35：估值因子累计 IC（一致预期 PE）



资料来源：申万宏源研究，朝阳永续

图 36：估值因子累计 IC（普通 PE）



资料来源：申万宏源研究，Wind

图 37：盈利因子累计 IC（单季度 ROE）



资料来源：申万宏源研究，Wind

图 38：成长因子累计 IC（单季度净利润增长率）



资料来源：申万宏源研究，Wind

当周期景气高点时，估值因子失效，成长、盈利因子的有效性减弱。基于普通市盈率的估值因子的累计 IC 会下行，而一致预期估值、成长、盈利等因子的 IC 累计值

会继续上行或波动。在 2010 年和 2019 年两次周期股行情回落时，基于普通市盈率的估值因子 IC 有较明显的下行，而其他因子保持上行或波动。由于周期景气见顶时，财务信息滞后于股价表现，盈利、成长等因子无法及时反映行业景气变化，因子选股的有效性降低，而分析师的偏乐观预测导致一致预期市盈率也难以及时反映景气变化。

图 39：牛市结束时，估值因子 IC 累计值下行



资料来源：申万宏源研究，Wind

图 40：牛市结束时，一致预期 PE IC 累计值



资料来源：申万宏源研究，朝阳永续

图 41：牛市结束时，盈利 IC 累计值波动加剧



资料来源：申万宏源研究，Wind

图 42：牛市结束时，成长 IC 累计值区间震荡



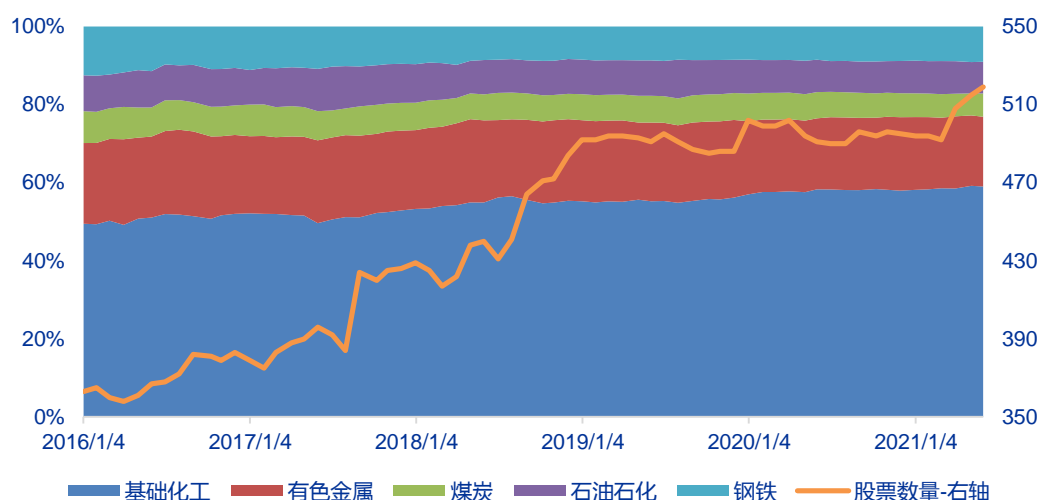
资料来源：申万宏源研究，Wind

6、周期选股策略：融合主动逻辑，策略表现优秀

6.1 融合主动逻辑，构建周期板块选股策略

基础化工、有色金属、煤炭、石油石化、钢铁等行业成分股作为周期股票池，同时剔除 ST 股以及上市不满 120 个交易日次新股。对周期股票池进行分析，可以发现基础化工行业占比最高，股票数量占比达到 57%，其次为有色金属行业 21%，煤炭、石油石化和钢铁占比分别为 7%，9%，10%。

图 43：周期板块股票数量以及不同行业占比



资料来源：申万宏源研究，时间区间：2016 年 1 月-2020 年 6 月

根据周期板块上市公司特征和收益驱动因素，我们从以下维度衡量周期股投资价值：

估值：市净率、一致预期 EP。前文分析可知，分析师一致预期市盈率能够较好反映周期股估值水平，此外由于周期行业多是重资产公司，市净率适合评估大量实物资产的企业投资价值。

盈利：净资产回报率、销售毛利率。我们在报告《主动逻辑因子化：开源和节流哪种盈利模式更好》发现，周期类企业降本增效挖潜空间大，有效的成本管控方法可以显著提升盈利，因此选取销售毛利率衡量企业盈利水平，同时考虑到资本收益率，加入净资产回报率综合衡量企业盈利能力。

成长：在报告《主动逻辑因子化：开源和节流哪种盈利模式更好》，我们发现，绝大多数公司盈利提升是来源于收入增长，因此除净利润增长和资产回报增长外，我们再加入营收增长率、营业利润增长率综合反映周期板块内上市公司成长能力。

交易：我们在报告《集中度提升环境下，寻找量化具有相对优势的赛道》提到，由于周期行情受原材料价格波动影响明显，周期股股价受到交易行为影响显著，相比消费、科技以及金融板块，量价因子在周期板块内选股效果更好。从反转、波动、流动性多个维度，我们选取量价因子作为周期股交易特征刻画指标。

分析师预期变化：由于周期股价对原材料价格敏感度高，上市公司定期财务报表的基本面因子难以及时有效反映板块行情变化，而分析师对于行业变化跟踪及时密切，我们从分析师一致预期的视角，跟踪周期板块估值、盈利的预期变化。考虑到分析师不完全覆盖，采用行业平均值填充一致预期缺失值。

