

论量化基本面与资产配置的高效整合

金融工程研究

主要结论

构建基于宏观变量的资产配置分析体系

基于收益和风险成正相关的基本假设,我们搭建了完整大类资产配置的体系。配置模型重视资产价格之间的相对强弱,核心目的不再是预测资产价格的方向,而是把握不同经济状况下,资产价格的相对强弱关系,战略配置相对强势的资产,该策略关注 3-6 个月的中期配置,核心目标是控制组合波动率与最大回撤;择时模型相对灵活,从战术层面调整组合内各类资产的相对权重,决定基础资产的超配与低配。最后战略性配置与战术性择时模型通过 Black-Litterman 模型进行融合。其中配置模型层面,我们开发了兼顾经济逻辑和数量逻辑的模型,覆盖了投资时钟、美元时钟和库存周期等,从配置策略的角度,进行资产配置。

定量划分的库存周期是上游行业表现晴雨表

工业产成品库存是刻画库存周期的核心指标。我们采用定性划分与定量划分两种方法尝试对库存周期进行划分,测算发现定量划分的结果可以更好地解释上游原材料和中游制造板块的收益表现。本报告发现上证综指在被动去和主动补两个阶段的表现明显好于被动补和主动去。同时,上游原材料和中游制造板块在被动去库存和主动补库存表现很好,被动补库存阶段表现最差。基于库存周期构建的板块择时效果显著。

全球视野——港股市场因子有效性深度分析

大类因子来看,港股市场成长因子有显著且稳定的超额收益,其中又以因子 ΔROE 和 ΔROA 表现最佳。盈利因子中 EPS 表现最佳, ROE , ROA 其次。市场因子方面,港股存在显著的动量效应。此外,港股市值效应不显著,市值因子单调性较差;

市值中性下的低特质波动率指标高度有效

以特质波动率排名前 30% 的个股等权作为策略组合,以全市场个股等权为基准; 2005 年 5 月到 2018 年 2 月, 年化超额收益 7.55%, 跟踪误差为 4.67%, 信息比率 1.62, 最大回撤 5.85%。低特质波动率组合超额收益相当显著。CAPM 模型的特质波动率的年化多空收益 18.12%, 而 Fama-French 三因子和五因子模型及 Carhart 四因子模型对应分别为 23.55%, 22.80% 和 23.55%。表明仅用市场因子解释股票收益力度是有限的, 而加入市值因子、估值因子后提升效果显著, 年化多空收益提升 5% 左右。

丁鲁明

dingluming@csc.com.cn

021-68821623

执业证书编号: S1440515020001

研究助理: 王贇杰

wangyunjie@csc.com.cn

021-68821600-822

研究助理: 喻银尤

yuyinyou@csc.com.cn

021-68821600-808

研究助理: 陈元骅

chenyuanhua@csc.com.cn

021-68821600-826

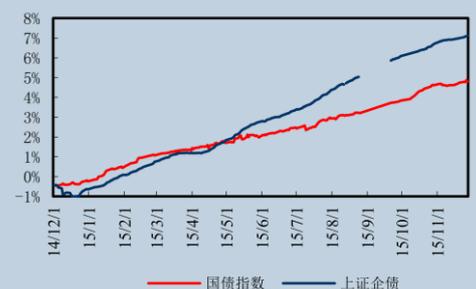
研究助理: 赵然

zhaoran@csc.com.cn

021-68821600-829

发布日期: 2018 年 6 月 11 日

市场表现



相关研究报告

- 18.02.07 基本量量化系列之九: 宏观经济指标在风格配置中的运用
- 17.09.26 基本量量化系列之八: 周期行业基本面量化之钢铁篇
- 17.05.10 基本量量化系列之七: 量化视角看本轮消费板块行情还能走多远——以白酒、家电为案例的量化基本面分析

可转债信用申购改变打新格局，抢权不如潜伏正股

对定增的限制升级之后，可转债迎来了重要机遇期。定金申购时代，网下配售与网上申购相比，有确定性、带杠杆、上限高、资金大等优势。改为信用申购之后，优先配售后的发行，以网上为主，转债打新成中小投资者彩票，期望收益低。经测算，正股在股权登记日次日的平均负收益高于转债的平均正收益，抢权得不偿失。而在通过发审会、获得批文后买入正股并在股权登记日卖出，平均收益分别为 4.64%、2.48%，平均持有期 51、16 个交易日，值得参与。

用周期理论做高频配对交易，股票商品均有佳绩

单纯使用交易量或持仓量指标来对期货走势进行预判，效果往往不佳。引入 Bessembinder & Seguin 方法后发现，当成交持仓比高于预期值且前 N 大机构净持仓增长率大于阈值时，利用持仓信息能对期货品种走势进行有效预判。利用滚动优化方法，我们发现，该策略可获得累计收益 254.81%，年化收益 28.82%，最大回撤仅-10.84%，交易胜率 53.49%，Calmer 率则达 2.66。通过敏感性分析，所考察机构数量 N 为 9~15、净持仓变化率开仓阈值 M 介于 1%~2%、止损条件介于-4%~-5%之间时，该策略的业绩表现相对突出。

基金组合跟踪表现

截至 2018 年 5 月末，根据我们的基金量化筛选模型，不同风格精选基金组合（大盘成长、大盘价值、中盘成长、中盘价值、小盘成长、小盘价值、大盘型、中盘型、小盘型）2018 年以来超额收益：1.05%、2.71%、6.28%、7.02%、7.00%、0.54%、2.64%、6.78%、11.52%。

目录

一、量化基本面深度研究.....	6
1.1 大类资产——论美国经济主导下的美元时钟与资产配置.....	6
1.1.1 从美元指数说起.....	6
1.1.2 投资时钟与美元时钟.....	9
1.2 风格轮动——宏观经济指标在风格配置中的运用.....	13
1.2.1 风格指数和宏观经济指标的选取.....	13
1.2.2 价值&成长的风格配置.....	14
1.2.3 大盘&小盘的风格配置.....	15
1.2.4 多变量控制下的交叉项检验.....	16
1.2.5 核心观点总结.....	17
1.3 行业轮动——量化视角看库存周期下大类板块的择时策略.....	17
1.3.1 库存周期相关指标和划分方式.....	17
1.3.2 库存周期和市场表现的关系.....	19
1.3.3 基于库存周期对上游原材料和中游制造板块择时策略.....	21
二、量化基本面热点问题探讨.....	23
2.1 系列思考之一：ROE&PB 在行业配置中真的有效吗？.....	23
2.2 系列思考之二：行业配置获取超额收益的难度到底多大？.....	24
2.3 系列思考之三：资产价格反映着怎样的经济预期？.....	25
2.3.1 经济数据与资产价格.....	25
2.3.2 资产价格里的经济预期.....	27
2.4 系列思考之四：贸易战升级，投资时钟还靠谱吗？.....	32
2.4.1 投资时钟真的失效了吗？.....	33
2.4.2 再谈中美投资时钟的差异.....	34
2.4.3 中国的通胀指标（CPI 同比）贡献了多少增量信息？.....	35
2.5 系列思考之五：各板块业绩预告历史上偏离实际值多大？.....	37
三、全球视野下的选股策略再探索.....	38
3.1 香港股市的有效 alpha 选股因子探索与分析.....	38
3.1.1 港股市值效应.....	38
3.1.2 技术类因子.....	39
3.1.3 成长类因子.....	40
3.1.4 盈利和运营能力类因子.....	40
3.1.5 估值类因子.....	41
3.2 特质波动率纯因子组合在 A 股的实证与研究.....	42
3.2.1 特质波动率度量.....	42
3.2.2 低特质波动率配置效应显著.....	42
3.2.3 大市值组和银行股分布显著偏低.....	42
3.2.4 Barra 纯因子组合思路.....	43
3.2.5 纯因子收益月度均值显著为负.....	44
四、衍生品研究.....	45

4.1 可转债发行详解，从前世今生到投资机会	45
4.1.1 定增受限转债迎机遇期，银行始终为募资主力.....	45
4.1.2 从机构投资者的机会，到中小投资者的彩票.....	45
4.1.3 公告日后抢权：竹篮打水一场空	45
4.1.4 换一种思路：捕捉正股的潜伏机会	45
4.2 高成交持仓比下的期货持仓信息对相关品种未来涨跌的指向意义更大.....	46
4.2.1 引言	46
4.2.2 成交持仓比视角下持仓信息的增益效应	46
4.2.3 基于持仓信息的期货策略在螺纹钢期货上应用.....	48
五、基金市场与 FOF 组合.....	49
5.1、不同类型（按风格与规模划分）精选基金组合表现.....	49
5.2、不同类型（仅按规模划分）精选基金组合表现.....	50

图表目录

图 1：金融危机期间 GDP 同比与美元指数（2007-2009）	7
图 2：金融危机期间联邦基金利率与美元指数（2007-2009）	7
图 3：金融危机期间美联储净购买	7
图 4：美国国际资本流入净额	7
图 5：金融危机期间美债与欧元区公债十年期国债收益率的关系.....	8
图 6：金融危机期间不同期限的国债利率变化.....	8
图 7：GDP 同比与美元指数	9
图 8：美元指数与美德利差、美日利差	9
图 9：美国:联邦政府财政赤字(盈余为负)占 GDP 比重与美元指数的关系	9
图 10：美国:联邦政府财政赤字(盈余为负)占 GDP 比重与美元指数的关系	9
图 11：美元指数与 GDP 同比之间的关系	10
图 12：美国 GDP 和美元指数同比及趋势的比较.....	10
图 13：欧元、日元、英镑及加元在 08 年前后汇率的变动.....	10
图 14：美国 PPI 同比及趋势	10
图 15：CPI 同比与 PPI 同比变动及趋势	11
图 16：CPI 同比与 PPI 同比相关性	11
图 17：定性美元+PPI 时钟（同期数据）	11
图 18：定量美元+PPI 时钟（同期数据）	11
图 19：定量经济+CPI 和美元+PPI 时钟配置方案（四资产）	12
图 20：定量经济+CPI 和美元+PPI 时钟配置方案（六资产）	12
图 21：定量经济+CPI 时钟回测（四资产，同期与预测）	12
图 22：定量经济+CPI 时钟回测（六资产，同期与预测）	12
图 23：定量美元+PPI 时钟回测（四资产，同期与预测）	12
图 24：定量美元+PPI 时钟回测（六资产，同期与预测）	12
图 25：定量美元+PPI 净值走势及收益特征(1973.3-2016.10).....	13
图 26：定量经济+CPI 净值走势及收益特征(1973.3-2016.10).....	13
图 27：价值股大盘占优，成长股小盘占优.....	13

图 28: 价值和成长的表现优劣会受大小盘的影响.....	13
图 29: 大盘&小盘的表现优劣不会受到价值成长的影响.....	14
图 30: 经济上行, 价值股占优	15
图 31: 经济下行, 成长股占优	15
图 32: 中盘、小盘里面胜率更高, 约为 60%~70%.....	15
图 33: 小盘股价值成长轮动效果图	15
图 34: 经济上行: 沪深 300, 经济下行: 中证 1000.....	16
图 35: CPI、十年国债、风险溢价没有直接参考意义.....	16
图 36: 基于工业产成品库存划分库存周期.....	18
图 37: 库存周期阶段的定性划分	18
图 38: 库存周期阶段的定量划分	19
图 39: 库存周期四个阶段上证综指的表现.....	20
图 40: 依据库存周期对上证综指做择时.....	20
图 41: 上游原材料板块超额收益净值表现.....	22
图 42: 等权组合超额收益净值表现和最大回撤.....	22
图 43: 中游制造板块超额收益净值表现.....	22
图 44: 等权组合超额收益净值表现和最大回撤.....	22
图 45: 中信一级行业 ROE&PB 轮动策略效果图.....	23
图 46: 参考当季数据的策略回测结果	24
图 47: 参考下个季度数据的策略回测结果.....	24
图 48: 配置 5 个行业 (每个行业排名前 10 的概率为 40%) 的回测结果.....	25
图 49: 标普 500 与宏观因子不同期限收益率的相关性.....	26
图 50: 经济数据与资产价格之间的关系.....	27
图 51: 最近 5 次加息前后美元指数的走势变化.....	28
图 52: 最近 5 次加息前后十年期国债收益率的走势变化.....	28
图 53: 最近五次加息强后黄金价格的变化.....	28
图 54: 资产价格反映出美国经济预期	29
图 55: 美国三轮 QE 过程中的证券净购买.....	30
图 56: 资产价格反映出的中国经济预期.....	30
图 57: 中国泰勒规则	31
图 58: 欧元区经济预期的比较	31
图 59: 欧元区: HICP (调和 CPI)	32
图 60: 欧元区: 十年期公债收益率	32
图 61: 中美欧 GDP 同比的比较	32
图 62: 中美欧经济预期的比较	32
图 63: 投资时钟与避险时钟的净值	33
图 64: 投资时钟与避险时钟的收益回测.....	33
图 65: 美国资产在复苏期里的表现	34
图 66: 美国资产在衰退期里的表现	34
图 67: 美国资产在过热期里的表现	34
图 68: 美国资产在滞胀期里的表现	34

图 69: 中国资产在复苏期里的表现	35
图 70: 中国资产在衰退期里的表现	35
图 71: 中国资产在复苏期里的表现	35
图 72: 中国资产在衰退期里的表现	35
图 73: wind 商品指数标的品种&中国 2016 年 2 月 CPI 权重调整.....	35
图 74: GDP 同比差分+CPI 同比差分和 GDP 同比差分+PPI 同比差分投资时钟的比较.....	36
图 75: CPI 与 PPI 的相关性	36
图 76: 投资时钟宏观因子收益贡献比较.....	37
图 77: 四大板块过去 5 年业绩预告披露率	37
图 78: 创业板历史单季度净利润增速情况: 业绩预告 VS 实际增速.....	38
图 79: 技术类因子多头组合超额收益累计净值.....	40
图 80: 成长类因子多头组合超额收益累计净值.....	40
图 81: 盈利和运营能力类因子多头组合超额收益累计净值.....	41
图 82: 估值类因子多头组合超额收益累计净值.....	41
图 83: 排名后 30%特质波动率等权组合超额收益.....	42
图 84: 基于 Fama-French 三因子模型的多空收益差净值.....	42
图 85: 特质波动率在中信一级行业分布情况.....	43
图 86: 特质波动率在市值组分布情况	43
图 87: 特质波动率每个月的纯因子收益.....	44
图 88: 月度收益的拟合度	44
图 89: 可转债重要日期的日历效应	45
图 90: 基于持仓信息期货策略的业绩(考虑交易成本)表现(2012.12.31 至 2017.12.29)	48
图 91: 不同风格基金精选组合超额收益表现(截至 2018-5-31)	50
图 92: 不同类型基金精选组合超额收益表现(截至 2018-5-31)	51
表 1: 四个维度选取宏观经济指标	14
表 2: 回归结果: GDP、T10Y 和 CPI 的上下行状态, 对指数的收益率有显著的影响.....	16
表 3: 不同宏观指标状态下风格指数配置建议	17
表 4: 上游原材料板块在库存周期四个阶段的收益表现	21
表 5: 中游制造板块在库存周期四个阶段的收益表现	21
表 6: 季度胜率的敏感性分析	25
表 7: 港股流通市值分组测试	38
表 8: 不同时间买入, 老股东股权登记日后 1 交易日卖出的收益情况.....	46
表 9: 不同期货品种成交持仓比与未来最大收益率绝对值、未来波动率间相关性.....	47
表 10: 不同成交持仓比水平下, 未来平均最大绝对涨跌幅与平均波动率表现.....	47
表 11: 基于持仓信息期货策略的业绩表现(2012.12.31-2017.12.29)	48
表 12: 不同风格基金精选组合业绩表现(截至 2018-5-31).....	49
表 13: 不同类型基金精选组合业绩表现(截至 2018-5-31)	50

一、量化基本面深度研究

1.1 大类资产——论美国经济主导下的美元时钟与资产配置

1.1.1 从美元指数说起

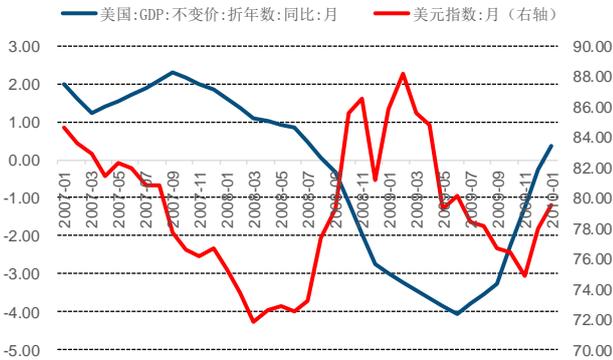
基于收益和风险成正相关的基本假设，我们搭建了完整大类资产配置的体系。配置模型重视资产价格之前的相对强弱，核心目的不在是预测资产价格的方向，而是把握不同经济状况下，资产价格的相对强弱关系，战略配置相对强势的资产，该策略关注 3-6 个月的中期配置，核心目标是控制组合波动率与最大回撤；择时模型相对灵活，从战术层面调整组合内，各类资产的相对权重，决定基础资产的超配与低配。最后战略性配置与战术性择时模型，通过 Black-Litterman 模型进行融合。其中配置模型层面，我们开发了兼顾经济逻辑和数量逻辑的模型，覆盖了投资时钟、美元时钟和库存周期等，从配置策略的角度，进行资产配置，就当前的国际形势来看，美元指数是最重要的关键变量，重新审视美元周期，对投资大有裨益。

美元是全球货币之锚。作为国际最有影响力的货币，美元指数反映了美元的相对强弱。复杂的汇率问题涉及政治、经济、贸易等多方面因素，尤其是政治影响难以量化。本文希望剥茧抽丝、提纲挈领地抓住影响美元的核心影响变量，并针对历史数据进行回测，寻找预期美元走势对于资产价格的影响。

影响美元的核心因素主要包括：**经济增速、通货膨胀率、利差、经常项目赤字和财政赤字、避险**等。

经济增长意味着国际资本的投入可以获取内生增长带来的资本回报，大周期来看，预期经济增长加速提振美元走强。不过，存在一些特殊情况：比如全球经济疲软，美国经济衰退的时期。相对于全球经济萎靡，作为全球最重要的通货，美元提供了避险的作用。

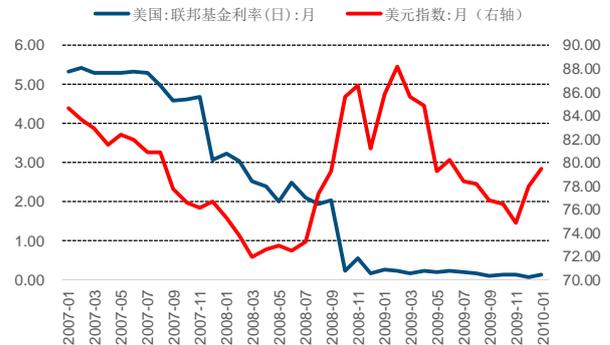
回顾 2007 年次贷危机：宽松的货币环境大大降低了融资成本（2001 年美国互联网泡沫破灭后，为刺激美国经济，美联储连续 13 次降息）、失控的房地产金融政策、金融衍生品的“滥用”放大了杠杆，助长了投机等原因，最终导致了影响全球的金融危机。不去深究其深层次的缘由和传导机制，重点关注宏观经济变量、资产价格（尤其是美元）的变动情况。2007 年 4 月，美国第二大次级房贷公司——新世纪金融公司的破产暴露了次级抵押债券的风险，美联储从 2007 年 8 月开始降息放水，利率大幅下降，为市场提供更多的流动性。07 年初期，美国经济、十年期国债收益率和美元指数呈现同步下降趋势。考虑到为缓解美国贸易不平衡、提高出口等原因，当时市场的很多声音依然预期美元会持续贬值，但是 08 年 3 月开始，美国经济和美元指数产生了背离，美元指数开始反转飙升，特别是 2008 年 9 月雷曼兄弟破产后的一周，美元对主要发达国家大规模升值。

图 1：金融危机期间 GDP 同比与美元指数（2007-2009）


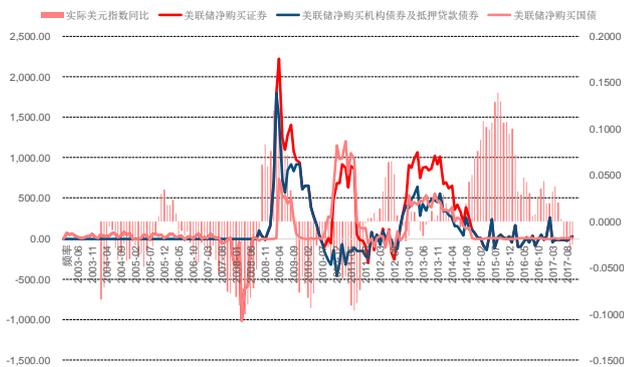
数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

回顾原因，主要是以下三个方面：

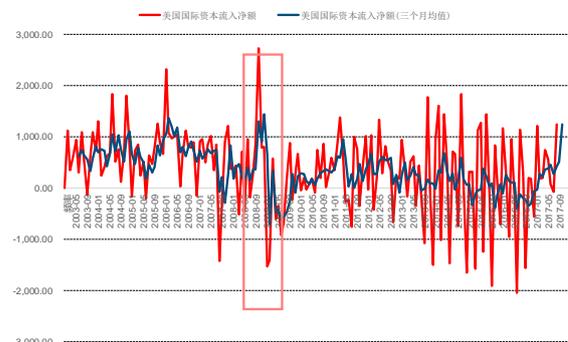
(1) **购买美元及美债需求增加。**对于美国国内投资，危机爆发，银行破产引发国内避险情绪升温，资产从股票等转向国债等避险资产，对于美国国外投资者，他们更加关注本国金融市场，抛售海外资产，资金回流，发展中国家短期大幅热钱流出导致本币贬值，美元升值。

