

深度报告

金融工程

量化投资

海外量化技术本土化系列报告之十一

2010年11月18日

本报告的独到之处

■对比采用美林投资时钟和国信投资时钟进行经济周期划分的行业配置效果。

■经济周期对于证券市场的影响犹如四季变化对于天气的影响，虽无法精确预测短期的涨跌，却是影响长期走势的主要因素。

相关研究报告：

《国信投资时钟初探》

2010年07月12日

《国信投资时钟之行业关联网络》

2010年09月03日

《国信投资时钟之行业轮动》

2010年09月06日

《国信投资时钟之宏观杜邦分析》

2010年11月02日

分析师：林晓明

电话 15818756972

Email linxming@guosen.com.cn

SAC 执业资格证书：S0980210060046

联系人：戴军

电话 0755-82133129

Email daijun@guosen.com.cn

分析师：葛新元

电话 0755-82133332

Email gexy@guosen.com.cn

SAC 执业资格证书：S0980200010107

独立性声明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

专题报告

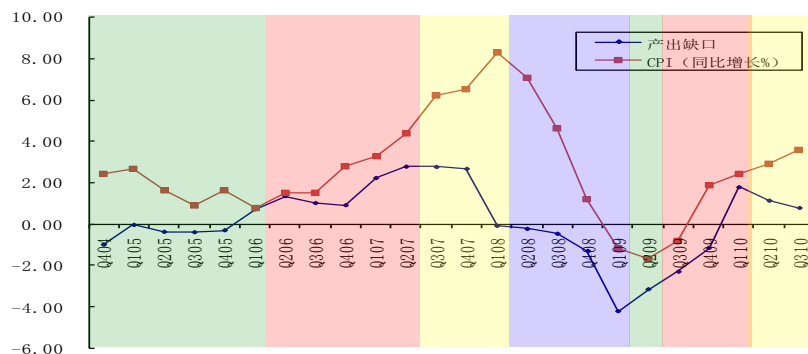
美林投资时钟 A 股市场探讨

1. 美林投资时钟简述

美林投资时钟的主要原理是利用产出缺口和通货趋势，将经济周期划分为 4 个阶段：复苏、过热、滞胀、衰退。复苏周期配置股票，过热周期配置大宗商品，滞胀周期持有现金，衰退周期配置债券。

2. 中国经济周期分析

美林投资时钟经济周期的划分重点在于对产出缺口和通货膨胀的研究，本报告对于产出缺口的估计采用 HP 滤波法。实际经济周期划分如下图：



3. 美林投资时钟与行业表现

根据美林投资时钟方法，2004 年第四季度到 2010 年第三季度，总共走过 7 个小的经济周期，每个经济周期中排名前三的行业分别为：复苏 I（食品饮料、金融服务、有色金属），过热 I（商业贸易、综合、房地产），滞胀 I（农林牧渔、黑色金属、有色金属），衰退 I（医药生物、机械生物、建筑建材），复苏 II（采掘、黑色金属、有色金属），过热 II（家用电器、医药生物、电子元器件），滞胀 II（食品饮料、医药生物、有色金属）。总体上看，美林投资时钟划分经济周期来指导行业配置效果欠佳，两个复苏周期之间行业收益率相关性为 0.48，过热周期为 -0.23，滞胀周期为 0.26，均值 0.17。

4. 国信投资时钟与行业表现

根据国信投资时钟，2006 年 07 月 24 日到现在也走过 7 个小的经济周期，每个经济周期排名前三的行业分别为：复苏 I（金融服务、房地产、餐饮旅游），过热 I（有色金属、采掘、黑色金属），滞胀 I（农林牧渔、医药生物、信息设备），衰退 I（公用事业、医药生物、交通运输），复苏 II（有色金属、交运设备、信息设备），过热 II（采掘、有色金属、黑色金属），滞胀 II（医药生物、电子元器件、农林牧渔）。两个复苏周期之间行业收益率相关性为 -0.26，过热周期为 0.75，滞胀周期为 0.48，均值 0.32。

经济周期对于证券市场的影响犹如四季变化对于天气的影响，虽无法精确预测短期的涨跌，却是影响长期走势的主要因素。

内容目录

美林投资时钟简述	3
经济长期增长率与经济周期	3
经济周期的四个阶段	3
中国经济周期分析	4
产出缺口估计	4
产出缺口估计方法	4
产出缺口的波峰与波谷	5
通货膨胀的波峰与波谷	5
中国经济周期划分	6
美林投资时钟与行业表现.....	7
美林投资时钟与行业	7
美林投资时钟准确性的定性判断	8
美林投资时钟准确性的定量判断	8
国信投资时钟与行业表现.....	9
国信投资时钟与行业	9
国信投资时钟准确性判定	11
经济周期与四季变化	12

图表目录

图表 1: 美林投资时钟原理	4
图表 2: 中国产出缺口 2004-2010	5
图表 3: 中国 CPI2004-2010.....	6
图表 4: 中国经济周期图 2004-2010	6
图表 5: 中国经济周期划分	7
图表 6: 美林投资时钟与行业（1）	7
图表 7: 美林投资时钟与行业（2）	8
图表 8: 美林经济周期行业相关性	9
图表 9: 国信投资时钟之经济周期循环图.....	10
图表 10: 国信投资时钟经济周期划分.....	10
图表 11: 国信投资时钟与行业（1）	10
图表 12: 国信投资时钟与行业（2）	11
图表 13: 国信经济周期行业相关性.....	11
图表 14: 国信经济增长预期图	12
图表 15: 国信通货膨胀预期图	12

