

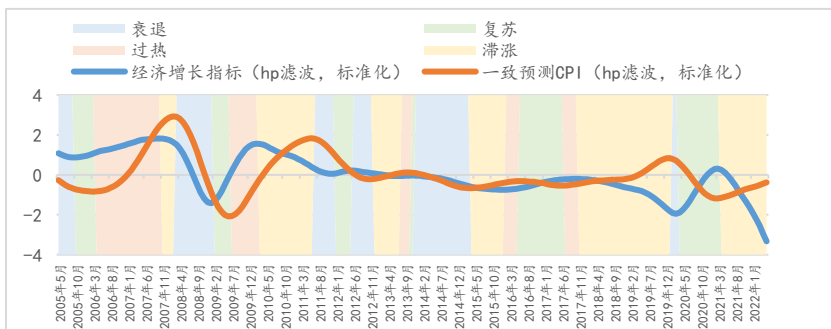
主要观点

经济数据选择与我国经济周期的划分

经济增长指标的选择：本文采用更新更为及时，且更能体现对宏观经济预测作用的PMI系列数据与一致预测系列数据，混合后作为描述我国经济增长的指标。与其他常用经济指标对比来看，经济增长指标所划定的经济变化趋势与其他指标较为一致，但数据及时性更强。

通胀指标的选择：本文选用一致预测CPI作为通胀指标。我们对一致预测CPI的趋势与CPI数据的趋势的一致性进行了测算。从相关性看，两对数据相关性高达98.99%，相关性较高。此外，分别对CPI与一致预测CPI当月数据较上月数据变化的方向进行对比，如使用原数据，两者方向一致的概率为82.08%，如将原数据进行hp滤波后，两组数据方向一致的概率高达97.69%。

投资时钟模型下我国经济周期状态的划分：我们可以将经济周期划分为复苏（经济上行、物价下行）、过热（经济上行、物价上行）、滞胀（经济下行、物价上行）与衰退（经济下行、物价下行）四个阶段。统计四个周期的持续月份看，滞胀周期平均持续时间较长，达13.17个月，其余周期相对较短平均持续7个月左右。



美林投资时钟在中国市场的有效性检验

总体来看，美林时钟在中国对大类资产的划分较美国存在一定的区别，且部分资产在不同经济周期中，并未能体现出有显著的差异，故我们结合资产在各个经济周期中的收益率与收益率差异的显著性，对不同经济周期中的优势资产与劣势资产进行划分，具体如下表所示：

资产		衰退	复苏	过热	滞胀
优势资产	大类资产	债券	股票、商品	股票	债券、现金
	股票	建筑装饰、计算机、医药	有色金属、家用电器、食品饮料、房地产、建筑材料	汽车、商贸零售、机械设备、建筑材料	电子、计算机、农林牧渔、医药生物、食品饮料、家用电器
	子资产	生物			

上海证券基金评价研究中心

分析师：刘亦千

电话：021-53686101

邮箱：liuyiqian@shzq.com

执业证书编号：S0870511040001

研究助理：江牧原

电话：021-53686093

邮箱：jiangmuyuan@shzq.com

执业证书编号：S0870119010013

日期：2022年7月11日

	债券 子资产	中债-总财富(5-7年)指数、中债-总财富(7-10年)指数、中债-总财富(10年以上)指数	—	中债-总财富(1-3年)指数、中债-总财富(3-5年)指数	中债-总财富(10年以上)指数
	商品 子资产	Wind 谷物	Wind 有色	—	—
劣势 资产	大类 资产	商品	债券、现金	债券	股票
	股票 子资产	有色金属、电子	农林牧渔、公用事业、传媒、纺织服装、交通运输	公用事业、建筑装饰	非银金融、钢铁、石油石化、交通运输、有色金属、公用事业、商贸零售
	债券 子资产	中债-总财富(1-3年)指数	—	中债-总财富(10年以上)指数	中债-总财富(1-3年)指数、中债-总财富(3-5年)指数
	商品 子资产	Wind 油脂油料	Wind 油脂油料、Wind 谷物、Wind 软商品	—	—

◇ 基于美林时钟模型的业绩回测

大类资产配置：总体来看，美林时钟在实际投资中能够提供一定参考，其组合的配置能够规避部分风险，并能够筛选出部分资产表现较好的区间。由美林时钟指导构建的投资组合，能够提供更高的年化收益率与更优异的风险调整后收益，且组合能够规避部分极端回撤。

