

课题研究报告

金融工程

数量化投资

国信投资时钟

2014年9月17日

相关研究报告:

《寻找“未起飞”的成长股：欧奈尔选股法则》

—2013-04-10

《运用 CanSlim 选股法构建强势组合》—

2013-07-09

《寻找被真实低估的“价值股”》—2014-1-02

证券分析师：黄志文

电话：0755-82133129

E-MAIL: huangzw@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980510120059

证券分析师：林晓明

电话：021-60875168

E-MAIL: linxiaom@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980512020001

分析报告

基于国信投资时钟下的风格轮动

● 风格划分的组合盈利指标差异显著

根据市值和账面市值比划分出的九类风格股票对盈利性指标（EPS,ROE）有较好的区分度，大盘股的盈利性指标的水平高于小盘股的水平，而在同一个规模水平下，低BP的指标水平要高于高BP的指标水平。但是在财务结构以及运营情况的财务指标上，看不到显著的水平区别。

● 不同资产配置组合收益存在周期变化

对于账面市值比这一衡量资产负债配置的因子，在经济上行阶段，重资产配置企业的估值较高，会受到投资者关注，因而存在上扬的可能，而轻资产配置企业在经济下行阶段，其资产成本较低，面临市场下滑的压力相对较小。

● 风格下的组合存在周期轮动

经济相对走低的滞胀期与衰退期，轻资产特征的组合有向上的趋势，而在复苏和过热阶段，重资产的收益率上升。B/P 的差异，在经济的滞胀、衰退的下行阶段与复苏、过热的上行阶段存在显著的相反趋势。在投资时钟的周期划分之下，FF三因子模型特征的分类中，对立特征的双高类与双低类，在长期的变化率走势上，能够呈现出轮动规律。而从整体来看，对于市值规模的轮动，轮动规律并不是十分显著，围绕着经济周期循环：复苏→过热→滞胀→衰退→复苏，这四个集群相对收益率呈现出双高集群→低高集群→高低集群→低低集群→双高集群的轮动规律。

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。

内容目录

风格的划分.....	4
Fama-French 三因子模型	4
9 宫格划分	4
聚类分析法分类	5
风格划分下的特征.....	6
财务特征	6
划分方式的选取	6
财务指标选取	7
行业特征	8
国信投资时钟周期.....	9
经济周期	9
轮动关系	10
风格的选取	11
周期的划分	11
风格下的周期轮动.....	13
4 类组合的收益率趋势	13
9 类风格特征的周期特点	14
分周期统计结果	16
结论.....	18
国信证券投资评级.....	19
分析师承诺.....	19
风险提示.....	19
证券投资咨询业务的说明	19

图表目录

图 1: FF 三因子模型九宫格分类散点图	5
图 2: FF 三因子聚类分析散点图	5
图 3: A 股未作风格群类区别组合与加权组组合净值比对照	6
图 4: 资产负债率平均水平	7
图 5: 权益乘数平均水平	7
图 6: EPS 平均水平	8
图 7: ROE 平均水平	8
图 8: 现金流平均水平	8
图 9: 存货周转天数平均水平	8
图 10: 1 号大盘股低 BP 的行业占比	9
图 11: 3 号大盘股高 BP 的行业占比	9
图 12: 7 号小盘股低 BP 的行业占比	9
图 13: 9 号小盘股高 BP 的行业占比	9
图 14: 经济周期示意图	10
图 15: 投资时钟之经济周期循环图	12
图 16: 四类组别周期相对收益率	13
图 17: 行业轮动示意图	14
图 18: 滞胀期的 9 类收益率	15
图 19: 衰退期的 9 类收益率	15
图 20: 复苏期的 9 类收益率	15
图 21: 过热期的 9 类收益率	15
图 22: 4 类的累计收益率	16
表 1: 九宫格风格分类	4
表 2: 九宫格风格分类	7
表 3: 四类风格特征	11
表 4: 周期划分	12
表 5: 四类的行业特征	14
表 6: 周期划分	16

风格的划分

Alpha 因子的发现与论证一直是股票研究的一个重要领域。在《国信证券: Alpha 因子风格适应性-风格研究之一》中,我们认为市场中存在如同 Alpha 因子的超市场因素——股票风格——影响了 Alpha 因子对股票作用的显著性。风格因素的存在,导致不同风格的股票对于 Alpha 因子的相关性以及敏感性将各不相同。Alpha 因子对某一风格的股票群类的显著有效,在考察整体股票市场时,可能被另一风格股票群类的负相关性或低相关性所影响,导致整体上 Alpha 因子的作用被减弱或者掩盖。

关于风格的划分,我们仍然使用前文中所使用的 FF 三因子模型的划分方法。

Fama-French 三因子模型

在 Fama-French 三因子模型中:

$$E(R_i) - R_f = b_i(E(R_m) - R_f) + s_iSMB + h_iHML$$

影响股票收益率的三个因子分别是市场风险溢价、公司规模不同造成的风险溢价,账面市值比不同所造成的风险溢价。

其中市场风险溢价对于同一市场的股票来说是同一特征,所以,我们考虑,利用另外两个因子——公司规模和账面市值比(B/P)——对股票进行类别划分。

9 宫格划分

利用因子与股票数量的比例,直接切分股票,划分为 9 个特征格子:

将所有股票按市值降序排列,累积市值 70% 的定义为大盘股,70%-90% 的为中盘股,90%-97% 的为小盘股。

在市值规模的 3 个类型中,在分别以另外一个因子(账面/市值)的数值按照 3:4:3 的比例将大盘股、中盘股、小盘股各分为 3 份。

这样,我们就得到了按照规模市值和账面/市值划分出来的 9 种类别。

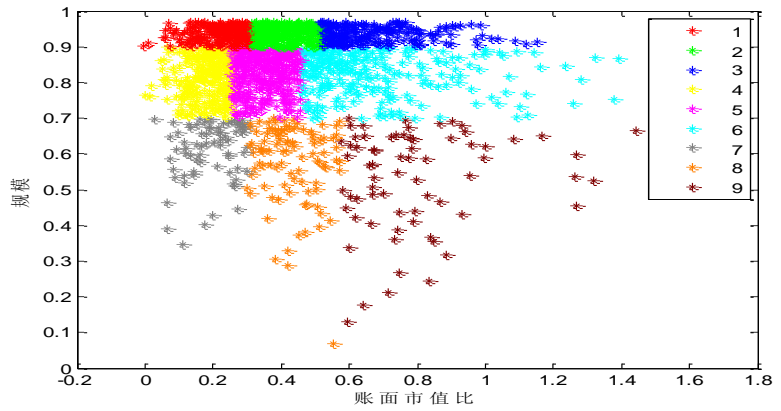
表 1: 九宫格风格分类

格子	规模市值因子	账面/市值因子
1	小盘股	低账面市值比
2	小盘股	中账面市值比
3	小盘股	高账面市值比
4	中盘股	低账面市值比
5	中盘股	中账面市值比
6	中盘股	高账面市值比
7	大盘股	低账面市值比
8	大盘股	中账面市值比
9	大盘股	高账面市值比