美林投资时钟简述

经济长期增长率与经济周期

经济的长期增长率依赖于生产要素、劳力和资本、以及生产力的提高。然而从短期来看，经济往往偏离长期潜在增长的道路，这时就需要政府通过制定相应的财政政策与货币政策使短期经济向长期经济靠拢。当实际经济增长率低于潜在经济增长率时，经济将会受到通货紧缩的压力，并最终导致通货紧缩；反之，当实际经济增长率高于潜在经济增长率时，经济将会受到通货膨胀的压力，并最终导致通货膨胀。

经济周期的四个阶段

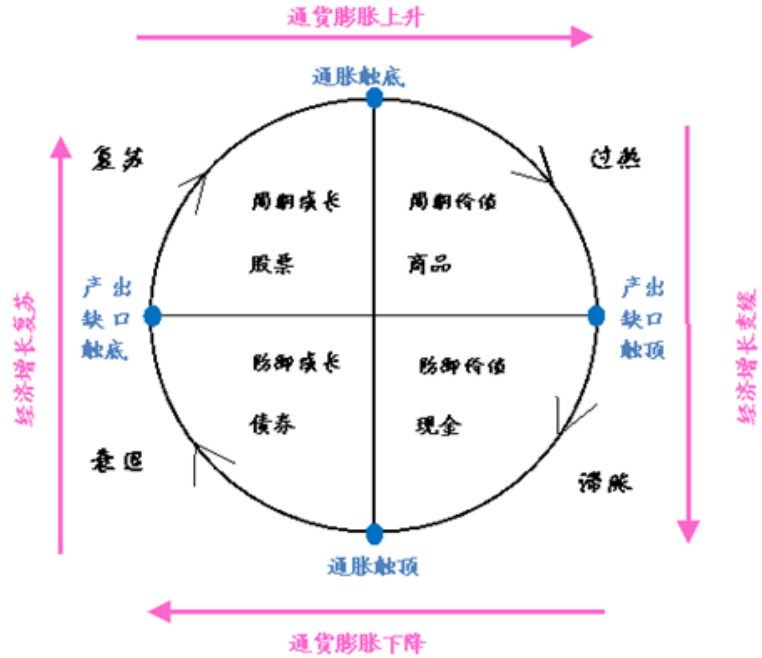
投资时钟框架将帮助投资者去识别经济的转折点，并且以此选择投资产品。我们把经济周期划分为四个阶段：衰退，复苏，过热，滞胀。每一个阶段都是通过实际经济增长相对于潜在经济增长的方向，即“产出缺口”与通货膨胀的方向来定义。我们认为每个阶段都对应于一类表现最优的资产：债券、股票、商品以及现金。

- **衰退周期：**GDP 增长缓慢，产能过剩和商品价格的下跌使得通货膨胀下降。在这一阶段企业利润很小，实际收益率下降。随着中央银行下调短期利率，试图复苏经济，收益率曲线向下移动并且变得陡峭。在这一阶段债券是最好的投资品种。
- **复苏周期：**政策慢慢生效，GDP 加速增长，实际 GDP 增长率高于潜在 GDP 增长率。然而，由于闲置产能尚未完全用完，通货膨胀率继续下降，周期性的生产力增长强劲。在这一阶段企业利润大幅回升，但央行保持宽松的政策，债券收益率保持在低水平。在这一阶段股票是最好的投资品种。
- **过热周期：**生产力增长减缓，受产能的制约，通货膨胀上升。央行加息试图使实际经济增长率向潜在经济增长率回落，但实际 GDP 增长率仍然顽固地高于潜在 GDP 增长率。随着收益率曲线向上移动并且变得平坦，债券收益很差。股票收益率取决于强劲的利润增长与估值下调的相对强弱。这一阶段商品是最好的投资品种。
- **滞胀周期：**实际 GDP 增长率低于潜在 GDP 增长率，但是通货膨胀不断上升，这里往往有部分原因是由于石油的冲击。生产力衰退，工资物价螺旋上升使得公司提高价格以保护他们的利润。只有失业率急剧上升才能打破恶性循环。央行在通货膨胀达到高峰之前不愿采取行动，限制了债券的反弹。由于企业利润破灭，股票在这一阶段表现很差。现金是最好的投资品种。

注 1：产出缺口是在潜在产出定义上引申出来的一个概念，它常常表示为经济体的实际产出与潜在产出的差额或这个差额占实际产出的比率。

注 2：潜在产出是指在合理稳定的价格水平下，使用最佳可利用的技术、最低成本的投入组合并且资本和劳动力的利用率达到充分就业要求所能生产出来的物品和服务。

图表 1：美林投资时钟原理



资料来源：美林证券研究报告，国信证券经济研究所

中国经济周期分析

根据前面对于美林投资时钟的回顾可知，美林投资时钟经济周期的划分重点在于对产出缺口和通货膨胀的研究。

产出缺口估计

产出缺口估计方法

产出缺口是指实际产出与潜在产出的差值占实际产出或潜在产出的比率，它测度的是经济周期性波动对产出的影响，反映了现有经济资源的利用程度。

潜在产出的估算方法较多，但归结起来无外乎有两大类：一类是从现实产出的时间序列性质出发，借助一些计量分析工具对现实产出直接进行处理从而给出潜在产出的估算，如消除趋势法、增长率推算法；另一类是生产函数法。前一类方法估算过程简便，考虑的因素较少，但主要缺点是没有体现潜在产出的供给面特征。而生产函数法则较为全面地考虑了生产要素利用率和技术进步的影响，但估算过程较为复杂。