图 2：金融危机期间联邦基金利率与美元指数（2007-2009）


数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 3：金融危机期间美联储净购买


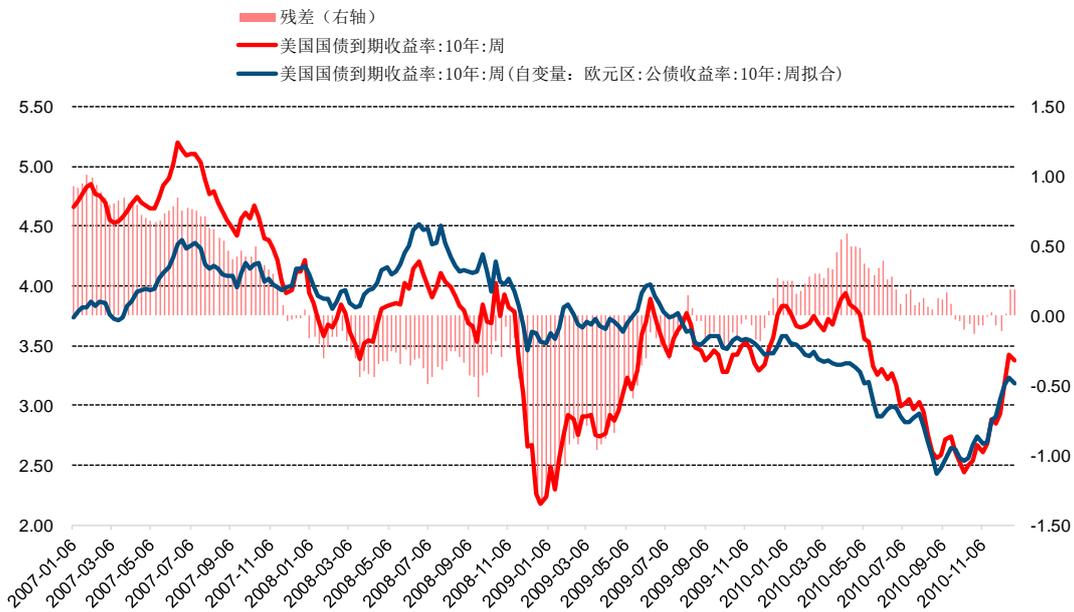
数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 4：美国国际资本流入净额


数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

(2) **利差交易反转。**美联储在次贷危机后大幅降低联邦基金利率，其他国家反应滞后，利差扩大，美元成为利差交易中的融资货币。危机初期，投资者大量抛售、借出美元投资相对高利率货币，导致美元汇率贬值。然后危机升级，波及全球，各国均降低本国利率刺激经济，利差减小，为了偿还美债和维持自身流动性，重新回购美元，导致美元反转；

图 5：金融危机期间美债与欧元区公债十年期国债收益率的关系



数据来源：Wind，中信建投证券研究发展部

(3) 美元短期流动性风险暴露。危机爆发波及全球，其他国家资产状况恶化，同时偿还债务压力增加。由于持有美元资产期限不匹配，短期难以变现，美国国内各大银行风险偏好降低，收紧贷款，减少对外放款。短期流动性紧张促使美元升值。

图 6：金融危机期间不同期限的国债利率变化



数据来源：Wind，中信建投证券研究发展部

根据利率平价理论，利差是影响汇率的重要变量。整体来看，两国的利差和汇率呈现较强的相关关系。除去政策等外部因素的影响，我们更倾向于认为“实际汇率”和“实际利率”都是宏观经济运行的结果，所以是同期指标，因此对于各国货币政策的预判至关重要，本质依旧是宏观经济“价”和“量”的预测。值得强调的是，随着政府对于市场“预期管理”的引导不断增强，领先于实际货币政策的市场预期提前发酵，需要有针对

性的具体考虑政策的预期影响和已经被市场反映了多少。

财政赤字这里我们重点观察美国联邦政府财政赤字占 GDP 的比重这个指标，单变量负相关，逻辑清晰，且具有 1-3 季度的领先性。

用通俗的语言概括：美元主要反映美国本身经济强不强？美元资产吸引力如何？货币状况紧不紧？和其他国家相比强不强？前者是自己的绝对价值，后者是相对价值。因此经济是美元指数强弱的核心影响变量，但又不单单只看经济。因此，美元指数不仅提供了部分本国经济、通胀等宏观变量的绝对价值，还提供了国家间的相对度量。另外，汇率作为交易的资产，相对于经济指标包含更多的交易信息，更能反映市场交易的情绪。

图 7：GDP 同比与美元指数

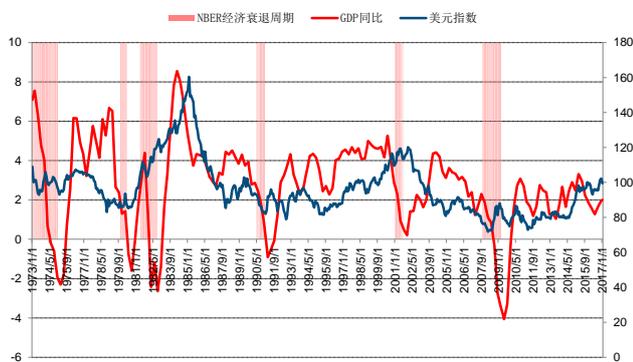
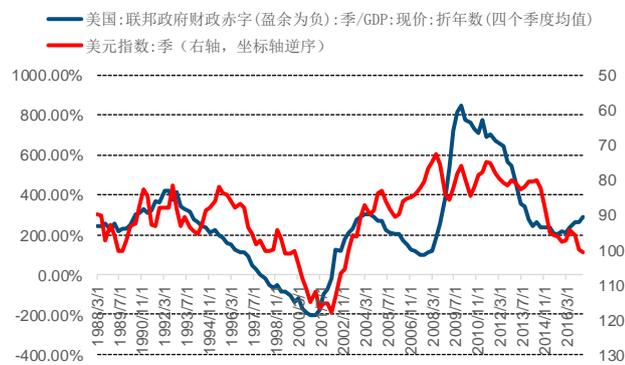


图 9：美国联邦政府财政赤字(盈余为负)占 GDP 比重与美元指数的关系

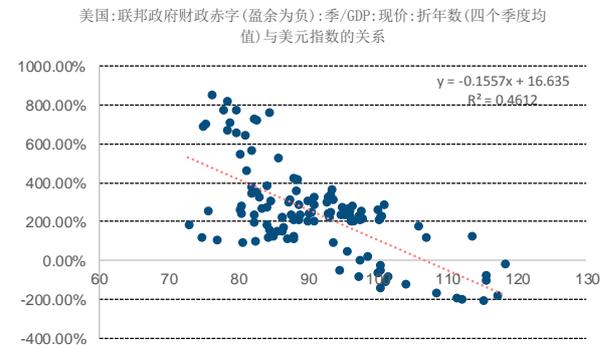


数据来源：美联储、Bloomberg、中信建投证券研究发展部

图 8：美元指数与美德利差、美日利差



图 10：美国联邦政府财政赤字(盈余为负)占 GDP 比重与美元指数的关系



数据来源：美联储、Bloomberg、中信建投证券研究发展部

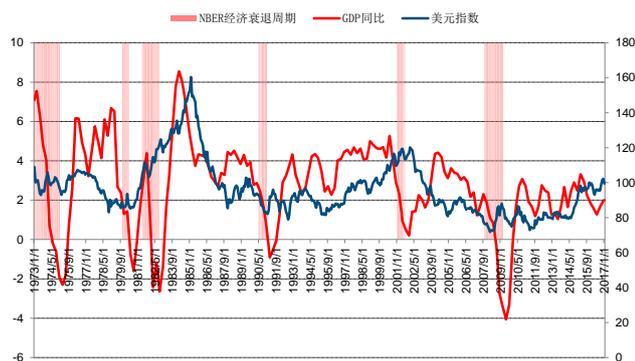
抛开理论的框架，从实际数据来看，汇率是各个经济系统运行最后结果，因此，更多时候是因变量而不是自变量，基于美元指数的资产配置落后于市场。参考美元指数进行资产配置，需要解决两个问题：（1）对于美元未来方向的判断；（2）如果出现了对应的情况，如何进行配置。本文重点讨论（2）的问题。

1.2.2 投资时钟与美元时钟

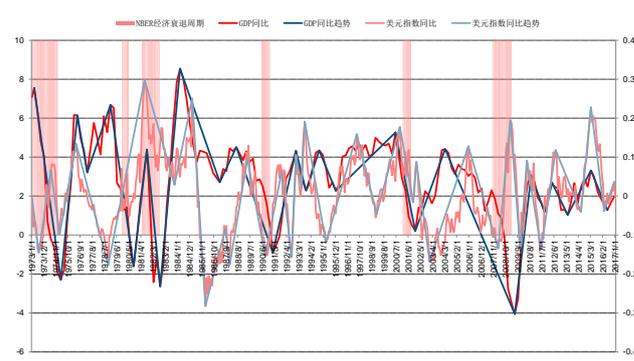
在之前的报告中，我们悉心梳理过经典美林时钟的回测效果及改进方案。本篇报告中，我们希望在经济+通胀这个经典的投资时钟模型上，引入新的变量，美元指数及 PPI。

宏观经济变量之间自相关性较高，互为因果，相互影响，我们希望条分缕析，明确各类变量之间的关系。

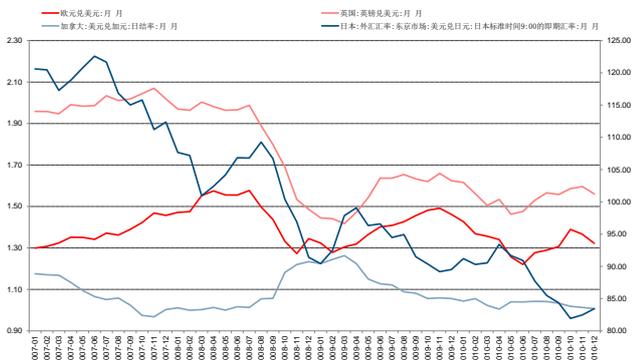
经济增长是影响美元指数的重要影响变量，从图中可以看出，在大部分时期，美元指数和 GDP 同比呈现显著的正相关关系，但在部分特别的经济衰退期（NBER 划分的经济萧条期）美元指数和 GDP 同比产生分化，比如其中的 2001 年互联网泡沫破灭、2008 年的美国金融危机。以 08 年金融危机为例，次贷危机引发全球金融海啸，此时尽管美国经济重挫，但全球处于旋涡之中，此时美元具有一定的避险属性。从相关性的结果来看，美元指数在多数时期与 GDP 同比相关性较高，因此可提供的增量信息较少。美元指数同比趋势与 GDP 同比趋势相似，但包含更多波动，增量讯息值得挖掘。

图 11：美元指数与 GDP 同比之间的关系


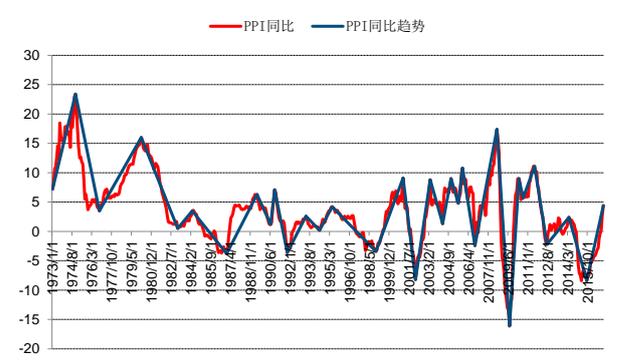
数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 12：美国 GDP 和美元指数同比及趋势的比较


数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 13：欧元、日元、英镑及加元在 08 年前后汇率的变动


数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 14：美国 PPI 同比及趋势


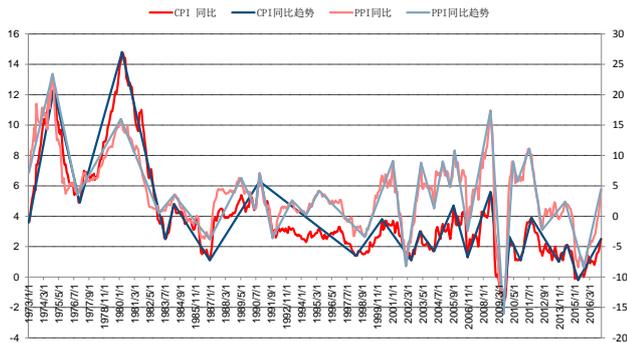
数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

经济包含价与量，价格信息同样非常重要。除了反映居民家庭一般所购买的消费价格水平变动情况的 CPI 之外，我们重点关注 PPI 的变动。

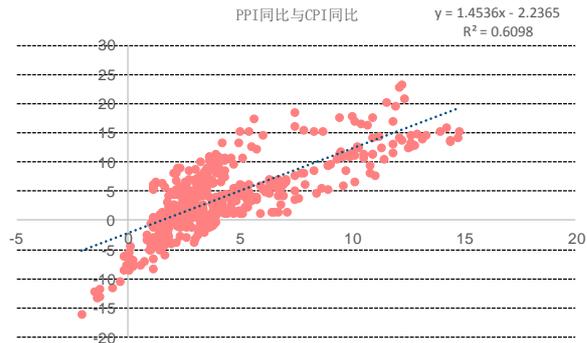
生产价格指数 PPI (Producer Price Index) 是衡量工业企业产品出厂价格变动趋势和变动程度的指数，生产者物价指数 (Producer Price Index, PPI) 与 CPI 不同，主要的目的是衡量企业购买的一篮子物品和劳务的总费用。通常认为 PPI 对于 CPI 有一定的预测作用，但在实际投资中，由于核心驱动因素差异，在不同经济环境中，PPI 与 CPI 剪刀差会出现不收敛的情况。

美林投资时钟基于经济+CPI 构建，本文构建了基于美元指数+PPI 的美元时钟。经济的相对强弱，利率的相对松紧等都会直接影响美元的走势。投资时钟的逻辑是复苏配股票，衰退配债券，滞胀配现金，过热配商品。而对于美元时钟，我们认为：(1) 当美元上行，PPI 下行时，通常意味着美元资产的相对吸引力较强，叠加 PPI 疲软，以美元计价的商品表现不如股票资产，美元上行或伴随着利率的上行，此时债券表现不尽如意；(2) 当

美元上行，PPI 上行时，同时美国经济处于扩张期，一方面 PPI 上行，说明了商品和周期板块处于复苏的阶段，尽管美元的强势对于商品是一种负面影响，但此时更说明经济的相对繁荣，市场风险偏好较高，因此股票和商品组合跑赢债券和现金组合；（3）当美元下行，PPI 下行时，美元资产吸引力下降，商品价格下跌，市场风险偏好回落，经济增长相对疲软，此时推荐配置债券；（4）当美元下行，PPI 上行时，此时类似于经济的滞胀时期，商品双重收益，成为重点推荐配置的资产。

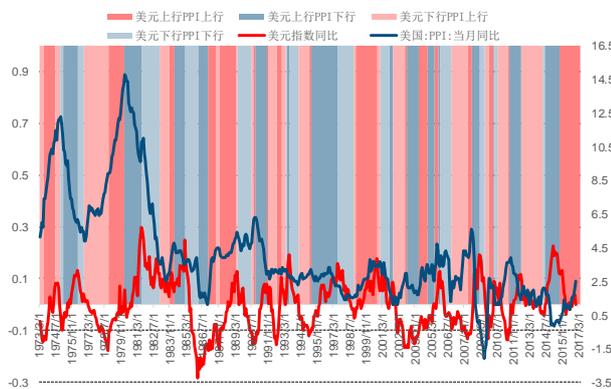
图 15: CPI 同比与 PPI 同比变动及趋势


数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

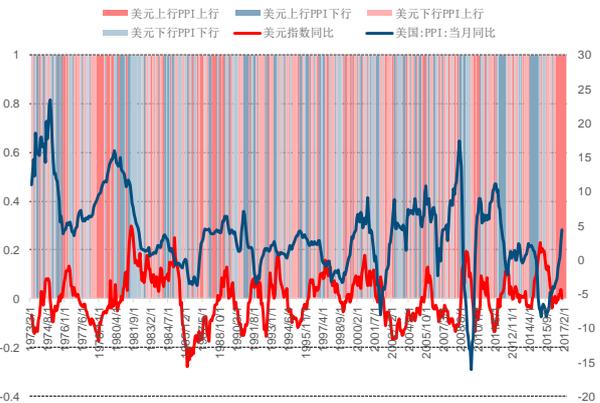
图 16: CPI 同比与 PPI 同比相关性


数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

美元+PPI 时钟的定义和经济+通胀的投资时钟定义方法类似。美元指数变动更加频繁，因此周期变动频率较高，策略换手率相对较高。

图 17: 定性美元+PPI 时钟（同期数据）


数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

图 18: 定量美元+PPI 时钟（同期数据）


数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

类似于投资时钟，我们分别回测了两种趋势划分方式的结果。

根据定性识别的美元指数同比和 PPI 的主要趋势来划分时钟。该方法直观滤波，识别了级别较大的指标趋势。但问题非常明显：（1）事后回测能够精确识别趋势的局部高低点，但实际跟踪难以把握，拐点易回撤；（2）主观因素太强，不同人不同时期划分周期的尺度和方法都不相同。

根据 N 期美元指数同比和 PPI 同比的差分值得划分周期，该方法尽管可能受到短期噪声影响，但长期回测来看，客观易跟踪，几乎不受主观情绪的影响，缺点是换手率相对较高。

定量时钟重点关注宏观指标的短期波动，配置逻辑和定性时钟类似。从回测的结果来看，无论是经济+CPI的投资时钟还是美元+PPI时钟，都获得了较为稳健的收益。

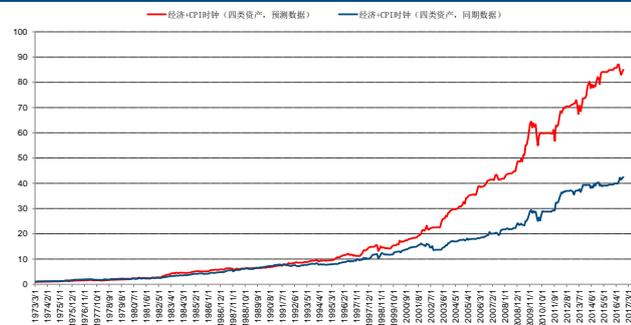
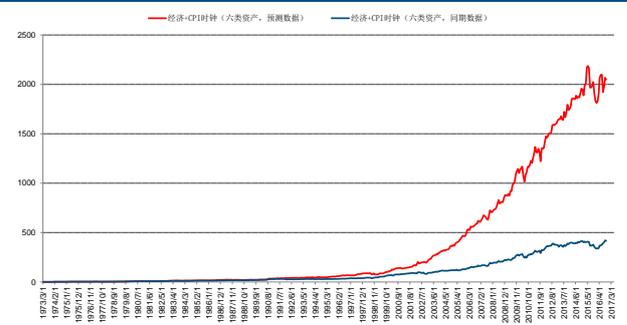
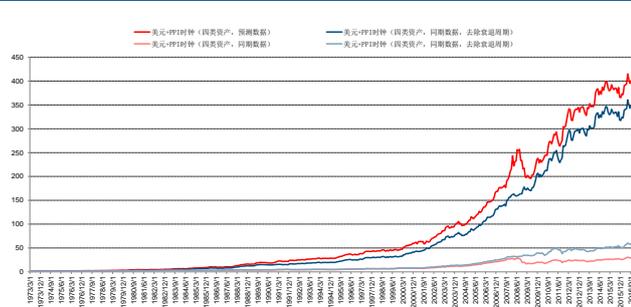
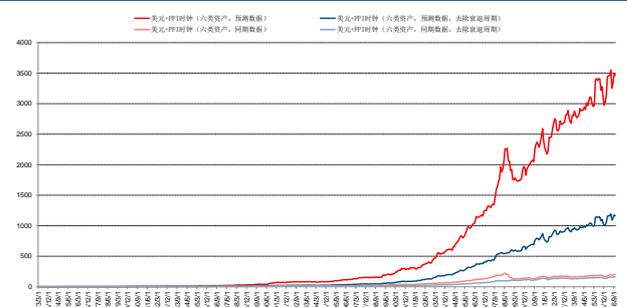
图 19：定量经济+CPI 和美元+PPI 时钟配置方案（四资产）

周期	定量时钟	划分方法	股票	债券	商品	现金
复苏	投资时钟	GDP同比上行, CPI同比下行	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	美元时钟	美元指数上行, PPI同比下行	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
过热	投资时钟	GDP同比上行, CPI同比上行	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
	美元时钟	美元指数上行, PPI同比上行	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
滞胀	投资时钟	GDP同比下行, CPI同比上行	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	美元时钟	美元指数下行, PPI同比上行	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
衰退	投资时钟	GDP同比下行, CPI同比下行	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%
	美元时钟	美元指数下行, PPI同比下行	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%

数据来源：中信建投证券研究发展部

图 20：定量经济+CPI 和美元+PPI 时钟配置方案（六资产）

周期	定量时钟	划分方法	股票	债券	商品	现金	黄金	原油
复苏	投资时钟	GDP同比上行, CPI同比下行	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	美元时钟	美元指数上行, PPI同比下行	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
过热	投资时钟	GDP同比上行, CPI同比上行	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%
	美元时钟	美元指数上行, PPI同比上行	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%
滞胀	投资时钟	GDP同比下行, CPI同比上行	0.00%	0.00%	0.00%	33.00%	33.00%	33.00%
	美元时钟	美元指数下行, PPI同比上行	0.00%	0.00%	33.00%	0.00%	33.00%	33.00%
衰退	投资时钟	GDP同比下行, CPI同比下行	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	美元时钟	美元指数下行, PPI同比下行	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

