

量化专题报告

宏观逻辑的量化验证：映射关系混沌初开

本系列报告尝试构筑宏观经济指标与资产价格关系的发现与跟踪体系。资产价格受到宏观经济因素驱动，而宏观经济指标是宏观经济因素的抽象刻画方式，这两者之间相互映射，逻辑关系复杂。但我们认为有用的宏观-资产逻辑关系一定能从数据上得到验证，并能够被持续跟踪。

本报告采用状态匹配法进行宏观-资产映射的研究。宏观经济数据时间跨度长，受到政策经济环境变化影响异方差性大，投资者更为关注指标的增量变化或者说趋势性。状态匹配法对宏观经济指标划分不同的状态，在不同的状态划分下检验资产价格涨跌幅的共性特征，从而搜索所有统计显著的宏观指标状态-资产价格表现关系，构建显著映射关系库。

状态匹配法获得的显著宏观-资产关系是统计关系，有失效的风险需辅以逻辑的相互强化。通过状态匹配法获得的显著关系大部分持续时间短，仅有少部分关系能够在样本外长期持续有效，这部分关系背后蕴含强逻辑的概率高，通过深挖数据背后的逻辑，以其他数据作为辅助相互印证，对资产配置有较大借鉴意义。

本报告对挖掘到的部分长期有效的显著宏观-资产关系进行了展示。本报告使用了121种宏观经济指标对324种资产进行了状态匹配研究，构建了显著宏观-资产关系库。我们分别并展示了部分大类资产、股票因子资产、股票多空资产的显著宏观-资产关系，以及部分显著关系的逻辑强化过程。

风险提示：以上结论均基于历史数据和统计模型的测算，如果未来市场环境发生明显改变，或者统计数据口径调整变化，不排除模型失效的可能性。

作者

分析师 叶尔乐

执业证书编号：S0680518100003

邮箱：yeerle@gszq.com

分析师 刘富兵

执业证书编号：S0680518030007

邮箱：liufubing@gszq.com

相关研究

1、《量化周报：市场的日线级别反弹远未结束》

2019-02-10

2、《量化周报：50 将带领市场迎来一波日线反弹》

2019-01-27

3、《量化周报：市场本周或将确立方向》2019-01-20

4、《量化专题报告：华夏中小板 ETF 投资价值分析》

2019-01-17

5、《量化专题报告：多因子系列之一：多因子选股体

系的思考》2019-01-16

内容目录

1. 宏观量化框架探讨.....	4
1.1. 宏观量化的优缺点.....	4
1.2. 宏观逻辑验证思路.....	5
2. 状态匹配思路研究.....	7
2.1. 匹配关系显著的定义讨论.....	7
2.2. 显著关系的样本外持续性.....	10
2.2.1. ANOVA 方差检验法.....	11
2.2.2. 择时策略检验法（绝对收益）.....	11
2.2.3. 择时策略检验法（相对收益）.....	12
3. 显著宏观-资产关系分析.....	13
3.1. 大类资产显著关系分析.....	14
3.1.1. 沪深 300.....	14
3.1.2. 南华工业品.....	18
3.1.3. 其他商品指数.....	19
3.2. 股票因子组合显著关系.....	20
3.2.1. 风格因子：市值因子.....	20
3.2.2. 风格因子：波动率因子.....	21
3.2.3. 风格因子：杠杆因子.....	22
3.2.4. 行业因子：石油石化.....	23
3.2.5. 行业因子：煤炭.....	24
3.2.6. 行业因子：电力及公用事业.....	24
3.2.7. 行业因子：房地产.....	25
3.3. 股票多空组合显著关系.....	25
3.3.1. 中证 1000-沪深 300.....	25
3.3.2. 中证 500 成长-中证 500 价值.....	26
3.3.3. 沪深 300 周期-沪深 300 非周期.....	27
总结与展望.....	27
附录.....	28
风险提示.....	31

图表目录

图表 1: 宏观经济与资产价格关系.....	4
图表 2: 经济活动变量.....	5
图表 3: 回测金融资产类别.....	6
图表 4: 美林时钟象限划分.....	6
图表 5: 全天候策略象限划分.....	6
图表 6: 滤波与趋势判断示例.....	7
图表 7: 显著关系示例.....	8
图表 8: 单变量状态检验显著性最高前 10 正向关系.....	8
图表 9: 利率下降对成长风格择时结果.....	9
图表 10: 货币净投放下降对动量因子择时结果（仅多）.....	10
图表 11: 货币净投放下降对动量因子择时结果（多空）.....	10

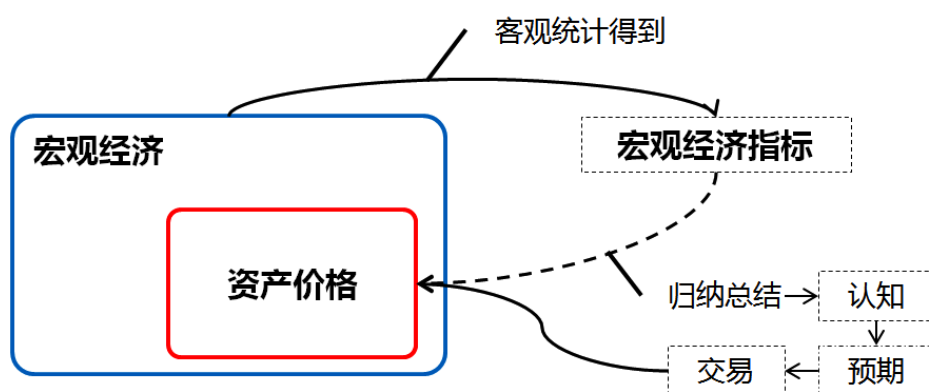
图表 12: 构建显著关系库	10
图表 13: 显著关系库每月保留、新增、删减显著关系统计 (ANOVA 方法)	11
图表 14: 显著关系库每月保留、新增、删减显著关系统计 (择时 (绝对收益) 方法)	12
图表 15: 显著关系库每月保留、新增、删减显著关系统计 (择时 (相对收益) 方法)	12
图表 16: 显著关系入库次数分布统计	13
图表 17: 沪深 300 显著宏观经济指标择时结果	14
图表 18: 不同 CPI 指标对比	15
图表 19: 彩电产量与销量关系对比	15
图表 20: 住宅商品房销售面积 (现房与期房对比)	16
图表 21: 彩电产量高峰与现房销售、期房竣工高峰同步性较高	16
图表 22: 彩电产量趋势与期房销售趋势对比	17
图表 23: 彩电、空调、家用电冰箱、家用洗衣机生产周期对比	17
图表 24: 南华工业品指数显著宏观经济指标	18
图表 25: 指标间相关系数	18
图表 26: 南华工业品指数多指标择时结果	19
图表 27: 南华商品指数间相关系数	19
图表 28: 各商品指数显著宏观经济指标	19
图表 29: 市值因子显著宏观经济指标择时结果	20
图表 30: 债券发行量指标对比	21
图表 31: 波动率因子显著宏观经济指标	21
图表 32: 市值因子多指标择时策略结果	22
图表 33: 杠杆因子显著宏观经济指标	22
图表 34: 杠杆因子多指标择时结果	23
图表 35: 石油石化显著宏观经济指标	23
图表 36: 石油石化显著宏观经济指标择时结果	23
图表 37: 煤炭显著宏观经济指标	24
图表 38: 煤炭显著宏观经济指标择时结果	24
图表 39: 电力及公用事业显著宏观经济指标	25
图表 40: 房地产显著宏观经济指标择时结果	25
图表 41: 中证 1000-沪深 300 显著宏观经济指标择时结果	26
图表 42: 中证 500 成长-中证 500 价值显著宏观经济指标择时结果	26
图表 43: 沪深 300 周期-沪深 300 非周期显著宏观经济指标择时结果	27
图表 44: 宏观细分指标	28

1. 宏观量化框架探讨

资产价格的变化受到宏观经济因素的驱动。整个经济系统过于庞大，无法通过描述每个细节变量进行经济状态的刻画，当前的宏观经济指标提供了一套整体和抽象的刻画方式，能对经济运行的主要方向提供线索。

宏观经济指标按照影响资产价格的方式大致分为两类：**政策变量**和**统计数据**。政策变量更多的通过直接作用于定价机制对资产价格起作用，相对快速高效。而统计数据则更多通过影响人们的预期，然后通过交易影响资产的价格，而在当前市场中**宏观预期的形成以及宏观预期到价格的传导需要时间**，这也是研究宏观经济指标对于资产价格预测研究的意义。

图表 1: 宏观经济与资产价格关系



资料来源：国盛证券研究所

由于宏观经济指标体系抽象，涉及的逻辑链条错综复杂，和资产价格联系遥远，所以人们对资产价格的预期有的时候往往通过许多**中间变量**（大类、板块、行业的某个细分数据）的改变形成。**这使得宏观经济指标变成了任人打扮的小姑娘**：某个经济指标和资产价格的对应关系可能有好几条逻辑链条串联，逻辑链条中又掺杂了其他不可验证的数据和观点，最终导致了每种宏观状态事后总有可解释的逻辑，而可解释的逻辑也因为叠加了太多额外的数据和观点仅在某个时刻有用。

如果缺少持续跟踪验证的过程，对于宏观经济指标的研究将永远困于事后解释和挖掘全新条件进行逻辑的补充。量化的研究方法提供了一种解决方案，通过量化的统计验证，我们虽然无法获得宏观经济逻辑传导的复杂机理，也有可能获得伪逻辑和不合常理的逻辑，但是我们能够在一定的置信水平下信任我们的逻辑将会在概率角度提供给我们较为准确的预测辅助。**我们相信有效的宏观逻辑一定是能被数据量化验证的。**

1.1. 宏观量化的优缺点

宏观经济指标到资产价格变动的传导时间是不确定的，有的可能在指标公布的当天反应，有的可能在指标公布后的一段时间持续反应，我们采用的量化验证方法主要从资产配置的角度出发，因此暂时不考虑指标公布对资产价格的瞬时影响。

投资者对资产价格的预期不仅仅受到宏观经济指标的影响，政策、突发事件等都会有影响且领先宏观经济指标，这部分影响较难量化，本篇报告暂且只尝试找寻对政策和突发事件不敏感的相对稳定的逻辑关系。

同样量化相对其他方式也难以有发散性，叠加的条件和数据维度增加的情况下相应的数据量就显得不足了。要获得显著的统计特性，本报告暂时放弃过于复杂的逻辑链条。总的来说从量化的视角进行宏观分析有如下几方面的**优势和不足**：

优势：

- 1、**统计验证**保证结论的科学严谨性和可追溯性；
- 2、**批量处理**可以短时间内对各类宏观因素和资产类别进行处理；
- 3、**遍历搜索**可以帮助发现被忽略的关系。

不足：

- 1、宏观因素影响期限未知，用统一的窗口进行检验可能捕捉不到关系；
- 2、宏观链条受到政策、事件影响断裂或更改，历史检验无法考虑到；
- 3、条件高维下历史数据量小，验证得到的关系不一定可靠，无法进行发散演绎。

因此我们在运用量化工具进行宏观分析的时候必须注意归纳和演绎的结合，注重对结果的解释和理解，对于不合理的逻辑关系进行剪枝和修正。

1.2. 宏观逻辑验证思路

一个经济体的主要经济活动有：**生产、分配、交换、消费**等等。其中生产、消费导致经济增长，分配、交换影响分配效率，伴随着这些经济活动，衍生出了一系列的经济活动变量，我们在所有的经济活动变量中选取了较为有代表性的 13 个大类的经济指标，并且在大类中选取了共 121 个细分指标。详细的指标说明详见报告附录。

图表 2：经济活动变量



资料来源：国盛证券研究所

资产端本报告主要选取**大类资产、股票因子组合、股票多空组合**一共 324 种代表指数作为回测使用的金融资产池。大类资产与市场风格的表现与宏观状况息息相关，相比于单一的证券更能被宏观状况所解释和分析。