同时，我们也发现采用美林时钟组合的一些弊端。首先，美林时钟组合中各类资产权重的大幅变动使得其较难在实际投资中发挥直接作用，因此在仓位调整方面仍有改进空间；其次，尽管美林时钟能够规避部分风险，但也会错失部分投资机会，如模型难以预测因流动性变化而产生的牛市等，故美林时钟模型仍有不断升级的必要性；第三，美林时钟模型主要依靠对过去历史数据的总结，但社会经济仍在不断发展，美林时钟在未来可能存在失效的风险，故在实际投资中，美林时钟应当作为重要的参考指标，但不可对其盲目迷信。

细分资产配置：通过配置子资产，组合业绩可得到一定幅度的提升，但投资组合的波动率也略有上升；投资性价比指标上，夏普比率与卡玛比率未受到风险指标影响，仍旧有一定幅度的提升。极端风险方面，尽管子资产组合的最大回撤较大类资产组合有一定上升，但较等权重组合仍保持了控制极端风险的能力。

美林时钟策略的调仓优化：缓慢调仓组合收益率高于等权重组合，而低于原组合，尽管缓慢调仓组合的波动率较原组合未发生较大变化，但最大回撤明显提升，这说明由于未能及时对仓位进行调整，组合应对极端风险的能力大幅下降。

目录

一、美林投资时钟概览	4
二、经济数据选择与我国经济周期的划分	5
1、数据处理	5
2、经济增长指标的选择	6
3、通胀指标的选择	7
4、投资时钟模型下我国经济周期状态的划分	8
三、美林投资时钟在中国市场的有效性检验	11
1、大类资产	11
2、股票细分资产	13
2.1 衰退阶段中各行业表现	14
2.2 复苏阶段中各行业表现	15
2.3 过热阶段中各行业表现	16
2.4 滞涨阶段中各行业表现	17
3、债券细分资产	18
4、商品细分资产	20
5、小结	21
四、基于美林时钟模型的业绩回测	23
1、大类资产配置	23
2、细分资产配置	26
3、美林时钟策略的调仓优化	28
风险提示:	29

一、美林投资时钟概览

2004 年，美林证券发表了名为《The Investment Clock: Making Money from Macro》的报告，报告通过对美国过去 30 年经济数据进行统计，分析归纳出能够应对不同经济阶段的大类资产配置模型——美林时钟模型。该报告使用 OECD 产出缺口作为衡量美国经济发展的预期（产出缺口可用于衡量经济体偏离其可持续增长路径的百分比），结合 CPI 同比增速将经济划分为：复苏(Recovery)、过热(Overheat)、滞涨(Stagflation)与衰退(Reflation)四个经济周期，并进一步地统计出各个阶段的最优配置资产。

图 1：美林投资时钟模型

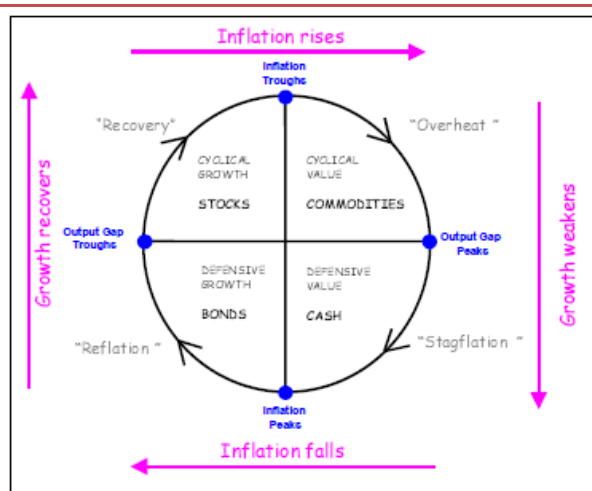


表 1：美林时钟四个阶段最优资产

阶段	经济增长	通胀	最优资产	最优权益风格	收益率曲线的坡度
I 衰退	↓	↓	债券	防御、成长	牛市、陡峭
II 复苏	↑	↓	股票	周期、成长	--
III 过热	↑	↑	商品	周期、价值	熊市、平缓
IV 滞涨	↓	↑	现金	防御、价值	--