图 21：定量经济+CPI 时钟回测（四资产，同期与预测）

图 22：定量经济+CPI 时钟回测（六资产，同期与预测）

图 23：定量美元+PPI 时钟回测（四资产，同期与预测）

图 24：定量美元+PPI 时钟回测（六资产，同期与预测）


数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

本文定义“定量时钟”的划分方式重点在于关注经济指标的短期差分值，因为我们认为高阶差分相较于绝对值或者同比变量包含更多信息。从回测结果来看，无论是投资时钟还是美元时钟，都更加稳健。

图 25：定量美元+PPI 净值走势及收益特征(1973.3-2016.10)

	年化收益率	最大回撤	收益回撤比	收益率分位数 (0.01)	年化波动率	夏普比率
标普500	7.00%	52.56%	0.13	-11.00%	15.32%	0.46
彭博巴克莱美国国债总回报	7.39%	7.43%	1.00	-2.86%	5.21%	1.42
汤森路透CRB商品指数	2.49%	46.37%	0.05	-8.60%	13.15%	0.19
3个月美国国债收益率	4.84%	0.00%	0.00	0.97%	4.99	
黄金	6.43%	61.65%	0.10	-11.72%	19.95%	0.32
原油	6.87%	75.99%	0.09	-21.25%	37.58%	0.18
美元+PPI时钟 (四类资产, 同期数据)	8.12%	45.20%	0.18	-9.07%	12.08%	0.67
美元+PPI时钟 (四类资产, 预测数据)	12.91%	46.23%	0.28	-10.10%	17.26%	0.75
美元+PPI时钟 (六类资产, 同期数据)	14.77%	23.68%	0.62	-8.14%	13.52%	1.24
美元+PPI时钟 (六类资产, 预测数据)	20.56%	23.68%	0.87	-8.37%	17.37%	1.18
美元+PPI时钟 (四类资产, 去除衰退周期)	9.81%	23.54%	0.42	-6.07%	9.90%	0.99
美元+PPI时钟 (四类资产, 预测数据, 去除衰退周期)	12.38%	22.00%	0.56	-7.39%	11.84%	1.05
美元+PPI时钟 (六类资产, 同期数据, 去除衰退周期)	14.40%	10.04%	1.43	-5.28%	9.85%	1.46
美元+PPI时钟 (六类资产, 预测数据, 去除衰退周期)	17.59%	16.10%	1.09	-6.72%	12.46%	1.41

数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

图 26：定量经济+CPI 净值走势及收益特征(1973.3-2016.10)

	年化收益率	最大回撤	收益回撤比	收益率分位数 (0.01)	年化波动率	夏普比率
标普500	7.00%	52.56%	0.13	-11.00%	15.32%	0.46
彭博巴克莱美国国债总回报	7.39%	7.43%	1.00	-2.86%	5.21%	1.42
汤森路透CRB商品指数	2.49%	46.37%	0.05	-8.60%	13.15%	0.19
3个月美国国债收益率	4.84%	0.00%	0.00	0.97%	4.99	
黄金	6.43%	61.65%	0.10	-11.72%	19.95%	0.32
原油	6.87%	75.99%	0.09	-21.25%	37.58%	0.18
经济+CPI时钟 (四类资产, 同期数据)	8.98%	16.58%	0.54	-7.08%	9.68%	0.93
经济+CPI时钟 (四类资产, 预测数据)	10.73%	15.57%	0.69	-6.67%	9.41%	1.14
经济+CPI时钟 (六类资产, 同期数据)	14.85%	18.36%	0.81	-7.28%	14.78%	1.00
经济+CPI时钟 (六类资产, 预测数据)	19.12%	20.27%	0.94	-8.09%	15.20%	1.26

数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

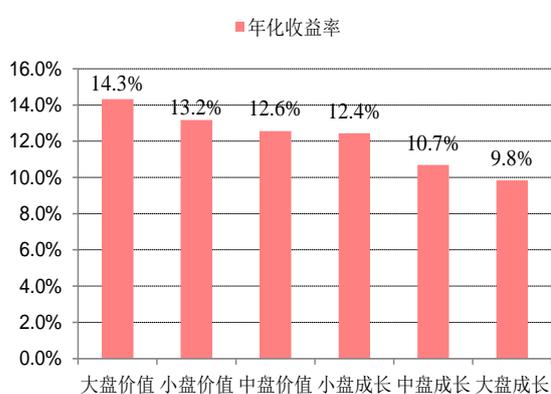
1.2 风格轮动——宏观经济指标在风格配置中的运用

1.2.1 风格指数和宏观经济指标的选取

价值和成长风格指数我们这里参考的是巨潮风格系列指数，一共有六个：大盘成长、大盘价值、中盘成长、中盘价值、小盘成长和小盘价值。

我们发现价值和成长的表现优劣会受大小盘的影响，**脱离大小盘去讨论价值成长的优劣是个伪命题**。如下图所示，在 2008~2010 年，小盘股里面价值股表现好，而大盘股里面成长股表现更好。2010~2013 年，这种关系又变得完全相反。因此，我们谈论价值&成长的表现优劣的时候，是有必要把大、小盘的影响考虑进去的。

图 27：价值股大盘占优，成长股小盘占优



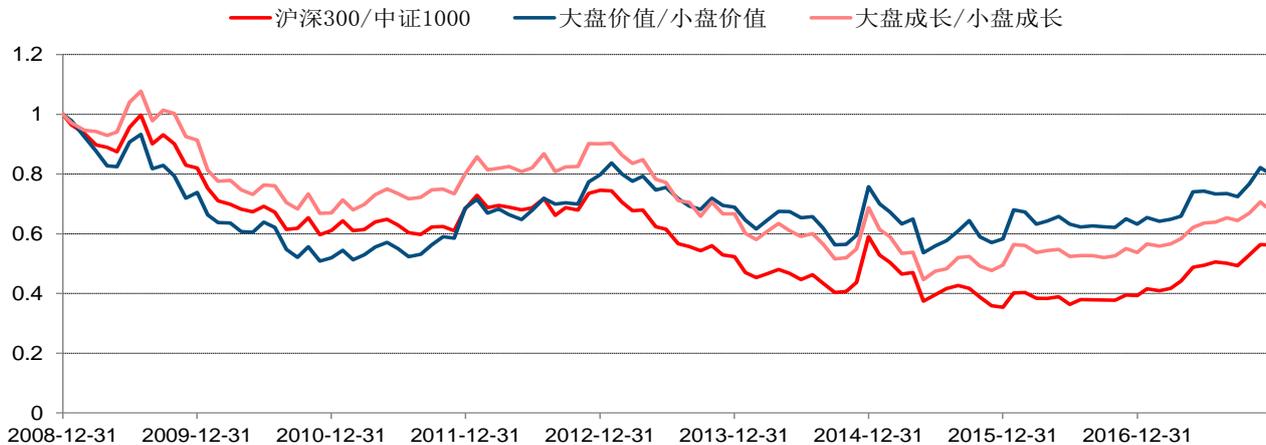
数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

图 28：价值和成长的表现优劣会受大小盘的影响



数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

大小盘风格我们这里采用三个常见的宽基指数：沪深 300、中证 500、中证 1000，分别大盘、中盘、小盘。同样，比较大小盘的表现优劣时，我们需不需要分别在价值和成长股里面去比较呢？答案是不需要的。理由如下如所示，沪深 300/中证 1000 代表全市场大盘股和小盘股的相对走势，我们可以发现，**无论是价值股，还是成长股，它们里面的大小盘的相对走势和全市场的大小盘走势都是一致的。**

图 29：大盘&小盘的表现优劣不会受到价值成长的影响


数据来源: wind, 中信建投研究发展部

分别从经济增速、通胀、利率、风险溢价这四个维度来选取宏观指标：经济增速我们这里看的是 GDP 增速，不过考虑到 GDP 从 15 年开始就不怎么变动，我们这里用工业增加值等指标做一个修正。通胀采用 CPI 同比，利率看的十年国债收益率，风险溢价是上证综指 PE (TTM) 倒数减去 10 年国债收益率。

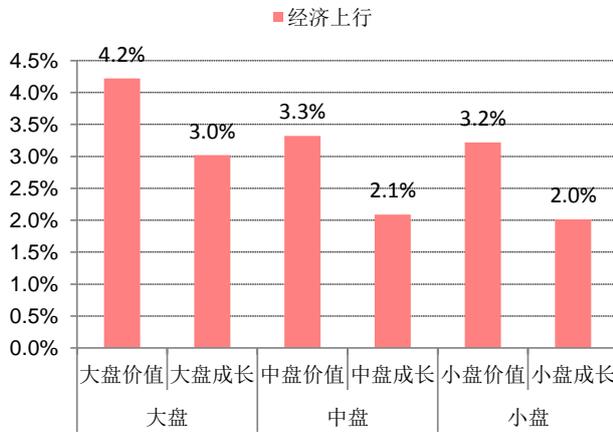
表 1：四个维度选取宏观经济指标

经济增速	通胀	利率	风险溢价
GDP+工业增加值	CPI	十年国债收益率	1/上证综指 PE (TTM) - 十年国债收益率

1.2.2 价值&成长风格配置

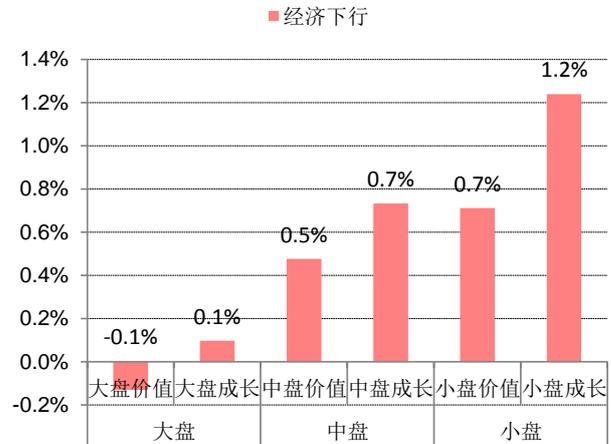
这里分别统计了在经济上行时期和经济下行时期，大盘价值、大盘成长、中盘价值、中盘成长、小盘价值的月均涨跌幅。可以发现在经济上行和经济下行状态下，成长指数和价值指数的表现优劣出现很大差异。在经济上行区间，价值指数的表现明显好于成长指数（大盘、中盘、小盘都满足），月均超额收益将近 1%。而在经济下行区间，成长指数的表现明显好于价值指数，月均超额收益 0.2%~0.5%。两个经济状态下，价值成长的表现优劣完全相反。

图 30：经济上行，价值股占优



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 31：经济下行，成长股占优



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

我们这里构建了一个简单的配置策略：**经济上行——100%*价值，经济下行——100%*成长**；测试结果发现，如下图所示，在**该策略小盘股**里面做价值和成长的轮动效果非常好，月均超额收益 0.6%，胜率 60%~70%。

图 32：中盘、小盘里面胜率更高，约为 60%~70%

指标名称		经济下行	经济上行
月均超额收益	大盘轮动-大盘等权	0.11%	0.60%
	中盘轮动-中盘等权	0.13%	0.62%
	小盘轮动-小盘等权	0.26%	0.60%
胜率	大盘轮动>大盘等权	52.11%	58.33%
	中盘轮动>中盘等权	57.75%	63.89%
	小盘轮动>小盘等权	60.56%	72.22%

数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 33：小盘股价值成长轮动效果图

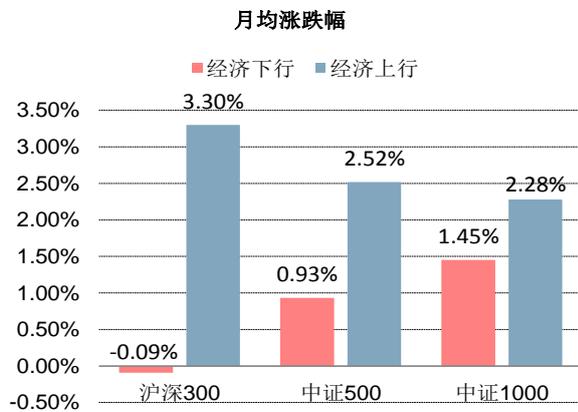


数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

1.2.3 大盘&小盘的风格配置

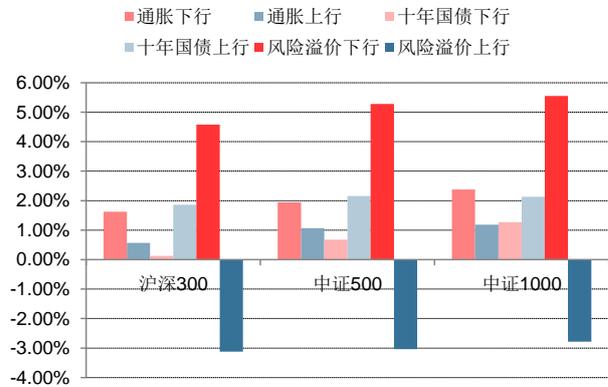
从月均涨跌幅的绝对值来看，只有经济增速这个指标是有效的。我们参考上述方法，计算了这些宏观指标的不同状态下，沪深 300、中证 500、中证 1000 的月均涨跌幅。计算结果如下图所示，发现只有经济增速具备显著的参考意义。其中经济上行阶段，**沪深 300>中证 500>中证 1000**；经济下行阶段，**沪深 300<中证 500<中证 1000**，非常显著的单调性。简单来讲，经济好的时候大票表现好，经济差的时候小票表现好。另外，CPI、十年国债、风险溢价这三个指标无论是上行还是下行阶段，最终都是中证 1000 的月均涨跌幅最大，沪深 300 的月均涨跌幅最小。从这个角度来看，这三个指标对大小盘的配置没有直接的参考意义。

图 34：经济上行：沪深 300，经济下行：中证 1000



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 35：CPI、十年国债、风险溢价没有直接参考意义



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

1.2.4 多变量控制下的交叉项检验

我们把价值成长分类、大盘小盘分类、四个宏观经济指标的变动方向作为控制变量，构建以下回归方程，检测这里这些变量对指数收益率是否有显著的影响：

$$return = a_0 + a_1 * Large + a_2 * Medium + a_3 * Value + a_4 * GDP + a_5 * CPI + a_6 * T10Y + a_7 * premium$$

其中：return：指数收益率，

Large, Medium, value：大盘、中盘、价值控制变量(1代表大盘，中盘，价值)

GDP, CPI, T10Y, premium：四个宏观变量的控制变量，1代表上行，0代表下行

检验结果发现，经济增速、十年国债、通胀确实对指数的收益率带来显著的影响。其中经济和十年国债的上行是正向贡献，通胀的上行是负向贡献。

表 2：回归结果：GDP、T10Y 和 CPI 的上下行状态，对指数的收益率有显著的影响

	coeff	std	T_statistic	P_value
c	0.0069	0.0082	0.8460	0.3978
Large	(0.0032)	0.0080	(0.4014)	0.6883
Medium	(0.0022)	0.0080	(0.2711)	0.7864
Value	0.0018	0.0065	0.2818	0.7782
GDP	0.0261	0.0072	3.6510	(0.0003)
T10Y	0.0145	0.0067	2.1542	(0.0316)
CPI	(0.0177)	0.0068	(2.6090)	(0.0093)
premium	0.0016	0.0075	0.2139	0.8307

数据来源：中信建投研究发展部

1.2.5 核心观点总结

基于上述的分析，我们将统计检验的结果汇总成下面类似“九宫格”的表格，表格里展示了四类经济指标上行下行状态下，价值成长、大盘小盘应该如何去配置的观点，这里我们把胜率高于 55% 的观点都列了出来。另外，红色底色格子的观点不仅仅是胜率比较高，而且是可以通过边际影响的交叉项检验，核心观点如下：

价值 VS 成长：经济上行，风险溢价、十年国债、通胀下行，有利于价值股的配置；经济下行，风险溢价上行，有利于成长股的配置；**大盘 VS 小盘：**经济上行，优先配置大盘，反之配置小盘；十年国债、风险溢价下行，小盘胜率提高。

表 3: 不同宏观指标状态下风格指数配置建议

宏观指标		上行		下行	
		价值 VS 成长	大盘 VS 小盘	价值 VS 成长	大盘 VS 小盘
GDP+工业增加值	配置建议	价值	大盘	成长	小盘
	胜率	60%~70%	56%	55%~60%	58%
	月均超额收益	0.60%	1.02%	0.15%	1.54%
CPI	配置建议	-	-	价值(除去小盘)	-
	胜率	-	-	55.00%	-
	月均超额收益	-	-	0.20%	-
十年国债收益率	配置建议	-	-	价值(仅大盘)	小盘
	胜率	-	-	58%	60%
	月均超额收益	-	-	0.30%	1.15%
风险溢价	配置建议	成长(仅小盘)	-	价值(仅小盘)	小盘
	胜率	57%	-	57%	64%
	月均超额收益	0.15%	-	0.15%	0.97%

数据来源：中信建投研究发展部

1.3 行业轮动——量化视角看库存周期下大类板块的择时策略

1.3.1 库存周期相关指标和划分方式

刻画库存最常用的指标是工业产成品库存，下图是该指标的走势图。如果用波谷到波谷来界定一个完整的周期，那么 2000 年之间已经经历了完整的 5 个库存周期，当前处于第六个周期。

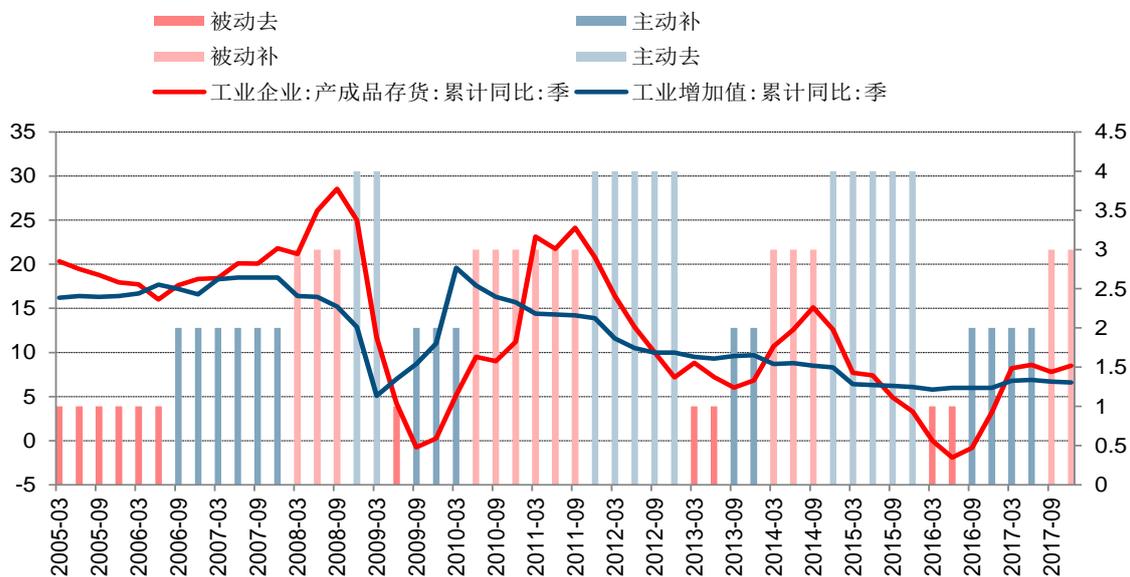
图 36: 基于工业产成品库存划分库存周期



数据来源: wind, 中信建投证券研究发展部

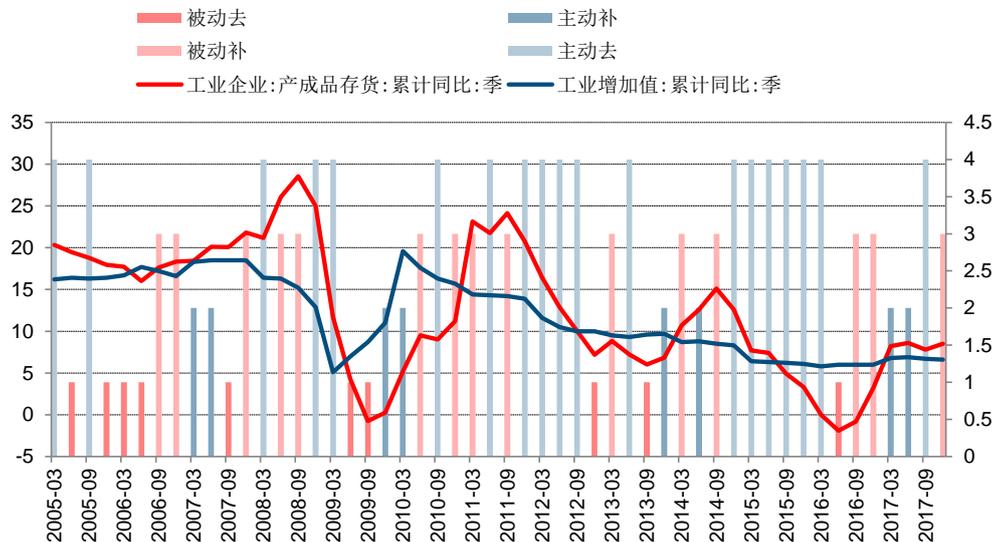
定性划分: 这里以季度数据为例, 我们通过选取局部高低点来界定工业增加值和工业产成品库存走势的大方向, 并且在此基础上严格按照库存周期“主动补——被动补——主动去——被动去”这种方式去做轮动。

图 37: 库存周期阶段的定性划分



数据来源: wind, 中信建投证券研究发展部

定量划分: 我们这里采用工业增加值和产成品库存同比增速的季度差分($X_t - X_{t-1}$)的正负号来界定这两个指标的变动方向, 然后再依据变动方向来确定处于库存周期哪个阶段。划分结果如下, 会发现这种划分方式下, 同一库存周期下, 并不是完美地按照“主动补——被动补——主动去——被动去”这种方式去做轮动, 变动相对频繁。