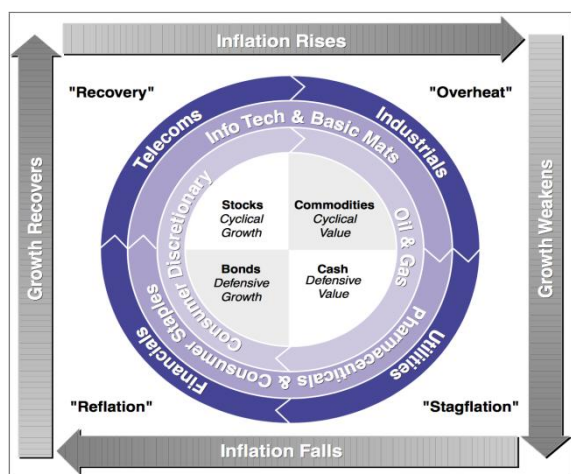
图表 3: 回溯金融资产类别

资产大类	资产小类	代表指数
大类资产	股票	沪深 300 指数
	债券	中债 10 年期国债财富指数
	商品	南华工业品指数、南华农产品指数、南华金属指数、南华能化指数、SGE 黄金 9999 指数
股票因子组合	风格因子组合 (纯因子组合)	规模、Beta、动量、波动率、非线性市值、价值、流动性、盈利、成长、杠杆
	行业因子组合	中信一级行业指数-沪深 300、中信二级行业指数-沪深 300、中信三级行业指数-沪深 300
股票多空组合	小市值-大市值	中证 500-沪深 300、中证 1000-沪深 300、沪深 300-上证 50、中证 500-上证 50、中证 1000-上证 50
	成长-价值	沪深 300 成长-沪深 300 价值、中证 500 成长-中证 500 价值
	周期-非周期	300 周期-300 非周期

资料来源: 国盛证券研究所

宏观指标的低频性导致了要获得足够的分析数据必须跨越较长的时间，从而由不同的政治、经济、文化环境导致的指标异方差特性比较明显，因而相比宏观指标的绝对值水平，投资者更为关注宏观指标的增量变化或者说趋势性。利用宏观指标的趋势状态划分经济活动周期是一种常见的分析方法。著名的**美林时钟**和**全天候策略**就是利用经济增长和通货膨胀的趋势对经济周期进行象限的划分，从而使得各个象限内的经济状况、政策倾向、资产价格共性更为突出，本质上这是利用附加条件提高概率的手段。

图表 4: 美林时钟象限划分



资料来源: Merrill Lynch, 国盛证券研究所

图表 5: 全天候策略象限划分

	Growth	Inflation
MARKET EXPECTATIONS	Rising 25% OF RISK Equities Commodities Corporate Credit EM Credit	Rising 25% OF RISK IL Bonds Commodities EM Credit
	Falling 25% OF RISK Nominal Bonds IL Bonds	Falling 25% OF RISK Equities Nominal Bonds

资料来源: Bridgewater, 国盛证券研究所

本报告的研究思路也将遵循这种**状态匹配**的思路，所谓的状态匹配即划分宏观经济指标的状态，研究不同状态下各类资产表现的差异。我们将通过批量的处理，获得任一种经济指标的状态划分，在不同的状态划分下检验资产价格涨跌幅的共性特征，从而搜索所有统计显著的**宏观指标状态-资产价格表现关系**。

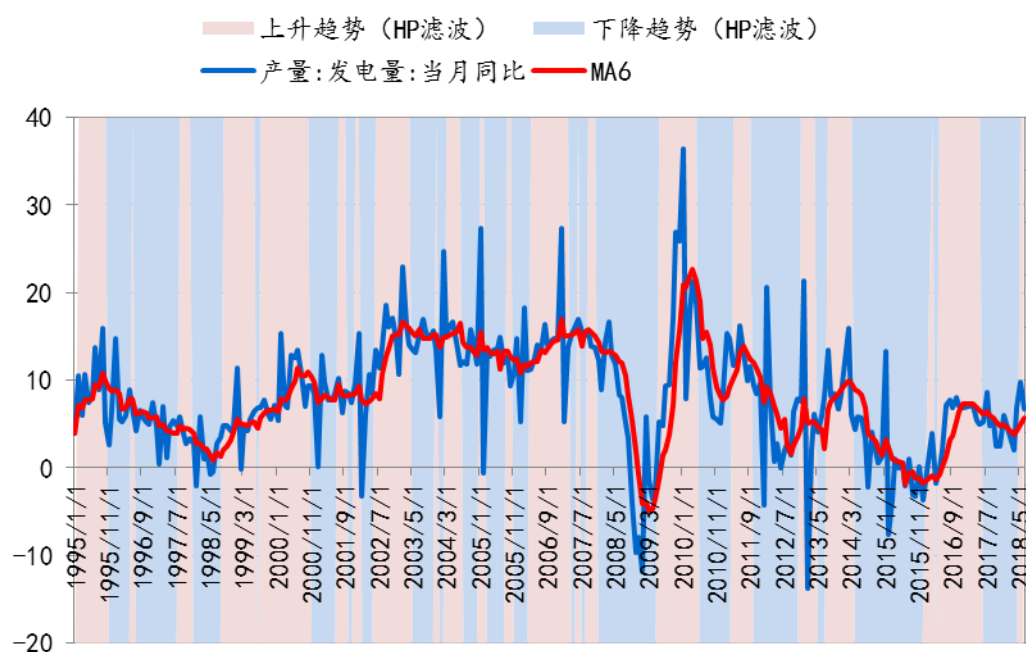
要进行上述检验，首先必须划分宏观指标状态。宏观数据发布频率低，常常以同比、环比等形式发布，导致了宏观数据量小，延迟性高，噪音较多等问题。常用的获得趋势的

方法是对宏观经济指标进行滤波处理，比如移动平均法或者 HP 滤波法（Hodrick, Prescott）。这两者有一个较大的区别：**移动平均法得到的历史数据不会随着新增数据而改变，而 HP 滤波法得到的历史数据随着新增数据改变。**换句话说使用 HP 滤波法对某一个时刻的趋势判断可能是会改变的。从回测的角度来说，这就要求我们仅使用每个时刻的**可得数据完成对当时宏观经济指标趋势的判断。**

移动平均法较为适合宏观经济数据处理：宏观经济数据一般是月度或者季度发布，存在月份或者季节效应，因此按照参数 3、4、6、12 等参数构建的移动平均线能够一定程度剔除这两种效应使得数据的毛刺消除，获得相对平滑的趋势走势。

我们以发电量为例，可以看到发电量本身由于一些季节因素影响噪音较多，经过 6 个月的移动平均后，极端值被较好的去除，趋势更加的明显，并且整体趋势的延迟又不至于和真实序列差别太大。之后可以用 HP 滤波进行趋势划分过滤噪音的影响。

图表 6：滤波与趋势判断示例



资料来源：Wind，国盛证券研究所

当然对于一些预期敏感的低频数据，我们将按照实际当前值与上一期值的比较来划分趋势，或者直接使用 HP 滤波来划分。不同类型的宏观经济指标处理方式各异。

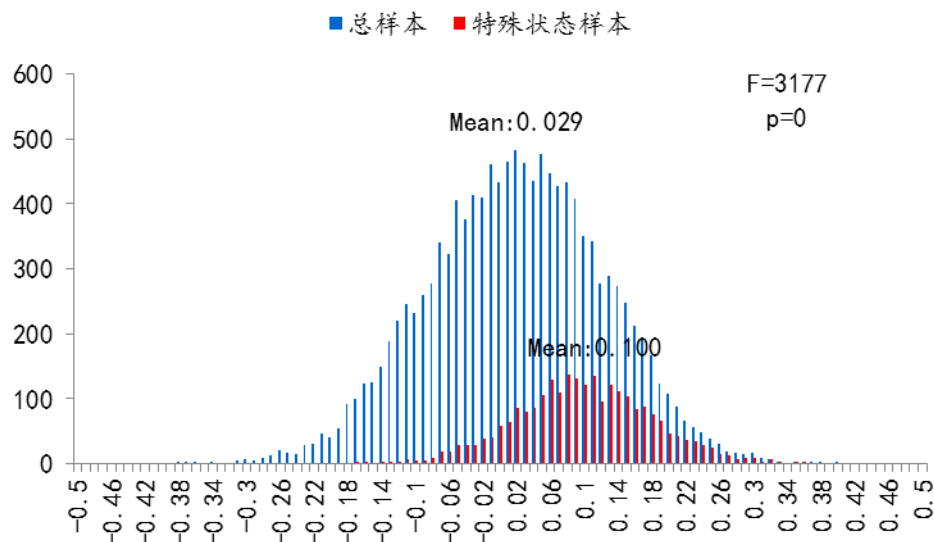
2. 状态匹配思路研究

2.1. 匹配关系显著的定义讨论

什么样的**宏观指标状态-资产价格表现关系**可以被称为显著？最直接的我们可以通过 ANOVA 方差检验从分布的角度给出定义：

关系显著 1: 通过 ANOVA 方差检验，宏观经济指标 **A** 在状态 **b** 下的资产 **C** 其收益率分布的均值 $\mu_{A=b}$ 显著不同于资产 **C** 全样本收益率的分布的均值 μ_s ，特殊状态 $A=b$ 历史上至少发生过 n 次。如果特殊状态均值大于全样本均值： $\mu_{A=b} > \mu_s$ ，我们称为**正向关系显著**，如果特殊状态均值小于全样本均值： $\mu_{A=b} < \mu_s$ ，我们称为**负向关系显著**。

图表 7: 显著关系示例



资料来源：国盛证券研究所

量化的定义使得我们说“某宏观经济指标出现了某种趋势，利好（利空）某种资产”有了统计的依据，能够帮助我们分析资产受到的宏观变量影响。利用这些显著的关系我们能够根据当前的宏观状态与历史状态的匹配程度给出我们对于资产的配置建议。

我们首先检验了单一宏观经济指标状态与下一个月资产收益率之间的关系显著性，共 106174 条关系。下面列示显著性最高的前 10 条如下：

图表 8: 单变量状态检验显著性最高前 10 正向关系

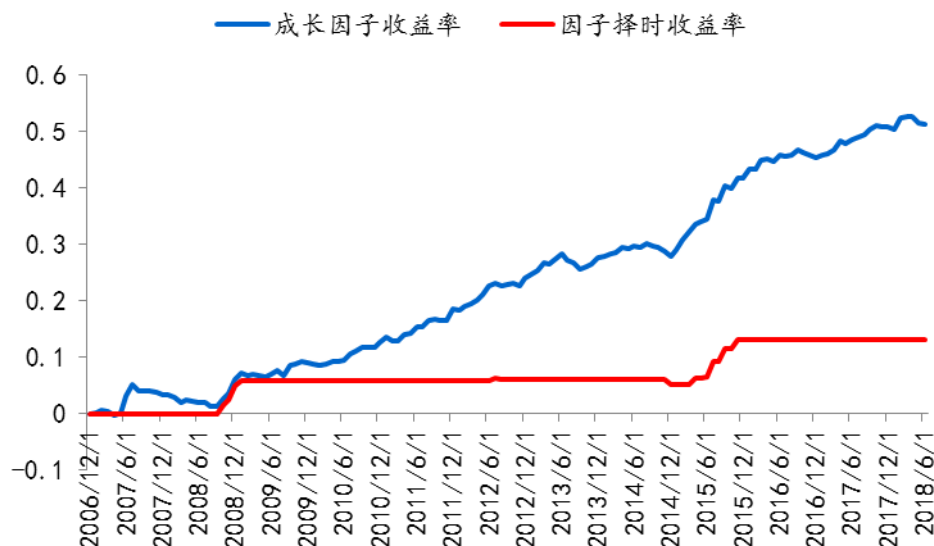
宏观经济指标	指标状态	资产	上涨样本量差值（与全样本）	检验显著性	收益均值差（与全样本）
SHIBOR:隔夜	较低	火电(中信)	32.4%	0.0005	6.1%
短期贷款利率:6 个月至 1 年(含)	下降	成长	19.6%	0.0013	0.7%
中长期贷款利率:5 年以上	下降	成长	19.6%	0.0013	0.7%
SHIBOR:隔夜	较低	发电及电网(中信)	38.9%	0.0024	4.3%
个人住房公积金贷款利率:5 年以上	下降	成长	18.1%	0.0028	0.7%
定期存款利率:3 个月	下降	成长	18.1%	0.0035	0.7%
定期存款利率:6 个月	下降	成长	18.1%	0.0035	0.7%
占固定资产投资完成额比重:中央项目	上升	锡锑(中信)	18.4%	0.0039	9.5%
占固定资产投资完成额比重:地方项目	下降	锡锑(中信)	18.4%	0.0039	9.5%
占固定资产投资完成额比重:中央项目	上升	价值	24.5%	0.0047	1.0%