数据来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

通过对比其它的常用估值理论因子,我们发现,FF 三因子中提出的规模、账面市值比确实具有较好的解释能力。

图 1: FF 三因子模型九宫格分类散点图



数据来源: 国信证券经济研究所分析师归纳整理

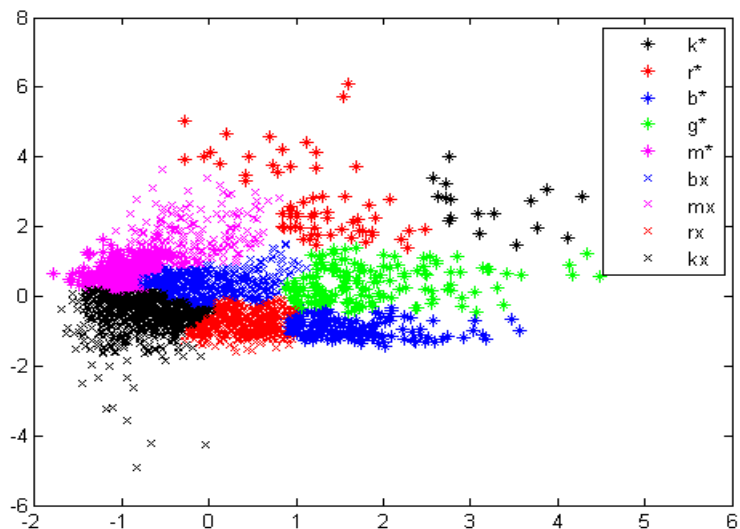
聚类分析法分类

同时考虑通过聚类分析的方式, 进行更为深入的数据分析与类别划分, 利用每只股票的规模市值和账面/市值特征, 将所有股票聚类划分为特征更为接近的类群。

聚类分析弥补了三因子模型在数据分析上的不足, 利用数学模型, 对两个指标做了深入分类, 摆脱了数据线性的限制, 聚类分析下的风格划分将会更为清晰和显著。

选取一期的 7 类风格分类的散点图:

图 2: FF 三因子聚类分析散点图



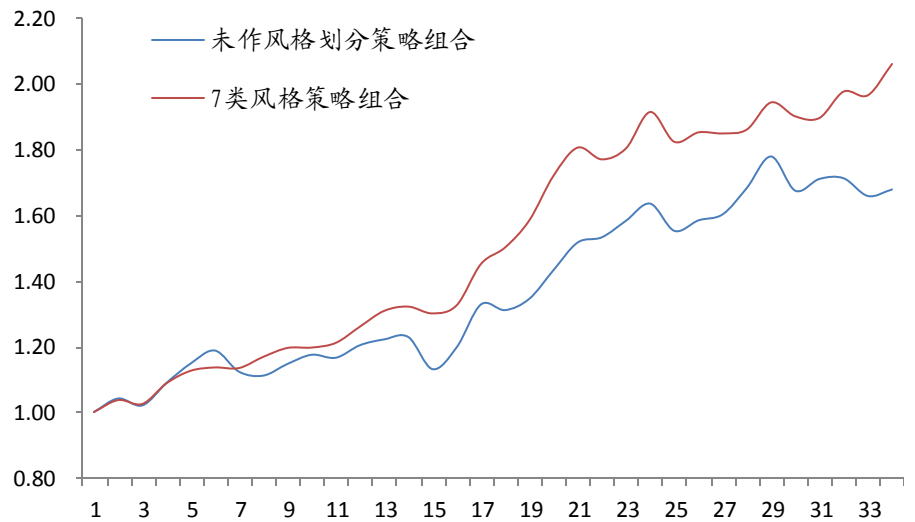
数据来源: 国信证券经济研究所分析师归纳整理

可以看到聚类法下, 7 种风格类别分界更为贴合, 我们认为是风格特征更为明显的表现。

对比结果证实了我们前文的判断，7 个类别的加权超额收益无论是从回报率水平还是头尾回报的差异程度，均优于 A 股市场整体选股的结果。

为了更为直观的对比全 A 股和 7 类风格加权后的区分结果，我们将两者的净值比（前端累计净值/后端累计净值）曲线作图如下：

图 3: A 股未作风格群类区别组合与加权组合净值比对照



数据来源：国信证券经济研究所分析师归纳整理

从净值比的曲线上看，7 类风格加权后的高低收益组的对比差异显著大于 A 股市场的差异程度。我们认为，在良好的风格划分下，将全部股票分类进行分析投资的综合加权结果的区分度的确优于整体市场，因而其回报也能够战胜不考虑风格划分下的结果。

基于风格划分有效的前提之下，我们已经发现了收益率在不同类别间的特点与差异，本篇报告则希望能够在分类的基础上观察其财务特征已经跟进分类的特点观察周期下的轮动规律。

风格划分下的特征

在之前的研究《国信证券：Alpha 因子风格适应性-风格研究之一》中，已经发现了根据 Fama-French 三因子理论提出的市值与账面市值比两个风格因子对股票进行划分，能够有效的提高 Alpha 收益。

财务特征

进一步考虑，与 Alpha 收益相关的财务因子，与风格划分下的股票类别，是否存在因子暴露的水平差异，即风格划分下的类别是否存在显著的财务特征。

划分方式的选取

在之前的风格划分中，提出了两种数据分类方式——比例划分九宫格、聚类分析，在发现 alpha 收益的过程中，我们更倾向于利用聚类的方式，强化同一风格因子的有效归集，而在对财务特征的总结观察的过程中，我们更倾向于利用比例划分，从而更好的发现风格与财务指标之间的直接关系。

财务指标选取

从企业的财务结构，收益情况以及运营情况三个方面考虑风格的财务特征。

财务结构：资产负债率、权益乘数

盈利性指标：EPS、ROE

运营情况：现金流、存货周转天数

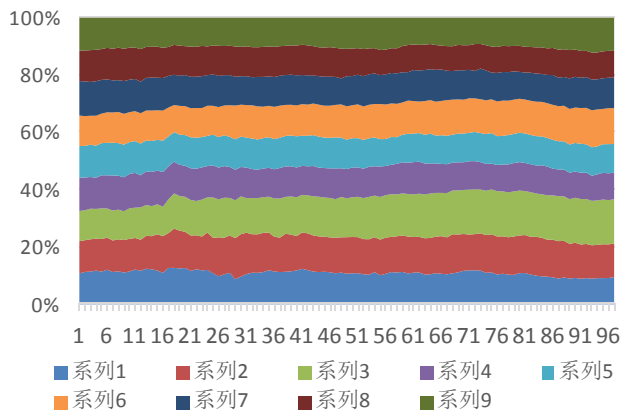
表 2: 九宫格风格分类

格子	规模市值因子	账面市值因子
1	小盘股	低账面市值比
2	小盘股	中账面市值比
3	小盘股	高账面市值比
4	中盘股	低账面市值比
5	中盘股	中账面市值比
6	中盘股	高账面市值比
7	大盘股	低账面市值比
8	大盘股	中账面市值比
9	大盘股	高账面市值比