图 38：库存周期阶段的定量划分


数据来源: wind, 中信建投证券研究发展部

我们分别计算在定性划分和定量划分的结果下，这 7 类板块的季度平均收益率的情况，结果如下表所示。结果显示，定量划分更加合理。主要理由在于，从经济逻辑上来讲，**库存周期主要影响的是上游原材料和中游制造这两个板块，并且被动去库存和主动补库存应该是这两个板块获得明显超额收益的主要时期。**事实上数据显示，定量划分的结果更加符合这个经济逻辑。定性划分的周期虽然和理论贴合得很完美，但是效果反而不好，我们认为主要原因有两个：1) 追求过分完美的划分结果事实上也同时**忽略了经济波动的复杂性，短期经济变化不能被刻画出来；**2) 二级市场更容易受短期经济波动的影响，**其走势对实际经济数据的变动很敏感。**再考虑到定性划分事实上是一种事后的观点，处于当期时点划分的不确定性很高。因此**无论是从结果表现，还是从可操作性的角度来讲，**我们这里认为定量划分的方式更加适合于构建投资策略。

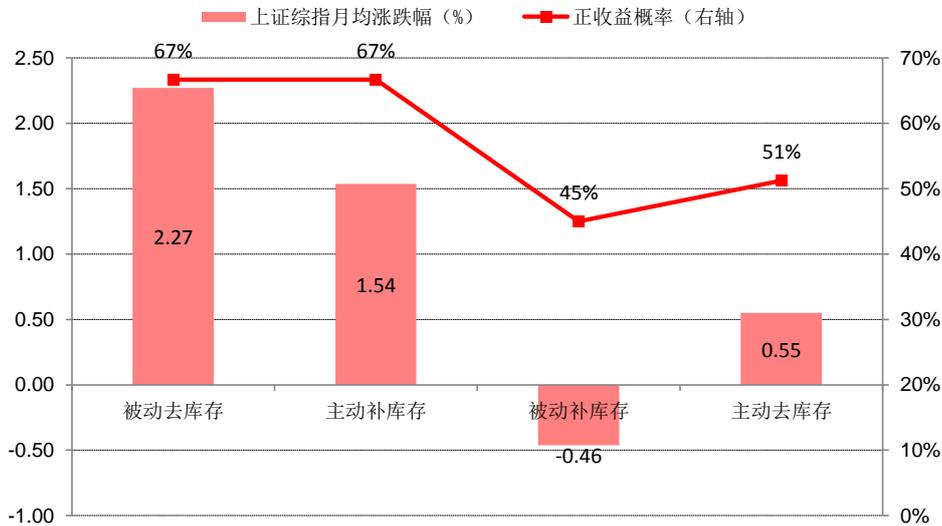
1.3.2 库存周期和市场表现的关系

根据月度的划分结果，我们统计了四个阶段下上证综指涨跌幅的情况，发现和季度统计的结果很接近：

1) 从月均涨跌幅来看，被动去库存 (**2.27%**) 和主动补库存 (**1.54%**)，被动补库存 (**-0.46%**) 和主动去库存 (**0.55%**)，前面两个阶段明显好于后面两个阶段；

2) 从正收益概率来看，被动去库存和主动补库存阶段的正收益概率为 **67%**，明显高于另外两个阶段。

图 39：库存周期四个阶段上证综指的表现



数据来源：wind, 中信建投证券研究发展部

我们这里构建一个简单的多头择时策略，当库存周期处于**被动去库存**和**主动补库存**阶段时，看多上证综指，另外两个阶段空仓。择时策略净值表现如下图所示，策略信号只有两种：**做多和空仓**。结果表现如下：

- 1) 策略年化收益率 10.49%，同期上证综指年化收益率 8.17%；
- 2) 策略超额收益表现并不突出，但从胜率来看，策略一共发出做多信号 75 次，其中有 50 次获得正收益，**信号胜率 66.7%，这一点可供参考！**

图 40：依据库存周期对上证综指做择时



数据来源：wind, 中信建投证券研究发展部

库存周期更多的是影响**上游原材料**和**中游制造**这两个板块，并且超额收益主要体现在**被动去库存**和**主动补库存**阶段。另外，房地产和建筑会受到库存周期的影响。其他行业的收益表现并不会因为库存周期阶段的不同不出现显著差异。事实上，**从经济学直观逻辑来讲，库存周期确实应该对上游原材料和中游制造两个板块影响更大，而其他板块和库存周期的关联性也不应该很大。**可见，最终统计的结论和直观逻辑的解释也是相吻合的。如下表所示，我们统计了上游原材料板块四个行业（石油石化、煤炭、钢铁、有色）在库存周期四个阶段的收益表现，发现**煤炭、钢铁、有色受库存周期的影响很大**，在被动去和主动补阶段表现出明显的超额收益和较高的胜率。但是石油石化在四个阶段下的收益差异并不明显，我们推测这主要是因为**原油是国际定价，受国内库存周期的影响没有另外三个行业大。**

表 4:上游原材料板块在库存周期四个阶段的收益表现

大类板块	行业	变量	被动去	主动补	被动补	主动去
上游原材料	石油石化(中信)	月均超额收益	(0.61)	0.49	0.72	(0.25)
		月度胜率	42.9%	46.7%	60.0%	48.6%
	煤炭(中信)	月均超额收益	0.38	3.02	(1.62)	(0.50)
		月度胜率	51.0%	66.7%	35.0%	40.5%
	有色金属(中信)	月均超额收益	2.55	2.31	(2.05)	1.01
		月度胜率	63.3%	53.3%	35.0%	51.4%
	钢铁(中信)	月均超额收益	(0.15)	1.33	(0.36)	(0.32)
		月度胜率	42.9%	66.7%	40.0%	45.9%

数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

表 5:中游制造板块在库存周期四个阶段的收益表现

大类板块	行业	变量	被动去	主动补	被动补	主动去
中游制造	电力设备(中信)	月均超额收益	0.82	(0.10)	0.40	1.67
		月度胜率	53.1%	46.7%	55.0%	54.1%
	国防军工(中信)	月均超额收益	2.44	(0.62)	0.17	1.01
		月度胜率	57.1%	43.3%	47.5%	56.8%
	建材(中信)	月均超额收益	1.61	1.96	(0.52)	0.52
		月度胜率	59.2%	56.7%	50.0%	48.6%
	机械(中信)	月均超额收益	1.06	0.96	0.15	0.91
		月度胜率	59.2%	60.0%	57.5%	45.9%
	汽车(中信)	月均超额收益	2.29	0.72	(0.32)	0.36
		月度胜率	71.4%	46.7%	45.0%	45.9%
	基础化工(中信)	月均超额收益	1.36	1.81	(0.31)	(0.45)
		月度胜率	57.1%	66.7%	50.0%	37.8%
	轻工制造(中信)	月均超额收益	0.95	0.07	0.11	0.51
		月度胜率	55.1%	46.7%	52.5%	48.6%

数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

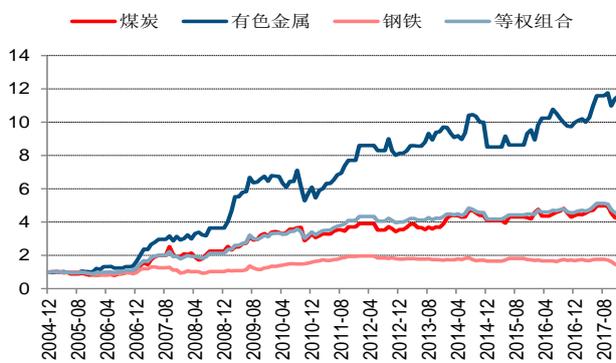
1.3.3 基于库存周期对上游原材料和中游制造板块择时策略

我们对上游原材料的煤炭、有色、钢铁构建择时策略。多空择时策略信号触发条件如下：

- 1) 被动去库存：多头等权配置**煤炭、有色、钢铁**，空头配置**上证综指**；
- 2) 主动补库存：多头等权配置**煤炭、有色、钢铁**，空头配置**上证综指**；
- 3) 被动补库存：空头等权配置**煤炭、有色、钢铁**，多头配置**上证综指**；
- 4) 主动去库存：不做行业暴露，超额收益为 0；

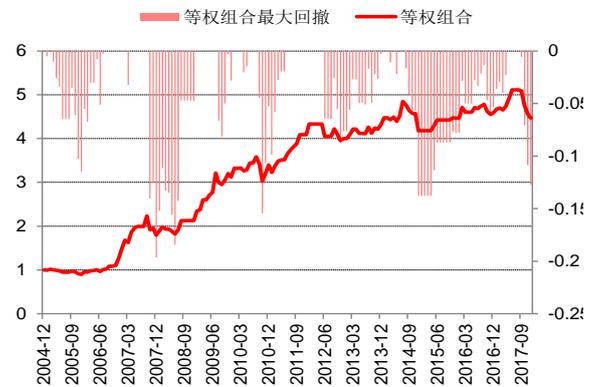
策略超额收益净值如下图所示。结果显示，等权组合的择时策略年化超额收益 12.2%，月度胜率 58.8%，信息比率 0.79，最大回撤 19.6%。另外，等权组合超额收益的胜率、信息比率明显优于单个行业的择时效果。

图 41：上游原材料板块超额收益净值表现



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

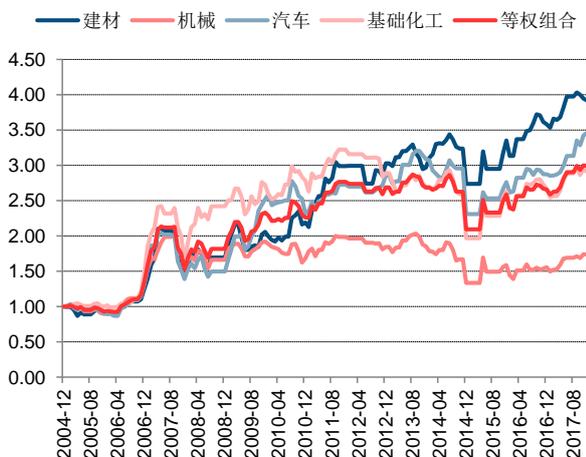
图 42：等权组合超额收益净值表现和最大回撤



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

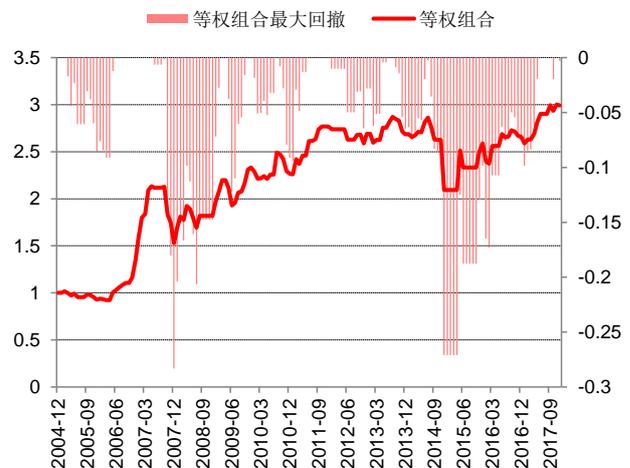
同样参考以上信号触发条件，我们对中游制造板块的**建材，机械，汽车，基础化工**构建了择时策略，策略超额收益净值如下图所示。结果显示，等权组合的择时策略年化超额收益 9.9%，月度胜率 55%，信息比率 0.57，最大回撤 24.9%。可以看出，中游板块的择时效果明显弱于上游原材料板块。

图 43：中游制造板块超额收益净值表现



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 44：等权组合超额收益净值表现和最大回撤



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

二、量化基本面热点问题探讨

2.1 系列思考之一：ROE&PB 在行业配置中真的有效吗？

历史上 ROE&PB 配置策略表现怎么样呢？我们这里构建了一个简单的行业轮动策略：

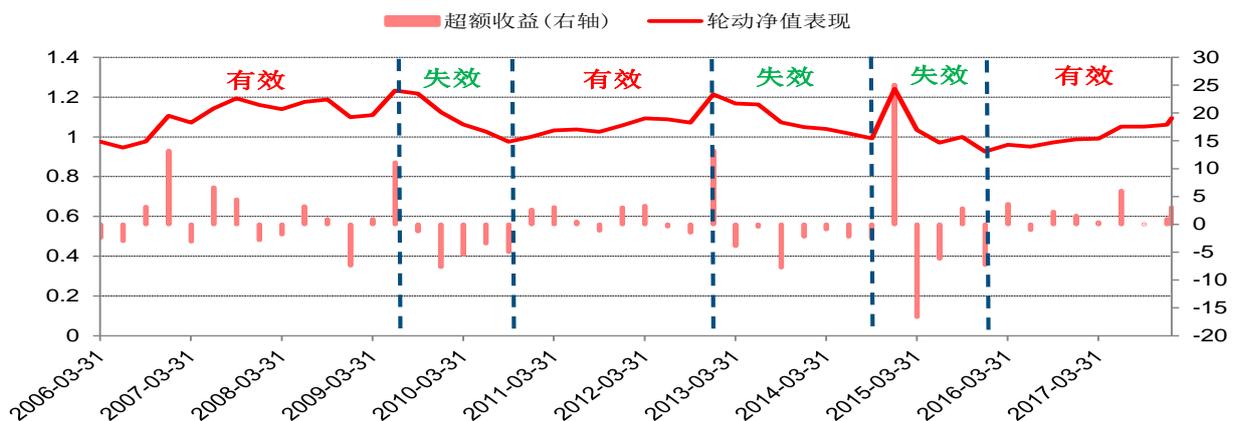
1) 每个季度末，将中信 29 个一级行业按照最新可获得的 ROE(TTM) 从大到小排序，选取排名前 10 的行业；

2) 将筛选出来的 10 个行业按照 PB 值从小到大排序，选取 PB 最低的五个行业作为最终的行业配置组合；

3) 这里把上游周期行业剔除（包括石油石化、煤炭、有色、钢铁），主要理由是周期的估值配置逻辑和其他行业不同，ROE 波动也非常大。因此，最终比较基准是剔除这些行业之后的等权指数。

下图是该策略回测结果，可以发现这种配置策略实际表现效果并不理想。策略净值从 2006 年初的 1.000 变为最新的 1.094，年化超额收益 0.7%，胜率只有 48.98%，最大回撤达到 25.37%。

图 45：中信一级行业 ROE&PB 轮动策略效果图



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

我们这里做一个非常完美的假设，假定每个季度末我们就知道当季度和下个季度所有行业 ROE 的值。结果显示，最终年化收益可以得到提高，但是策略有效、无效的时间区间并没有出现改变，胜率也基本上维持在 50% 左右的水平。而且需要注意的是，这个结果还是在知道下个季度所有行业 ROE 的排序值这一完美假设下实现的。

图 46: 参考当季数据的策略回测结果


数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

图 47: 参考下个季度数据的策略回测结果


数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

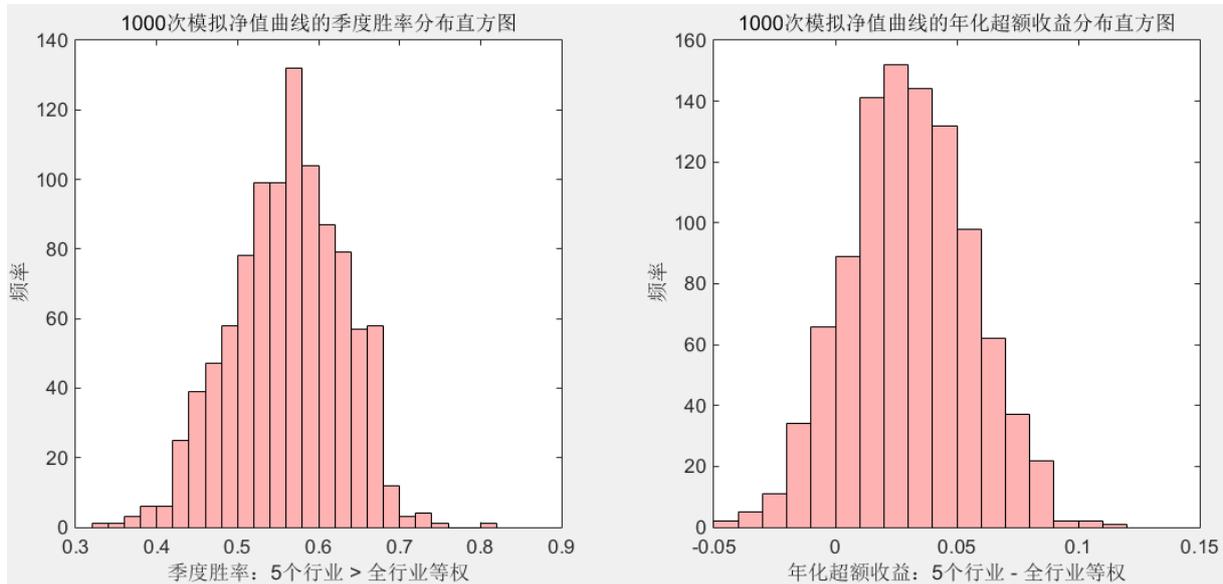
综上, 我们觉得, 高 ROE, 低 PB 的行业配置策略实际效果长期来看并不是很稳定, 即便考虑市场预期也是如此。历史上出现过这个策略表现很好的时间段 (2006Q2~2009Q2, 2011Q1~2013Q1), 但是之后都出现了长达 1.5 年~2 年的回撤。过去两年策略表现较好, 有没有可能仅仅是历史的重演, 市场不断自我强化的结果。我们当前观点是: 当前市场自我强化的情绪依然存在, 这个收益可以持续, 可以参考技术面指标趋势跟随。另一方面, 根据历史数据统计规律, ROE&PB 策略并不一直有效, 确实会出现长期大的回撤, 一旦市场自我强化的趋势被打破, 那么回调的风险可能很大。

2.2 系列思考之二: 行业配置获取超额收益的难度到底多大?

简单的去随机做行业配置, 策略收益并比不过全行业等权。但是, 如果假设投资者具备一定的行业配置能力, 那么能获得多大的超额收益呢?

算法的核心在于怎么去衡量投资者行业配置的能力, 这里我们采用一个非常直观的指标: **投资者筛选出来的多头行业最终涨跌幅排名前 10 的概率 p**。例如, 如果这个 p 值为 40%, 也就意味着投资者筛选出来的行业有 40% 的概率在下一季度市场涨跌幅在全行业里面排名前 10。如下图所示, 我们假设投资者配置 5 个行业, 并且每个行业最终能排进前 10 名的概率都为 40%, 按照这个准则模拟 1000 条净值曲线, 回测结果显示, 策略季度胜率为 56%, 年化超额收益为 3.0%。从明细数据来看, 无论是季度胜率, 还是年化超额收益, 它们的直方图都呈现明显的右偏分布, 收益提高很显著。

图 48: 配置 5 个行业（每个行业排名前 10 的概率为 40%）的回测结果



数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

那么接下来要解决的问题是，**投资者的行业配置能力需要多强才能获得稳定的超额收益呢？**这里我们同样做了一下敏感性分析，变动的变量有两个：1) 投资者选择配置行业的个数 n ；2) 投资者筛选出来行业排名前 10 的概率 p 。其中 n 的变化区间为 $[5, 10]$ ，而对于 p 来说，随机选取状态下 p 值为 $10/29$ ，约等于 $1/3$ ，因此我们这里 p 值的起始点选为 30%，区间为 $[30\%, 60\%]$ ，步长为 5%。

结果如下表示所示，首先我们来看胜率的敏感性分析，可以发现：1) 要实现 60% 以上的胜率， p 值必须要在 40% 以上，如果 p 值能达到 50%，那胜率可以高达 70%，这已经是非常高的一个胜率了；2) 随着配置行业个数的提升，胜率也会逐步提升。

表 6: 季度胜率的敏感性分析

每个行业排名前 10 概率 配置行业个数	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%
5	41.5%	48.6%	56.0%	63.3%	69.7%	75.5%	80.8%
6	41.0%	49.3%	56.4%	64.7%	71.1%	77.8%	82.9%
7	40.6%	49.4%	58.1%	65.4%	73.0%	79.2%	84.8%
8	40.5%	49.3%	58.5%	67.0%	74.4%	81.0%	86.7%
9	39.9%	49.8%	59.0%	68.2%	75.6%	82.5%	87.9%
10	40.0%	50.3%	59.5%	68.9%	76.7%	83.8%	89.1%

数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

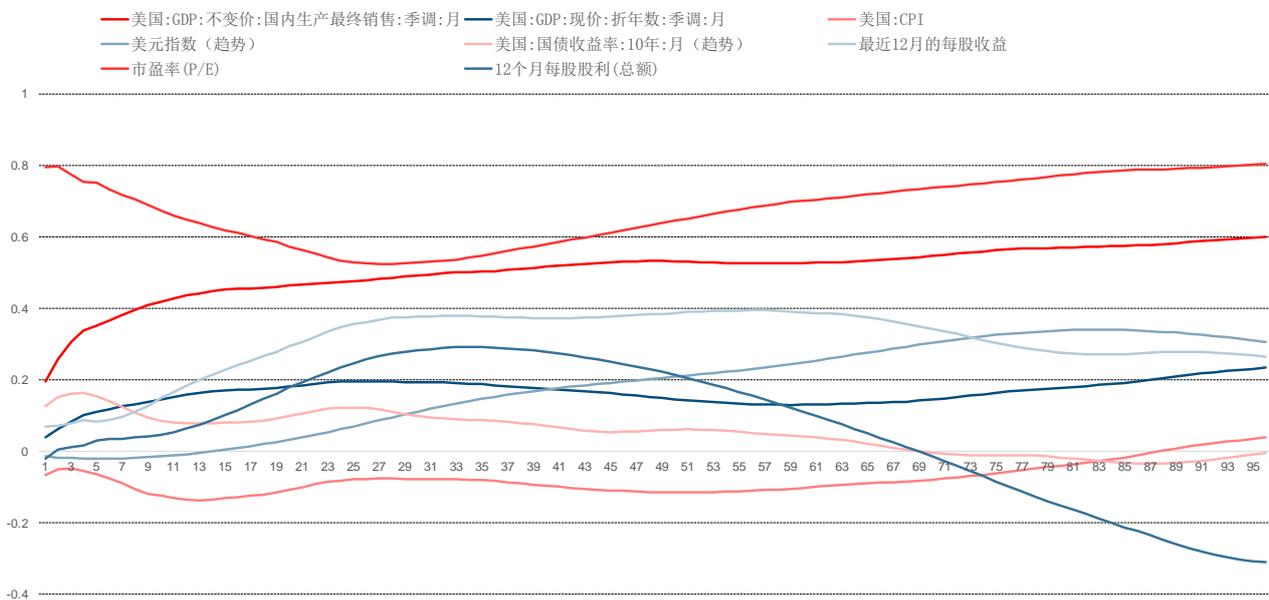
2.3 系列思考之三：资产价格反映着怎样的经济预期？

2.3.1 经济数据与资产价格

“量化基本面”体系框架的前提之一是经济数据和资产价格之间存在高相关性。尽管静态来看，部分经济指标单变量有效性在减弱，但如果将一篮子资产（股、债、现金、商品、黄金、原油等）打包来看，在非极端经济状况下，大类资产和经济指标之间依然存在很强的逻辑关系。（注：极端情况指金融/经济危机时期：各大类资产之间的尾部相关性会大幅提高）