资料来源：国盛证券研究所

一条显著性很强的规律是利率下降成长风格表现突出，包括短期贷款利率、中长期贷款利率、公积金贷款利率、定期存款利率下调都对应了下一个成长风格收益率为正的概

率的提高。但当我们使用这 5 条关系进行资产的择时时我们发现：虽然基准利率下调能使得成长风格的收益率均值比较高，且能够在成长因子表现较差的阶段（例如 2007 年下半年到 2008 年上半年，2014 年下半年）扭转其表现，但是这样的事件历史上发生次数太少，且仅利用这种方式获取成长因子收益会损失更多的机会。所以这种显著性检验得到的显著关系仅能够用来做事件性的增强和提供确定性的短期机会。

图表 9：利率下降对成长风格择时结果



资料来源：Wind，国盛证券研究所

为了解决宏观经济指标状态在时间序列上分布不均、分布集中导致检验得到的关系实用性较低的问题，我们提出另一种检验显著性的方式：

关系显著 2：利用宏观经济指标 **A** 的状态 **b** 对资产 **C** 进行择时，计算策略的信号特征、收益风险特征等，如果满足一定条件则称之为**关系显著**。

仅多择时策略：仅在出现状态 **b** 的时候做多资产 **C**，验证得到的结果称为**正向关系显著**；

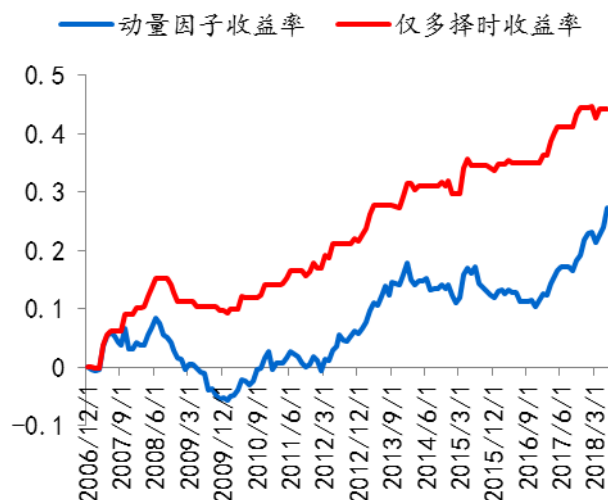
多空择时策略：在出现状态 **b** 时做多资产 **C**，出现其他状态时做空资产 **C**，验证得到的结果称为**正负关系显著**；

仅空择时策略：仅在出现状态 **b** 时做空资产 **C**，验证得到的结果称为**负向关系显著**。

这样定义的好处是从实际操作的角度保证了显著关系的实用性，并且考虑到了某些影响的不对称性。按照这样的检验方式我们找到了一些有效实用的显著关系，在此举一例：

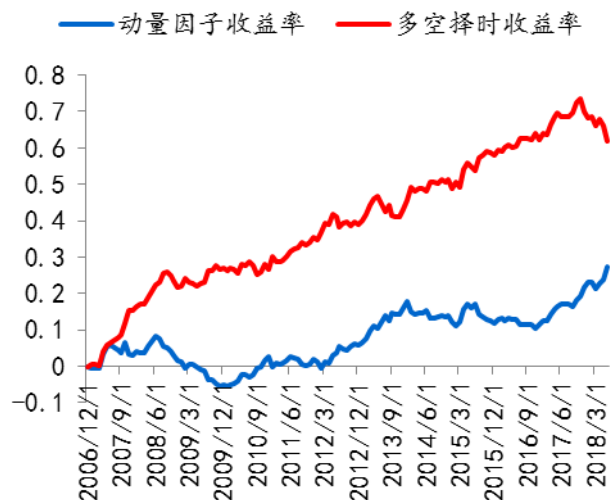
利用指标：公开市场操作：货币净投放的下降状态对动量因子组合构建**仅多择时策略**或者**多空择时策略**，其效果好于动量因子组合本身，能够避免一些动量因子失效的情形。利用这个关系，我们就能够在股票组合的风格因子暴露上有更强的信心适时对动量因子的暴露进行调整，从而获取更多的动量风格收益。

图表 10: 货币净投放下降对动量因子择时结果 (仅多)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 11: 货币净投放下降对动量因子择时结果 (多空)



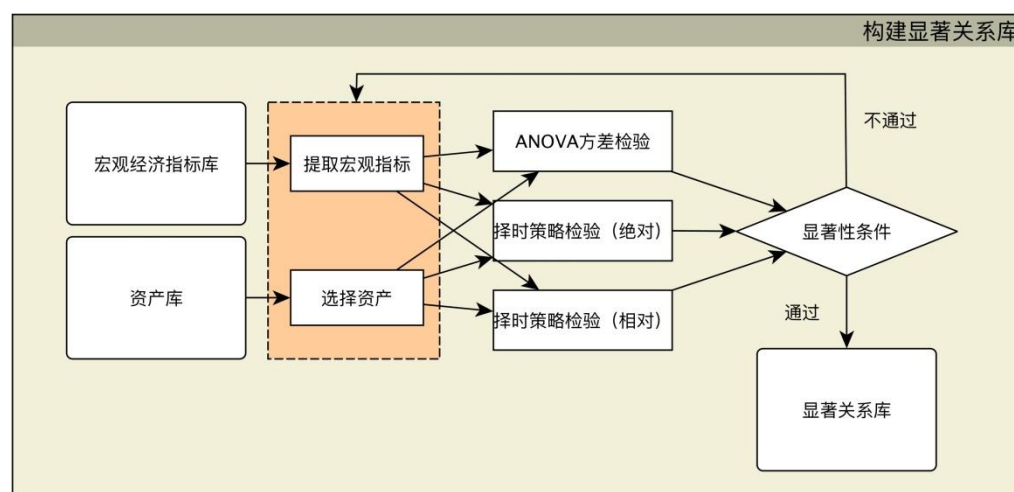
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

从逻辑的角度上来说,“公开市场操作:货币净投放”改变的是市场的流动性或者流动性预期,而流动性的紧松会在一定程度上影响到总体投资者的投资期限,宽松的流动性促使投资者交易频率提高,更倾向于做短期的交易,而紧缩的流动性促使投资者交易频率降低,更倾向于长期持有股票,动量效应的强弱由此受到影响。

2.2. 显著关系的样本外持续性

宏观指标状态-资产价格显著关系的验证,本质上还是为了给投资和配置提供有效的建议,因此我们必须验证显著关系的持续性和稳定性。通过数据验证得到的显著关系本质上是统计上的结果,并不代表两者之间真的存在因果关系,因此需要防范其失效的风险。本节对显著关系的持续性进行初步考察。

图表 12: 构建显著关系库



资料来源: 国盛证券研究所

通过建立并跟踪显著关系库中关系的进入与退出,可以考察显著关系的稳定性。结合上

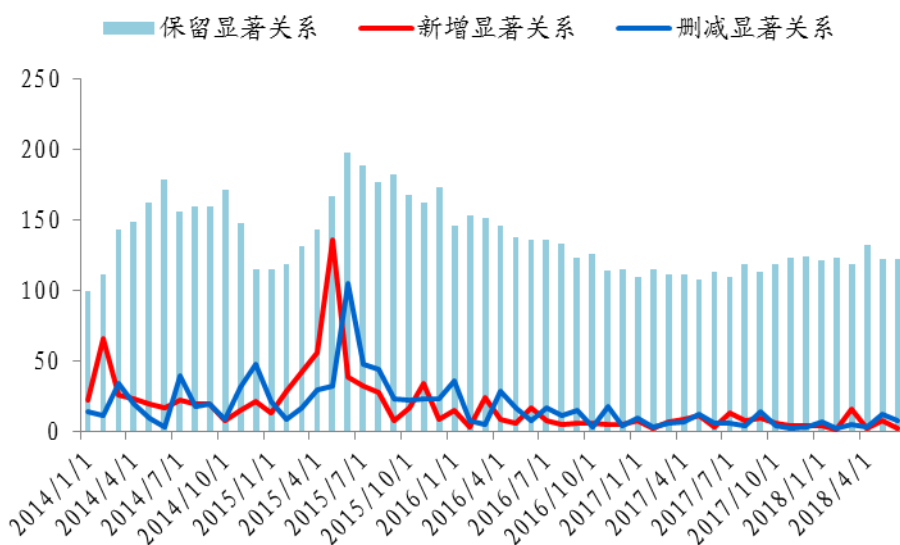
一节的探索，我们采用三种方式定义显著关系：

2.2.1. ANOVA 方差检验法

ANOVA 方差检验法遍历宏观经济指标和各类资产一对一的关系，寻找对于某一资产 **ANOVA 方差检验显著性指标小于 0.05** 的宏观经济指标状态。

我们统计了 2014 年到 2018 年 ANOVA 方差显著关系库每个月的变化，2014 年上半年与 2015 年上半年显著关系不断增加，2014 年 11 月与 12 月显著关系大量失效，2015 年下半年开始保留的显著关系逐渐减少，近两年趋于稳定，每个月在 110-120 条左右。在宏观经济指标库和资产库保持不变的情况下，显著关系库的关系数量长期能够维持在稳定水平。

图表 13: 显著关系库每月保留、新增、删减显著关系统计 (ANOVA 方法)



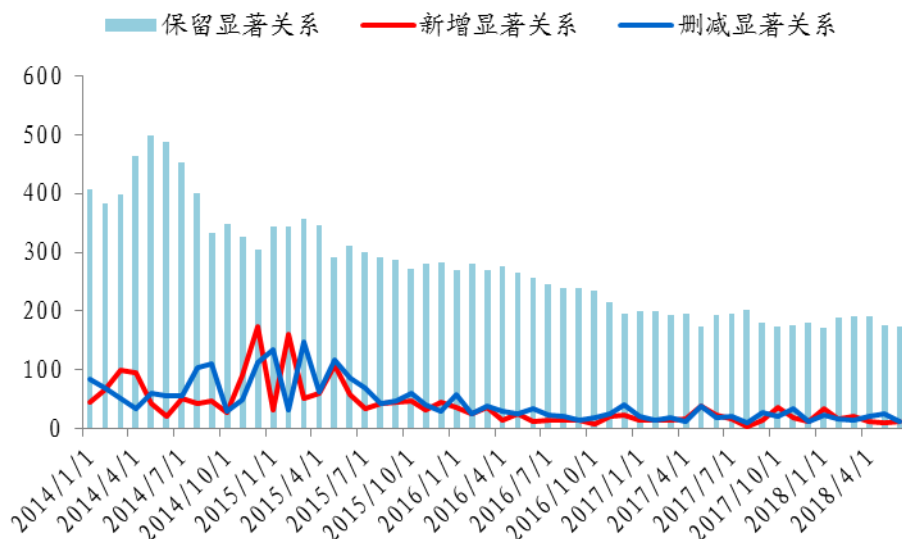
资料来源：国盛证券研究所

2.2.2. 择时策略检验法 (绝对收益)

择时策略检验法 (绝对收益) 遍历宏观经济指标和各类资产一对一的关系，寻找对于某一资产择时 **夏普比率高于 0.8** 的宏观经济指标状态。

择时策略 (绝对收益) 显著关系库在 2014 年波动较大，2015 年之后保留的显著关系数目逐渐减少并趋于稳定，近两年稳定在 180 条左右。

图表 14: 显著关系库每月保留、新增、删减显著关系统计 (择时 (绝对收益) 方法)



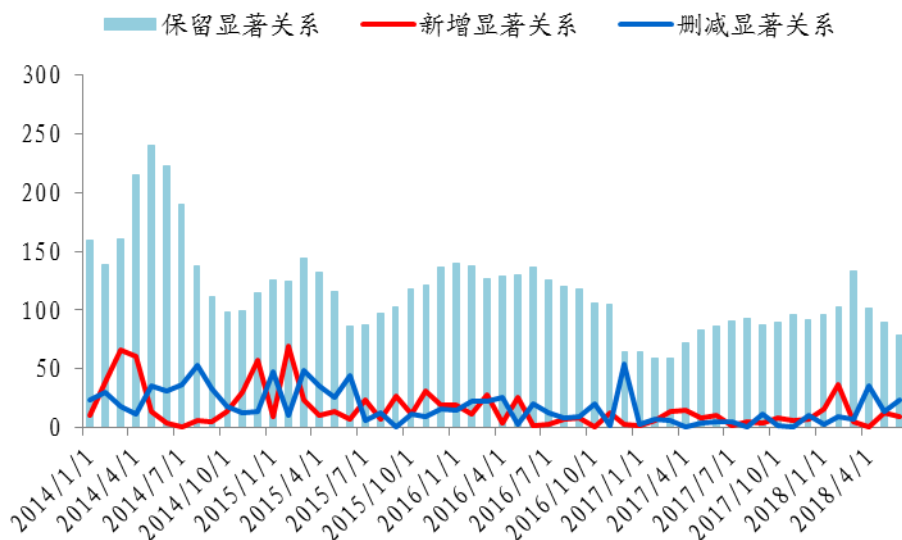
资料来源: 国盛证券研究所

2.2.3. 择时策略检验法 (相对收益)