数据来源：Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

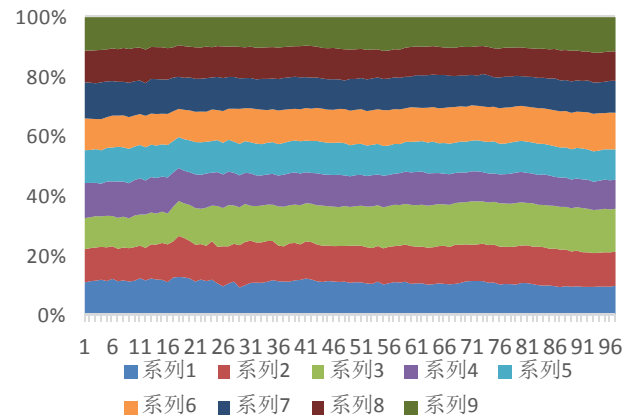
按照 1-9 的顺序，特征规律明显，类别更多，结果也更为直接。
分别统计每一期的 9 种类别的财务指标的平均水平。

图 4: 资产负债率平均水平



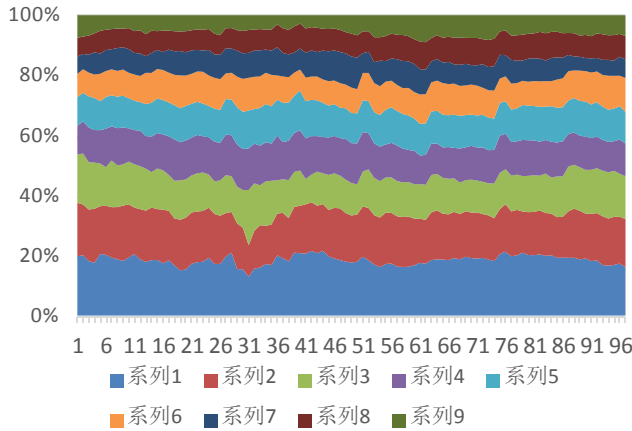
资料来源：Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

图 5: 权益乘数平均水平



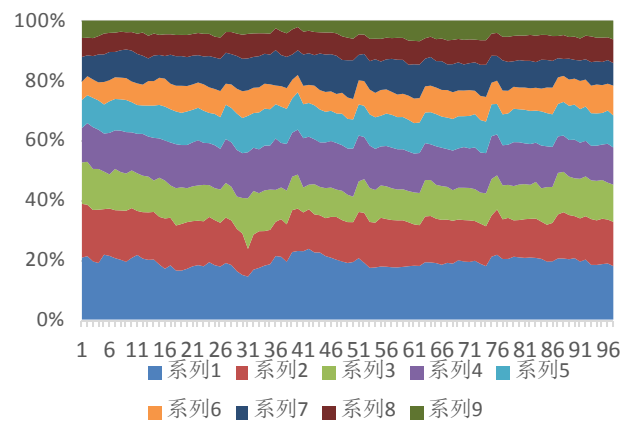
资料来源：Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

图 6: EPS 平均水平



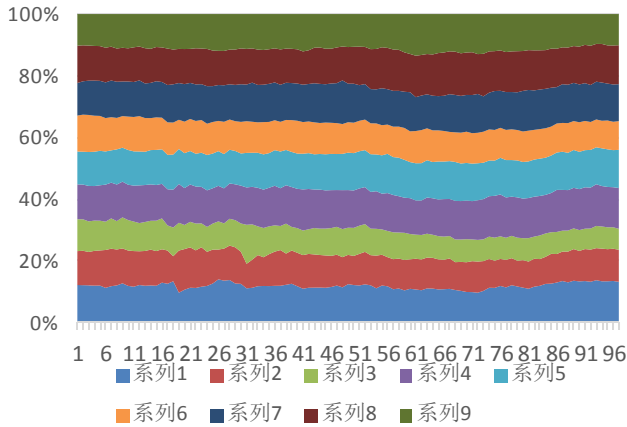
资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

图 7: ROE 平均水平



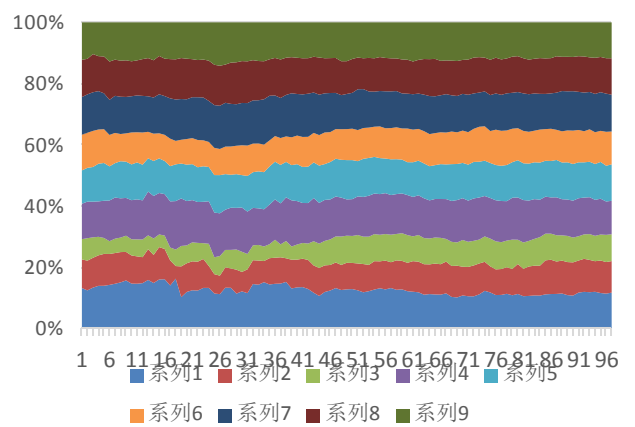
资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

图 8: 现金流平均水平



资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

图 9: 存货周转天数平均水平



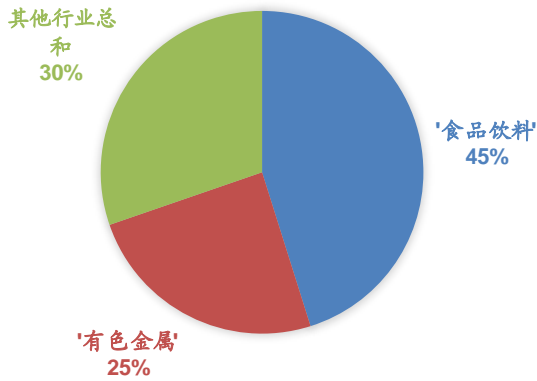
资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

从图 4-图 9 可以看出,根据市值和账面市值比划分出的九类风格股票对盈利性指标 (EPS,ROE) 有较好的区分度,大盘股的盈利性指标的水平高于小盘股的水平,而在同一个规模水平下,低 BP 的指标水平要高于高 BP 的指标水平。但是在财务结构以及运营情况的财务指标上,看不到显著的水平区别。整体而言,九类风格的划分的财务数据的确是存在差异性的。

行业特征

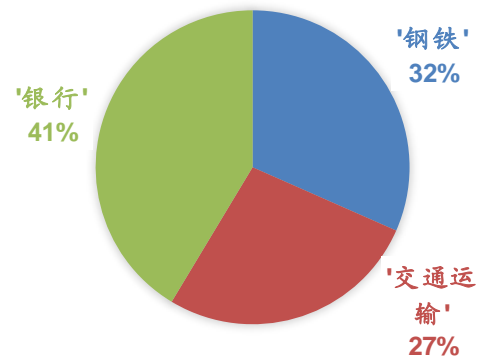
由于 9 宫格划分方式上的边界问题,我们选取四个极值组合来观察行业特征。以月为周期,统计 1 号 (大盘股低 BP)、3 号 (大盘股高 BP)、7 号 (小盘股低 BP)、9 号 (小盘股高 BP) 每一期中,中信一级行业的占比比例。考虑到市场本身行业比例的差异,我们用实际的组合占比扣除市场的行业占比,得到每一个组合的行业相对占比的情况。然后统计每一期相对占比排名前两位的行业,并计算出从 2006 年 6 月至 2013 年低的行业排名在前两位的频数比例。