数据来源：美林证券《The Investment Clock: Making Money from Macro》、上海证券基金评价研究中心整理

从美林时钟的设计思路上看，其实质上通过经济增长与物价水平两大宏观因子对经济发展阶段进行归类划分，以此探究不同宏观经济周期下各类资产收益率间的差异。在这一思路的指引下，国内诸多学者尝试将美林时钟引入中国，并结合中国的特殊经济环境对美林时钟进行不同程度的改进，部分学者也提出不同的经济划分思路。

本文旨在回顾经典美林时钟模型在中国市场的表现，同时，进一步观察大类资产下的细分资产在各个经济周期的表现，以期待模型能够为投资决策做出一定的贡献。

二、经济数据选择与我国经济周期的划分

1、数据处理

本文在选取宏观经济数据时，重点采用 PMI 系列指标、一致预期 CPI、一致预期工业增加值当月同比、一致预期社会消费品零售总额当月同比等数据，并涉及采用 GDP、CPI、工业增加值等数据进行对比，而此类宏观经济数据普遍具有数据滞后、数据波动较大、数据频率较低等弊端，故在进行指标选择与数据检验之前，需要进行数据的解读与处理。

- **数据时间区间：**2005 年 5 月 31 日至 2022 年 5 月 31 日
- **数据偏移：**由于 GDP、工业增加值、先行指数、CPI、滞后指数主要用于对预测指标的准确性进行判断，并不直接接入模型使用，故无需对数据进行调整。而对于万得一致预测系列指标，数据通常会提前预测，当月数据随到随取，故亦无须进行偏移调整。

本文针对 PMI 系列数据进行后推 1 期处理，即 5 月公布的 PMI 数据用作对 6 月经济环境的预期。原因在于 PMI 的问卷时限常为每月 22-25 日，26 日至月末是数据统计阶段，并于月末公布当月数据。PMI 数据及时性较高，相较于其他宏观经济数据有较强的预测性，故可以支持数据后推。此外，我们认为经济增长周期的期限较长，多数时候处于趋势跟随的状态，趋势反转不是经济周期的常态，故短期内可以将前一月数据的变化沿用至后一期。

表 2：宏观经济指标更新信息

	指标名称	频率	更新时间	数据节点
经济 增 长 指 标	制造业 PMI	月	每月月末	当月数据
	非制造业 PMI：服务业	月	每月月末	当月数据
	万得一致预测：工业增加值：当月同比	月	不定期更新	未来 1-24 个月数据不等
	万得一致预测：社会消费品零售总额：当月同比	月	不定期更新	未来 1-24 个月数据不等
	GDP：不变价：累计同比	季	每季度第一个月	上季度数据
	工业增加值：累计同比	月	每月 12-18 号左右	上月数据
	宏观经济景气指数：先行指数	月	每月月初	2-3 月前数据
物 价 指 标	万得一致预测：CPI：当月同比	月	不定期更新	未来 1-24 个月数据不等
	CPI：当月同比	月	每月月中	上月数据
	宏观经济景气指数：滞后指数	月	每月月初	2-3 月前数据

数据来源：Wind、上海证券基金评价研究中心整理

- **缺失值处理：**在引入模型的数据中，主要数据出现数据缺失情况较少，如出现数据缺失，本文将沿用上月数据作为本月数据进行填充。对于万得一致预测数据期限较短的情况，本文采用真实数据对历史

缺失的预测数据进行填充。

- **数据降噪：**由于月度数据存在波动情况，如果直接使用月度数据进行经济周期划分，则会发现经济周期变化较快，难以形成符合逻辑的长期经济周期。本文采用 HP 滤波器对宏观经济数据进行调整，消除短期波动对长期趋势判断的影响，从下图可以发现，采用 HP 滤波后的 CPI 指标，周期划分更为合理。