择时策略检验法 (相对收益) 遍历宏观经济指标和各类资产一对一的关系, 寻找对于某一资产择时**超额收益夏普比率 (相对原资产) 高于 0.8** 的宏观经济指标状态。

择时策略 (相对收益) 显著关系库的显著关系数目相对前两个显著关系库波动较大。要保证稳定的相对收益比显著的分布关系或者显著的绝对收益更难, 任何时间都需要保持一定的判断胜率。此类显著关系在近两年每月平均 90 个左右。

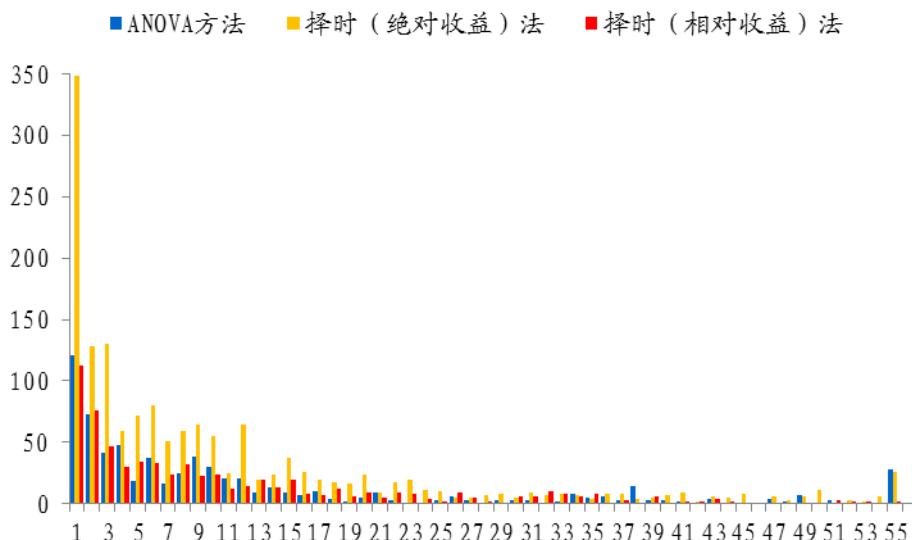
图表 15: 显著关系库每月保留、新增、删减显著关系统计 (择时 (相对收益) 方法)



资料来源: 国盛证券研究所

总体来说, 随着时间的推进, 样本内数据的增多, 显著关系的数量呈现下降并稳定在一定水平的趋势。部分显著关系具有一定的持续性, 对于资产配置或者资产择时来说, 具有较强的参考意义。

图表 16: 显著关系入库次数分布统计



资料来源: 国盛证券研究所

我们对每一条进入显著关系库的关系进行了跟踪,统计了其进入显著关系库的次数,大部分关系在显著关系库中保留的时间极短,但是也有不少的关系持续了整个考察期 55 个月,分布呈现出一定“厚尾”效应。其中 ANOVA 方法下有 28 条这样的关系,择时(绝对收益)方法下有 26 条这样的关系,择时(相对收益)方法下有 2 条这样的关系。这些关系在时间序列上的稳定性极强,其背后蕴含强宏观逻辑的概率较高。

3. 显著宏观-资产关系分析

大量的学术研究认为宏观因素对于资产的回报率有显著的影响, Nai-fu Chen, Richard Roll 和 Stephen A. Ross 的研究表明市值排序的股票组合对于利率、工业产量、通胀、信用利差、消费等的敏感程度(“Macro Beta”)能够显著解释它们的相对表现。以下是一些研究宏观-资产关系的代表性文章的主要研究结果:

- 1、Jensen, Johnson, and Mercer [1997] 指出了 size 和 value 因子很大程度上取决于货币环境;
- 2、Booth and Booth [1997] 强调了货币政策对于解释股票和债券收益的重要性;
- 3、Lettau and Ludvigson [2001] 指出了消费模式对股票市场超额收益的预测能力;
- 4、Dahlquist and Harvey [2001] 指出了收益率曲线对股票收益率的预测作用;
- 5、Zhang et al. [2009] 找到了宏观变量和 size 等风格溢价之间的显著关系,他们指出价值和小市值股票在经济增长阶段有超额表现;
- 6、Boyd, Hu, and Jagannathan [2005] 分析了失业率,发现失业率的上升对于股票市场在经济收缩时是“坏消息”,但是反直觉的是在经济扩张时反而是“好消息”,其原因与降息预期有关;
- 7、Ludvigson and Ng [2009] 指出“实体”和“通胀”因子可以预测债券收益率;
- 8、Kritzman, Turkington, and Page [2012] 指出通胀和 GDP 机制能够解释资产收益率,并且这种宏观机制切换模型可以用来指导战略资产配置;
- 9、Franz [2013] 指出宏观因子能够用来动态优化投资者的股票-债券配置比例;
- 10、Page [2013] 指出宏观经济的 surprise 与债券、股票、商品收益率之间有显著关系;
- 11、Naik et al. [2016] 在商业周期和许多风险因子收益之间建立了联系;

12、Bernanke [2016] 解释了原油价格和股票市场是相关的因为都有对于总需求的暴露；
13、Blair and Qiao[2017] 利用 20 个因子（包括原油、通胀率和利差），建立了一个美国股票市场择时模型。

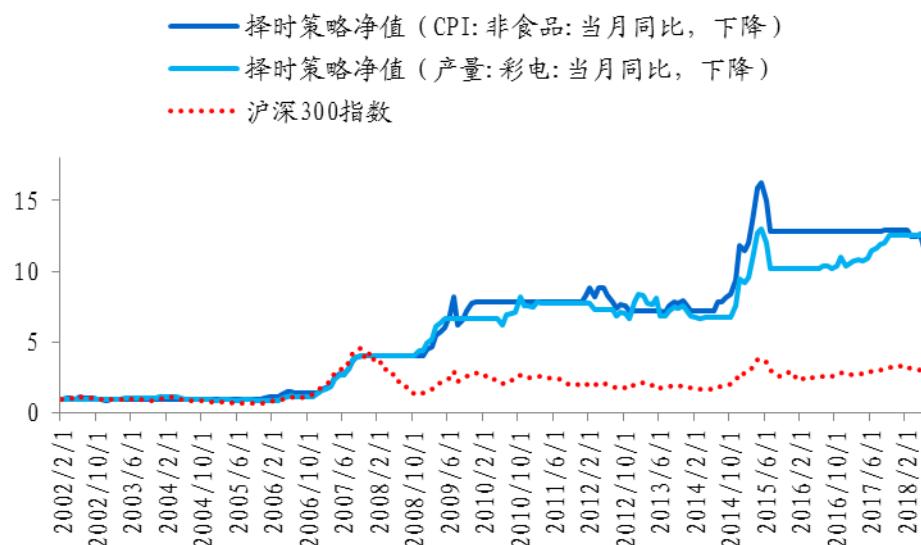
本章节我们将对我们的宏观经济指标显著关系库中的显著关系进行分析。数据证据与逻辑链条是一个相互强化的过程，在数据证据的基础之上，我们尝试找到合理的宏观逻辑，进而找到可以进行辅助验证的数据进行关系的强化。不是所有的显著的数据证据都能用于未来的预测，我们需要通过逻辑的补充尽量避免使用一些由于巧合得到的数据证据。我们将在本章节展示部分显著宏观-资产关系，并对部分关系进行逻辑挖掘示例。

3.1. 大类资产显著关系分析

3.1.1. 沪深 300

对于沪深 300，有两个宏观经济指标的择时作用较为明显，第一个是 **CPI:非食品:当月同比**，第二个是**产量:彩电:当月同比**。两个指标都经过了六个月移动平均的处理，且都宜在下降状态做多沪深 300。

图表 17: 沪深 300 显著宏观经济指标择时结果

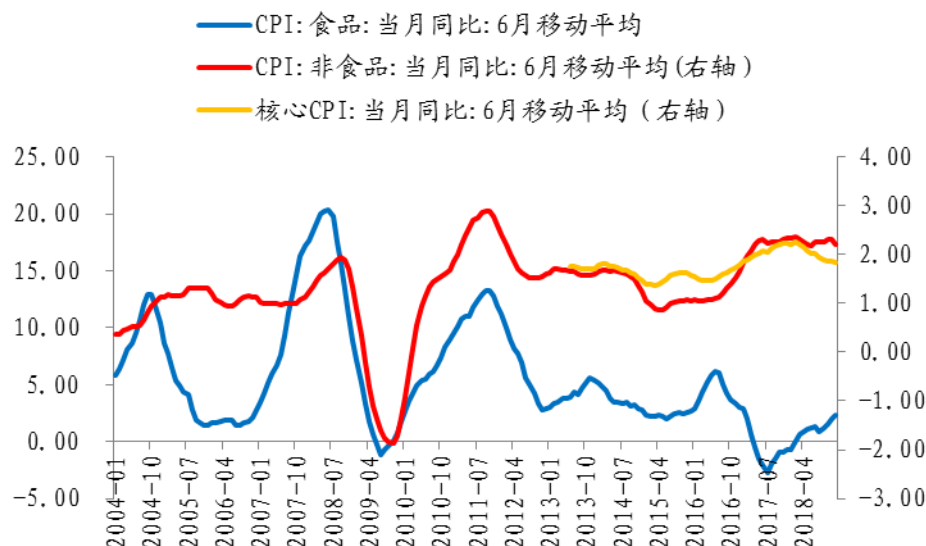


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

CPI:非食品:当月同比的可能逻辑链条: CPI->货币政策预期->沪深 300

CPI 下行预示着经济存在通货紧缩的风险，从而货币政策倾向于宽松，有利于股票市场，而 CPI 上行阶段预示着经济存在通货膨胀的风险，从而货币政策倾向于紧缩，不利股市。因此 CPI 趋势的拐点改变着市场对于货币政策倾向的预期，在历史上曾多次对股票市场的拐点作出了准确的预判。在 CPI 的各种细分指标里，非食品 CPI 对沪深 300 择时的效果最好，非食品 CPI 剔除了食品的影响但又没有像核心 CPI 一样剔除能源的影响，其更侧重于第二产业和第三产业总体的价格水平波动，因而与权益市场相关程度更高。

图表 18: 不同 CPI 指标对比

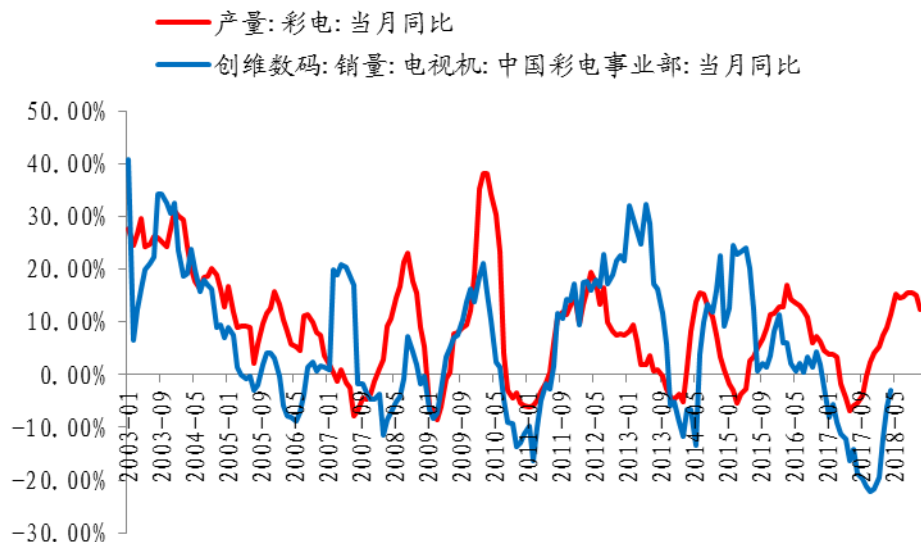


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

产量:彩电:当月同比的可能逻辑链条: 彩电产量->彩电销量->房地产后周期->房地产销售周期->投资需求资金量变化->沪深 300

这是一个较为复杂的逻辑链条, 首先为了构建彩电的产量与实际消费者对彩电需求的关系, 我们对比了彩电产量的当月同比与创维数码国内彩电销量的当月同比, 两者同步性较高, 近几年产量略提前于销量。这代表了彩电产量基本能够同步反映消费者对彩电的真实需求量。