图 10: 1号大盘股低 BP 的行业占比



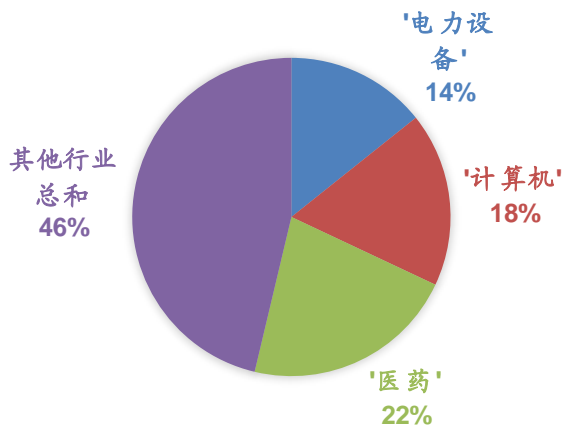
资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

图 11: 3号大盘股高 BP 的行业占比



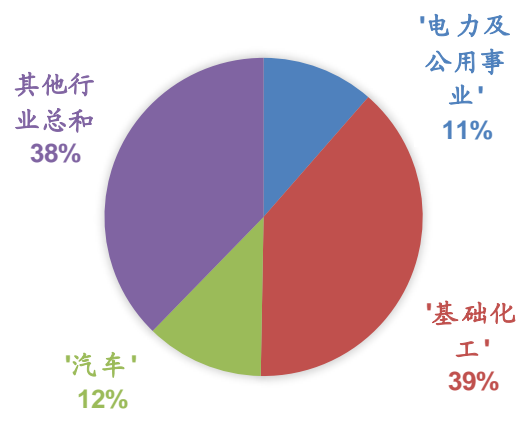
资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

图 12: 7号小盘股低 BP 的行业占比



资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

图 13: 9号小盘股高 BP 的行业占比



资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

从行业占比上可以看到, 4 个风格组合的行业特征还是较为明显的, 在中信 29 个行业中, 1号组合食品饮料和有色金属占到了 7 成, 其他组合 3号、9号的代表性行业的相对占比也能达到 6 成-7 成, 7号组合的行业特征相对较弱, 以医药、计算机为代表行业的比例较低。

国信投资时钟周期

经济周期

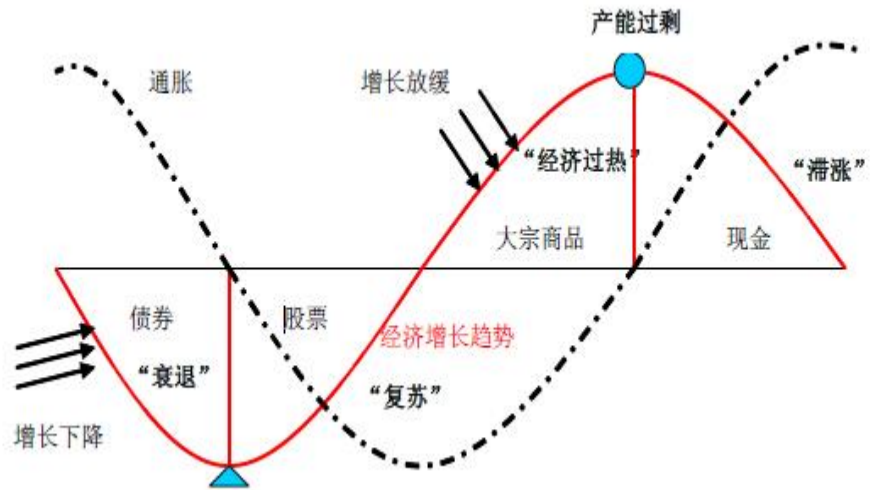
追寻 Fama-French 三因子模型的本质, 是根据市值与账面市值比来对股票进行划分, 而市值与账面市值比所表征的正是企业的规模抗风险能力以及企业的资产负债规模, 低市值代表了小规模股票也意味着经济下行, 市场需求降低时, 低市值股将面临风险, 盈利降低; 高账面市值比则意味着企业更倾向于重资产配置, 利率上行的阶段, 其资产估值较高, 前景被市场所看好。因此我们联想到经济周期相关理论。

经济周期一般是指经济活动沿着经济发展的总体趋势所经历的有规律的扩张和收缩, 是国民总产出、总收入和总就业的波动, 是国民收入或总体经济活动扩

张与紧缩的交替或周期性波动变化。

通常把经济周期分成 4 个阶段：衰退-复苏-过热-滞涨，每一个阶段都可以由经济增长和通胀的变动方向来唯一确定。

图 14: 经济周期示意图



数据来源：国信证券经济研究所分析师归纳整理

经济周期的本质是需求循着产业链自下而上的传导，遇到资源制约后价格循着产业链自上而下的传导过程，其具体表现是景气循着产业链周而复始的运动。经济周期通过两种方式综合影响股票市场，其一是通过行业景气周期的变化影响企业盈利，其二是通过资金价格的变化影响企业资产负债价值的重估。

轮动关系

在衰退阶段,经济增长停滞。实体领域的经营者发现需求不振,超额的生产能力和下跌的大宗商品价格驱使通胀率更低。企业盈利微弱并且实际收益率下降,由于抵抗风险的能力差异,营收的降低将对于规模较低的企业造成更严重的影响。中央银行削减短期利率以刺激经济回复到可持续增长路径,进而导致收益率曲线急剧下行,而利率降低对于轻资产企业的资产估值影响相对较小,投资者将倾向于轻资产股票,而放弃资产估值严重下降的重资产企业。

在复苏阶段,舒缓的政策起了作用,GDP 增长率加速,并处于潜能之上。然而,通胀率继续下降,因为空置的生产能力还未耗尽,周期性的生产能力扩充也变得强劲。企业盈利大幅上升,小规模企业的市场压力得到缓解,但中央银行仍保持宽松政策,仍然有利于轻资产企业的发展,利率存在潜在的上升趋势,重资产企业的资产估值将预期增长。

在过热阶段,企业生产能力增长减慢,开始面临产能约束,通胀抬头。中央银行加息以求将经济拉回到可持续的增长路径上来,此时的 GDP 增长率仍坚定地处于潜能之上。市场需求开始放缓,收益率曲线上行并变得平缓,小盘股收益同步变缓,出现经验压力,但仍会保证一定的收入,资金的价格开始上升,重资产企业将由于资产估值增加而被看多。

在滞涨阶段,GDP 的增长率降到潜能之下,但通胀却继续上升。产量下滑,企业

的盈利恶化,企业为了保持盈利而提高产品价格,导致工资-价格螺旋上涨,小盘股抗风险能力较低,而收入下滑,从而进入经营困境。而只有等通胀过了顶峰,中央银行才能有所作为,这就限制了资金价格的放松,轻资产企业只有在利率进一步放松之后才会得以缓解,而随着阶段的推进,重资产企业的估值逐步下降。