此外，营收现金比、现金流对负债覆盖程度刻画企业经营质量，股息率刻画企业现金流状况，增加质量、分红维度指标更综合反映企业价值。

采用对称正交法，将上述因子去除共线性，因子等权合成，月度调仓，在周期板块构建优选股票组合。

表 7：周期选股策略：因子计算方法和方向

因子分类	因子名称	计算方法	方向
估值	市净率	最近报告期净资产/总市值	正向
	一致预期 EP	朝阳永续一致预期当年 EPS/最新收盘价	正向
分红	股息率	最近 12 个月股利/总市值	正向
盈利	ROE_单季度	单季度归母净利润 / 股东权益	正向
	销售毛利率_单季度	1-单季度营业成本/单季度营业收入	正向
质量	营收现金比	经营活动产生现金流量净额/营业收入 TTM	正向
	负债现金比	经营活动产生的现金流量净额/总负债	正向
成长	营收增长率	单季度营业收入同比增长率	正向
	营业利润增长率	单季度营业利润同比增长率	正向
	净利润增长率	单季度净利润同比增长率	正向
	资产回报增长率	单季度净资产收益率同比变化	正向
反转	20 日反转	20 日累计收益率	负向
波动率	20 日波动率	收益率 20 日标准差	负向
	特质波动率	CAPM 特质波动率，基准是沪深 300	负向
流动性	换手率	20 日日均换手率对数	负向
分析师预期变化	分析师一致预期估值变化率	朝阳永续分析师一致预期 PE 3 个月变化率	负向
	分析师一致预期盈利变化率	朝阳永续分析师一致预期净利润 3 个月变化率	正向
	分析师一致预期资本回报变化率	朝阳永续分析师一致预期 ROE 3 个月变化率	正向

资料来源：申万宏源研究

6.2 周期板块选股策略表现优秀

基于多维打分的合成因子对周期股票池分层效果好，周期优选组合明显战胜基准。按照合成因子对周期股票池分 5 组回测，选取因子最大的 50 只股票作为周期优选组合，全部周期股等权组合作为基准，可以发现多头组合（G5）和优选组合 TOP50 都明显战胜基准。

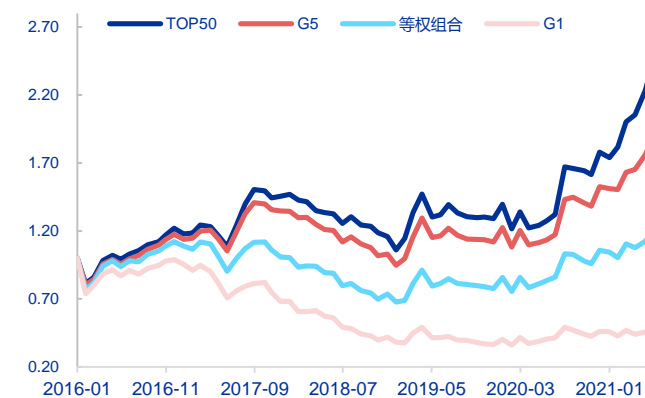
融合主动逻辑的周期选股策略收益表现优秀，2016年1月-2021年6月，因子得分最高的G5组合年化收益率12.2%，显著高于G1组合和基准；相比多头组合，TOP50组合收益进一步提升，年化收益率达到17.5%，相对等权基准超额收益14.5%，超额收益夏普达2.19。

表 8：周期选股策略组合收益风险指标

	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar
TOP50 组合	17.5%	25.2%	-29.5%	0.69	0.59
多头组合 (G5)	12.2%	23.9%	-32.7%	0.51	0.37
空头组合(G1)	-12.4%	27.8%	-64.0%	-0.45	-0.19
等权基准	3.3%	26.1%	-39.6%	0.13	0.08
超额收益 (TOP50/基准)	14.5%	6.6%	-10.3%	2.19	1.41
多空收益 (G5/G1)	28.0%	11.1%	-9.0%	2.52	3.11

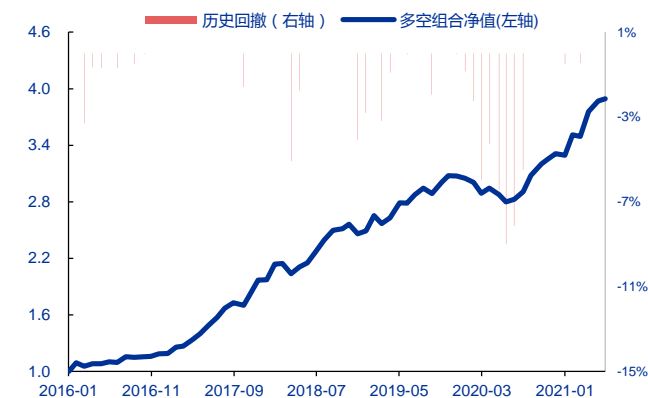
资料来源：Wind，申万宏源研究，时间区间：2016年1月-2021年6月

图 44：合成因子对周期股分层效果显著



资料来源：申万宏源研究

图 45：多空组合净值表现 (G5/G1)



资料来源：申万宏源研究

7、风险提示及声明

本报告相关测算结果均基于合理假设前提下的客观研究，模型数据均为公开信息，未来市场环境发现变化，亦会存在结论失效可能。

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师,以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法,使用合法合规的信息,独立、客观地出具本报告,并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因,不因,也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准,取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的,还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	chentao1@swwhysc.com
华北	李丹	010-66500631	lidan4@swwhysc.com
华南	陈左茜	755-23832751	chenzuoxi@swwhysc.com

法律声明