以标普 500 为例，我们计算了宏观经济指标 N 个月（横坐标是月份）的对数收益率/差分与同期标普 500 对数收益率相关性，其中估值、盈利、GDP 和美元指数和标普 500 对数收益率存在逻辑稳定的相关性，且在不同期限下保持相对稳定。另外，股票并不是很好的对冲通胀的资产。

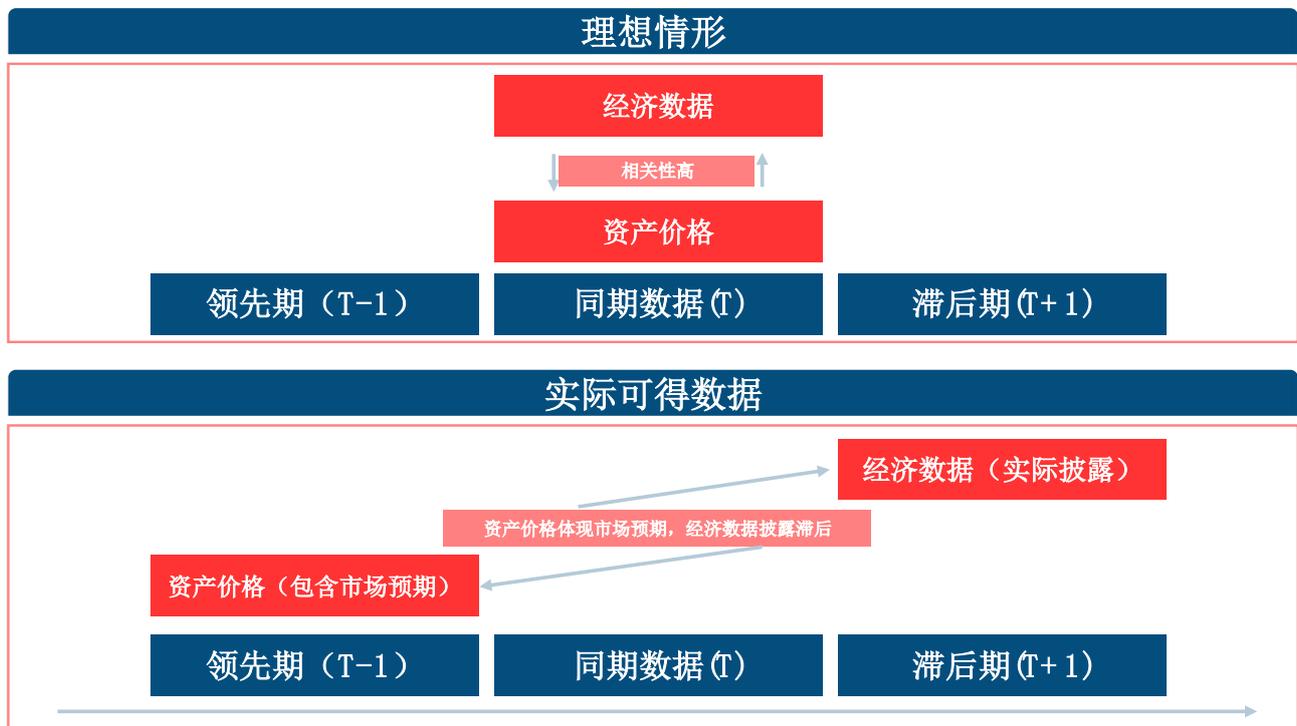
图 49：标普 500 与宏观因子不同期限收益率的相关性



数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

从大类资产到基本面因子，从宏观经济到中观行业，从投资时钟到行业拆解，我们自上而下回溯结果显示，同期的经济数据和资产价格表现出较高的相关性，但由于数据可得性的问题，实际经济数据披露滞后到 T+1 期，而通常我们需要在 T-1 期制定投资决策，因此经济数据本身滞后两期。

图 50：经济数据与资产价格之间的关系



数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

资产价格反应市场预期而经济数据披露滞后。已经披露经济数据的信息大部分已经 price in 在资产价格里，但经济数据有一定的动量效应（特别是考察同比值的经济变量），此类趋势模型赚钱的本质是经济变量的动量收益。拥挤的头寸和市场预期也是部分指标效用衰减的原因。最大的不确定来自于经济变量的拐点及市场一致预期和真实经济数据披露的预期差，这是一种反转收益。投资本身就是在做动量和做反转之间博弈。

基于以上逻辑和假设，存在两套研究思路：一、预判经济数据方向，把握经济环境，配置资产/因子，风控模型控制收益风险比；二、以资产价格为 x ，反观资产价格反映了多少经济预期。前者是我们整套大类资产配置的基础也是主流的研究方向。本文将简单探讨后者，讨论资产价格蕴含着怎样的经济预期？

2.3.2 资产价格里的经济预期

市场的一些现象亦可在这套框架中得到解释。举例释义，从宏观经济到中观行业，资产价格“买预期，卖事件”的效应不断增强，比如美联储最近的五次加息前后这种现象尤其明显。这与美联储的预期管理很重要的关系，本质上预期管理就是为了更好地推进政策的落地，在施行的过程中，防止突发超预期的事件，引起资本市场的剧烈波动，有利于降低事件冲击，熨平资产价格的波动。

图 51：最近 5 次加息前后美元指数走势变化



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 52：最近 5 次加息前后十年期国债收益率的走势变化



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 53：最近五次加息强后黄金价格的变化



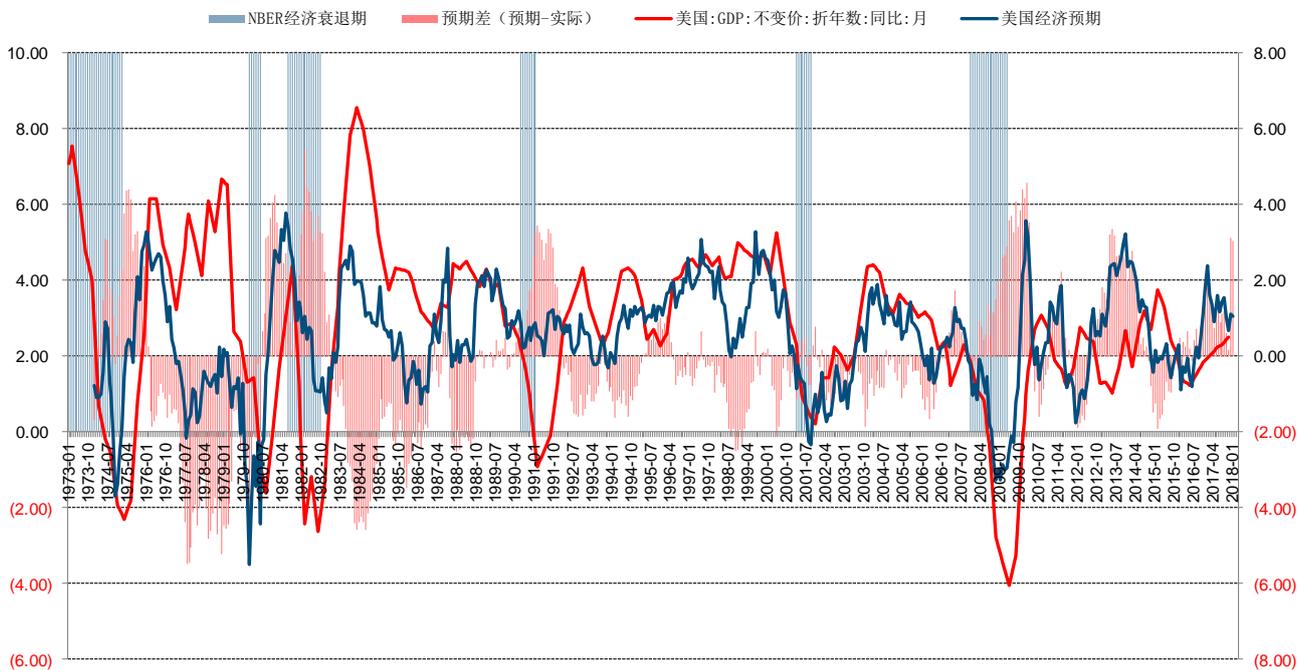
数据来源：bloomberg，中信建投证券研究发展部

正如在 1.1 中提到，资产价格与经济指标之间有很强的相关性。传统的研究视角都是从经济数据到资产价格的正向演绎，那么如果我们以一揽子资产价格同比为 X，以经济指标同比为 Y，那么会反映出怎样的预期呢？

商品价格传递市场整体供求信息，在供给稳定的情况下，反映了全球需求端的变化；股票价格在传递上市公司经营和盈利状况的同时，包含了资本市场参与者风险偏好的波动；债券的票息收益，提供防守的需要；而兼顾了避险、抗通胀、抗不确定性的黄金则能部分对冲市场风险。各类资产构成了全天候的价值网络，除此之外，投资者最终的交易价格反映着市场的预期。基于此，我们以这些大类资产价格为自变量，以经济指标（各国 GDP 同比微因变量），计算资产价格本身包含的经济预期。

针对中、美、欧元区三个市场，我们分别试做验证。首先是美国数据，结果见下图，主要有以下结论：

图 54：资产价格反映出美国经济预期



数据来源: bloomberg, 中信建投证券研究发展部

一、美国历史上资产价格与经济变量同步见顶见底，08 年金融危机后，资产价格的预见性增强。

二、经济衰退期后（美国 NBER 划分），一篮子资产价格体现的经济预期会有一波跳升。市场中有观点认为“价值投资的力量来自低估，特别是好股票应该敢于在黑天鹅的时候加仓”。该逻辑放到大类资产层面同样适用，每一次金融危机来临，资产价格相关性（特别是尾部相关性）大幅提升，甚至出现风险资产和无风险资产一起杀跌，这个时候被错杀的资产在经济回暖的过程中一定会有大幅跳升，从幅度上来看，此时资产价格相对于经济预期 BETA 更大，弹性更高。

三、资产价格会受到外部影响的扰动，因此不完全跟着经济走。下图显示的是 08 年金融危机后几轮 QE 过程中，美联储的证券净购买情况，直观显示，在这三段净购买证券大幅增加的时期，美国资产价格出现一波不同于经济本身运行的波动。

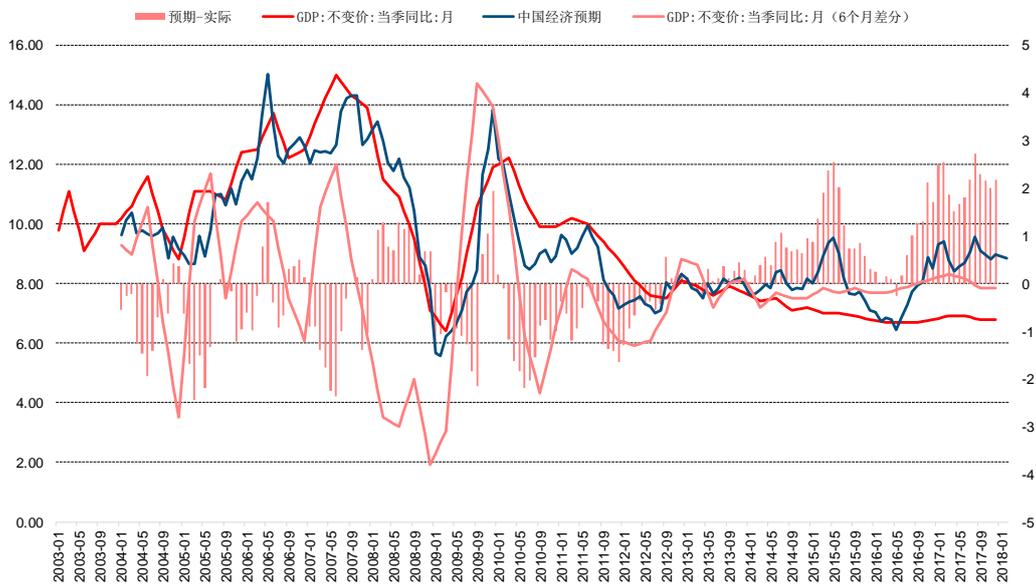
图 55: 美国三轮 QE 过程中的证券净购买



数据来源: wind, 中信建投证券研究发展部

四、立足当前，尽管经济预期不低，但预期差已经不断收窄，市场的避险情绪其实已体现在价格里。接下来，资产怎么走，核心还是在于宏观经济的方向如果变动。

图 56: 资产价格反映出的中国经济预期



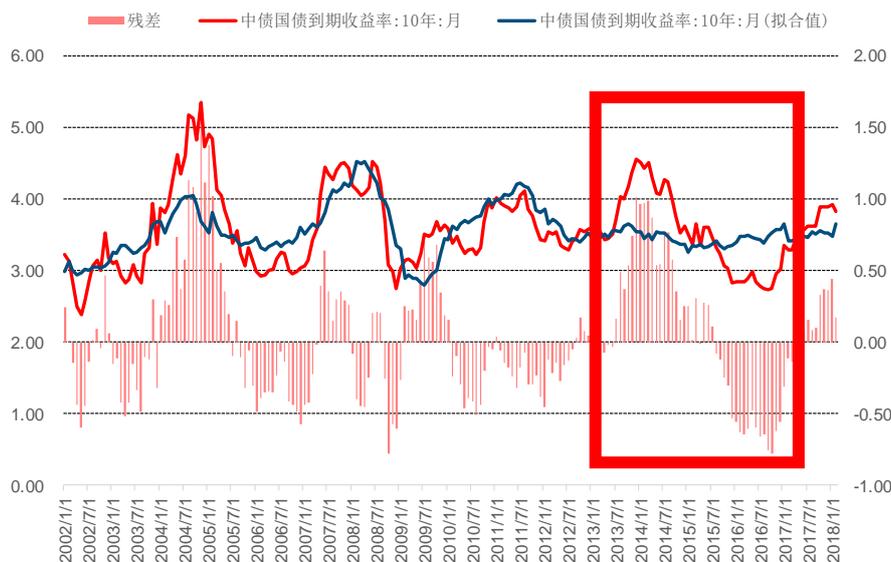
数据来源: wind, 中信建投证券研究发展部

再看中国经济预期的变化:

一、2013 年之前，一篮子资产价格的变动很好的解释了经济的波动，2013 年以后，经济指标钝化，波动降低，解释度下降。2013 年以后，GDP 同比的差分（相当于高阶）指标与资产价格同比的相关性更高。

二、2013 年-2016 年初，中国市场存在货币政策扰动，导致了资产价格的非常态波动，与经济基本面关联度低。这里和中国变形的泰勒规则恰好相互验证。2013 年出现钱荒，高贴现率压低了各类资产的收益率，2015 年出现降息降准，过度宽松推高了金融资产的泡沫。除去这段时间，中国资产表现出很强的相关性，因此预测经济的方向是十分有意义的。

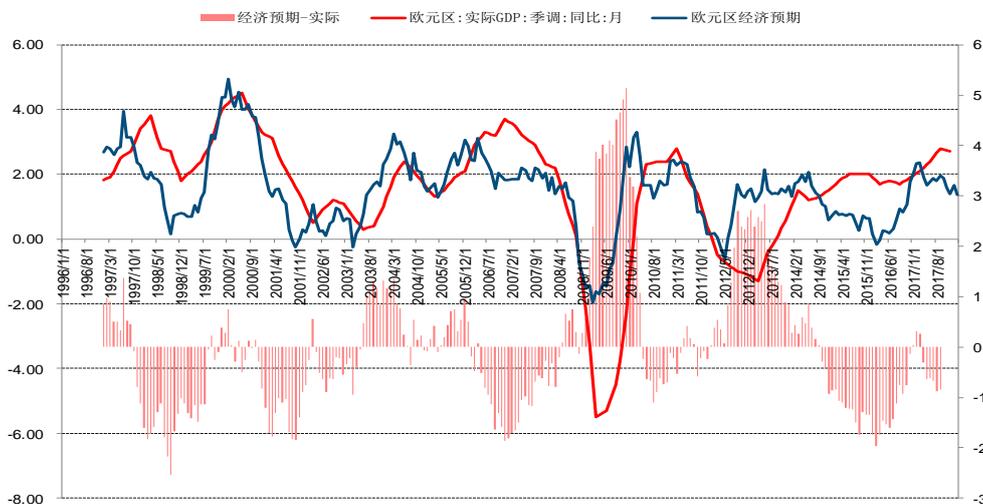
图 57：中国泰勒规则



数据来源: wind, 中信建投证券研究发展部

三、2016 年后的经济预期的提升真实来自经济的改善，叠加供给侧改革的影响，走出了一波幅度不小的行情，但从时间为主来看，资产价格的经济预期在 2016 年末和 2017 年走出双头，在 2017 年中期见顶，和宏观经济的节奏同步。这里需强调，我们选择的是股票资产是上证综指和深圳成指的等权，未选择带有一定市值风格的指数。

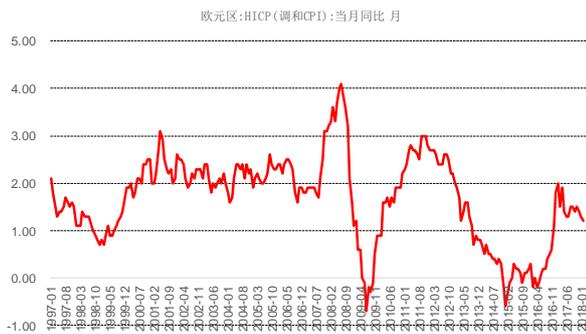
图 58：欧元区经济预期的比较



数据来源: wind, 中信建投证券研究发展部

最后看欧元区的数据，和市场感受非常相似。欧元区 2014-2016 三年通胀一直低于 1%。2016 年之前，市场一致预期是欧洲经济增速乏力，通胀难起。2016 年、2017 年预期反转，悲观预期修复，资产价格反应剧烈。最近有观点认为，市场对于欧洲的经济前景过度乐观，需警惕风险。我们认为这仍有待进一步观察。目前来看，欧洲经济保持平稳。

图 59：欧元区：HICP（调和 CPI）



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

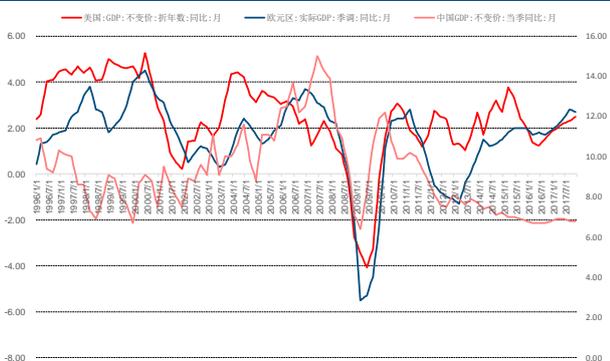
图 60：欧元区：十年期国债收益率



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

综合中国、美国和欧洲的数据，我们看到非常有意思的现象。直观从经济数据来看，各国 GDP 同比存在自己的节奏，但是资产价格所反映的经济预期存在很强的同步性。

图 61：中美欧 GDP 同比的比较



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 62：中美欧经济预期的比较



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

2.4 系列思考之四：贸易战升级，投资时钟还靠谱吗？

本系列报告是之前大类资产月报的改版，在保留黄金、原油等大类资产观点的同时，每期针对热点问题展开讨论，主要基于宏观经济变量，结合量化方法，构建简单有效的解释和预测模型。由于宏观指标和资产价格的相关性在月度级别更有效，因此，我们投资的时间窗口为 1-6 个月。

贸易战来临，地缘冲突升级，突发事件和政治因素的扰动，宏观经济变量与资产价格长期稳定的关系备受考验。本篇报告重新聚焦投资时钟，从更多维度审视该模型稳定性。美林投资时钟模型深入人心，但仔细研究会发现存在诸多问题值得进一步讨论：**1、投资时钟真的失效了吗？2、中美投资时钟的有何差异？3、中国的通胀指标（CPI 同比）贡献了多少增量信息？4、除了经济和通胀，还有哪些宏观因子适合构造时钟模型？5、能**

否通过数据降维，获得更有效的宏观变量？针对以上问题，我们将一一论证。（注：后文中，投资时钟的划分均根据经济指标同比数据 N 个月差分的方向得到，具体细节可参考之前的深度报告）

2.4.1 投资时钟真的失效了吗？

2013 年之后，市场关于投资时钟的质疑开始多了起来。由于中国经济增速换挡，告别了供需主导、地产拉动的高速增长期，货币政策的逆向调控产生了巨大影响，潜移默化地影响着资产价格的波动规律，那么投资时钟是否真的失效了呢？