根据上述的经济周期中企业特征的分析,我们认为,**Fama-French 三因子模型**是根据市值与账面市值比来对股票进行划分,而市值与账面市值比所表征的正是企业的规模抗风险能力以及企业的资产负债规模,低市值代表了小规模股票也意味着经济下行,市场需求降低时,低市值股将面临风险,盈利降低;高账面市值比则意味着企业更倾向于重资产配置,利率上行的阶段,其资产估值较高,前景被市场所看好。在市值和账面市值比的风格划分下,不同的经济周期的阶段,不同的规模与资产估值的股票类别可能存在轮动关系。

风格的选择

在前述的九宫格的财务特征中可以发现,9种类别的分类是存在差异的,为了更明显的观察风格的周期特征,我们只选取市值与账面市值比的极值类别,即1、3、7、9四个类别组,分别代表大盘股低B/P、大盘股高B/P、小盘股低B/P、小盘股高B/P,来测试4类明显特征的分组是否存在周期轮动的现象。

表 3: 四类风格特征

格子	规模市值因子	账面市值因子
1	大盘股	低账面市值比
3	大盘股	高账面市值比
7	小盘股	低账面市值比
9	小盘股	高账面市值比

数据来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

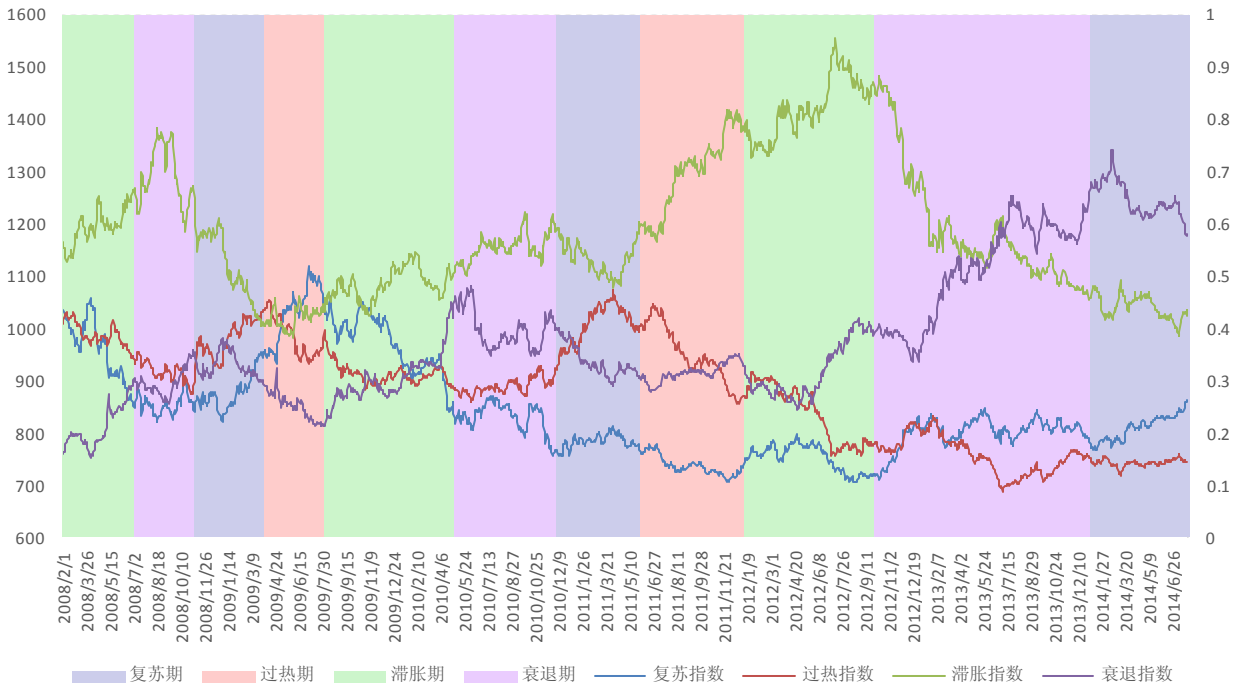
周期的划分

在经济周期的划分上,我们选择利用国信投资时钟所提出的周期循环。

国信经济周期指数,观察行业间的相对强弱变化,进行经济周期循环分析。

- (1) 复苏指数: 房地产、汽车,对应投资期为复苏期;
- (2) 过热指数: 有色、煤炭,对应投资期为过热期;
- (3) 滞涨指数: 医药生物、零售,对应投资期为滞涨期;
- (4) 衰退指数: 高速公路、机场,对应投资期为衰退期。

图 15: 投资时钟之经济周期循环图



数据来源：国信证券经济研究所分析师归纳整理

根据经济周期指数，划分 2008 年至 2014 年上半年的市场所处阶段，分为复苏阶段、过热阶段、滞胀阶段、衰退阶段共三轮。对应季度数据如下：

表 4: 周期划分

时间	经济阶段
2008 年一季度—2008 年二季度	滞胀期
2008 年三季度	衰退期
2008 年四季度—2009 年一季度	复苏期
2009 年二季度	过热期
2009 年三季度—2010 年一季度	滞胀期
2010 年二季度—2010 年四季度	衰退期
2011 年一季度—2011 年二季度	复苏期
2011 年三季度—2011 年四季度	过热期
2012 年一季度—2012 年三季度	滞胀期
2012 年四季度—2013 年四季度	衰退期
2014 年一季度—2014 年二季度	复苏期

数据来源：Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

风格下的周期轮动

在前述分析中，对于账面市值比这一衡量资产负债配置的因子，在经济上行阶段，重资产配置企业的估值较高，会受到投资者关注，因而存在上扬的可能，而轻资产配置企业在经济下行阶段，其资产成本较低，面临市场下滑的压力相对较小。

而对于市值规模，由于市场周期所导致的市场需求的变化，对大规模企业来说，其抗风险能力较高，而经济下行时，小规模企业将面临更大的压力。

我们将 1,3,7,9 四个类别从 2006 年 6 月初至 2014 年 5 月底的提取日收益率数据平均。

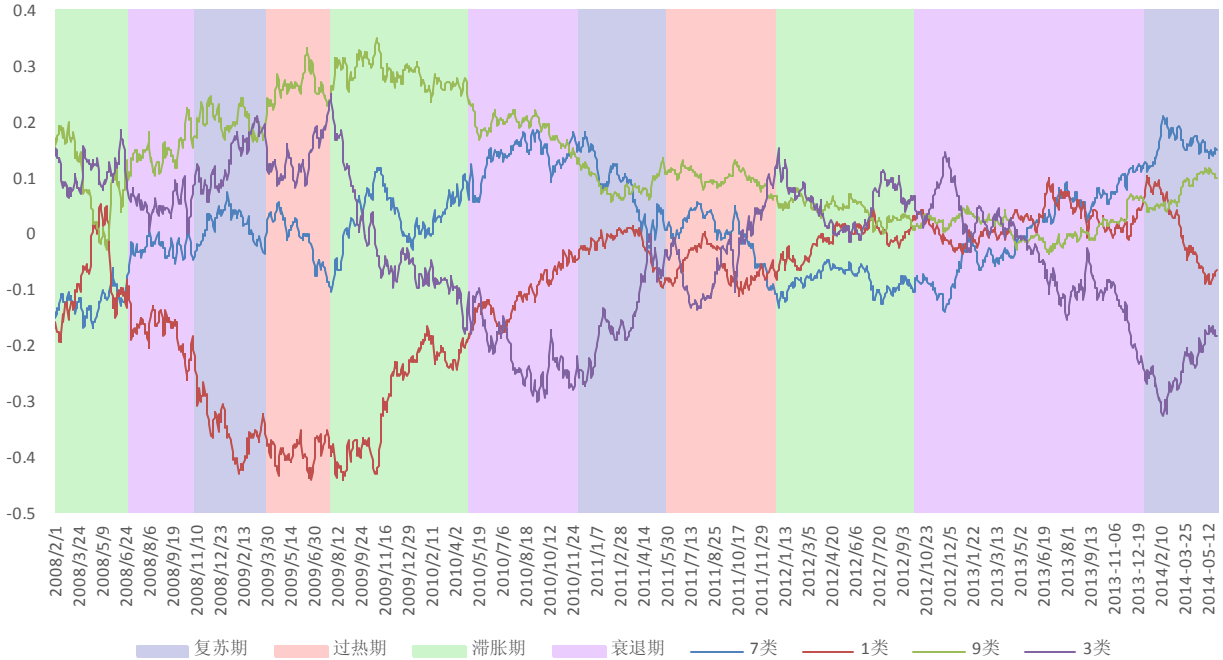
直接观察股价水平发现，由于市场 beta 因子的影响，4 种类别的组合运动方向基本一致，相关性较高。