根据郭庆旺、贾俊雪（2003）在《中国潜在产出与产出缺口的估算》一文中

对各种产出缺口估计方法的比较来看，HP 滤波法与生产函数法的估算结果相对有效可靠，因此本文采用第一类方法中的 HP 滤波法来对产出缺口进行估计。

HP 滤波法：

$$y_t = g_t + c_t \quad \text{for } t = 1, \dots, T$$

即把给定的时间序列 y_t 分解为增长部分 g_t 与周期部分 c_t ，使得

$$\sum_{t=1}^T c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2})]^2 \text{ 最小。}$$

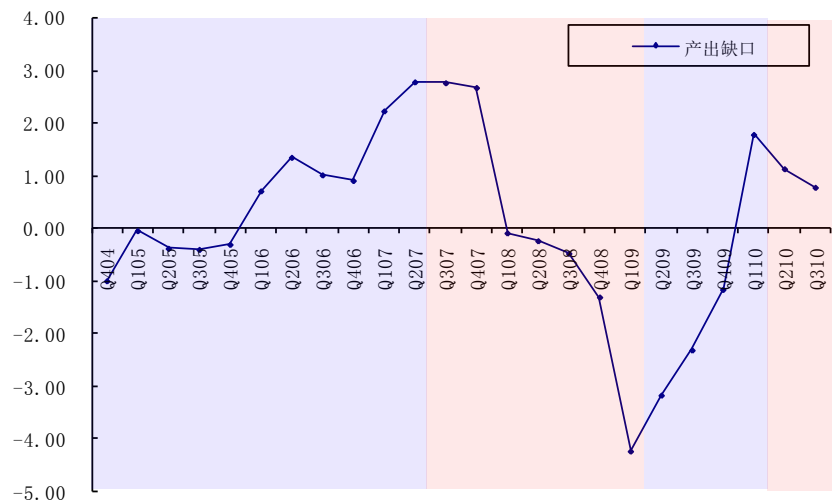
HP 滤波法存在着一些争议，争议的焦点在于如何选取 λ ，不同的 λ 值决定了不同平滑度。到目前为止，还没有一个很好的统计指标可以用来判断哪一种分解方式更好。对于季度数据，一般使用霍德里克和普雷斯科特（Hodrick and Prescott, 1980）建议使用的 1600。

产出缺口的波峰与波谷

根据上述 HP 滤波法，以及 GDP 季度同比增长率来测算产出缺口，结果如图表 2 所示：

- 2004 年第四季度到 2007 年第二季度，产出缺口为上升趋势；
- 2007 年第三季度到 2009 年第一季度，产出缺口为下降趋势；
- 2009 年第二季度到 2010 年第一季度，产出缺口为上升趋势；
- 2010 年第二季度到 2010 年第三季度（现在），产出缺口为下降趋势。

图表 2：中国产出缺口 2004-2010



资料来源：国信证券经济研究所

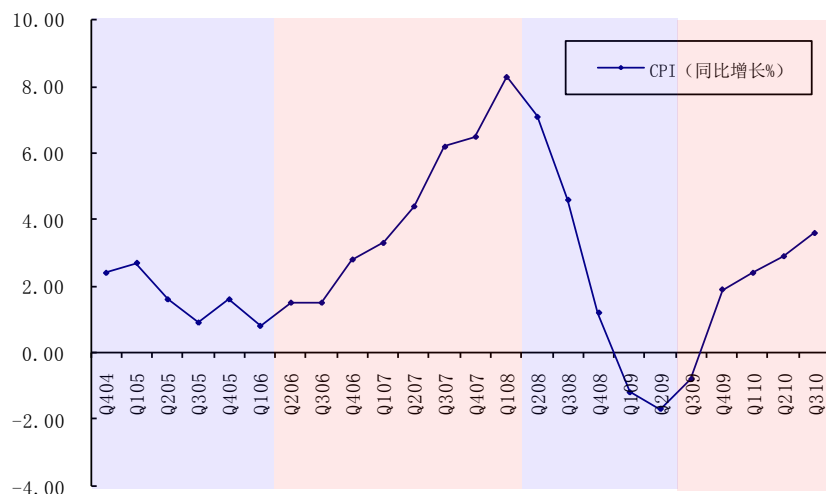
通货膨胀的波峰与波谷

采用 CPI 作为衡量通货膨胀的指标，CPI 的波峰波谷如图表 3 所示：

- 2004 年第四季度到 2006 年第一季度，CPI 增长率为下降趋势；

- 2006 年第二季度到 2008 年第一季度，CPI 增长率为上升趋势；
- 2008 年第二季度到 2009 年第二季度，CPI 增长率为下降趋势；
- 2009 年第三季度到 2010 年第三季度（现在），CPI 增长率为上升趋势。