通过 HP 滤波器进行数据处理时，尽管对历史数据的反转划分较为有效，但对于即时数据反转的划分存在滞后现象，故对于数据降噪处理方式，仍有改进空间。

图 2：直接使用月度数据进行周期划分，变化较快（%）

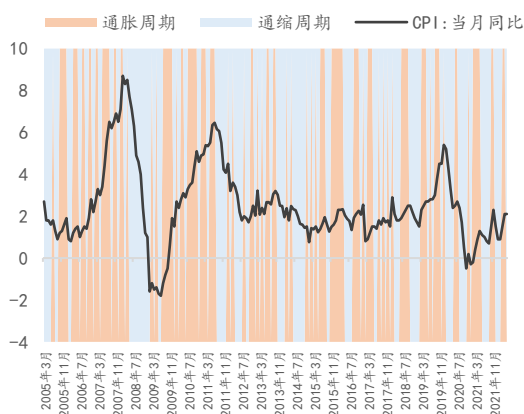
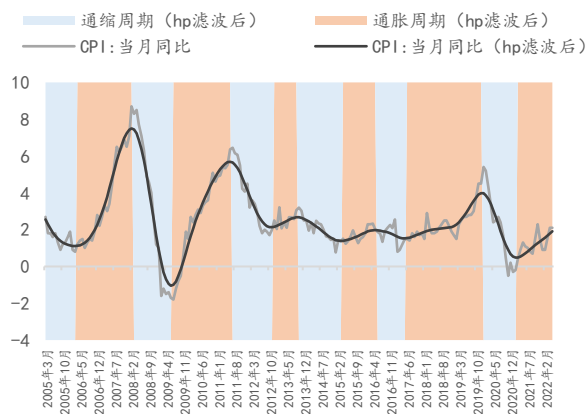


图 3：HP 滤波后的月度数据进行周期划分较为合理（%）



数据来源：Wind、上海证券基金评价研究中心

2、经济增长指标的选择

美林时钟原文中采用经济合作组织（OECD）产出缺口（Output Gap）作为经济增长指标。在美林时钟引入我国的过程中，学者们采用过多种指标来代表中国的经济增长，如工业增加值、GDP、宏观经济先行指数等，但这些指标或多或少在应用时存在一定缺点。如：GDP 数据的更新进度较慢，数据频率较低，无法准确描述季度内经济周期的转变；工业增加值数据更多地体现经济当前的状况，对经济未来发展预测程度较低等。故本文采用更新更为及时且更能体现对宏观经济预测作用的 PMI 系列数据与一致预测系列数据，混合后作为描述我国经济增长的指标。经济增长指标构建具体如下：

$$\begin{aligned} \text{经济增长指标} = & z_score(\text{制造业PMI}) \times 30\% \\ & + z_score(\text{非制造业PMI: 服务业}) \times 30\% \\ & + z_score(\text{万得一致预测: 工业增加值: 当月同比}) \times 20\% \\ & + z_score(\text{万得一致预测: 社会消费品零售总额: 当月同比}) \\ & \times 20\% \end{aligned}$$

在各类子指标的选择与权重设置上，我们认为经济增长指标需要能够客观描述当前的经济状态并反映主观上对未来经济环境的预期，采用客观数据

占比 60%，主观判断占比 40% 的方式进行指标构建，在 PMI 指标的权重方面，我们认为制造业与服务业对于经济周期的变动都有重要影响，为简化处理在此采用等权重，而预期工业增加值与预期社会消费品零售总额分别从不同角度描述了分析师对于工业与消费的预期，为简化处理同样采用等权重分配。

与其他常用经济指标对比来看，经济增长指标所划定的经济变化趋势与其他指标较为一致。整体来看，经济增长指标略落后于先行指数，而领先于工业增加值与 GDP。剔除 2011 年至 2015 年间经济的小幅波动后，经济增长指标平均滞后于先行指数 3-4 个月，平均领先工业增加值 1-2 个月，平均领先 GDP 3-4 个月。结合经济数据发布日期的滞后情况，可以发现先行指数较经济增长指标较为接近，而工业增加值与 GDP 明显落后。