在不同的阶段，不同组合间其实是存在一定的相对强弱表现的，所以我们采用 N 日的相对收益率（同比变化率），以分离四种类别的相对走势，同时利用同比变化率，来增强变化的强度，当然，这种方法存在一个明显的缺陷，即分割了时间，只能判断变化趋势和相对强弱。

4 类组合的收益率趋势

将 4 个组合的相对变化率与周期作图：

图 16: 四类别组别周期相对收益率



数据来源：国信证券经济研究所分析师归纳整理

从上图可以看出，按照经济周期划分出来的不同阶段，四类股票收益确实存在一定的轮动关系。

首先，FF 三因子风格划分下的相反特征组合其收益率变化曲线存在高度的对称关系。3 类（大盘股高账面市值比）与 7 类（小盘股低账面市值比）走势完全

相反，同样的，1类（大盘股低账面市值比）与9类（小盘股高账面市值比）也是显著负相关的。如此高的风格的对称性也反映出 FF 三因子的风格划分下的不同特征组合的确存在不同的走势特征，市值与 B/P 两个因子的高低对于收益率有显著影响。

其次，在经济相对走低的滞胀期与衰退期，轻资产特征的组合 1类和 7类有向上的趋势，而在复苏和过热阶段，重资产的 3类和 9类存在收益率上升的趋势。也就是说，B/P 的差异，在经济的滞胀、衰退的下行阶段与复苏、过热的上行阶段存在显著的相反趋势。

对于市值规模的轮动，轮动规律并不是十分显著，我们认为与小盘股的过密划分有关，同时，经济的上行过程中，虽然小盘股存在较好的发展环境，但大盘股同样面临有利的经济环境，所以可能存在轮动规律的不明显。但是整体而言，复苏-过热-滞胀-衰退的轮动过程中，是可以观察到 3类-9类-1类-7类的轮动规律的，即大盘-小盘，重资产-轻资产的交替变化。

从前文中所观察到的行业特征上看，

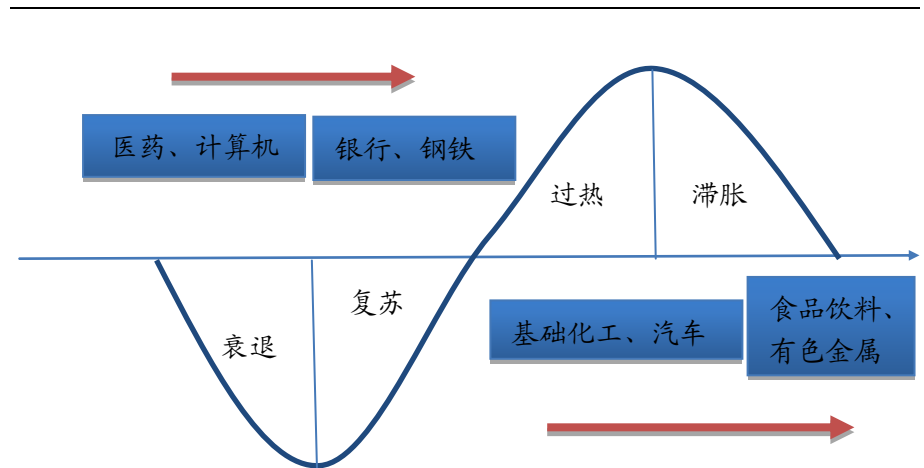
表 5: 四类的行业特征

格子	特征	代表行业
1	大盘股低 BP	食品饮料、有色金属
3	大盘股高 BP	银行、钢铁、交通运输
7	小盘股低 BP	医药、计算机、电力设备
9	小盘股高 BP	基础化工、汽车、电力及公用事业

数据来源：Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

整体上根据 3类-9类-1类-7类的轮动规律的，即小盘-大盘，重资产-轻资产的交替变化可以归纳行业的轮动规律：

图 17: 行业轮动示意图



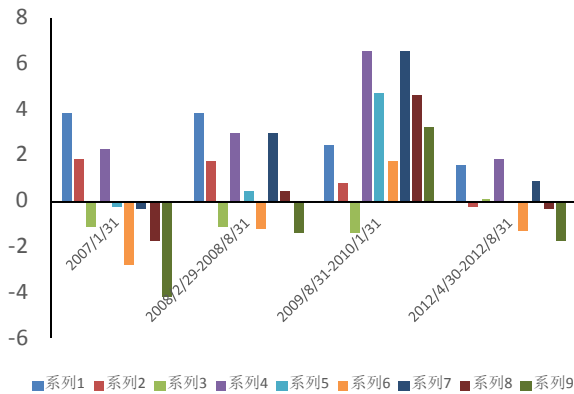
数据来源：国信证券经济研究所分析师归纳整理

9类风格特征的周期特点

在前述的分析中，我们已经发现，账面市值比这一特征的轮动规律比较明显，但综合市值之后的整体轮动规律并不理想。我们将按照 FF 三因子风格划分的 9 个类别的收益率统计各个周期阶段的平均水平。

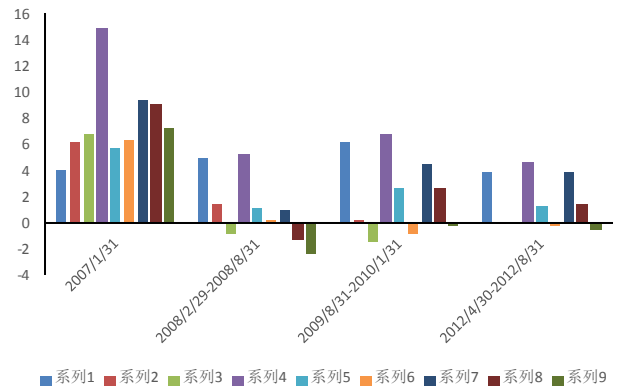
从柱状图上看，除了少数的两次反转之外，我们均能够看到 1-2-3, 4-5-6, 7-8-9 三个组别呈现的递减规律，从 9 个类别的风格划分来看，也就是说，同一个市值规模下，存在线性收益规律，低 BP 的组别收益了高于高 BP 组别，说明整体上看，股票的收益对于账面市值比这个指标是敏感的，而市值特征的并没有明显的规律。这一结论也与我们前述中，发现了账面市值比的轮动特征是一致的，我们认为，由于账面市值比对于收益存在较明显的影响，可能存在其效果覆盖市值因子的情况，进而导致轮动规律中，市值因子的不理想结果。