我们构造了多头：投资时钟（复苏配股票、过热配商品、衰退配债券、滞胀配现金）与空头：避险时钟（复苏配现金、过热配债券、衰退配商品、滞胀配股票）两个维度来证明该模型的有效性，所谓避险时钟，即每一期去配置逻辑上表现最差的资产。回测显示，投资时钟从 2003 年至 2017 年可获得年化近 20% 的收益率，最大回撤 17%，避险时钟年化-8.87% 的收益，最大回撤 80.29%，多空年化收益率达到 31%。结果说明，投资时钟依然能够获取相对稳健的汇报。

图 63：投资时钟与避险时钟的净值



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

既然回测结果没有大问题，那么市场为什么会产生巨大的争议呢？我们认为核心在于投资周期如何划分，由于 GDP 同比波动在 2013 年之后大幅降低，其绝对值的参考意义下降，更重要的是参考其边际的变化。另外，经济波动放缓，趋势性（或者是动量效应）减弱，因此更需要去预测经济的方向，而不是根据已经披露的数据来投资。

提到了经济指标的边际变化，不由联想到最近市场比较关注的创业板业绩问题，其实逻辑非常类似。创业板的增速分为内生和外延，其中外延这块是可以基本精确提前一年左右预测，比如一家公司出了预案，可以从大样本的角度估计这块利润多久以后并入上市公司，大概应该给多少倍 PE，然后具体把所有这类公司的数据加总，通过整体法推算出板块未来一年的外延并购利润。2016 年监管机构对于外延并购监管趋严，特别是 2016 年底几乎没什么公司做并购，所以我们看到了 2017 年创业板的外延增速贡献几乎为零的业绩坑，2017 年监管机构的态度逐步放松，所以 2018 年我们会看到外延并购的利润逐步回升。另外，对于业绩的预期，我们去年年底就强调过，一季度内生增长在 0-10% 之间，并不是一个很高的值，外延有 15% 以上的增速。所以实际披露的内生是略超预期的，因此核心的矛盾在于这个不到 10% 的内生是否值得涨？我们认为是支撑的，主要有两点：第一、去年四季度的业绩非常差，股价、估值和业绩三杀，业绩是-10% 以下，所以从-10% 到 10% 本身的边际变化就非常大，从历史回测来看，股价和业绩同比的边际变化相关性更高，而不是绝对值。另外，就是往后看，

图 64：投资时钟与避险时钟的收益回测

	年化收益率	最大回撤	收益回撤比	收益率分位点 (0.01)	夏普比率
上证深圳等权	7.26%	70.48%	0.10	-22.69%	0.24
中证国债	3.75%	6.39%	0.59	-1.91%	1.07
WIND商品指数	7.63%	58.55%	0.13	-14.32%	0.34
现金	2.11%	0.00%		0.09%	
避险时钟	-8.87%	80.29%	-0.11	-19.38%	-0.43
投资时钟	19.75%	17.89%	1.10	-8.09%	1.15
多空收益	31.41%	22.01%	1.43	-15.86%	1.84

数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

我们的预测，二季度创业板的内生会重新回到 10%，外延也在 15%以上，所以整体比一季度要好，三四季度假设内生增长不变，但是外延由于 2017 年下半年监管的放松，一定会有提高，所以叠加下来，2018 年的业绩是逐步抬升的。因此，何时关注变量绝对值的变化，何时关心同比边际的变动都是非常重要的。

2.4.2 再谈中美投资时钟的差异

回归投资时钟，不得不提中美投资时钟的差异。中美投资时钟的投资标的覆盖股、债、现金、商品，考虑到黄金、原油和美国经济周期更接近，因此放在美国投资时钟里讨论。我们分别将中美历史上的四个经济周期里的数据提取出来，计算不同资产在四个经济周期里的表现，收益净值化，该图能够直观展现资产表现的差异。

图 65：美国资产在复苏期里的表现

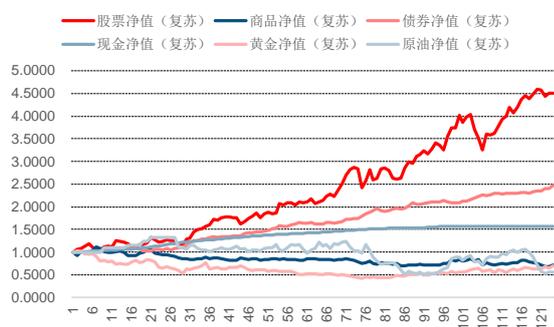


图 66：美国资产在衰退期里的表现

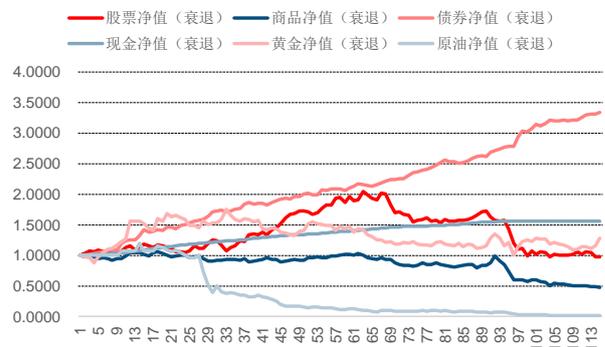


图 67：美国资产在过热期里的表现

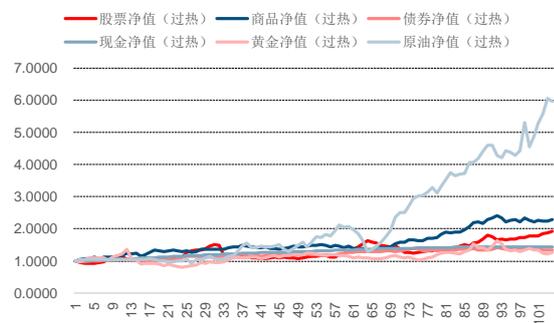
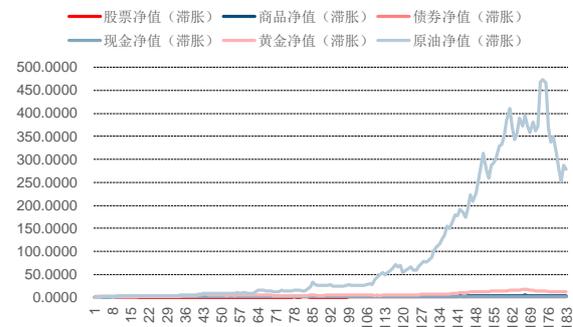


图 68：美国资产在滞胀期里的表现



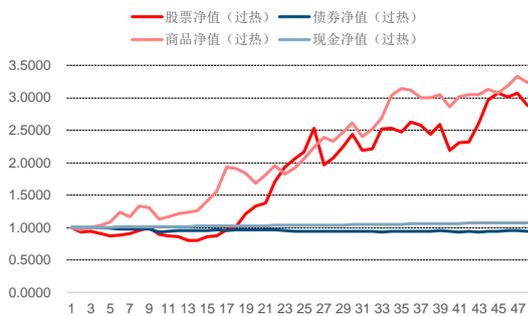
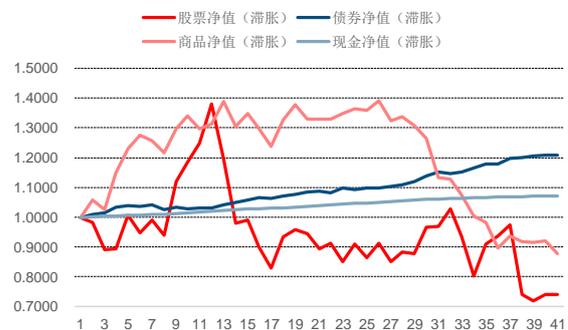
数据来源：bloomberg、中信建投证券研究发展部

数据来源：bloomberg、中信建投证券研究发展部

从结果我们不难看出，美国投资时钟各类资产表现在不同经济周期里分化较大且相对强弱关系较为稳定，尤其是控制经济变量一致的时期，如过热和复苏期（过热：商品>股票，复苏：股票>商品）、衰退和滞胀期（滞胀：商品>股票，衰退：股票>商品），资产的表现依然存在明显差异且符合经济逻辑，但是对比中国投资时钟该种划分方式的结果会发现，在衰退、复苏和过热三个周期里，股票和商品表现差异并不大。

图 69：中国资产在复苏期里的表现

图 70：中国资产在衰退期里的表现

图 71：中国资产在复苏期里的表现

图 72：中国资产在衰退期里的表现


数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

从收益的归因来看，中国的投资时钟模型里通胀单指标提供的分类信息十分有限，换言之，GDP 同比差分的贡献远大于通胀。有观点认为，问题出在指标并不匹配，因为我们商品的投资标的是 wind 商品指数，该指数成分覆盖了贵金属、有色、煤焦钢矿、非金属建材、能源、化工等工业品，而国内 CPI 覆盖标的更多是农产品等。通胀因子低效用的原因之一是由于商品指数覆盖大量工业品价格，而 CPI 同比与 PPI 同比表现的差异是直接导致通胀指标指向性不强的原因之一。

图 73：wind 商品指数标的品种&中国 2016 年 2 月 CPI 权重调整

wind 商品指数标的品种									CPI 权重			
分类	具体品种								原二分类	原八分类		
贵金属指数	黄金	白银							食品	食品	食品烟酒	食品
有色指数	铜	铝	铅	锌	镍	锡			非食品	烟酒		
煤焦钢矿	焦煤	焦炭	铁矿石	螺纹钢	热卷	线材	硅铁	锰铁		衣着	衣着	
非金属建材	纤维板	胶合板	玻璃	PVC						家庭设备	生活用品	
能源指数	燃料油	动力煤								医疗保健	医疗保健	非食品
化工指数	LLDPE	聚丙烯	PTA	甲醇	橡胶	沥青				交通通讯	交通通讯	
谷物指数	玉米	早籼稻	粳稻	强麦	普麦	晚稻				娱乐教育	娱乐教育	
油脂油料	豆一	豆二	豆粕	豆油	菜籽	菜粕	菜油	棕榈油		居住	居住	
软商品指数	棉花	白糖								——	其他用品	
农副产品	鸡蛋	玉米淀粉										

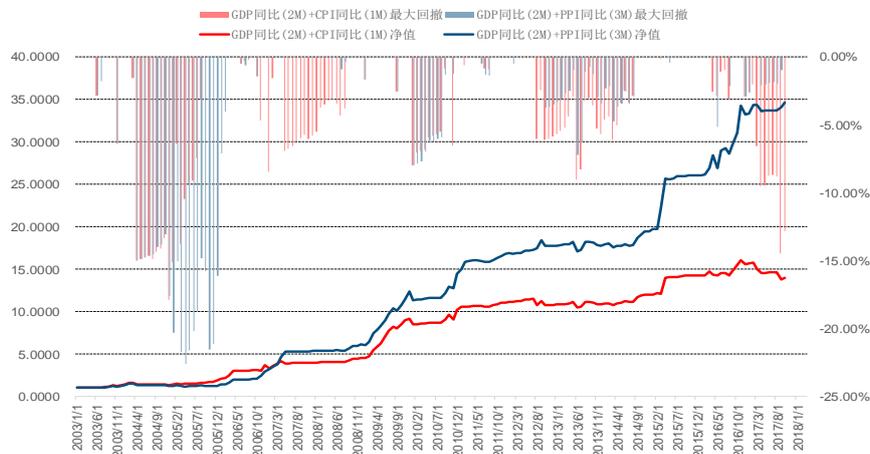
数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

2.4.3 中国的通胀指标（CPI 同比）贡献了多少增量信息？

指标覆盖标的不匹配确实非常重要的原因之一。为了验证该想法的准确性，我们直接将投资时钟里的通胀指标换成了 PPI 同比，比较 GDP 同比差分+CPI 同比差分 和 GDP 同比差分+PPI 同比差分 这两个时钟配置结果的差

异，回测结果显示年化收益率从 19.47% 上升到了 27%，验证了之前的假设。

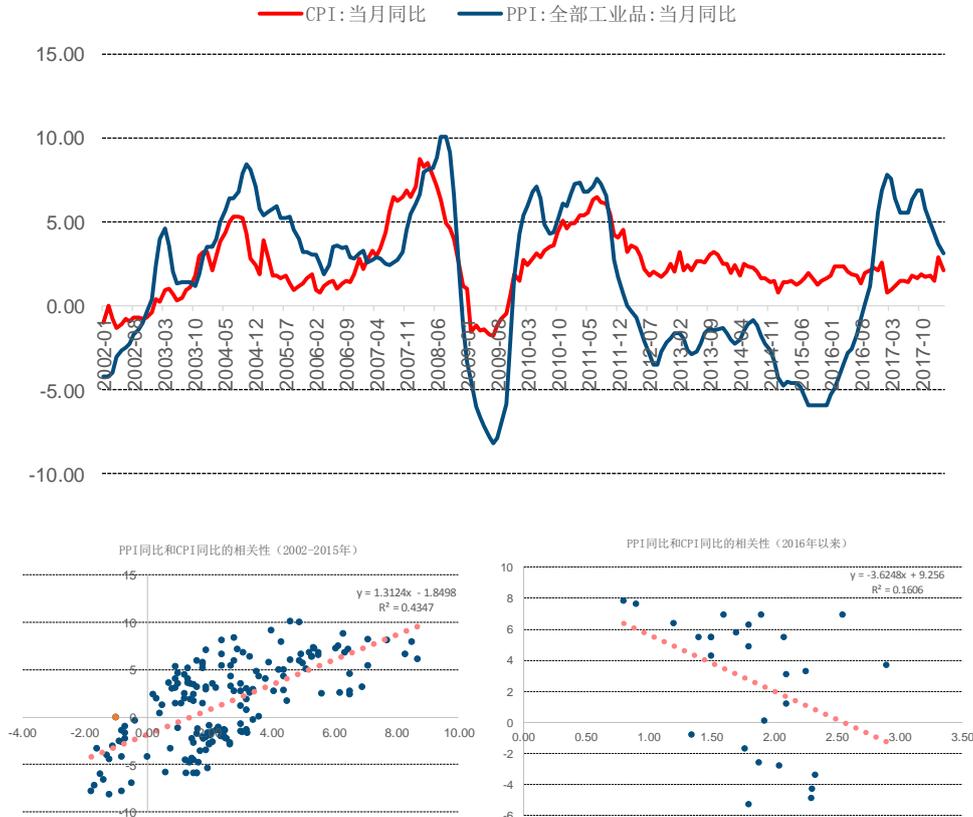
图 74: GDP 同比差分+CPI 同比差分和 GDP 同比差分+PPI 同比差分投资时钟的比较



数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

特别是 2016 年以来，由于供给侧改革的影响，PPI 同比和 CPI 同比的相关性产生了异常。

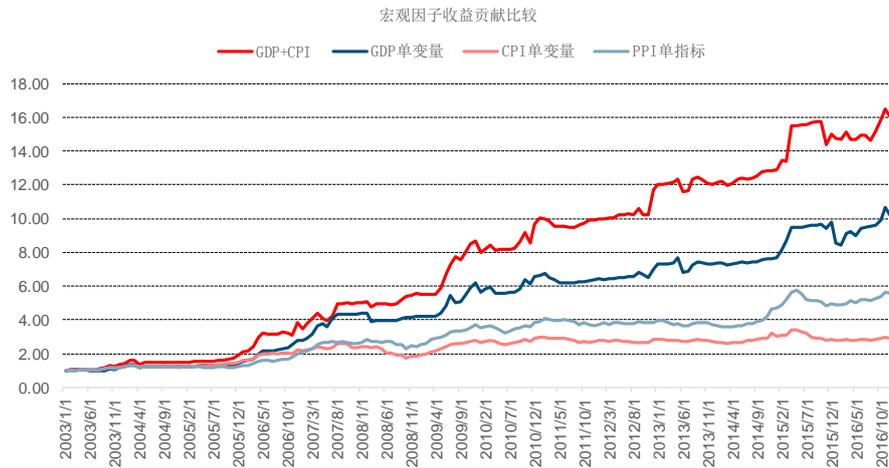
图 75: CPI 与 PPI 的相关性



数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

立足于以上逻辑，我们直接分解：1、GDP 单变量：经济好配股票商品等权，经济差配债券现金等权；2、CPI 单变量：通胀高配商品现金等权，通胀低配股票债券等权；3、PPI 单变量：PPI 高配商品现金等权，PPI 低配股票债券等权。（其中单变量高低的定义是自变量同比的 N 个月的差分值）

图 76：投资时钟宏观因子收益贡献比较

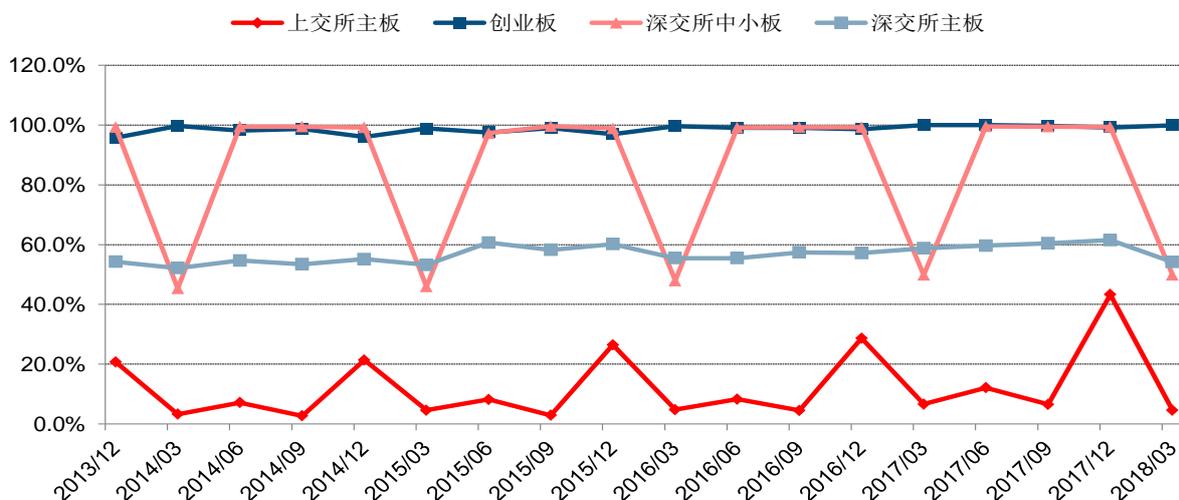


数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

2.5 系列思考之五：各板块业绩预告历史上偏离实际值多大？

从数据上来看，我们统计了过去 5 年每个季度四大板块的业绩预告披露率。可以看出，业绩预告披露率的分布：**创业板>中小板>深交所主板>上交所主板**。其中创业板披露率基本为 100%，中小板和创业板的差异主要在一季报披露率约为 50%，其余财报基本为 100%。深交所主板披露率比较稳健，维持在 55%~60%的区间。上交所主板的披露率最低，年报披露率为 20%~30%，其余季报披露率在 10%以内。

图 77：四大板块过去 5 年业绩预告披露率



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

如下图所示，我们计算了创业板 2013 年以来每个季度的实际净利润同比增速和业绩预告估算的同比增速，对比可以发现：1) 大部分季度下，**业绩预告估算的同比增速都高于实际净利润增速**；2) **每年年报的业绩预告的高估程度都很大**，会导致四季报单季度同比增速高估 10% 左右，事实上，这是由于资产减值、坏账计提准备多数是在年报里面才体现造成的。

图 78：创业板历史单季度净利润增速情况：业绩预告 vs 实际增速



数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

三、全球视野下的选股策略再探索

3.1 香港股市的有效 alpha 选股因子探索与分析

3.1.1 港股市值效应

A 股长期以来有很强的市值效应，因此我们首先检验了港股市场的市值效应。考虑到港股大量“壳股”的存在和流动性差的问题，我们测试市值因子时，对股票成交额做了 100 万港元限制，只有月末成交额大于 100 万港元的股票才纳入备选股票池。市值因子测试的具体方法为：每月底按照流通市值从大到小将全市场成交额大于 100 万港元的股票分为 10 组，其中 Group1 表示流通市值最大的 10% 的股票，Group10 表示流通市值最小的 10% 股票，然后统计各分组内股票的月平均超额收益，其中基准为月末成交额 100 万港元以上所有港股的平均收益，测试时间从 2003 年 2 月至 2017 年 10 月，月度调仓。

表 7: 港股流通市值分组测试

流通市值分组	月平均超额收益	夏普比(年化超额收益/ 超额收益年化波动率)	月度胜率	最大回撤
Group1 (大市值组)	-0.30%	-0.23	51.41%	-63.79%
Group2	-0.10%	-0.10	46.89%	-49.22%
Group3	-0.02%	-0.03	50.85%	-28.39%
Group4	-0.16%	-0.25	51.41%	-46.02%

Group5	-0.26%	-0.40	45.20%	-51.47%
Group6	0.01%	0.02	45.76%	-34.12%
Group7	-0.19%	-0.24	46.89%	-44.95%
Group8	-0.07%	-0.09	45.20%	-30.46%
Group9	0.61%	0.52	49.72%	-28.80%
Group10 (小市值组)	0.48%	0.27	46.89%	-61.95%