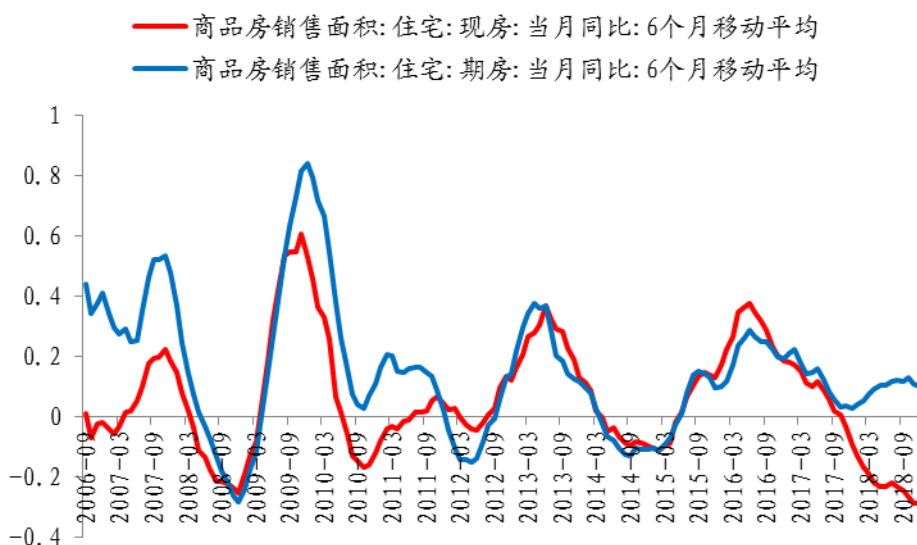
图表 19: 彩电产量与销量关系对比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

而彩电的销量一般与房地产后周期相关, 本文所指房地产周期是指包含: 拿地、开工、施工、预售、竣工、交付等的开发周期, 而非价格周期。此周期一般需要 2-3 年左右的时间, 在此之后购房者将进行家电、家具、建材购买等衍生消费行为即对应房地产后周期。

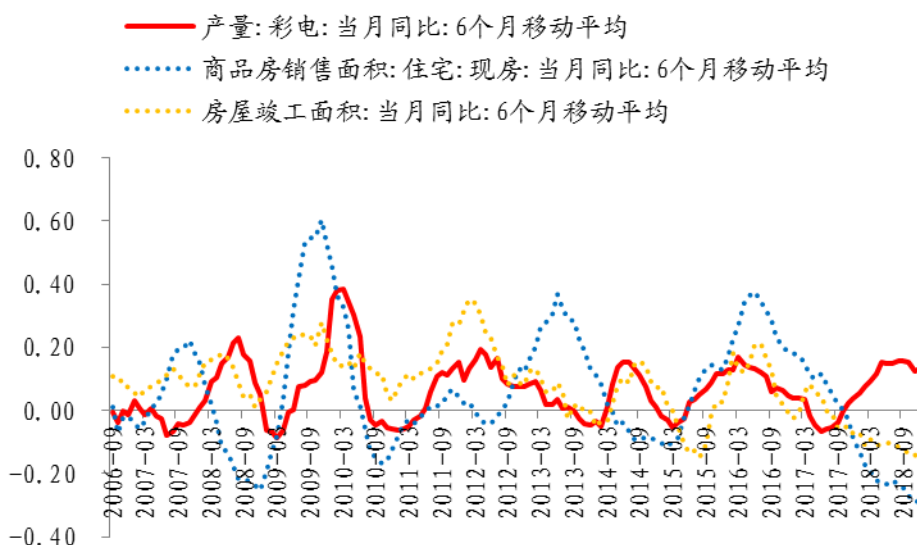
图表 20: 住宅商品房销售面积 (现房与期房对比)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

通过上图数据对比我们发现: 住宅现房与期房的销售周期同步率较高, 反映出房地产市场可能主要由需求端驱动, 而非供给端。而需求端的变化反映了**具有投资需求的资金量的变化**, 投资资金量大能够给牛市创造一定的基础条件。从图中可以看到 2007 年牛市、2009 年牛市、2013 年初反弹、2015 年牛市都有相应房地产现房与期房销量同比上升的现象。

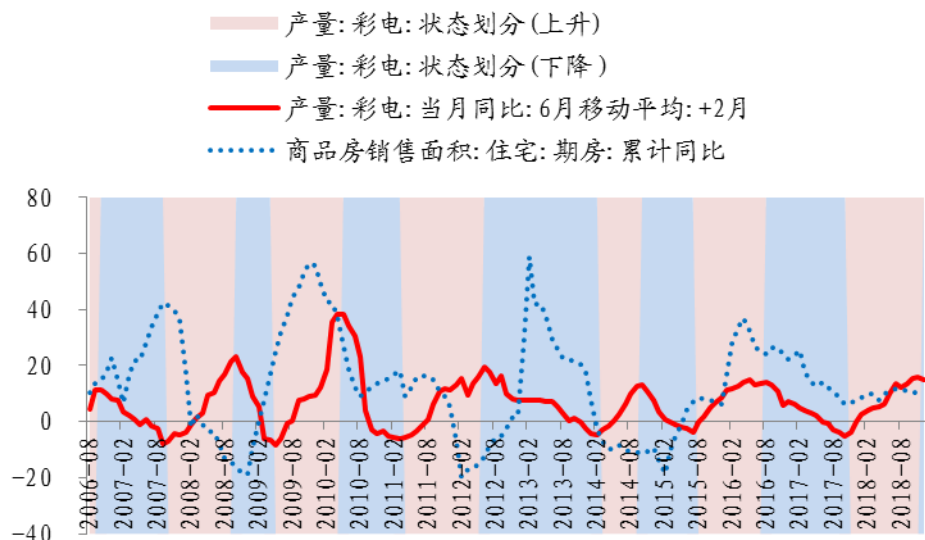
图表 21: 彩电产量高峰与现房销售、期房竣工高峰同步性较高



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

房地产后周期一般在现房售出或者期房竣工后开启, 通过数据对比, 我们可以看到彩电产量的当月同比周期与这两者存在较强的同步关系, 尤其是与房屋竣工面积同比较为同步, 这是由于期房的销售面积一般远远高于现房的销售面积 (大约 5 倍关系)。

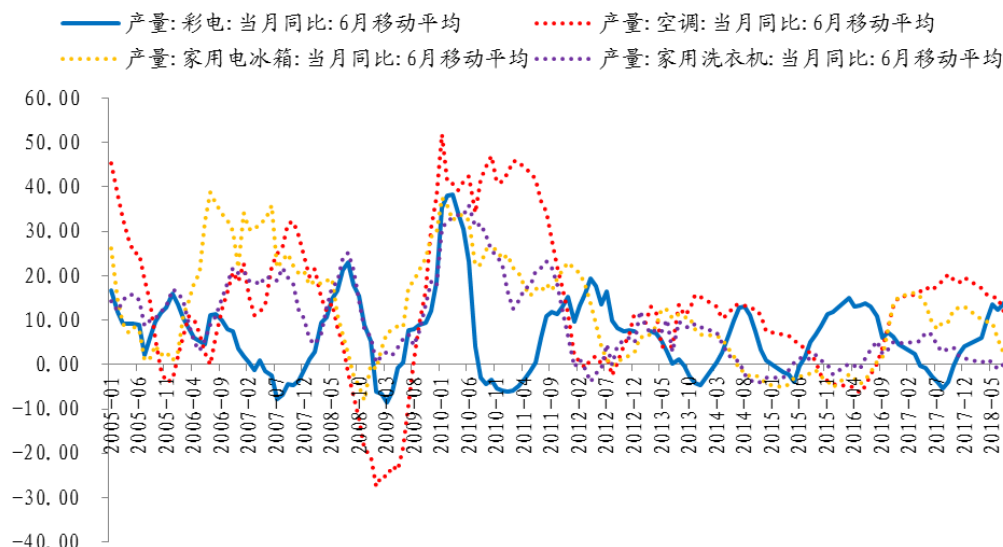
图表 22: 彩电产量趋势与期房销售趋势对比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

由于我们对于资产收益率的预测都以上月末可得数据出发, 因此所利用的宏观经济指标一般滞后 2 个月, 在滞后 2 个月的情况下, 彩电产量同比的 6 个月移动平均部分与商品房销售面积周期错开一个象限, 也即部分彩电产量下降周期对应房地产销量上升周期, 从而彩电产量到沪深 300 的逻辑链条得以构建。不过, 虽然这个逻辑能解释大部分择时判断, 但其不能解释所有的择时判断 (2017 年及之后), 2017 年出现了大市值与小市值板块的背离, 以及现房与期房销售面积的背离, 单一数据难以完全解释。

图表 23: 彩电、空调、家用电冰箱、家用洗衣机生产周期对比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

补充逻辑: 为什么同是家电, 彩电产量与房地产开发周期相对空调、冰箱、洗衣机等其他家电产量频率更相近? 彩电是黑色家电的代表, 解决的是人们的娱乐休闲需求, 属于半导体电子产品, 空调、冰箱、洗衣机是白色家电的代表, 解决的是人们的功能性需求, 过去一直属于机械产品。因此黑电更新换代速度快, 引发的成本波动大, 存货贬值速度快, 而白电产品更新换代速度较慢, 库存保值增值可能更高。这导致了黑电生产周期相

对更短，对于需求的反映速度更快。

3.1.2. 南华工业品

对南华工业品指数择时效果最显著的指标如下，每一个指标的预测效果都没有特别好，择时策略净值的夏普率都在 0.6-0.7 左右，择时胜率略高于 50%。从这些指标我们可以看到，工业品价格主要与汇率、宏观景气、货币、利率有关。

图表 24: 南华工业品指数显著宏观经济指标

指标序号	宏观经济指标	状态	择时策略 夏普率	择时策略 月胜率	择时次 数
1	USDCNY:NDF:1 年-USDCNH:即期汇率	上升	0.71	54.79%	5
2	银行结售汇差额:当月值	下降	0.69	54.55%	5
3	宏观经济景气指数:先行指数	上升	0.67	55.95%	20
4	公开市场操作:货币净投放	上升	0.67	59.52%	38
5	中长期贷款利率:5 年以上	不变	0.66	55.95%	18

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

但是这一些宏观经济指标的状态相关性较低，将其结合将会有效果的提升。

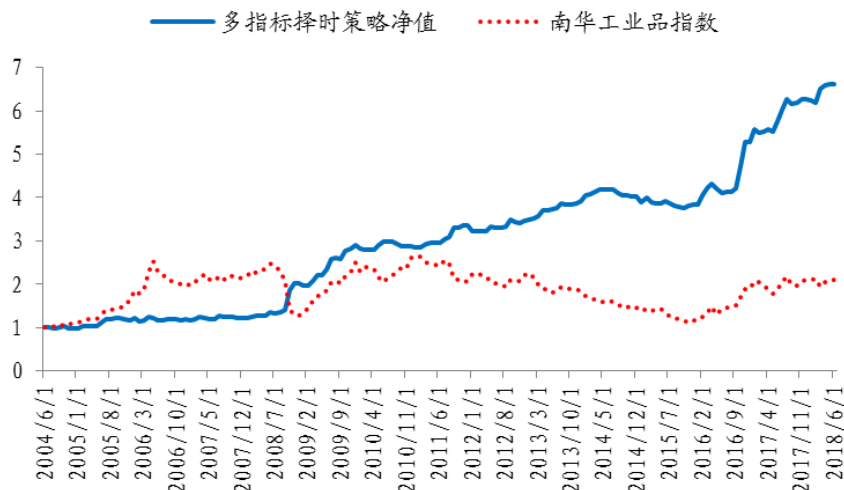
图表 25: 指标间相关系数

指标序号	1	2	3	4	5
1	1	-0.22	0.05	0.11	-0.21
2	-0.22	1	-0.10	-0.13	0.32
3	0.05	-0.10	1	-0.01	0.11
4	0.11	-0.13	-0.01	1	-0.08
5	-0.21	0.32	0.11	-0.08	1