图 4：经济增长指标与常用经济指标对比（hp 滤波后，%）

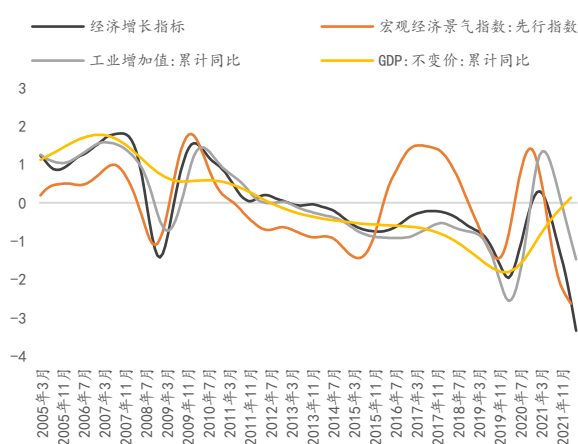


表 3：经济转折时，常用经济指标领先经济增长指标月数

经济转折区间	经济状况	先行指数	工业增加值	GDP
2007 年下半年	经济转下行	3	6	5
2009 年上半年	经济转上行	2	-3	-10
2010 年上半年	经济转下行	1	-3	-6
2012 年上半年	经济转上行	-6	-7	未指示
2012 年下半年	经济转下行	-7	-7	未指示
2013 年下半年	经济转上行	-6	未指示	未指示
2014 年上半年	经济转下行	-5	未指示	未指示
2016 年上半年	经济转上行	8	-8	未指示
2017 年下半年	经济转下行	5	-3	未指示
2020 年上半年	经济转上行	4	0	-2
2021 年上半年	经济转下行	4	-1	未指示
平均领先（单位：月）		0.27	-2.89	-3.25
平均领先（剔除 2011-2015 年）		3.86	-1.71	-3.25

数据来源：Wind、上海证券基金评价研究中心

3、通胀指标的选择

在通胀指标的选择上，各家机构选择指标较为一致，通常使用 CPI 与宏观经济滞后指标。为更好服务实际投资，本文选用一致预测 CPI 作为通胀指标。

在通胀指标上，指标的趋势性较为重要。我们对一致预测 CPI 的趋势与 CPI 数据的趋势一致性进行了测算。从相关性看，两对数据相关性高达 98.99%，相关性较高。此外，分别对 CPI 与一致预测 CPI 当月数据较上月数据变化的方向进行测算，若使用原数据两者方向一致的概率为 82.08%，若将原数据进行 hp 滤波后，两组数据方向一致的概率高达 97.69%。由此，可以看出一致预测 CPI 能够较为准确地预测 CPI 趋势性的变化。

图 5: CPI 与一致预测 CPI 数据比对 (%)



数据来源: Wind、上海证券基金评价研究中心

表 4: CPI 与一致预测 CPI 趋势一致性比对

指标	数据值
CPI 与一致预测 CPI 原数据相关性	98.99%
CPI 与一致预测 CPI 当月数据变化一致的概率	82.08%
CPI 与一致预测 CPI 当月数据 (hp 滤波后) 变化一致的概率	97.69%

注: 在进行一致性对比时, 我们选取两组数据重合的月份进行比较, 即 2017 年 12 月至 2022 年 5 月

4、投资时钟模型下我国经济周期状态的划分

根据上述分析, 我们分别对经济增长周期与物价变动周期进行具体划分。经济增长周期中, 经济上行平均持续月份为 13.33 个月, 经济下行平均持续月份为 18.14 个月, 总体来说我国由于过往经济增速较快, 近年来整体处于下行通道, 但较其他国家及经济体而言, 我国经济仍处于高速发展阶段。对于物价变动周期而言, 我国物价上行区间平均持续月份 19.5 个月, 物价下行区间平均持续月份为 14.67 个月。

图 6: 经济增长指标对经济增长周期的划分 (%)

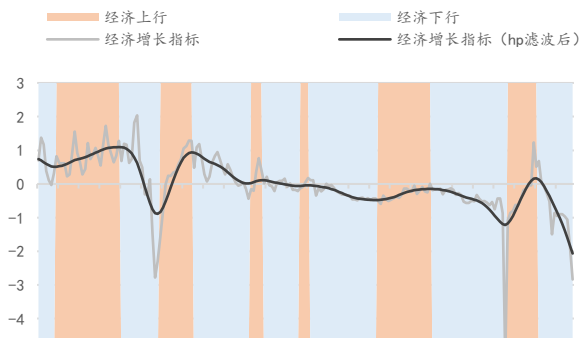


表 5: 经济增长周期划分的具体区间

经济上行区间		持续月份数
2005 年 10 月	2007 年 10 月	25
2009 年 2 月	2010 年 2 月	13
2012 年 1 月	2012 年 5 月	5
2013 年 8 月	2013 年 11 月	4
2016 年 2 月	2017 年 10 月	21
2020 年 4 月	2021 年 3 月	12
经济下行区间		持续月份数
2005 年 5 月	2005 年 9 月	7
2007 年 11 月	2009 年 1 月	15
2010 年 3 月	2011 年 12 月	22

预览已结束, 完整报告链接和二维码如下:

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_44017