图表 3: 中国 CPI2004-2010

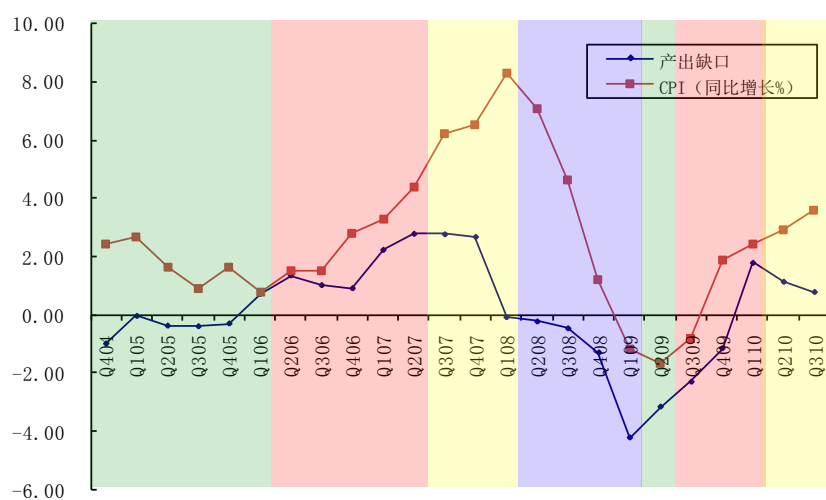


资料来源：国信证券经济研究所

中国经济周期划分

根据美林投资时钟对经济周期的划分，我们把中国经济自 2004 年第四季度以来划分为两个经济周期：

图表 4: 中国经济周期图 2004-2010



资料来源：国信证券经济研究所

图表 5: 中国经济周期划分

时间	产出缺口	CPI	经济周期
Q404-Q106	上升	下降	复苏
Q206-Q207	上升	上升	过热
Q307-Q108	下降	上升	滞胀
Q208-Q109	下降	下降	衰退
Q209-Q209	上升	下降	复苏
Q309-Q110	上升	上升	过热
Q210-Q310	下降	上升	滞胀

数据来源: 国信证券经济研究所

美林投资时钟与行业表现

美林投资时钟与行业

采用美林投资时钟的经济周期划分方法, 我们统计了在不同经济周期中各行业指数的表现, 如图表 6 和图表 7 所示:

图表 6: 美林投资时钟与行业 (1)

复苏 (Q404-Q106)		过热 (Q206-Q207)		滞胀 (Q307-Q108)		衰退 (Q208-Q109)	
行业	涨跌幅	行业	涨跌幅	行业	涨跌幅	行业	涨跌幅
食品饮料	33.49%	商业贸易	321.89%	农林牧渔	76.78%	医药生物	-26.85%
金融服务	33.04%	综合	319.76%	黑色金属	45.87%	机械设备	-31.95%
有色金属	30.86%	房地产	318.95%	有色金属	42.88%	建筑建材	-33.17%
房地产	21.28%	有色金属	296.17%	信息服务	41.81%	信息服务	-36.78%
餐饮旅游	19.87%	交运设备	295.91%	化工	41.41%	房地产	-36.83%
商业贸易	15.91%	机械设备	291.51%	采掘	37.08%	公用事业	-37.03%
采掘	10.51%	建筑建材	285.42%	机械设备	35.88%	金融服务	-38.83%
机械设备	6.28%	纺织服装	279.83%	医药生物	35.69%	农林牧渔	-39.57%
化工	2.83%	家用电器	255.10%	家用电器	33.96%	信息设备	-41.07%
家用电器	0.32%	金融服务	254.04%	轻工制造	31.50%	纺织服装	-41.49%
交运设备	-0.74%	黑色金属	237.75%	电子器件	28.99%	家用电器	-41.54%
建筑建材	-3.27%	食品饮料	235.62%	商业贸易	28.49%	商业贸易	-43.11%
医药生物	-5.93%	餐饮旅游	231.19%	信息设备	27.91%	食品饮料	-43.76%
黑色金属	-7.06%	医药生物	222.92%	建筑建材	27.83%	综合	-43.99%
农林牧渔	-8.72%	化工	221.31%	食品饮料	27.76%	交运设备	-45.18%
交通运输	-9.00%	轻工制造	220.56%	公用事业	24.26%	电子器件	-45.31%
信息服务	-11.16%	公用事业	208.76%	交运设备	23.90%	采掘	-45.95%
综合	-12.91%	交通运输	206.28%	交通运输	23.88%	交通运输	-47.68%
轻工制造	-13.24%	农林牧渔	205.86%	金融服务	19.20%	餐饮旅游	-48.26%
公用事业	-14.67%	采掘	191.40%	餐饮旅游	15.38%	化工	-48.39%
信息设备	-20.00%	信息服务	163.44%	房地产	14.58%	轻工制造	-48.45%
纺织服装	-20.04%	信息设备	142.42%	纺织服装	12.18%	有色金属	-52.75%
电子器件	-21.31%	电子器件	132.69%	综合	11.02%	黑色金属	-60.17%

数据来源: 国信证券经济研究所

图表 7: 美林投资时钟与行业 (2)

复苏 (Q209-Q209)		过热 (Q309-Q110)		滞涨 (Q210-Q310)	
行业	涨跌幅	行业	涨跌幅	行业	涨跌幅
采掘	94.44%	家用电器	37.94%	食品饮料	18.62%
黑色金属	67.93%	医药生物	37.13%	医药生物	17.64%
有色金属	61.31%	电子器件	36.13%	有色金属	12.63%
金融服务	56.20%	信息设备	31.69%	农林牧渔	10.63%
房地产	54.30%	餐饮旅游	24.98%	商业贸易	8.32%
交运设备	48.84%	商业贸易	23.75%	电子器件	6.39%
食品饮料	42.17%	农林牧渔	22.88%	交运设备	3.36%
餐饮旅游	40.37%	轻工制造	22.28%	机械设备	3.00%
化工	37.70%	纺织服装	21.15%	餐饮旅游	-2.40%
综合	35.75%	食品饮料	17.63%	纺织服装	-4.28%
家用电器	34.95%	综合	17.18%	综合	-4.32%
信息服务	34.07%	交运设备	12.47%	轻工制造	-4.76%
信息设备	33.16%	机械设备	11.88%	信息设备	-4.87%
商业贸易	31.91%	信息服务	6.98%	建筑建材	-4.92%
纺织服装	30.51%	交通运输	1.10%	家用电器	-9.52%
电子器件	30.34%	化工	-0.68%	信息服务	-10.33%
建筑建材	29.79%	建筑建材	-2.36%	采掘	-12.15%
轻工制造	29.66%	公用事业	-6.60%	公用事业	-13.54%
交通运输	28.57%	金融服务	-14.16%	交通运输	-16.37%
公用事业	27.98%	房地产	-14.77%	化工	-17.53%
机械设备	27.42%	采掘	-16.40%	黑色金属	-18.07%
医药生物	22.78%	有色金属	-17.16%	金融服务	-20.30%
农林牧渔	17.00%	黑色金属	-23.44%	房地产	-21.54%