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

我们按照简单等权的方式将五个指标结合进行择时判断，也即给每个指标的判断配置 25% 的仓位。结合后总体择时策略的夏普率能够提高到 1.10，胜率提高到 60.12%。

图表 26: 南华工业品指数多指标择时结果



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.1.3. 其他商品指数

由于各类商品收益率之间的相关性高, 其绝对收益的关键宏观影响因素较为类似。

图表 27: 南华商品指数间相关系数

指数名称	南华工业品	南华农产品	南华金属	南华能化
南华工业品	1	0.52	0.93	0.87
南华农产品	0.52	1	0.42	0.51
南华金属	0.93	0.42	1	0.66
南华能化	0.87	0.51	0.66	1

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 28: 各商品指数显著宏观经济指标

宏观经济指标	资产名称	状态	择时策略夏普率	择时策略月胜率
USDCNY:NDF:1 年-USDCNH:即期汇率	南华农产品指数	下降	0.75	56.16%
宏观经济景气指数:先行指数	南华农产品指数	上升	0.58	54.76%
国债收益率期限利差(10 年-2 月)	南华农产品指数	上升	0.56	54.76%
债券发行量:地方政府债:当月值	南华农产品指数	上升	0.54	53.06%
出口金额:当月同比	南华农产品指数	上升	0.53	55.36%
中长期贷款利率:5 年以上	南华金属指数	不变	0.80	57.74%
个人住房公积金贷款利率:5 年以上	南华金属指数	不变	0.79	57.74%
短期贷款利率:6 个月至 1 年(含)	南华金属指数	不变	0.75	57.14%
占固定资产投资完成额比重:房地产开发	南华金属指数	下降	0.65	56.60%
银行结售汇差额:当月值	南华金属指数	下降	0.64	54.55%
USDCNY:NDF:1 年-USDCNH:即期汇率	南华能化指数	上升	0.86	60.27%
公开市场操作:货币净投放	南华能化指数	上升	0.81	61.90%
宏观经济景气指数:先行指数	南华能化指数	上升	0.77	58.33%
GDP:不变价:其他行业:当季同比	南华能化指数	下降	0.71	57.74%
银行结售汇差额:当月值	南华能化指数	下降	0.70	58.59%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

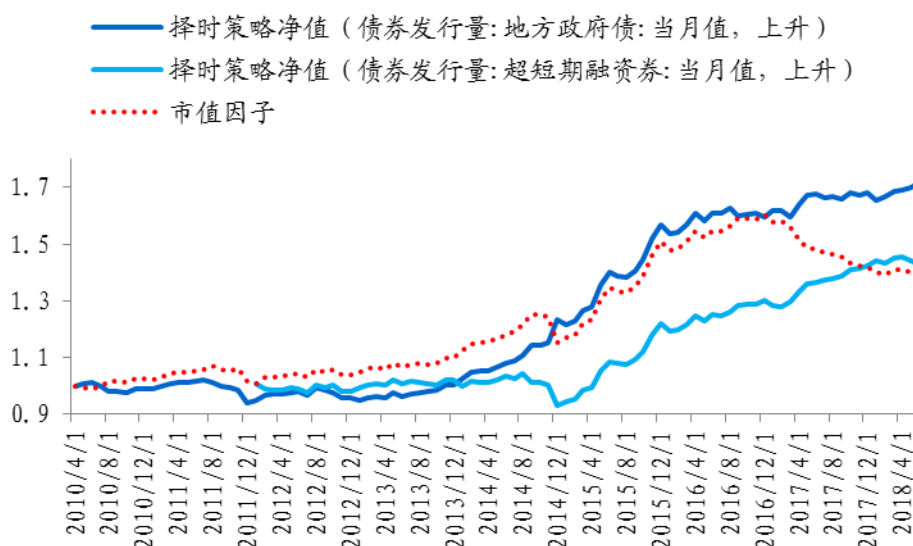
3.2. 股票因子组合显著关系

3.2.1. 风格因子：市值因子

市值因子纯因子组合由总市值的自然对数作为因子值，由于历史市场长期偏好小市值股票，因此我们在计算的过程中使用负的市值因子。市值因子在中国市场 2017 年以前一直表现较好，虽然 2014 年 12 月有较大的回撤，但是逻辑变化不大，平均每年能贡献 10.95% 的收益率。小市值股票资本扩张能力强，叠加壳价值，科技概念，新兴产业等等逻辑，过去一直有较高的成长性预期。2017 年之后两年，市值因子每年平均贡献 -6.9% 的收益率，去杠杆去泡沫等一系列变化打破了成长预期的趋势，导致市场更偏好盈利较为稳定，抗风险能力较强的大市值股票。

在本报告的检验过程中，对市值因子有一定择时作用的指标为**债券发行量:地方政府债:当月值**与**债券发行量:超短期融资券:当月值**，两个指标都做了 12 个月的移动平均，本质上与同比类似。

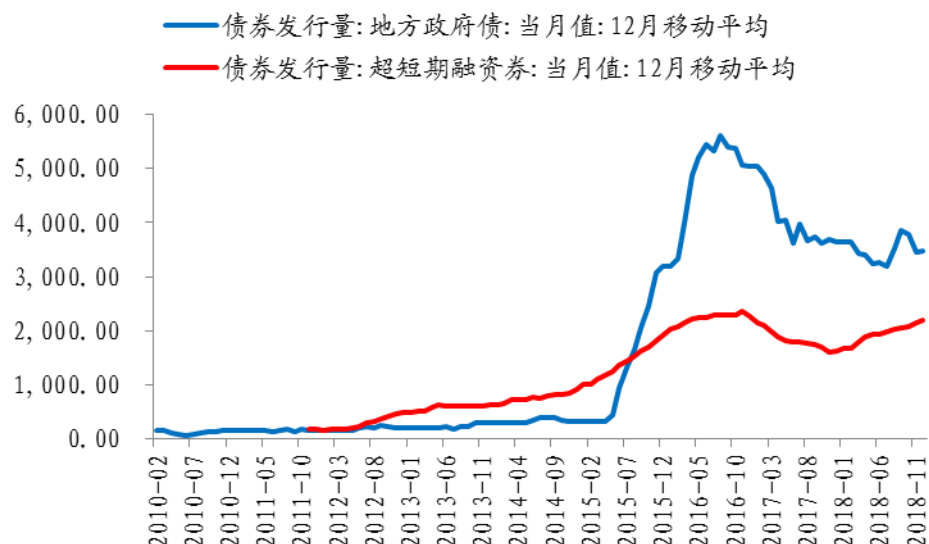
图表 29: 市值因子显著宏观经济指标择时结果



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

地方政府债和超短期融资券的发行量反映了地方政府和中小企业新增负债的情况，两个指标最主要的择时判断即 2016 年底对市值因子进行看空。2016 年上半年企业盈利恶化导致内部现金流下滑，违约风险集中爆发导致融资环境骤变，在融资成本剧烈上升的环境下，中小企业相对大企业面临更大的困难，未来的成长和盈利预期被打破。因此这两个指标实际反映出的逻辑链条为：**融资环境->盈利预期->市值偏好**。

图表 30: 债券发行量指标对比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.2.2. 风格因子: 波动率因子

波动率因子纯因子组合由过去一年日超额收益率的标准差、累计波幅和残差波动率加权得到, 由于历史市场较为偏好低波动率股票, 因此我们在计算过程中使用负的波动率因子。波动率因子长期来看年化贡献 0.89% 的收益率, 表现不够稳定。高波动股票表现较好的时间段有: 2008 年 9 月到 2009 年 10 月, 2014 年 10 月到 2015 年 3 月, 2015 年 7 月到 2015 年 11 月。共同特征为市场快速上涨、反弹预期高涨。其他时间低波动股票的超额收益相对更高。

对波动率因子择时效果最为显著的宏观经济指标如下, 总体最有效果的指标为汇率期限结构, 择时策略月胜率达到了 67.12%。对波动率因子有显著择时效果的宏观经济指标与汇率期限结构、进出口、利率期限结构等因素有关。

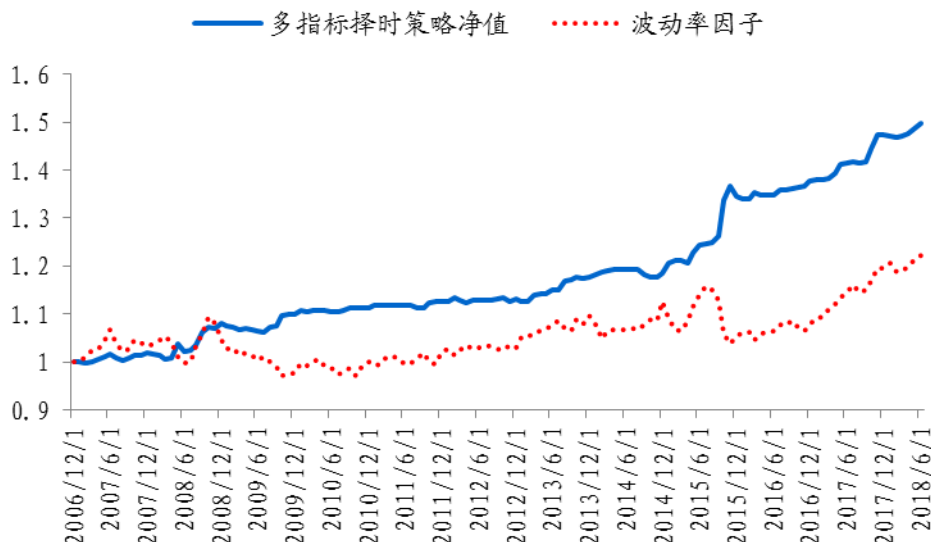
图表 31: 波动率因子显著宏观经济指标

指标序号	宏观经济指标	状态	择时策略 夏普率	择时策略 月胜率	择时次数
1	USDCNY:NDF:1 年-USDCNH:即期汇率	下降	0.93	67.12%	5
2	债券发行量:中国进出口银行债:当月值	上升	0.79	58.70%	44
3	国债收益率期限利差(10 年-2 月)	上升	0.76	59.42%	22
4	进出口金额:当月同比	上升	0.67	59.42%	12
5	债券发行量:地方政府债:当月值	下降	0.66	62.24%	8

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

我们按照简单等权的方式将五个指标结合进行择时判断, 也即给每个指标的判断配置 25% 的仓位。结合后总体择时策略的夏普率能够提高到 1.23, 月胜率提高到 63.04%。

图表 32: 市值因子多指标择时策略结果



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.2.3. 风格因子: 杠杆因子

杠杆因子纯因子组合由市场价值杠杆率、债务资产比、账面价值杠杆率加权得到, 长期来看具有负收益。杠杆因子收益率最高在 2007 年 6.05%, 第二高在 2014 年 2.97%, 最低在 2013 年-7.31%, 第二低在 2018 年-2.30%, 一般在经济表现较好时高杠杆股票表现较好, 在经济表现较差时低杠杆股票表现较好。

对杠杆因子择时效果最为显著的宏观经济指标如下, 总体最有效率的指标为汇率期限结构, 多空择时策略月胜率达到了 65.75%, 做空择时策略月胜率(月收益不小于 0)89.04%。对杠杆因子有显著择时效果的宏观经济指标与汇率期限结构、进出口、利率等因素有关。

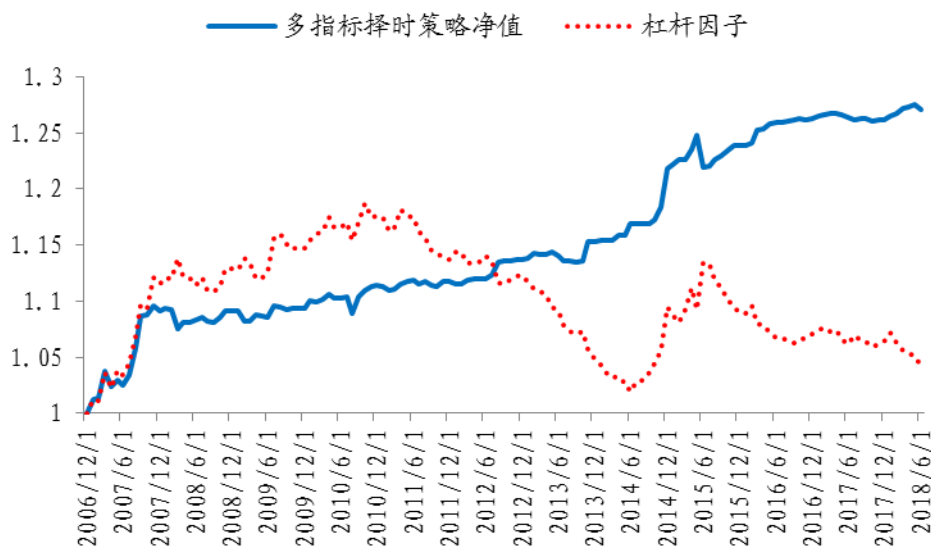
图表 33: 杠杆因子显著宏观经济指标

指标序号	宏观经济指标	状态	择时策略 夏普率	择时策略 月胜率	择时 次数
1	USDCNY:NDF:1 年-USDCNH:即期汇率	下降(做空)	0.88	89.04%	14
2	USDCNY:NDF:1 年-USDCNH:即期汇率	上升	0.85	65.75%	15
3	债券发行量:中国进出口银行债:当月值	上升	0.64	57.97%	44
4	进出口金额:当月同比	上升	0.60	62.32%	29
5	中债国债到期收益率:1 个月	上升	0.58	58.70%	19