图 18: 滞胀期的 9 类收益率



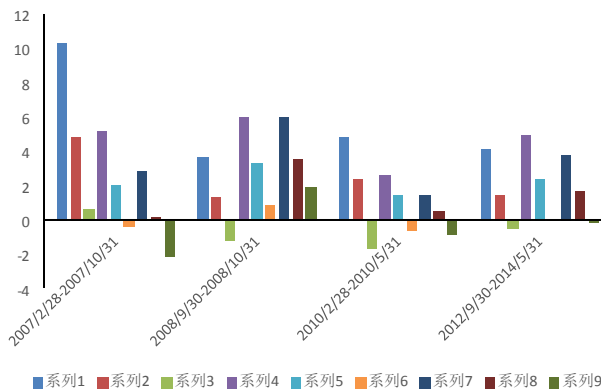
资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

图 19: 衰退期的 9 类收益率



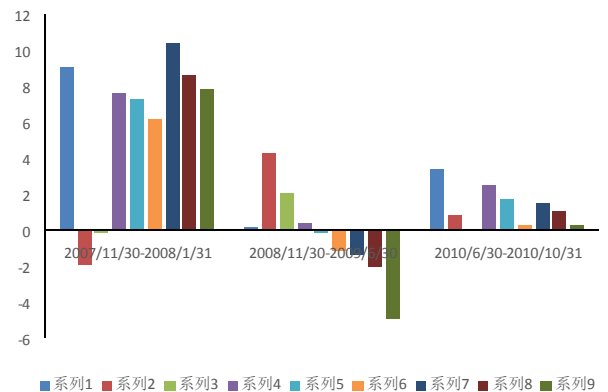
资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

图 20: 复苏期的 9 类收益率



资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

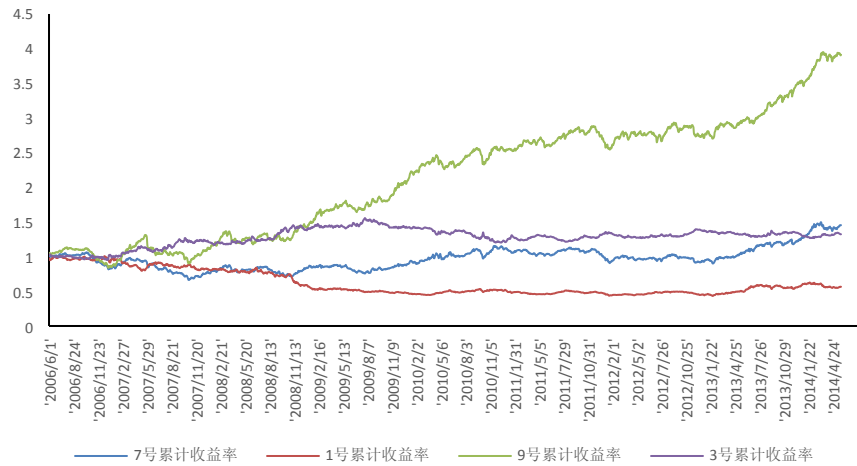
图 21: 过热期的 9 类收益率



资料来源: Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

从绝对收益的角度，也能够发现轮动规律不显著的问题，将 4 个类别的超额收益的累计值做图。

图 22: 4 类的累计收益率



数据来源：国信证券经济研究所分析师归纳整理

从图线可以看到，9号类（小盘股高BP）的组合，其超额收益几乎在整个时间上呈上升趋势，中间存在一定的停缓阶段，与其对应的1号类（大盘股低BP）则一直呈下降趋势。从绝对收益率的上述结果可以发现，1、9两个类别较直接的收益，说明其周期性本身较低，虽然在前文中我们利用同比变化率放大了其变化程度，以推断周期轮动，但是根本上的周期性不明显可能也是导致在之前的分析中，轮动和市值因子部分无效的原因。

分周期统计结果

统计各周期内四类股票的相对收益率如下：

表 6: 周期划分

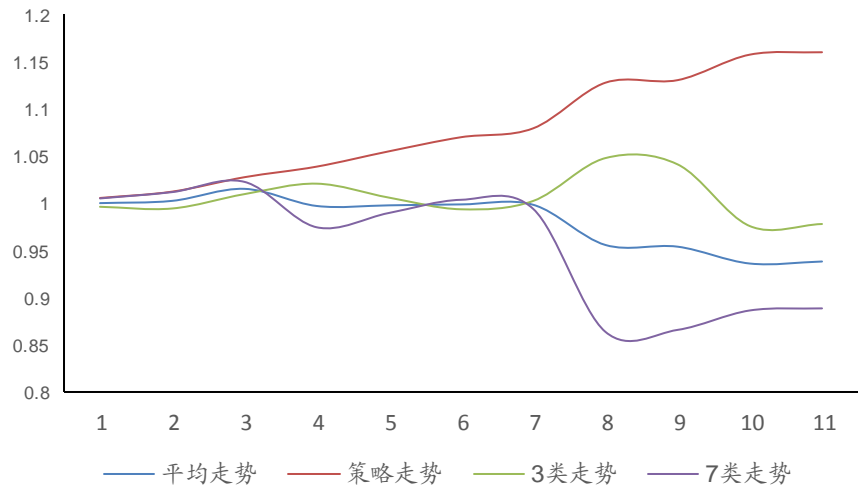
时间	经济阶段	1类	3类	7类	9类
2008年一季—2008年二季	滞涨期	-0.43	-0.41	0.45	-0.46
2008年三季	衰退期	-1.43	-0.18	0.67	0.99
2008年四季—2009年一季	复苏期	-0.88	1.51	1.08	0.24
2009年二季	过热期	0.00	1.09	-4.73	0.01
2009年三季—2010年一季	滞涨期	0.54	-1.43	1.56	0.09
2010年二季—2010年四季	衰退期	-0.77	-1.22	1.42	0.39
2011年一季—2011年二季	复苏期	-0.67	0.88	-0.96	0.25
2011年三季—2011年四季	过热期	-0.14	4.48	-13.18	0.40
2012年一季—2012年三季	滞涨期	-1.42	-0.63	0.24	0.78
2012年四季—2013年四季	衰退期	0.76	-6.21	2.39	3.77
2014年一季—2014年二季	复苏期	-2.26	0.22	0.25	0.52

数据来源：Wind 资讯、国信证券经济研究所整理

从统计的结果可以明显发现，3号（双高类集群）与7号（双低类集群）类别的同比变化率的轮动现象的确明显，而1号与9号由于前述的累积收益率的特征原因，轮动现象并不显著。根据3号7号轮动可以发现，在滞涨、衰退的下