数据来源: 国信证券经济研究所

美林投资时钟准确性的定性判断

总体上看, 通过美林方法划分经济周期来指导行业配置效果欠佳。

第一个大经济周期中, 复苏周期 (Q404-Q106) 排名前三的行业分别是食品饮料、金融服务、有色金属; 过热周期 (Q206-Q207) 排名前三的行业分别是商业贸易、综合、房地产; 滞涨周期 (Q307-Q108) 排名前三的行业分别是农林牧渔、黑色金属、有色金属; 衰退周期 (Q208-Q109) 排名前三的行业分别是医药生物、机械设备、建筑建材。在第一个完整周期中, 每个小周期中排名靠前的行业与我们定性的结论相去甚远。

第二个大经济周期中, 复苏周期 (Q209-Q209) 排名前三的行业分别是采掘、黑色金属、有色金属; 过热周期 (Q309-Q110) 排名前三的行业分别是家用电器、医药生物、电子器件; 滞涨周期 (Q210-Q310) 排名前三的行业分别是食品饮料、医药生物、有色金属。在第二个周期中, 每个小周期中的排名靠前的行业亦与我们定性的结论相去甚远。

如果考虑到 GDP 和 CPI 数据的滞后性, 实际的配置指导效果会可能更加不尽如人意。

美林投资时钟准确性的定量判断

上文根据美林投资时钟的原理, 即产出缺口与通货膨胀之间的相互关系, 把经济周期划分为衰退期, 复苏期, 过热期与滞胀期, 但是该方法是否能够比较好的刻

画出中国经济周期的各个阶段呢？下面对对上述方法经济周期的划分进行一点定量的判断。

假设：行业的经济周期属性相对稳定，即在上一经济周期某阶段表现优秀的行业会在下一经济周期同一阶段也表现优秀，即假设，若有色金属，房地产在上一经济周期的复苏阶段表现优秀，那么他们在下一经济周期的复苏阶段也将表现优秀。

根据上述假设，可以认为：若中国经济周期的各个阶段划分合理，那么在上一经济周期某阶段各行业的收益率与下一经济周期同一阶段各行业的收益率之相存在很强的相关性，对该相关性，本文采用相关系数来衡量。

为了检验不同经济周期之间相同阶段行业收益率之间的相互关系，先把各行业的收益率进行标准化。

$$\text{标准化方法采用: } y_i = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma_x}$$

不同经济周期之间相同阶段行业收益率之间的相关性如下图表所示 8:

图表 8: 美林经济周期行业相关性

		行业相关系数
复苏周期 (Q404-Q106)	复苏周期 (Q209-Q209)	0.48
过热周期 (Q206-Q207)	过热周期 (Q309-Q110)	-0.23
滞涨周期 (Q307-Q108)	滞涨周期 (Q210-Q310)	0.26

数据来源：国信证券经济研究所

从上表中可以看出，不同经济周期之间相同阶段行业收益率之间的相关性不高，甚至于不同过热期之间行业收益的相关系数为负，因此从定量的角度看，用美林投资时钟的原理对中国经济周期的划分似乎亦不尽如人意。