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

我们按照简单等权的方式将五个指标结合进行择时判断, 也即给每个指标的判断配置 25% 的仓位。结合后总体择时策略的夏普率能够提高到 0.96, 月胜率提高到 65.22%。

图表 34: 杠杆因子多指标择时结果



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.2.4. 行业因子: 石油石化

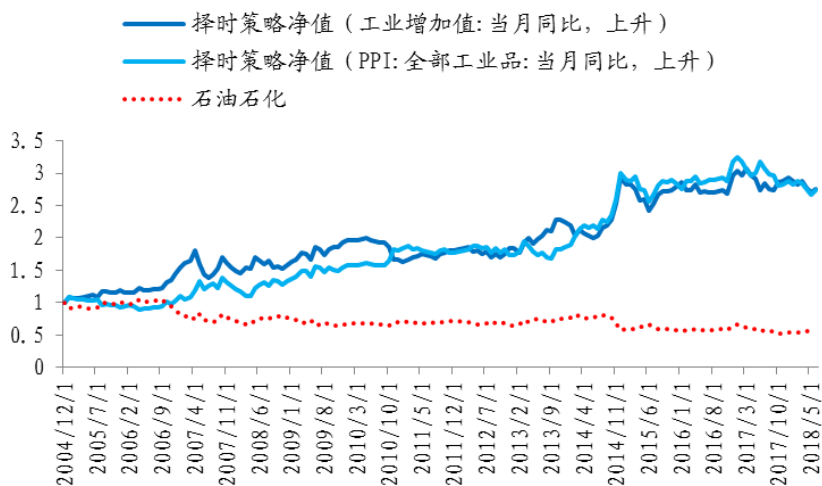
对石油石化行业择时效果最为显著的宏观经济指标如下, 一个是**工业增加值:当月同比**, 另一个是**PPI:全部工业品:当月同比**。当工业增加值上升或 PPI 上升时, 石油石化行业有超额表现, 反之石油石化行业表现较差。

图表 35: 石油石化显著宏观经济指标

指标序号	宏观经济指标	状态	择时策略 夏普率	择时策略 月胜率	择时次数
1	工业增加值:当月同比	上升	0.58	54.94%	27
2	PPI:全部工业品:当月同比	上升	0.57	54.94%	22

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 36: 石油石化显著宏观经济指标择时结果



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.2.5. 行业因子：煤炭

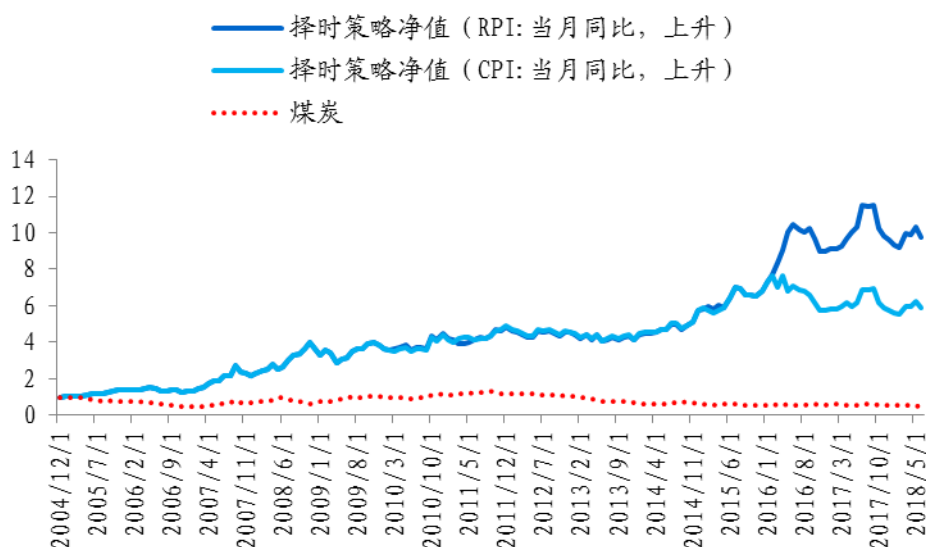
对煤炭行业择时效果最为显著的宏观经济指标如下，一个是 **RPI:当月同比**，另一个是 **CPI:当月同比**。当 RPI 和 CPI 上升时，煤炭行业有超额表现，反之煤炭行业表现较差。

图表 37: 煤炭显著宏观经济指标

指标序号	宏观经济指标	状态	择时策略夏普率	择时策略月胜率	择时次数
1	RPI:当月同比	上升	0.90	58.02%	47
2	CPI:当月同比	上升	0.71	54.94%	48

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 38: 煤炭显著宏观经济指标择时结果

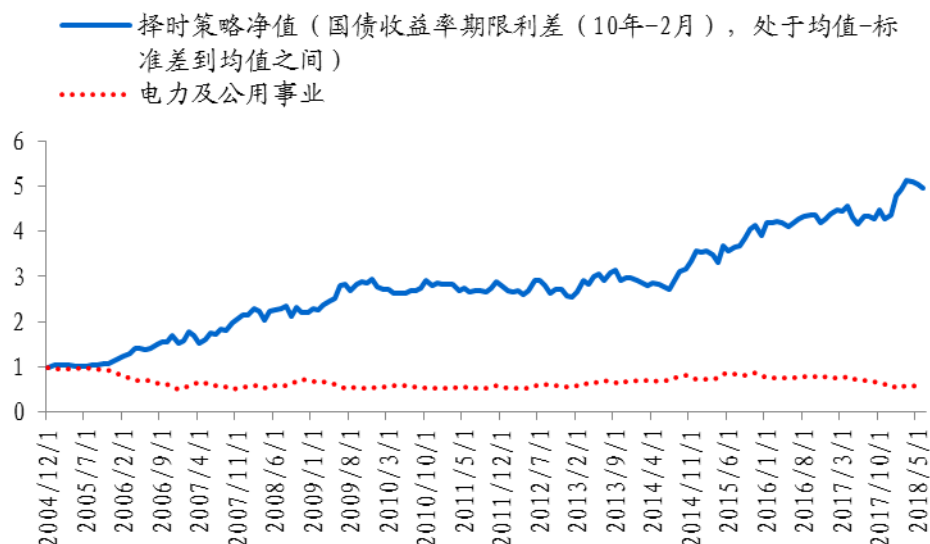


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.2.6. 行业因子：电力及公用事业

对电力及公用事业行业择时效果最为显著的宏观经济指标为**国债收益率期限利差（10年-2月）**。当期限利差处于历史均值-标准差到均值之间的时候做多电力及公用事业行业，其他时间做空电力及公用事业行业，能够将电力及公用事业行业的月胜率从 47.53%提高到 54.94%。

图表 39: 电力及公用事业显著宏观经济指标

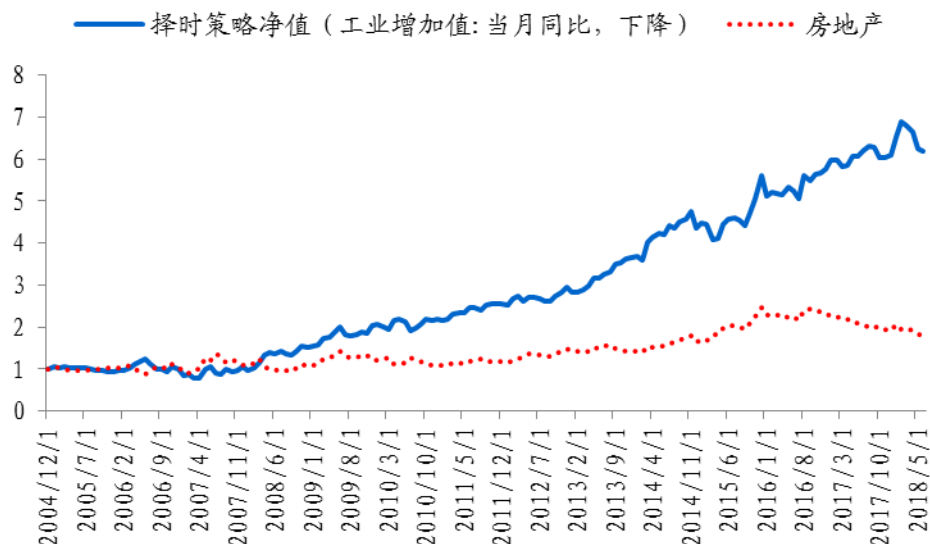


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.2.7. 行业因子: 房地产

对房地产行业择时效果最为显著的宏观经济指标为**工业增加值: 当月同比**。当工业增加值下降的时候做多房地产行业, 其他时间做空房地产行业, 能够将房地产行业的月胜率从51.02%提高到61.22%。

图表 40: 房地产显著宏观经济指标择时结果



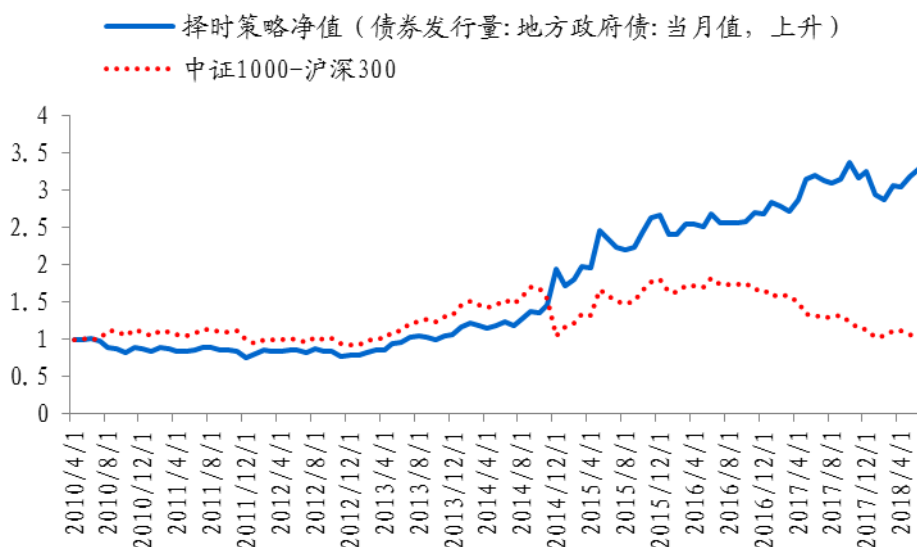
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.3. 股票多空组合显著关系

3.3.1. 中证 1000-沪深 300

对中证 1000-沪深 300 择时效果最为显著的宏观经济指标为**债券发行量:地方政府债:当月值**,在指标上行的时候做多多空组合,反之做空能获得稳定的收益相对收益。由于中证 1000-沪深 300 类似市值因子的收益,因此显著的宏观经济指标也和市值因子相似。