行阶段，7号的变化趋势上扬，而在上行阶段，转为3号类别走高，将此规律作为策略进行检验，并与3、7类的变化率均值作对比。

图 23: 策略的变化率对比



数据来源：国信证券经济研究所分析师归纳整理

策略的变化率走势的确显著能够高于3、7两个类别的相对收益率。

也就是说，从细处观察可以发现，在投资时钟的周期划分之下，FF三因子模型特征的分类中，对立特征的双高类与双低类，与其累计收益率的对称性一样，在长期的变化率走势上，也能够呈现出轮动规律，如果说，整体的4种类别的轮动关系在周期中存在不稳定，那么，3、7两类的周期轮动则更为明显。

最后，观察表中数据仍然可以看出，双高类集群（第3类）均在经济上行阶段（复苏、过热）取得最高收益，而双低类集群（第7类）均在经济下行阶段（滞涨、衰退）取得最高收益。在复苏和过热期，低市值高B/P类集群（第9类）表现好于高市值低B/P类集群（第1类），而在滞涨期，高市值低B/P类集群（第1类）表现好于低市值高B/P类集群（第79）。总体来讲，在经济上行阶段（复苏、过热），高B/P类股票收益走势好于低B/P类股票收益走势。而在经济下行阶段（滞涨、衰退），情况反转，低B/P类股票收益好于高B/P类股票收益。市值类指标对收益的影响不是很明显，但在滞涨期，高市值低B/P类集群类的股票趋向走好。围绕着经济周期循环：复苏→过热→滞涨→衰退→复苏，这四个集群相对收益率呈现出双高集群→低高集群→高低集群→低低集群→双高集群的轮动规律。

结论

在之前的研究中，我们已经发现了 FF 三因子模型下的风格划分能够有效的将存在不同内在特征的股票区分开来。

根据市值和账面市值比划分出的九类风格股票对盈利性指标（EPS,ROE）有较好的区分度，大盘股的盈利性指标的水平高于小盘股的水平，而在同一个规模水平下，低 BP 的指标水平要高于高 BP 的指标水平。但是在财务结构以及运营情况的财务指标上，看不到显著的水平区别。

对于账面市值比这一衡量资产负债配置的因子，在经济上行阶段，重资产配置企业的估值较高，会受到投资者关注，因而存在上扬的可能，而轻资产配置企业在经济下行阶段，其资产成本较低，面临市场下滑的压力相对较小。

从实际的观察结果上看，FF 三因子风格划分下的相反特征组合其收益率变化曲线存在高度的对称关系。大盘股高账面市值比与小盘股低账面市值比走势完全相反，同样的，大盘股低账面市值比与小盘股高账面市值比也是显著负相关的。FF 三因子的风格划分下的不同特征组合的确存在不同的走势特征，市值与 B/P 两个因子的高低对于收益率有显著影响。

在投资时钟的周期划分之下，FF 三因子模型特征的分类中，对立特征的双高类与双低类，在长期的变化率走势上，能够呈现出轮动规律。

对于市值规模的轮动，轮动规律并不是十分显著，经济的上行过程中，虽然小盘股存在较好的发展环境，但大盘股同样面临有利的经济环境，所以轮动规律的不明显。整体而言，围绕着经济周期循环：复苏→过热→滞涨→衰退→复苏，这四个集群相对收益率呈现出双高集群→低高集群→高低集群→低低集群→双高集群的轮动规律，行业间呈现银行、钢铁→基础化工、汽车→食品饮料、有色金属→医药、计算机的轮动规律。

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

分析师承诺

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。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本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。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

证券投资咨询业务的说明

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所团队成員

宏观		策略		技术分析	
董德志	021-60933158	郇彬	021-60933155	闫莉	010-88005316
钟正生	010-88005308	马韬	021-60933157		
林虎	010-88005302	孔令超	021-60933159		
固定收益		大宗商品研究		互联网	
董德志	021-60933158	马韬	021-60933157	王学恒	010-88005382
赵婧	021-60875174	郇彬	021-60933155	郑剑	010-88005307
刘鹏 09587	021-60875161	郑东	010-66025270	李树国	010-88005305
魏玉敏	021-60933161				
医药生物		社会服务(酒店、餐饮和休闲)		家电	
张其立	0755-82139908	曾光	0755-82150809	王念春	0755-82130407
贺平鸽	0755-82133396	钟潇	0755-82132098	曾婵	0755-82130646
林小伟	0755-22940022				
邓周宇	0755-82133263				
李少思	021-60933152				
通信服务		电子		环保与公共事业	
程成	0755-22940300	刘翔	021-60875160	陈青青	0755-22940855
李亚军	0755-22940077	卢文汉	021-60933164	徐强	010-88005329
军工		机械		非金属及建材	
朱海涛	0755-22940097	朱海涛	0755-22940097	黄道立	0755-82130685
		陈玲	021-60875162	刘宏	0755-22940109
		成尚汶	010-88005315		
房地产		食品饮料		汽车及零配件	
区瑞明	0755-82130678	刘鹏 09660	021-60933167	丁云波	0755-22940056
朱宏磊	0755-82130513	龙飞	0755-82133920		
电力设备				建筑工程	
杨敬梅	021-60933160			邱波	0755-82133390
				刘萍	0755-22940678
传媒与文化		零售、纺织服装及快销品		基础化工	
陈财茂	010-88005322	朱元	021-60933162	李云鑫	021-60933142
		郭陈杰	021-60875168		
农林牧渔		轻工造纸			
杨天明	021-60875165	邵达	0755-82130706		
赵钦	021-60933163				
银行		金融工程			
李关政	010-88005326	林晓明	021-60875168		
		吴子昱	0755-22940607		
		周琦	0755-82133568		
		钱晶	021-60875163		
		黄志文	0755-82133928		

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	郑毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn	魏宁	0755-82133492 13823515980 weining@guosen.com.cn
王晓健	010-66026342 13701099132 wangxj@guosen.com.cn	叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn	邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn
李文英	010-88005334 13910793700 liwying@guosen.com.cn	刘塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn	段莉娟	0755-82130509 18675575010 duanlj@guosen.com.cn
赵海英	010-66025249 13810917275 zhaohy@guosen.com.cn	崔鸿杰	021-60933166 13817738250 cuihj@guosen.com.cn	郑灿	0755-82133043 13421837630 zhengcan@guosen.com.cn
原祎	010-88005332 15910551936 yuanyi@guosen.com.cn	李佩	021-60875173 13651693363 lpei@guosen.com.cn	徐冉	0755-82130655 13923458266 xuran1@guosen.com.cn
甄艺	010-66020272 18611847166	汤静文	021-60875164 13636399097 tangjingwen@guosen.com.cn	颜小燕	0755-82133147 13590436977 yanxy@guosen.com.cn
杨柳	18601241651 yangliu@guosen.com.cn	梁轶聪	021-60873149 18601679992 liangyc@guosen.com.cn	赵晓曦	0755-82134356 15999667170 zhaoxi@guosen.com.cn
王耀宇	18601123617				
陈孜譞	18901140709				