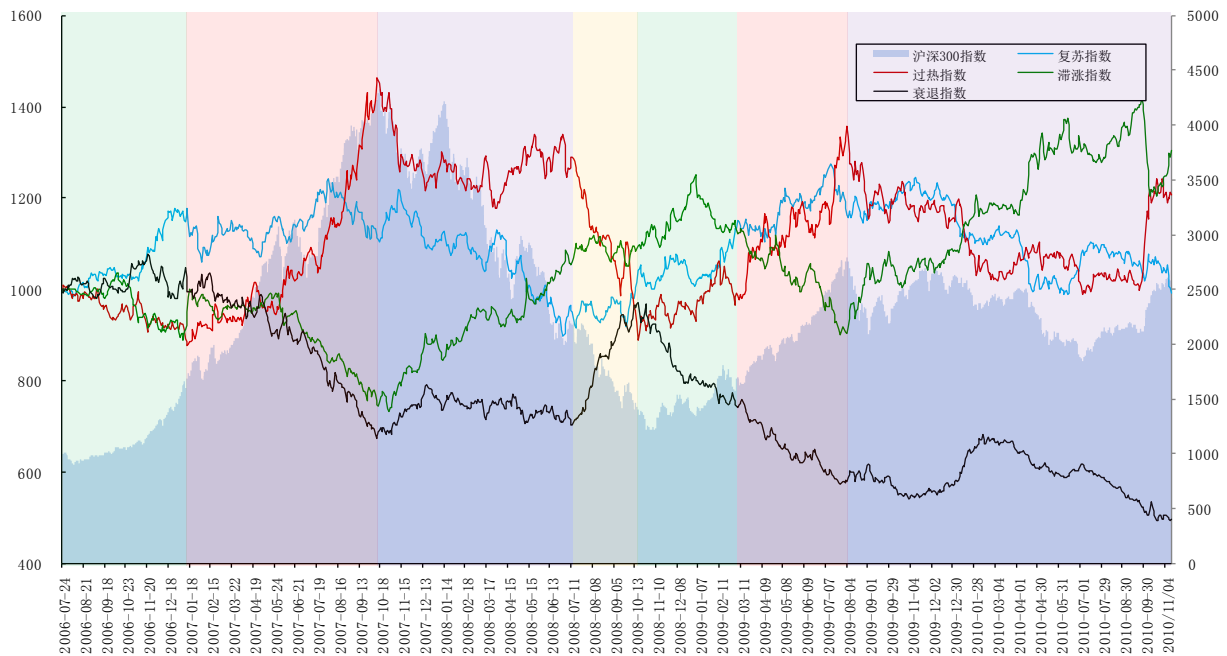
国信投资时钟与行业表现

国信投资时钟与行业

在《国信投资时钟初探》（2010-07-12）这篇报告中，根据行业的经济周期属性，定性结合定量的方式，分别挑选出各个经济周期中的代表性行业，通过股票市场的结构性分析，构建经济周期指数：复苏指数、过热指数、滞涨指数、衰退指数。

- 复苏周期：房地产和汽车，国民经济的先导性行业；
- 过热周期：煤炭和有色，同时受益于经济增长和通货膨胀；
- 滞涨周期：医药生物和零售，典型的增长稳定和抗通胀行业；
- 衰退周期：机场和高速公路，现金流稳定的债券型股票。

图表 9: 国信投资时钟之经济周期循环图



资料来源: 国信证券经济研究所

根据国信投资时钟对中国经济周期的划分, 以及不同经济周期之间相同阶段行业收益率之间的相关性, 对国信投资时钟划分经济周期的准确性进行进一步的量化判断。

图表 10: 国信投资时钟经济周期划分

时间	经济周期
2006-07-24 至 2006-12-25	复苏周期
2006-12-26 至 2007-10-12	过热周期
2007-10-13 至 2008-07-10	滞涨周期
2008-07-11 至 2008-10-16	衰退周期
2008-10-17 至 2009-03-09	复苏周期
2009-03-10 至 2009-07-29	过热周期
2009-07-30 至 2010-11-04	滞涨周期

数据来源: 国信证券经济研究所

国信投资时钟经济周期各行业涨跌幅统计表如图表 11 所示:

图表 11: 国信投资时钟与行业 (1)

复苏周期		过热周期		滞涨周期		衰退周期	
行业	涨跌幅	行业	涨跌幅	行业	涨跌幅	行业	涨跌幅
金融服务	89.26%	有色金属	381.21%	农林牧渔	-4.00%	公用事业	-29.78%
房地产	83.38%	采掘	371.74%	医药生物	-22.71%	医药生物	-33.92%
餐饮旅游	54.39%	黑色金属	206.31%	信息设备	-24.62%	交通运输	-34.13%
黑色金属	48.45%	房地产	205.18%	信息服务	-29.14%	金融服务	-35.03%
食品饮料	36.94%	综合	204.32%	商业贸易	-32.61%	房地产	-35.12%
信息服务	34.75%	交运设备	202.26%	食品饮料	-33.85%	信息服务	-36.22%
机械设备	31.18%	建筑建材	198.01%	化工	-34.47%	建筑建材	-37.06%
建筑建材	31.06%	纺织服装	196.75%	家用电器	-35.44%	家用电器	-38.37%

家用电器	29.62%	机械设备	196.28%	建筑建材	-38.73%	机械设备	-38.92%
轻工制造	28.26%	商业贸易	190.17%	机械设备	-38.90%	食品饮料	-39.40%
化工	28.14%	交通运输	186.58%	纺织服装	-39.28%	黑色金属	-40.64%
商业贸易	27.52%	公用事业	184.40%	轻工制造	-39.51%	交运设备	-41.16%
交运设备	27.05%	家用电器	182.51%	公用事业	-39.87%	化工	-41.64%
有色金属	26.56%	化工	176.31%	综合	-40.36%	纺织服装	-41.98%
交通运输	24.34%	金融服务	164.63%	电子器件	-40.59%	商业贸易	-43.54%
公用事业	20.50%	轻工制造	164.12%	餐饮旅游	-42.56%	农林牧渔	-44.99%
信息设备	20.07%	医药生物	160.47%	采掘	-47.92%	电子器件	-46.10%
农林牧渔	17.76%	农林牧渔	145.69%	交通运输	-48.05%	综合	-47.24%
医药生物	16.64%	餐饮旅游	123.88%	金融服务	-49.26%	轻工制造	-47.46%
纺织服装	14.70%	电子器件	120.66%	黑色金属	-49.27%	信息设备	-48.71%
采掘	10.54%	食品饮料	120.04%	房地产	-50.53%	餐饮旅游	-49.71%
综合	8.70%	信息服务	117.56%	交运设备	-54.90%	采掘	-53.74%
电子器件	4.42%	信息设备	102.29%	有色金属	-64.74%	有色金属	-55.47%

数据来源：国信证券经济研究所

图表 12: 国信投资时钟与行业 (2)