资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

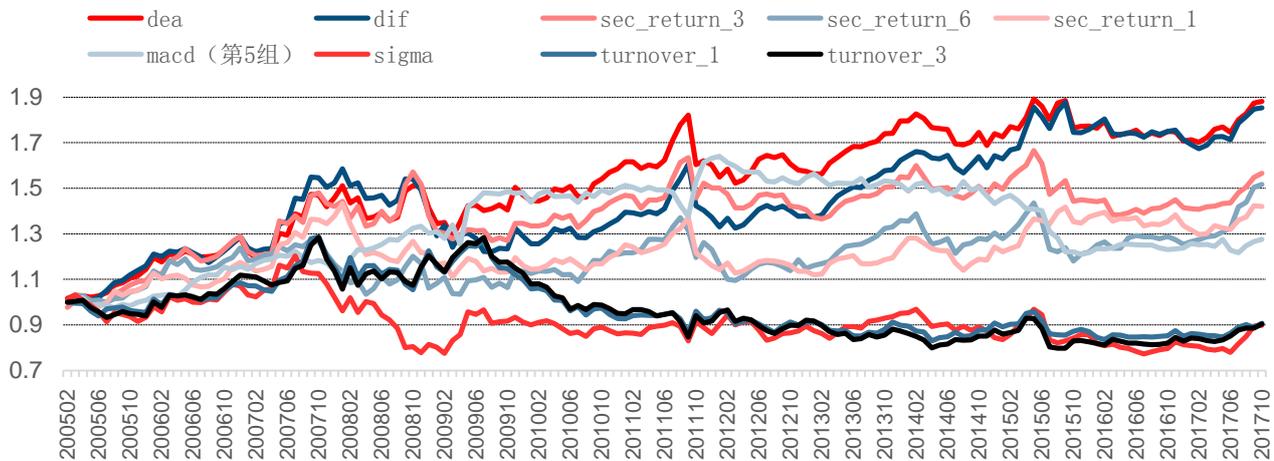
从回测结果来看, 港股中市值因子整体效果不显著, 单调性也非常差。但流通市值最小的 20% 港股有显著超额收益, 其中又以 Group9 表现最好。但需要注意的是这两个分组超额收益月度胜率都不足 50%, 其超额收益主要是 07 年 1 月至 8 月和 15 年上半年两波小市值行情带来的。

我们利用经典的分组测试方法对港股选股因子有效性做批量测试, 考虑到港股与 A 股在流动性和市值风格上的差异, 测试中我们做了两处特殊细节处理。其一是针对因大量壳股带来的流动性问题, 与前文市值因子测试类似, 我们仅考虑月末成交额在 100 万港元以上股票, 并且仅考虑其中流通市值从大到小排序前 40% 的股票; 二是我们采用了多层分组的方式对待测因子做市值中性处理, 具体细节请参考下文因子测试详细过程。需要注意的是, 任何采用线性回归的方式做风格因子中性处理的前提是风格因子本身有很好的单调性 (这里单调性指的按因子值分组, 每组的平均收益关于分组序号呈单调上升或下降排列, 等价于因子值和未来收益率之间有较高的秩相关性), 否则即便是对风格因子做了异常值处理, 正态变换等预处理, 其结果也不可能做到风格中性。下面列出我们本次港股选股因子市值中性测试的具体流程:

- 1 选取月末成交额在 100 万港元以上的股票作为选股样本池。
- 2 对样本池中的股票按照流通市值从大到小分为十组, 第一组为大市值组, 第十组为小市值组。
- 3 对各个市值分组内的股票按照待测因子值从大到小分为 5 组 (第 1 组为因子值最大的分组, 第 5 组为因子值最小的分组)。
- 4 对每个待测因子合并其在流通市值前四组内的各个分组得到该因子市值中性后的分组 (即合并市值第 1 至 4 组中的待测因子第 1 组, 得到待测因子市值中性第 1 组股票, 以此类推得到该因子市值中性 2 至 5 组), 计算每组内股票的平均超额收益, 其中**基准为流通市值前四组内所有样本平均收益 (简单平均)**。

3.1.2 技术类因子

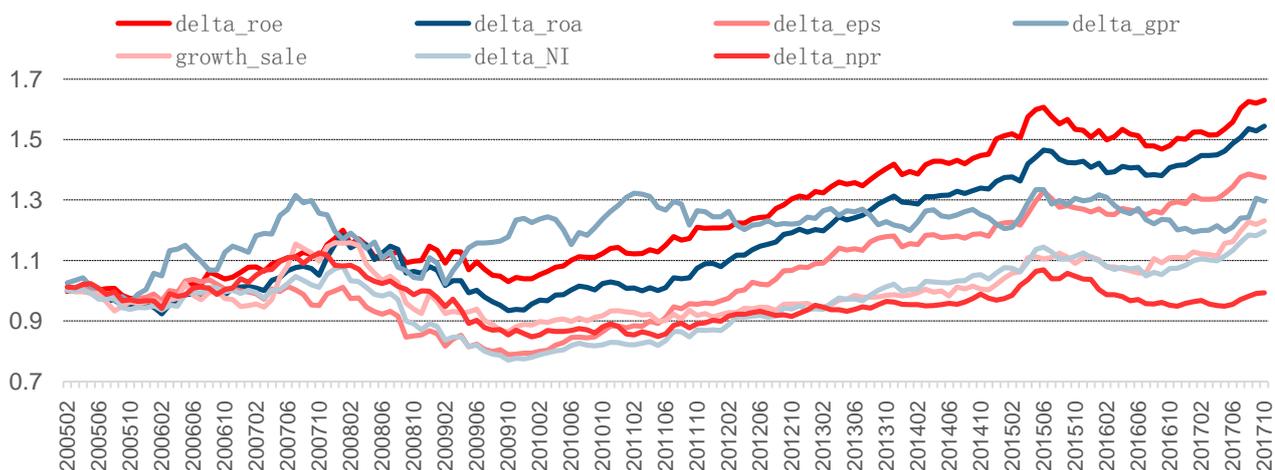
港股呈现强劲的横截面动量效应, dea、dif、sec_return_1、sec_return_3 和 sec_return_6 多头组合都是因子值最大的组合 (第 1 组, 动量效应), 这其中又以 dea 和 dif 表现最好, 多头组合年化超额收益分别为 5.44% 和 5.35%, 夏普比分别为 0.56 和 0.54; 3 个月和 6 个月动量 (sec_return_3、sec_return_6) 强于一个月动量 (sec_return_1), 其中三个月动量效果最佳, 多头组合年化超额收益为 4.06%, 夏普比为 0.39, 6 个月动量次之, 多头组合年化超额收益 3.81%, 夏普比 0.37; 1 个月动量最弱, 多头组合年化超额收益 3.18%, 夏普比 0.34; macd 多头组合为第 5 组 (macd 取值最小的组合), 其多头组合年化超额收益为 2.23%, 夏普比为 0.27, 这说明港股在超短期时间窗口上呈现一定的反转效应; 换手率和波动率因子多头组合为第 1 组换手率高的股票组合和波动率高的股票组合, 它们在港股中无显著选股效果。

图 79：技术类因子多头组合超额收益累计净值


数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

3.1.3 成长类因子

港股中高成长的股票有显著且稳定的超额收益，我们测试的七个成长类因子月平均超额收益全都大于零，胜率也全部超过 50%，其中效果最好的是 delta_roe，多头组合年化超额收益 3.99%，夏普比达到 0.72，胜率 62.1%；delta_roa 多头组合年化超额收益 3.58%，胜率 62.1%，夏普比 0.63；delta_eps 多头组合年化超额收益 2.67%，胜率 58.8%，夏普比 0.45。

图 80：成长类因子多头组合超额收益累计净值


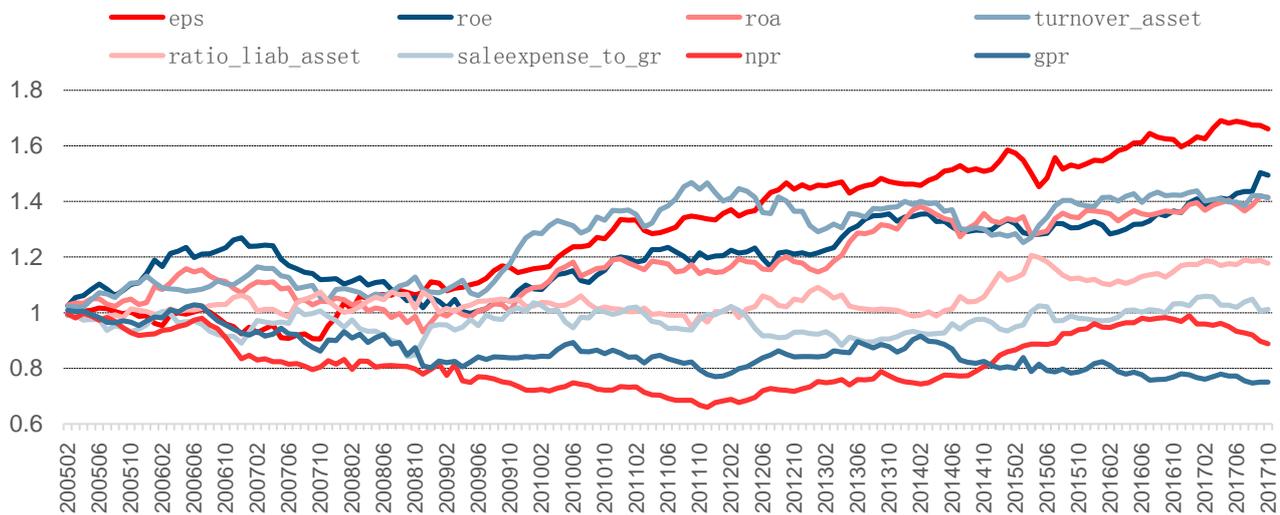
数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

3.1.4 盈利和运营能力类因子

盈利和运营能力类因子中，eps、roe、roa 和 turnover_asset 选股效果显著，其他因子效果不佳，其中 eps 多头组合年化超额收益 4.15%，夏普比高达 0.73，胜率 59.5%；roe 多头组合年化超额收益 3.33%，夏普比 0.55，

胜率高达 64.1%；roa 多头组合年化超额收益 2.94%，夏普比 0.45，胜率 53.6%；turnover_asset 多头组合年化超额收益 2.91%，夏普比 0.46，胜率 52.9%。

图 81：盈利和运营能力类因子多头组合超额收益累计净值

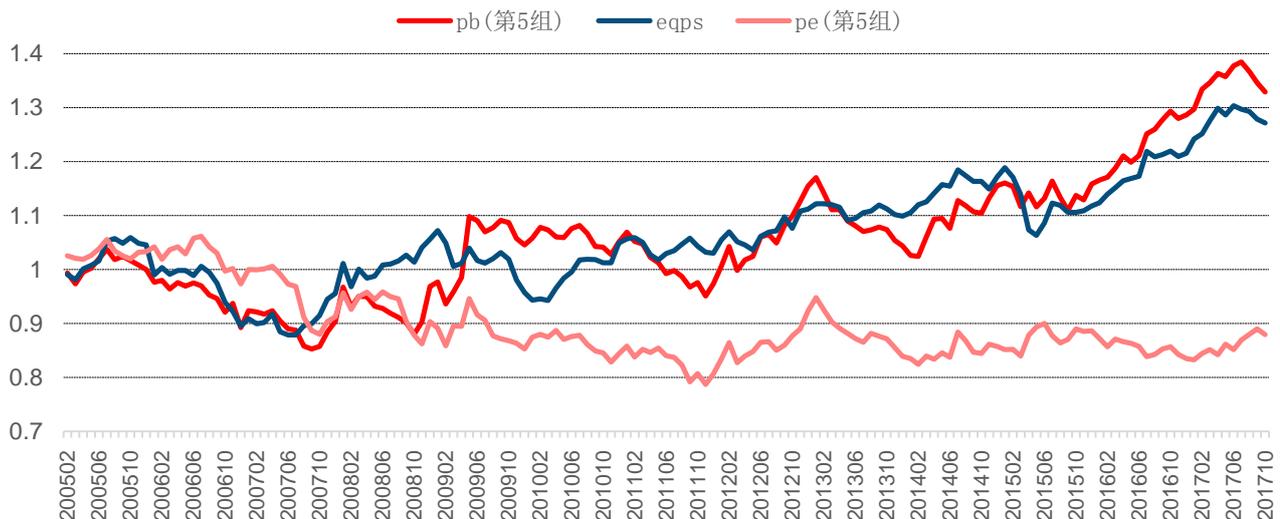


数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

3.1.5 估值类因子

估值类因子整体表现不如其他三类因子，其中 pb 多头组合年化超额收益 2.52%，胜率 49%，夏普比 0.33；eqps 多头组合年化超额收益 2.08%，胜率 56.2%，夏普比 0.34；pe 选股效果不佳，多头组合跑输基准。

图 82：估值类因子多头组合超额收益累计净值



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

3.2 特质波动率纯因子组合在 A 股的实证与研究

3.2.1 特质波动率度量

特质波动率反映公司间波动率的差异，等于资产定价模型中不能被市场或行业解释的部分，指的是可以分散的风险或者非系统性风险。公司特质波动率的度量，一般为前面介绍的模型得到的残差的波动率。

Fama-French 三因子模型的特质波动率(Vff3):

$$r_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_{i,t} Rm_t + S_{i,t} SMB_t + H_{i,t} HML_t + \varepsilon_{i,t}$$

3.2.2 低特质波动率配置效应显著

低特质波动率相关个股表现明显好于高特质波动率相关个股。基于此，我们构建了低特质波动率组合，并以全市场组合为基准，比较分析低特质波动率组合是否有明显的超额收益，是否有显著的配置效应。

图 83：排名后 30%特质波动率等权组合超额收益



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 84：基于 Fama-French 三因子模型的多空收益差净值



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

3.2.3 大市值组和银行股分布显著偏低

为了考察特质波动率的在各行业的分布情况，我们按中信一级 29 个行业把个股分类，分别统计当月各行业成份股票特质波动率的平均值。最后求每个行业从 20050228 到 20180330 区间每个月的平均值作为最终特质波动率在各行业的分布情况。

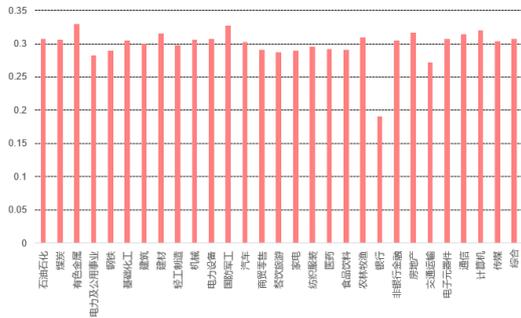
按流动市值把全 A 股分成 20 组，即 5% 股票作为一组，分别统计当月各组内股票特质波动率的平均值。最后求每个组从 20050228 到 20180330 区间每个月的平均值作为最终特质波动率在各市值组的分布情况。

在中信一级行业分布情况可知，除了银行组特质波动率明显偏低外，其余各行业分布基本一致，并没有太明显的区别。其中，银行股平均特质波动率为 19.02%，其它行业基本在 30% 左右。

在市值分组中分布情况可知，除了第一组及第二组特质波动率明显偏低外，其余各组分布基本一致，并没有太明显的区别。其中，第一组平均特质波动率为 26.35%，第二组为 29.02%，其它市值组基本在 30% 左

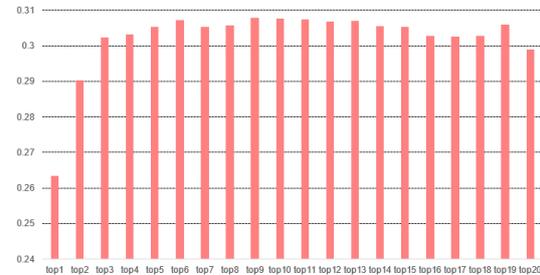
右。

图 85：特质波动率在中信一级行业分布情况



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 86：特质波动率在市值组分布情况



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

3.2.4 Barra 纯因子组合思路

在 Barra 框架下，纯因子组合是指投资组合只对某因子的暴露度为 1，对其它因子暴露皆为 0 的投资组合。基于纯因子组合，可以选择性让投资组合暴露于某个因子，而对其它因子保持中性。

假设我们组合有 n 支股票， m 个因子，则传统多因子模型的一般形式为：

$$\begin{bmatrix} r_1 - r_f \\ r_2 - r_f \\ \vdots \\ r_n - r_f \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x_{11} \\ x_{21} \\ \vdots \\ x_{n1} \end{bmatrix} f_1 + \begin{bmatrix} x_{12} \\ x_{22} \\ \vdots \\ x_{n2} \end{bmatrix} f_2 + \dots + \begin{bmatrix} x_{1m} \\ x_{2m} \\ \vdots \\ x_{nm} \end{bmatrix} f_m + \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \\ \vdots \\ u_n \end{bmatrix}$$

其中， r_f 为无风险收益， r_i 为第 i 只股票的收益， x_{ij} 为每 i 只股票在第 j 个因子上的暴露度， f_j 为因子收益， u_i 为误差部分。

简写为矩阵形式为：

$$R = XF + U$$

其中， R 为股票对无风险收益的超额收益部分向量， X 为因子暴露度矩阵， F 为因子收益向量， U 为误差向量。为了求模型中 F 的解，核心是对横截面数据进行回归。

通过模型求解 F ，用向量形式表示为：

$$\begin{bmatrix} f_1 \\ f_2 \\ \vdots \\ f_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_{11} & w_{12} & \cdots & w_{1n} \\ w_{21} & w_{22} & \cdots & w_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_{m1} & w_{m2} & \cdots & w_{mn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_1 \\ r_2 \\ \vdots \\ r_n \end{bmatrix}$$

其中， w_{ij} 为投资组合中因子 i 对应股票 j 的权重， r_i 为第 i 只股票的相对无风险收益的超额部分。容易验证 f_j 即为纯因子收益。以第 j 个因子为例，可以得到：

$$f_j = [w_{j1} \ w_{j2} \ \cdots \ w_{jn}] \begin{bmatrix} r_1 \\ r_2 \\ \vdots \\ r_n \end{bmatrix} = W_j^T R = W_j^T (XF + U) = (W_j^T X)F + W_j^T U$$

在组合充分分散的情况下， $W_j^T U$ 为 0，而要等式左右两边相等，则 $W_j^T X$ 必定为 $(0, 0, \dots, 1, \dots, 0)$ ，即只对第 j 个因子组合暴露为 1，对其它因子暴露为 0，这便是纯因子组合定义。由此可见，纯因子收益即为横截面回归得到的因子收益。

3.2.5 纯因子收益月度均值显著为负

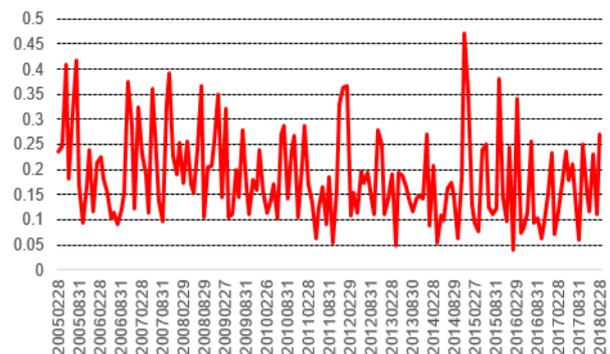
我们控制投资组合对特质波动率因子始终保持有 1 个单位的暴露，而对其他所有因子的暴露都是 0，确保该投资组合是靠暴露于 1 个单位的特质波动率而获取的收益。

图 87：特质波动率每个月的纯因子收益



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 88：月度收益的拟合度



数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

我们统计了在用多因子对收益回归时，特质波动率对应的 t 变量的显著性，为了方便统计，我们取 t 统计量的绝对值，在整个 2005 年 5 月到 2018 年 2 月统计期间，绝对值 t 的平均值为 3.58，大于 2 的概率为 63.69%，也就是说，多数情况下，我们的纯因子收益是有显著意义的。

四、衍生品研究

4.1 可转债发行详解，从前世今生到投资机会

4.1.1 定增受限转债迎机遇期，银行始终为募资主力

由于对发行主体要求较高，可转债一直不温不火。随着对定向增发的限制升级，可转债的发行迎来了重要机遇期，仅 2017 年 3 月至 10 月，新增预案逾 130 个，远超过 2006 年至 2017 年 9 月间上市的所有可转债数量（91 只）。而分行业来看，转债的发行中银行业的募资金额始终远超其他行业。

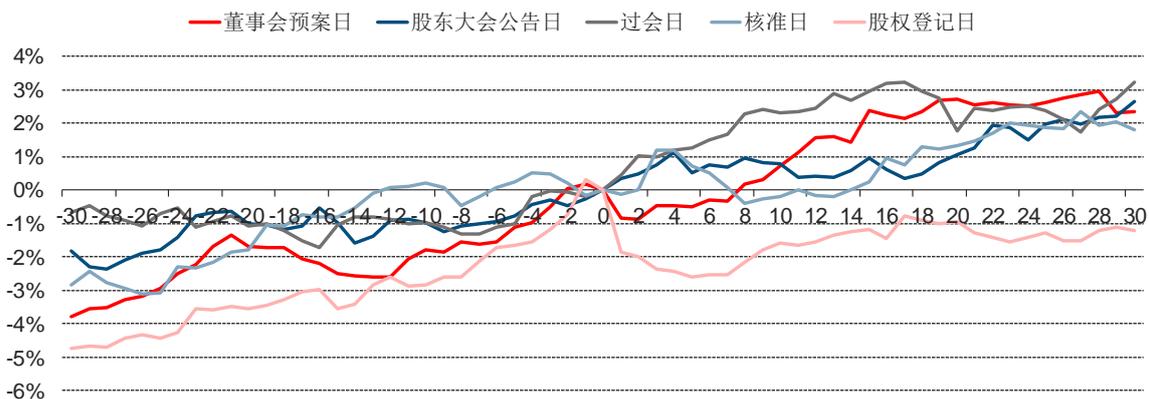
4.1.2 从机构投资者的机会，到中小投资者的彩票

在资金申购时代，约 2/3 的可转债采用优先配售+网上定价+网下配售的方式发行，网下相比网上有 4 个优势：一是结果有确定性；二是网下定金比例通常低于 100%，有杠杆优势；三是申购上限更高；四是资金优势。而在另外不到 1/3 采用优先配售+网上定价方式发行的转债中，网上投资者才有机会分得更多可转债。采用信用申购后，为免于网下配售中繁重的审核工作，主承销商倾向于采用优先配售+网上发行作为发行方式，转债打新成为中小投资者的彩票。网上申购上限大幅降低，且预期收益低。