图表 41: 中证 1000-沪深 300 显著宏观经济指标择时结果

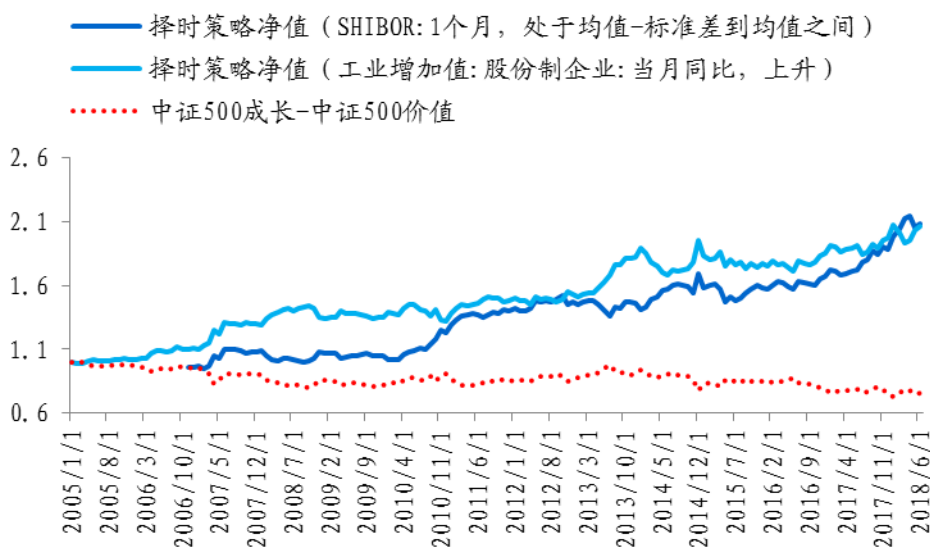


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.3.2. 中证 500 成长-中证 500 价值

对中证 500 成长-中证 500 价值择时效果最为显著的宏观经济指标为**SHIBOR:1个月和工业增加值:股份制企业:当月同比**。在 SHIBOR 处于历史均值-标准差到均值之间的时候或者工业增加值上升的时候做多多空组合反之做空,能够分别将月胜率从 47.48%提高到 59.71%,从 46.58%提高到 57.14%。成长与价值的相对收益往往受到较多利率的影响。

图表 42: 中证 500 成长-中证 500 价值显著宏观经济指标择时结果

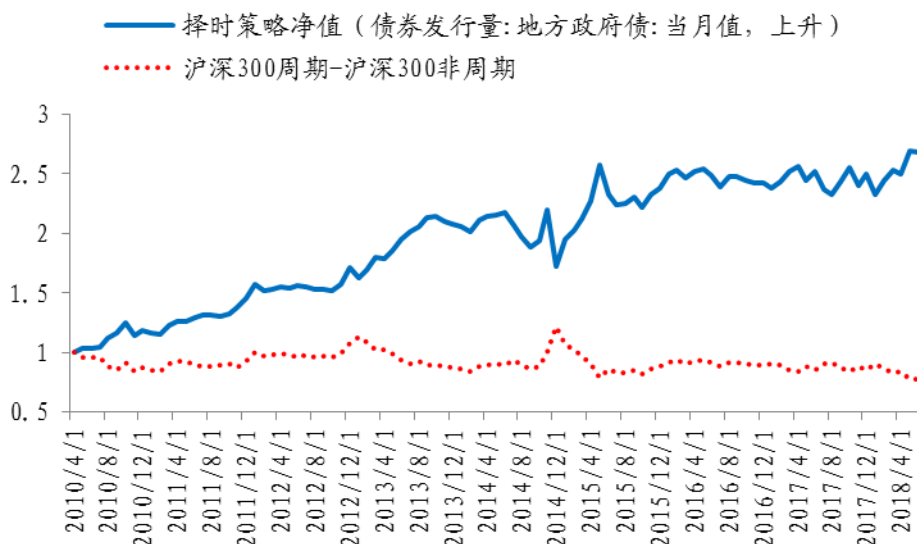


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.3.3. 沪深300周期-沪深300非周期

对沪深300周期-沪深300非周期择时效果最为显著的宏观经济指标为**债券发行量:地方政府债:当月值**。沪深300周期指数由金融保险、采掘、交通运输仓储、金属非金属、房地产等5个具有较强周期性特征行业的股票构成样本股，沪深300非周期指数由除这几个行业外的股票构成样本股，总体市值上沪深300周期偏大市值，沪深300非周期偏小市值，因此也与债券发行量:地方政府债:当月值有较强的相关关系。

图表 43: 沪深300周期-沪深300非周期显著宏观经济指标择时结果



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

总结与展望

利用宏观经济指标对资产收益率进行预测面临着三大挑战:

- 1、宏观经济指标和资产收益率关系是时变的。**在本报告的 2.2 章节中我们对于找到的显著宏观-资产关系进行了滚动的样本外跟踪，我们发现大部分所谓的“显著”关系样本外推时间较短，只有非常少的几个关系能够长期持续下去。同时利用同一宏观经济指标库构筑的显著关系随着历史的推进将越来越少。数据仅仅是逻辑的一种传导方式，不同的政治、经济、文化环境下，不同的突发状况刺激下逻辑的传导路径和传导方式会不断改变。
- 2、通过后验的方式挑选过去表现显著的关系具有不可避免的不稳定性。**量化的处理方式擅长进行后验的验证，再进行样本外的外推，这些关系中包括只有过去历史环境才成立的，也可能包含巧合成立的。
- 3、宏观数据统计有修正传统，对严谨的回测有一定影响。**包括像 GDP 这样的数据都存在事后修正的问题，现有数据库大多通过覆盖原数据进行整理，这使得量化研究面临着无法获取原始数值的问题。而统计口径的修正又会对数据整体的逻辑造成不可回测的影响。

面对这些问题，我们未来将从几个方向进行补充研究:

1、深挖数据证据背后的金融逻辑，只有不断深入决定资产收益率变化的真正逻辑，才能够对数据证据的可靠性作出及时的判断。

2、寻找更多的数据。在有限的宏观经济指标库下所有挖掘到的关系终会失效。量化的方法论中存在着通过数据量来弥补逻辑欠缺的途径，通过将成千上万个弱择时指标进行动态的组合，就能构造出相对较强较稳定的择时指标。关键在于数据量与组合的方式。

3、对于统计口径变化较多的数据进行还原。有些宏观经济数据能够通过中观或者微观的数据进行还原，这对于一些统计口径变化的关键指标有较大意义。

除此之外，对于宏观经济状态的定义，除了简单的划分上升与下降，实际上还有多种划分的方法，比如利用两个宏观经济指标的上升下降对样本进行类似美林时钟的四象限划分。又比如不仅仅考虑指标当前的上升下降状态，还考虑到指标本身所处的历史分位区间，David Clewell 等人的研究发现 1990 年到 2016 年的美国小盘股跑赢美国大盘股的概率为 51%，但是在美元指数处于历史第一四分位区间，并上升 5%以上幅度的情况下，第二年美国小盘股跑赢大盘股的概率高达 88%，反映出小盘股相对大盘股对于出口的依赖程度更低。在这里 David Clewell 等人采用了考虑指标当前状态的条件概率：

$$R_{t+1}^{Conditional} = \mathbb{E}(R_{t+1} | Condition_t, Scenarios_t)$$

但是由于我国的经济指标数据、资产价格数据历时较短，叠加过多条件下样本量很难达到显著性评价的要求，因此此类定义的方法还有待继续研究。

附录

宏观细分指标列表

图表 44: 宏观细分指标

指标类别	指标名称	指标频率
经济增长	GDP:不变价:当季同比	季
	GDP:不变价:第一产业:当季同比	季
	GDP:不变价:第二产业:当季同比	季
	GDP:不变价:第三产业:当季同比	季
	GDP:不变价:农林牧渔业:当季同比	季
	GDP:不变价:工业:当季同比	季
	GDP:不变价:工业:制造业:当季同比	季
	GDP:不变价:建筑业:当季同比	季
	GDP:不变价:批发和零售业:当季同比	季
	GDP:不变价:交通运输、仓储和邮政业:当季同比	季
	GDP:不变价:住宿和餐饮业:当季同比	季
	GDP:不变价:金融业:当季同比	季
	GDP:不变价:房地产业:当季同比	季
	GDP:不变价:信息传输、软件和信息技术服务业:当季同比	季
	GDP:不变价:租赁和商务服务业:当季同比	季
	GDP:不变价:其他行业:当季同比	季

工业增加值	克强指数:当月值	月
	工业增加值:当月同比	月
	工业增加值:采矿业:当月同比	月
	工业增加值:制造业:当月同比	月
	工业增加值:电力、燃气及水的生产和供应业:当月同比	月
	工业增加值:国有及国有控股企业:当月同比	月
	工业增加值:集体企业:当月同比	月
	工业增加值:股份合作企业:当月同比	月
	工业增加值:股份制企业:当月同比	月
	工业增加值:外商及港澳台投资企业:当月同比	月
	工业增加值:私营企业:当月同比	月
工业产品产量	产量:原煤:当月同比	月
	产量:焦炭:当月同比	月
	产量:发电量:当月同比	月
	产量:天然原油:当月同比	月
	产量:天然气:当月同比	月
	产量:粗钢:当月同比	月
	产量:钢材:当月同比	月
	产量:铜材:当月同比	月
	产量:铝材:当月同比	月
	产量:水泥:当月同比	月
	产量:平板玻璃:当月同比	月
	产量:彩电:当月同比	月
	产量:空调:当月同比	月
	产量:家用电冰箱:当月同比	月
	产量:家用洗衣机:当月同比	月
PMI	PMI	月
	PMI:生产	月
	PMI:新订单	月
	PMI:新出口订单	月
	PMI:在手订单	月
	PMI:产成品库存	月
	PMI:采购量	月
	PMI:进口	月
	PMI:出厂价格	月
	PMI:主要原材料购进价格	月
	PMI:原材料库存	月
	PMI:从业人员	月
	PMI:供货商配送时间	月
	PMI:生产经营活动预期	月
价格	CPI:当月同比	月
	CPI:食品:当月同比	月
	CPI:非食品:当月同比	月

货币	CPI:不包括食品和能源(核心 CPI):当月同比	月
	CPI:消费品:当月同比	月
	CPI:服务:当月同比	月
	PPI:全部工业品:当月同比	月
	RPI:当月同比	月
	M0:同比	月
	M1:同比	月
	M2:同比	月
	货币乘数	月
	基础货币余额:同比	季
	人民币存款准备金率:大型存款类金融机构(变动公告日期)	日
	超额存款准备金率(超储率):金融机构	季
	公开市场操作:货币净投放	周
	固定资产投资完成额:累计同比	月
	房地产开发投资完成额:累计同比	月
固定投资	新增固定资产投资完成额:累计同比	月
	占固定资产投资完成额比重:房地产开发	月
	占固定资产投资完成额比重:第一产业	月
	占固定资产投资完成额比重:第二产业	月
	占固定资产投资完成额比重:第三产业	月
	占固定资产投资完成额比重:中央项目	月
	占固定资产投资完成额比重:地方项目	月
	出口金额:当月同比	月
进出口贸易	进出口金额:当月同比	月
	USDCNY:NDF:1 年-USDCNH:即期汇率	日
	银行结售汇差额:当月值	月
国内消费	社会消费品零售总额:当月同比	月
	债券发行量:合计:当月值	月
融资	债券发行量:政府债券:当月值	月
	债券发行量:地方政府债:当月值	月
	债券发行量:政策性银行债:当月值	月
	债券发行量:国家开发银行债:当月值	月
	债券发行量:中国进出口银行债:当月值	月
	债券发行量:中国农业发展银行债:当月值	月
	债券发行量:短期融资券:当月值	月
	债券发行量:超短期融资券:当月值	月
	债券发行量:国债:当月值	月
	商业银行:流动性比例	季
	商业银行:存贷比	季
	商业银行:净息差	季
	社会融资规模:当月值	月
	社会融资规模存量:同比	月
	活期存款利率	日
利率		

	定期存款利率:3 个月	日
	定期存款利率:6 个月	日
	短期贷款利率:6 个月至 1 年(含)	日
	中长期贷款利率:5 年以上	日
	个人住房公积金贷款利率:5 年以上	日
	SHIBOR:隔夜	日
	SHIBOR:1 个月	日
	SHIBOR:1 年	日
	中债国债到期收益率:1 个月	日
	中债国债到期收益率:2 个月	日
	中债国债到期收益率:1 年	日
	中债国债到期收益率:10 年	日
	国债收益率期限利差 (10 年-2 月)	日
就 业	城镇登记失业率	季
	城镇领取失业保险金人数	季
宏观景气	宏观经济景气指数:预警指数	月
	宏观经济景气指数:一致指数	月
	宏观经济景气指数:先行指数	月
	宏观经济景气指数:滞后指数	月

资料来源: 国盛证券研究所

风险提示

以上结论均基于历史数据和统计模型的测算, 如果未来市场环境发生明显改变, 或者统计数据口径调整变化, 不排除模型失效的可能性。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，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，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在 -5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区锦什坊街 35 号南楼

邮编：100033

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路 868 号保利 One56 10 层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 101 层

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com