复苏周期		过热周期		滞涨周期	
行业	涨跌幅	行业	涨跌幅	行业	涨跌幅
有色金属	58.73%	采掘	113.66%	医药生物	72.88%
交运设备	56.07%	有色金属	87.71%	电子器件	69.42%
信息设备	54.50%	房地产	74.81%	农林牧渔	60.66%
机械设备	50.41%	黑色金属	74.55%	食品饮料	49.01%
综合	45.40%	金融服务	66.12%	信息设备	46.11%
电子器件	44.71%	交运设备	56.18%	机械设备	45.34%
家用电器	44.56%	综合	52.91%	商业贸易	44.14%
医药生物	42.89%	餐饮旅游	50.79%	家用电器	44.02%
建筑建材	42.04%	化工	46.77%	交运设备	41.46%
餐饮旅游	40.69%	纺织服装	46.53%	综合	34.90%
农林牧渔	37.92%	家用电器	46.41%	轻工制造	31.59%
房地产	37.78%	食品饮料	46.32%	有色金属	30.71%
轻工制造	36.68%	电子器件	44.05%	纺织服装	30.47%
纺织服装	32.73%	信息设备	42.21%	餐饮旅游	26.75%
商业贸易	30.79%	商业贸易	41.37%	建筑建材	7.71%
信息服务	24.47%	信息服务	40.60%	信息服务	6.22%
公用事业	24.36%	交通运输	40.23%	交通运输	2.13%
食品饮料	24.14%	轻工制造	39.82%	采掘	-0.37%
采掘	22.11%	机械设备	39.02%	化工	-3.13%
化工	17.53%	建筑建材	37.00%	公用事业	-6.08%
金融服务	17.12%	公用事业	29.01%	金融服务	-18.69%
黑色金属	9.44%	医药生物	27.22%	房地产	-22.88%
交通运输	9.33%	农林牧渔	21.68%	黑色金属	-26.31%

数据来源：国信证券经济研究所

国信投资时钟准确性判定

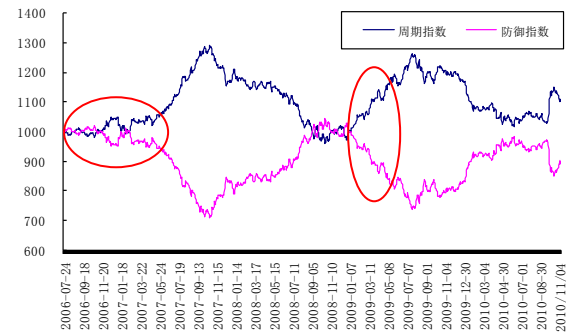
图表 13: 国信经济周期行业相关性

行业相关系数		
复苏周期 (2006-06-24 至 2006-12-25)	复苏周期 (2008-10-17 至 2009-03-09)	-0.26
过热周期 (2006-12-26 至 2007-10-12)	过热周期 (2009-03-10 至 2009-07-29)	0.75
滞涨周期 (2007-10-13 至 2008-07-10)	滞涨周期 (2010-03-31 至 2010-09-30)	0.48

数据来源：国信证券经济研究所

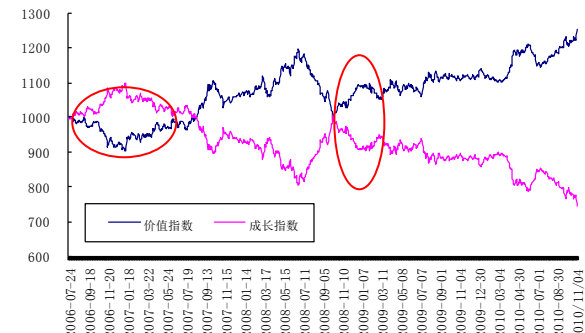
两轮复苏周期，行业相关性为-0.26；两轮过热周期，相关性高达 0.75；两轮滞涨周期，相关性为 0.48。过热周期和滞涨周期效果良好，但是复苏周期则效果非常差，对于这种现象，我们可以考察在《国信投资时钟初探》报告中提出的经济增长预期图与通货膨胀预期图：

图表 14：国信经济增长预期图



资料来源：国信证券经济研究所

图表 15：国信通货膨胀预期图



资料来源：国信证券经济研究所

两轮复苏周期中，经济增长预期图中的经济增长预期是相似的，都是向上走；但是通货膨胀图则不一样，第一轮复苏周期开始阶段，通货膨胀预期是向下走的，但是第二轮复苏周期，从一开始通胀预期就在缓慢向上走，这也导致在第一轮复苏周期排名前三的行业分别是金融服务、房地产、餐饮旅游，而在第二轮复苏周期排名前三的行业分别是有色金属、交运设备、信息设备。第二轮复苏排名第一的行业有色金属带有明显的过热特征，并且在强烈的通胀预期下，第二轮复苏周期的持续期也相对较短，很快就切换到过热周期。

经济周期与四季变化

“我们可以将经济周期类比为一年中的四季，总是以相同的顺序重复出现。受外部因素的影响，有些年份的夏天会比其他年份更加热一些，有时冬天也会更冷些。但是，夏天来临时天气就会变热，而冬天到来时天气将变冷。同样，经济周期在本质上也表现为上升和下降的交替出现，一些阶段的时间较长，而另外一些较短，一些阶段的经济增长率高于正常情况，而另外一些的回落幅度较大。”

--摘自《走在曲线之前》，约瑟夫·埃利斯

通过上面的分析我们也可以清晰的看到，经济周期中，行业的表现具有一定的相似性，但是又不完全相似。即在经济周期中，行业的表现既非完全有规律，又非纯粹随机。

经济周期对于证券市场的影响犹如四季变化对于天气的影响，虽无法精确预测短期的涨跌，却是影响长期走势的主要因素。

虽然经济周期是市场的主要驱动力量，但是经济政策，产业发展阶段以及市场情绪等因素也会在不同程度影响市场走势和行业相对表现。在做具体的行业配置的时候，或许我们需要综合考虑经济周期、经济政策、产业发展阶段、市场情绪等因素，以最大限度保证我们的行业配置与市场实际走势偏离不会太远。