4.1.3 公告日后抢权：竹篮打水一场空

在发行公告日后一交易日（通常也是股权登记日）参与抢权并不划算，转债提供的收益率在 1.5% 左右，正股在股权登记日次日的平均收益率为 -1.85%，且下跌通常至少持续 5 个交易日，抢权总收益大概率为负，不值得参与。

图 89：可转债重要日期的日历效应



数据来源：wind, 中信建投证券研究发展部

4.1.4 换一种思路：捕捉正股的潜伏机会

参与抢权不划算，但在股权登记日之前，正股存在由抢权带来的事件性机会。在通过发审会、获得证监会批文后买入正股并持有至股权登记卖出，平均分别可获 4.64%、2.48% 的收益率，平均持有 51、16 个交易日。建议投资者捕捉相关的潜伏机会。

表 8:不同时间买入, 老股东股权登记日后 1 交易日卖出的收益情况

	过会日	核准日期	发行公告日
正股收益率	2.73% (50.56%)	0.57% -49.44%	-1.91%*** (21.35%)
转债首日收益率	1.55%*** (98.88%)	1.55%*** -98.88%	1.50%*** -98.88%
总收益率	4.28%* (53.93%)	2.12% -61.80%	-0.41% -46.07%

数据来源: wind、中信建投证券研究发展部

4.2 高成交持仓比下的期货持仓信息对相关品种未来涨跌的指向意义更大

4.2.1 引言

期货市场中的持仓量是预测未来商品价格走势一个重要的观测维度。所谓持仓量, 指的是开仓 (包括: 买入开仓与卖出开仓) 后尚未对冲及进行实物交割的期货合约头寸, 实际上可以类比股票市场中的流通盘的概念, 只是两者的差异在于, 股票的流通盘变化的频率较低, 而期货的持仓量却是瞬息万变的。因此, 准确的把握持仓量带来的信息, 能有效的帮助我们更好的理解市场。由于持仓量是从该种期货合约开始交易起, 到计算该持仓量止这段时间内尚未对冲结算的合约数量, 持仓量越大, 该合约到期前平仓交易量和实物交割量的总和就越大, 成交量也就越大。因此, 分析持仓量的变化可推测资金在期货市场的流向: 持仓量增加, 表明资金流入期货市场; 反之, 则说明资金正流出期货市场。

4.2.2 成交持仓比视角下持仓信息的增益效应

对于金融市场而言, 除价格数据外, 交易量和持仓量是另外两个非常值得关注的数量指标。早期有很多关于股票价格波动与交易量之间关系的研究, 人们发现了价格变化绝对值与交易量的双向正因果关系。而在期货市场上, 持仓量作为期货交易所特有的指标, 不仅反映了基本的套保活跃程度和未知情交易的数量, 还体现了市场深度和交易者对信息认识的异同。

研究发现, 单纯使用一个指标来对市场进行判断, 效果往往不佳。有鉴于此, 我们将引入了成交持仓比指标:

$$\text{成交持仓比} = \text{日成交量} / \text{日持仓量}。$$

通常情况下, 成交量是分析期货趋势必不可少的指标: 成交量越大, 则资金规模越大, 流动性也越充沛, 市场就活跃; 而持仓量则是市场参与自己的重要指标: 持仓量越高, 期货投资者所持筹码越多, 市场热度也将因此而上升。因此, 无论是理论上还是实践上, 持仓量与成交量始终为众多交易者和研究人员所关注。

同时, 成交持仓比指标在市场中同样具有相当的实践意义。从成交持仓比指标本身来看, 该指标的变化通常对应于成交量与持仓量变化的四类情形: 1) 持仓量、成交量同时上涨, 此时多空分歧明显, 双方均蓄势待发, 但市场变动方向存在不确定性; 2) 持仓量、成交量均下跌, 此时成交萎靡, 且多空头均对未来失去信心; 3) 持仓量上涨、成交量下跌, 通常对应于大行情来临时, 持仓不断增加, 但短期投机性成交相对减少; 4) 持仓量下跌、成交量上升, 则通常对应于平仓数量的增加和短期投机性交易数量的上升。

单纯从指标角度看, 对于目前国内期货市场上的不同品种, 我们测试了当期成交持仓比与未来波动率、未来一段时间内最大涨跌幅绝对值间的相关性。

表 9：不同期货品种成交持仓比与未来最大收益率绝对值、未来波动率间相关性

相关性	螺纹钢	焦煤	焦炭	铁矿石	沥青	沪锌
未来最大绝对涨跌幅	0.2987	0.2142	0.2271	0.1258	0.0949	0.2110
未来波动率	0.3985	0.3072	0.3346	0.3270	0.1354	0.3516

资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

由上表不难发现，不同期货品种的当期成交持仓比与未来最大绝对涨跌幅水平及未来波动率间均存在较高的正相关性，且能通过显著性检验，说明当期成交持仓比对于相应品种未来最大绝对涨跌幅水平和未来波动率均具有一定的预测能力。同时，当期成交持仓比对于不同期货品种未来波动率的预测比对未来最大绝对涨跌幅水平预测效果更好。

此外，以螺纹钢为例，我们考察不同持仓成交比水平下，未来最大绝对涨跌幅、未来波动率的平均水平，由下表不难发现，对于螺纹钢期货主力合约，当期成交持仓比与未来平均最大绝对涨跌幅、未来平均波动率间存在显著的单调性，并且成交持仓比越高，此后出现最大绝对涨跌幅的值也越大。

表 10：不同成交持仓比水平下，未来平均最大绝对涨跌幅与平均波动率表现

成交持仓比	>1.5	>1.75	>2	>2.25	>2.5	>2.75	>3	>3.25	>3.5
最大绝对涨跌幅	7.77%	8.18%	8.50%	9.09%	9.43%	9.88%	10.05%	9.96%	10.13%
波动率	1.09%	1.14%	1.22%	1.31%	1.35%	1.45%	1.48%	1.52%	1.48%

资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

此外，从统计的角度看，借鉴 Bessembinder & Seguin 的方法，结合成交持仓比与前 N 大机构净持仓变化率数据对市场进行建模：

$$\sigma_t = \mu + \sum_{i=1}^m \xi_i \sigma_{t-i} + \beta_1 \times |\Delta OI_{N,t-1}| + \beta_2 \times D \times |\Delta OI_{N,t-1}| + \varepsilon_t \quad (1)$$

对于螺纹钢期货主力合约，以 N=10 为例，考察过去三年以来表现，不难发现，(1) 中表达式具有显著性，并满足 $\beta_2 > 0$ 且 $|\beta_2| > |\beta_1|$ ，说明当实际成交持仓比大于预期时，前 N 大机构净持仓变化率数据的显著变化将有效推升波动率上行。从直观上理解，该结果可以被解读为：前 N 大机构的净持仓变化率代表了交易主力对相关品种未来走势的态度，而当市场活跃度显著升高，前 N 大机构的净持仓增长率变化显著时，其对相关品种未来走势具有明显的指示性，而这种指示性则通过 (1) 式中波动率传导至相关品种的收益率变化上

此外，当净持仓信息能显著提升波动率情形（即：当期成交持仓比、前 N 大机构净持仓变化率高于阈值）发生时，考察净持仓显著变化前后螺纹钢期货主力合约的动量变化状况：

$$R_{t,K,后} = \mu + \gamma_1 \times \Delta OI_{N,t-1} + \gamma_2 \times R_{t-1,K,前} \quad (2)$$

同样条件（N=10，回溯期为过去三年）下，不难发现，当净持仓信息能显著提升波动率情形（即：当期成交持仓比、前 N 大机构净持仓变化率高于阈值）发生时， $\gamma_1 > 0$ 且 $\gamma_1 > \gamma_2$ ，说明此时螺纹钢期货的净持仓信息能提供正反馈。

4.2.3 基于持仓信息的期货策略在螺纹钢期货上应用

由 § 2.2 中表达式 (1) (2)，不难发现，不仅前 N 大机构的净持仓变化率信息会对期货品种未来表现产生影响，成交持仓比数据的影响同样深远。为此，我们将净持仓信息与成交持仓比指标相结合，应用于商品期货（螺纹钢期货）上。

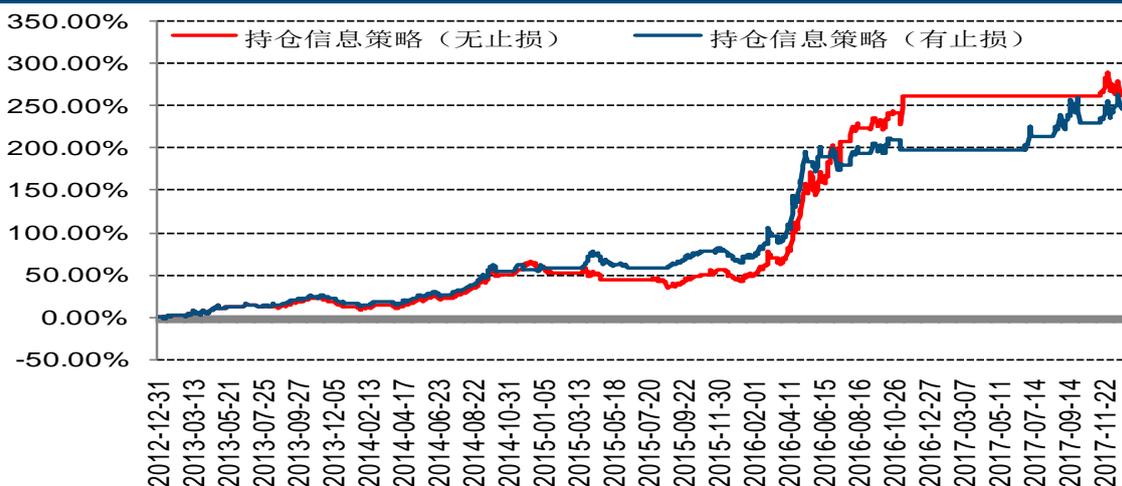
利用滚动优化方法，根据过去一年以来的业绩表现，确定最优开仓阈值 M_0 、所参考持仓信息的机构数 N_0 和止损阈值 K_1 、 K_2 ，并以此作为下一期参数。我们测试了该策略自 2012-12-31 至 2017-12-29 在螺纹钢期货主力合约上的表现：在加入止损条件的前提下，该策略累计收益 254.81%，年化收益 28.82%，最大回撤仅-10.84%，交易胜率 53.49%，Calmer 率则达 2.66。

表 11：基于持仓信息期货策略的业绩表现（2012.12.31-2017.12.29）

	不考虑止损和交易成本	仅交易成本	仅考虑止损	考虑止损和交易成本
累计净值	3.691	3.646	3.548	3.499
年化收益率	29.85%	29.52%	28.82%	28.46%
最大回撤	-18.93%	-19.11%	-10.84%	-10.87%
交易次数	38	38	43	43
胜率	55.26%	55.26%	53.49%	53.49%
平均单次盈利	7.08%	6.96%	5.93%	5.81%
Sharp 率	1.65	1.63	1.65	1.63
Calmar 率	1.58	1.54	2.66	2.61
波动率	0.1069	0.1069	0.1626	0.1627
平均持仓时间（天）	11.42	11.42	8.56	8.56

资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 90：基于持仓信息期货策略的业绩（考虑交易成本）表现（2012.12.31 至 2017.12.29）



数据来源：wind 资讯，中信建投证券研究发展部

与持仓信息相关的参数共有 2 个：持仓信息所包含的机构数量 N 和净持仓变化率的开仓阈值 M ；在不考虑止损条件情况下，考察不同参数值 N 和 M 对该期货策略业绩影响，不难发现，对于螺纹钢期货主力合约，该策略在大多数参数组下均能取得正收益，且当持仓信息所包含的机构数量 N 为 9~15、净持仓变化率的开仓阈值 M

介于 1%~2% 之间时，该策略的业绩表现相对突出，自 2011-12-30 至 2017-12-29，其年化收益可达 20% 以上，收益回撤比最高可达 2.03。但若从风险角度来看，该策略在过去 6 年来的最大回撤依然偏大。

五、基金市场与 FOF 组合

5.1、不同类型（按风格与规模划分）精选基金组合表现

我们将基金池选定为：国内基金市场上，成立满一年且最近报告期规模大于 2 亿的主动管理型权益类基金（包括：普通股票型基金、偏股混合型基金、灵活配置混合型基金、平衡混合型基金）。同时，将市场按照风格（价值/成长）和规模拆分成大盘成长、大盘价值、中盘成长、中盘价值、小盘成长、小盘价值六类，并将相应的比较基准设定为：大盘成长指数（399372.SZ）、大盘价值指数（399373.SZ）、中盘成长指数（399374.SZ）、中盘价值指数（399375.SZ）、小盘成长指数（399376.SZ）、小盘价值指数（399377.SZ）。根据我们的基金量化筛选模型，将在每月末筛选出预期未来表现良好（相对基准指数）的基金组合。

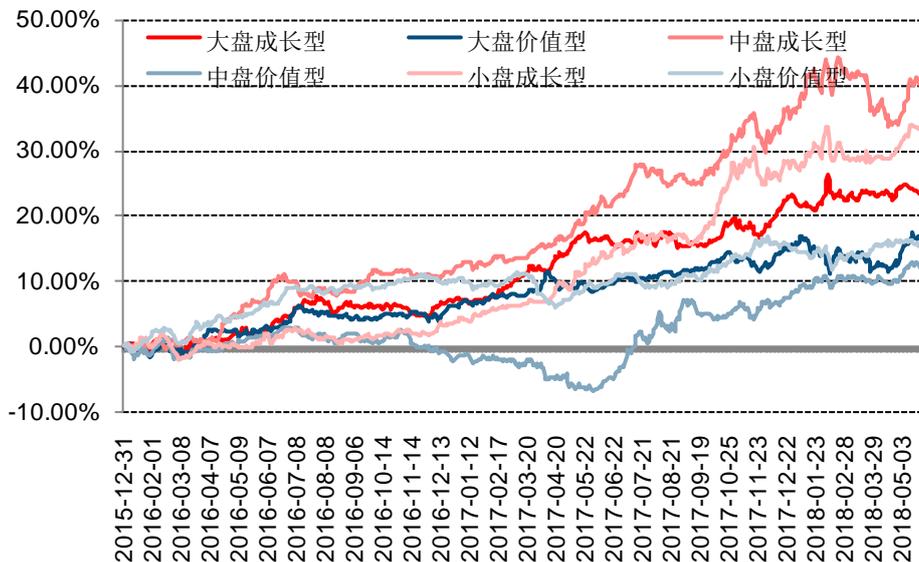
由于股票型基金的持仓规则在 2015 年 8 月发生过变化（根据 2013 年 4 月公布的《公开募集证券投资基金运作管理办法（征求意见稿）》规定，已发行股票型基金的基金仓位将调整为 80%，并最迟由于 2015 年 8 月 8 日前调整完毕），导致当年相当比例基金类型和权益持仓比例发生较大变化。因此，我们考察该策略自 2015 年 12 月 31 日以来的表现。

表 12：不同风格基金精选组合业绩表现(截至 2018-5-31)

风格类型	大盘成长型	大盘价值型	中盘成长型	中盘价值型	小盘成长型	小盘价值型
今年以来收益	-4.38%	-1.54%	2.47%	1.16%	0.21%	-3.57%
今年以来 超额收益	1.05%	2.71%	6.28%	7.02%	7.00%	0.54%
累计收益	15.16%	18.79%	23.95%	1.57%	2.35%	1.65%
累计超额收益	24.35%	18.65%	44.44%	15.55%	37.09%	15.35%

数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 91：不同风格基金精选组合超额收益表现（截至 2018-5-31）



数据来源：Wind，中信建投证券研究发展部

5.2、不同类型（仅按规模划分）精选基金组合表现

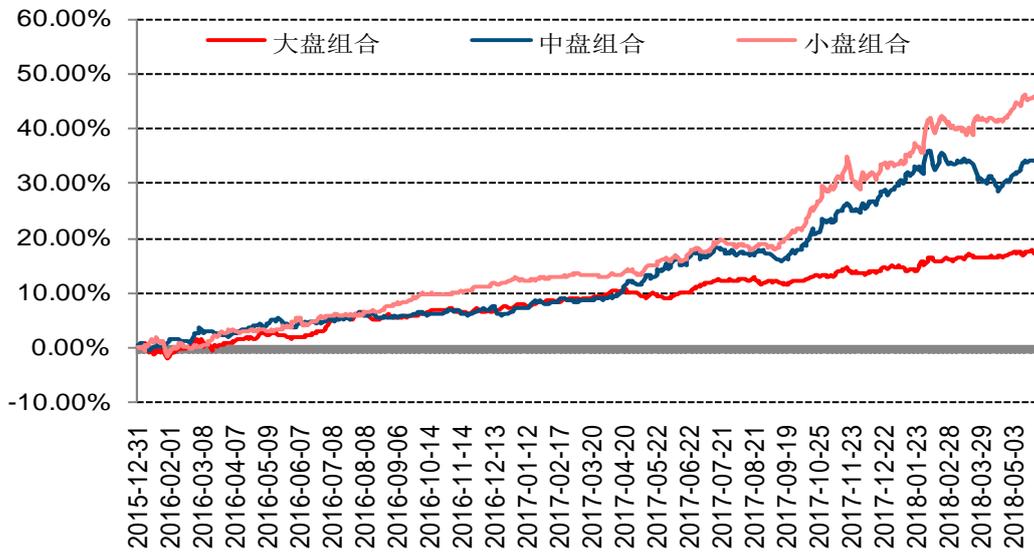
我们将基金池选定为：国内基金市场上，成立满一年且最近报告期规模大于 2 亿的偏主动管理型权益类基金（包括：普通股票型基金、偏股混合型基金、灵活配置混合型基金、平衡混合型基金、增强指数型基金）。同时，我们将市场按照规模拆分成大盘、中盘和小盘三类，并将相应的比较基准设定为：沪深 300（000300.SH）、中证 500（000905.SH）、中证 1000（000852.SH）指数。根据我们的基金量化筛选模型，将在每月末筛选出预期未来表现良好（相对基准指数）的基金组合。

表 13：不同类型基金精选组合业绩表现（截至 2018-5-31）

风格类型	大盘型组合	中盘型组合	小盘型组合
今年以来收益	-2.35%	-0.41%	3.26%
今年以来超额收益	2.64%	6.78%	11.52%
累计收益	17.20%	1.30%	5.36%
累计超额收益	16.99%	30.18%	42.66%

数据来源：wind、中信建投证券研究发展部

图 92：不同类型基金精选组合超额收益表现（截至 2018-5-31）



数据来源：Wind，中信建投证券研究发展部

分析师介绍

丁鲁明：同济大学金融数学硕士，中国准精算师，现任中信建投证券研究发展部金融工程方向负责人，首席分析师。10年证券从业，历任海通证券研究所金融工程高级研究员、量化资产配置方向负责人；先后从事转债、选股、高频交易、行业配置、大类资产配置等领域的量化策略研究，对大类资产配置、资产择时领域研究深入，创立国内“量化基本面”投研体系。多次荣获团队荣誉：新财富最佳分析师 2009 第 4、2012 第 4、2013 第 1、2014 第 3 等；水晶球最佳分析师 2009 第 1、2013 第 1 等。

研究助理：王贇杰 wangyunjie@csc.com.cn 021-68821600-822

研究助理：喻银尤 yuyinyou@csc.com.cn 021-68821600-808

研究助理：陈元骅 chenyuanhua@csc.com.cn 021-68821600-826

研究助理：赵然 zhaoran@csc.com.cn 021-68821600-829

研究服务

社保基金销售经理

彭砚苹 010-85130892 pengyanping@csc.com.cn

姜东亚 010-85156405 jiangdongya@csc.com.cn

机构销售负责人

赵海兰 010-85130909 zhaohailan@csc.com.cn

保险组

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn

周瑞 010-85130749 zhourui@csc.com.cn

张勇 zhangyongzgs@csc.com.cn

北京公募组

黄玮 010-85130318 huangwei@csc.com.cn

朱燕 85156403 zhuyan@csc.com.cn

任师蕙 010-8515-9274 renshihui@csc.com.cn

黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn

王健 010-65608249 wangjianyf@csc.com.cn

马康康 010-85159204 makangkang@csc.com.cn

私募业务组

李静 010-85130595 lijing@csc.com.cn

赵倩 010-85159313 zhaoqian@csc.com.cn

上海地区销售经理

黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn

戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn

李祉瑶 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn

翁起帆 wengqifan@csc.com.cn

李星星 lixingxing@csc.com.cn

王罡 wanggangbj@csc.com.cn

范亚楠 fanyanan@csc.com.cn

李绮绮 liqiqi@csc.com.cn

深广地区销售经理

胡倩 0755-23953981 huqian@csc.com.cn

许舒枫 xushufeng@csc.com.cn

程一天 chengyitian@csc.com.cn

曹莹 caoyingzgs@csc.com.cn

张苗苗 zhangmiaomiao@csc.com.cn

廖成涛 liaochengtao@csc.com.cn

陈培楷 chenpeikai@csc.com.cn

评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5% 之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

重要声明

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，没有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。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了作者的研究观点。本文作者不曾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。

股市有风险，入市需谨慎。

中信建投证券研究发展部

北京

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 12 层（邮编：100010）

电话：(8610) 8513-0588

传真：(8610) 6560-8446

上海

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 22 楼 2201 室（邮编：200120）

电话：(8621) 6882-1612

传真：(8621) 6882-1622

深圳

福田区益田路 6003 号荣超商务中心 B 座 22 层（邮编：518035）

电话：(0755) 8252-1369

传真：(0755) 2395-3859