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 5%-10% 之间
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上

免责声明

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国信证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。

国信证券经济研究所团队成员

宏观			策略			交通运输		
周炳林	0755-82130638		黄学军	021-60933142		郑 武	0755- 82130422	
林松立	010-66026312		闫 莉	010-88005316		陈建生	0755- 82133766	
崔 嵘	021-60933159					岳 鑫	0755- 82130432	
吴土金	0755-82130833-1332					高 健	0755-82130678	
银行			房地产			机械		
邱志承	021- 60875167		方 焱	0755-82130648		余爱斌	0755-82133400	
黄 飙	0755-82133476		区瑞明	0755-82130678		陈 玲	0755-82130646	
谈 煜	010- 66025229		黄道立	0755- 82133397		杨 森	0755-82133343	
汽车及零配件			钢铁			商业贸易		
李 君	021-60933156		郑 东	010- 66025270		孙菲菲	0755-82130722	
左 涛	021-60933164		秦 波	010-66026317		祝 彬	0755-82131528	
						田惠蓝	0755-82133263	
						吴美玉	010-66026319	
基础化工			医药			石油与石化		
张栋梁	0755-82130532		贺平鸽	0755-82133396		严蓓娜	021-60933165	
陈爱华	0755-82133397		丁 丹	0755- 82139908				
邱 斌	0755-82130532		陈 栋	021-60933147				
罗 洋	0755-82150633		杜佐远	0755-82130473				
电力设备与新能源			传媒			有色金属		
皮家银	021-60933160		陈财茂	021-60933163		彭 波	0755-82133909	
						谢鸿鹤	0755-82130646	
电力与公用事业			非银行金融			通信		
徐颖真	021-60875162		邵子钦	0755- 82130468		严 平	021-60875165	
谢达成	021-60933161		田 良	0755-82130513		程 峰	021-60933167	
			童成敦	0755-82130513				
造纸			家电			计算机		
李世新	0755-82130565		王念春	0755-82130407		段迎晟	0755- 82130761	
邵 达	0755-82130706		黄海培	021-60933150				
电子元器件			纺织服装			农业		
段迎晟	0755- 82130761		方军平	021-60933158		张 如	021-60933151	
黄 磊	0755-82151833							
高耀华	0755-82130771							
旅游			食品饮料			建材		
陈财茂	021-60933163		黄 茂	0755-82138922		杨 昕	021-60933168	
煤炭			建筑			新兴产业		
			邱 波	0755-82133390		陈 健	010-66022025	
			李遵庆	0755-82133055		李筱筠	010-66026326	
固定收益			指数与产品设计			投资基金		
李怀定	021-60933152		焦 健	0755-82133928		杨 涛	0755-82133339	
高 宇	0755- 82133538		王军清	0755-82133297		刘舒宇	0755-82133568	
侯慧娣	021-60875161		彭甘霖	0755-82133259		康 亢	010-66026337	
张 旭	010-66026340		阳 瑾	0755-82133538		刘 洋	0755-82150566	
蔺晓熠	021-60933146		周 琦	0755-82133568		李 腾	0755-82130833-6223	
刘子宁	021-60933145		赵学昂	0755-66025232				
			邓 岳	0755- 82150533				
量化投资			交易策略					
葛新元	0755-82133332		戴 军	0755-82133129				
董艺婷	021-60933155		秦国文	0755-82133528				
林晓明	0755-25472656		徐左乾	0755-82133090				
赵斯尘	021-60875174		黄志文	0755-82133928				
程景佳	010-88005326							
郑 云	021-60875163							
毛 甜	021-60933154							

国信证券机构销售团队

华北区（机构销售一部）			华东区（机构销售二部）			华南区（机构销售三部）		
王立法	010-66026352 13910524551 wanglf@guosen.com.cn		盛建平	021-60875169 15821778133 shengjp@guosen.com.cn		万成水	0755-82133147 13923406013 wancs@guosen.com.cn	
王晓建	010-66026342 13701099132 wangxj@guosen.com.cn		马小丹	021-60875172 13801832154 maxd@guosen.com.cn		魏 宁	0755-82133492 13823515980 weining@guosen.com.cn	
焦 骥	010-66026343 13601094018 jiaojian@guosen.com.cn		郑 毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn		邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	
徐文琪	010-66026341 13811271758 xuwq@guosen.com.cn		黄胜蓝	021-60875166 13761873797 huangsl@guosen.com.cn		林 莉	0755-82133197 13824397011 linli2@guosen.com.cn	
李文英	010-88005334 13910793700 liwying@guosen.com.cn		刘 塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn		王昊文	0755-82130818 18925287888 wanghaow@guosen.com.cn	
赵海英	010-66025249 13810917275 zhaohy@guosen.com.cn		叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn		甘 墨	0755-82133456 15013851021 ganmo@guosen.com.cn	
原 玮	010-88005332 15910551936 yuanyi@guosen.com.cn		孔华强	021-60875170 13681669123 konghq@guosen.com.cn		段莉娟	0755-82130509 18675575010 duanlj@guosen.com.cn	
						徐 冉	0755-82130655 13632580795 xuran1@guosen.com.cn	
						严小燕	13590436977 yanxy@guosen.com.cn	
						赵晓曦	15999667170 zhaoxxi@guosen.com.cn	
						温 馨	13612901872 wenxin@guosen.com.cn	