

## 量化资产配置

2014 年 5 月 8 日

## 海通 AK 行业轮动策略——结构性行情必杀技

- 面对 2013 年轰轰烈烈的结构性牛市行情,单纯的自上而下分析框架整体收效有限。简单的大小盘风格研究就能贡献极大的超额收益,但我们进行更深入的研究。当研究细化至行业比较时,基本面研究的铺开范围过广,一个简单可行的替代方案是使用传统技术分析方法,本文尝试借鉴考夫曼自适应均线思想进行国内的行业比较和配置研究。
- 考夫曼自适应均线的本质目标是对趋势变化更敏锐的捕捉效果,我们以此构建海通 AK (Auto-Key) 自动密匙行业轮动策略。自适应均线由两个步骤组成,首先构建度量市场短期趋势强弱的 ER 指标;其次根据 ER 大小而选择不同周期的指数平滑均线参数,从而实现在趋势行情下用短期均线、在震荡行情下用长期均线的目的。
- 海通 AK 自适应均线在行业配置中应用效果显著,年化收益 19%,月度最大回撤 -3.75%。策略实证时间选取 2008 年 1 月 31 日-2014 年 4 月 17 日,滚动更新自适应参数后外推强势行业入选。策略在不同手续费下都保持较高收益回撤比,其中以 0.2% 双边计费情况下累计收益年化收益 19%,月度最大回撤 -3.75%。策略风格偏向低换手,平均年换手率 135%。即便在 1% 费率假设下,策略年化收益依旧达到 16% 以上。
- 海通 AK 自适应均线策略对冲后绝对收益曲线高度稳定。策略稳定性方面考虑了日频、周频和月频共三个观察周期,策略胜率分别为 58%、63%、85%,月胜率处于较高水平。年胜率更是达到 100%。
- 海通 AK 自适应均线策略组合中的行业持仓信息衍生,可得到全市场强势行业占比序列、市场强弱风格转换预警信号、周期成长子版块强弱序列等,提供更多市场分析维度。
- 报告附上海通 AK 行业配置最新结果及相应权重(市值加权)。建议配置行业为(排序不分先后):基础化工、建筑、建材、汽车、家电、食品饮料、农林牧渔、银行、非银行金融、房地产、交通运输、综合。

## 近期相关研究

《主板现中期看涨信号,创业板机构逆势减仓中》  
2014.1.19

《主板不宜过度悲观,创业板再次强调见顶风险!》  
2014.2.6

《主板上攻有心无力,创业板走弱业绩是本质》  
2014.3.2

《主板中期反弹就此明确展开,上证目标 2200》  
2014.3.23

《创业板,你这是要回到 2011 年的节奏吗?》  
2014.3.30

金融工程高级分析师  
丁鲁明

SAC 执业证书编号:

S0850511010033

电 话: 021-23219068

Email: [dinglm@htsec.com](mailto:dinglm@htsec.com)

## 目 录

1. 前言 .....	4
1.1 考夫曼自适应均线简介 .....	4
2. 海通自适应均线行业配置策略的简要说明 .....	6
2.1 数据来源 .....	6
2.2 主要步骤 .....	6
3. 策略实证及评价 .....	6
3.1 收益和回撤分析 .....	6
3.2 手续费敏感性测试 .....	8
3.3 策略组合中的各行业原始持仓序列分析及衍生信息展示 .....	9
4. 本文小结 .....	13

## 图 目 录

图 1 风格迥异的 2013 年指数高低点对应（沪深 300vs 创业板） .....	4
图 2 市场价格走势的效率示意图（ER 指标涵义） .....	5
图 3 自适应均线的趋势敏感性优势 vs 传统均线 .....	5
图 4 自适应均线行业配置策略的累计收益和超额收益 .....	7
图 5 自适应均线行业配置策略的最大回撤 .....	7
图 6 自适应均线行业配置策略的手续费敏感性分析 .....	8
图 7 月度超额收益 vs 累计超额收益（1%手续费双边计算） .....	9
图 8 策略持有行业原始市值占比序列 .....	10
图 9 策略调仓记录 vs 市场指数 .....	10
图 10 单个行业整体年化换手率 .....	11
图 11 风格指数强弱 vs 市场指数（周期+消费） .....	12
图 12 风格指数强弱 vs 市场指数（积极成长+防御） .....	12
图 13 海通自适应均线行业配置策略最新行业配置建议（截止 4 月 30 日） .....	13

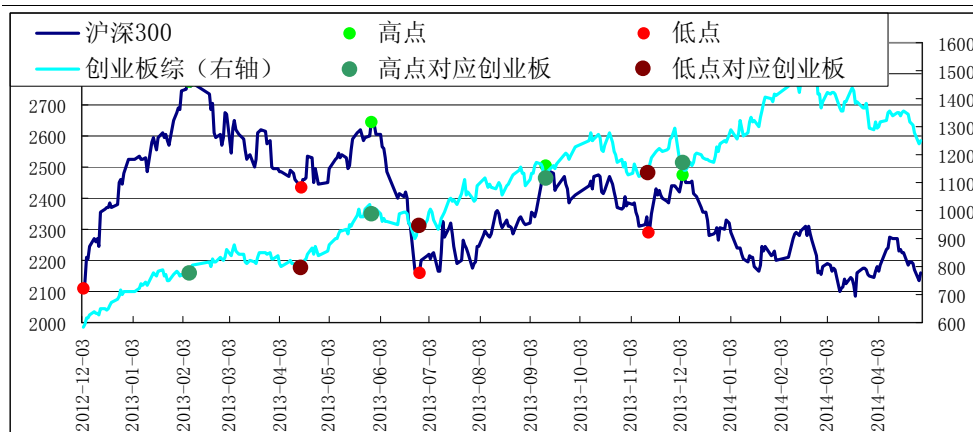
## 表 目 录

表 1 无手续费假设下的策略逐年收益回撤情况分析 .....	7
表 2 不同观察周期下的策略胜率 .....	8
表 3 策略组合换手率及持仓逐年测算 .....	8
表 4 行业配置策略不同手续费（+冲击成本假设）下收益回撤情况 .....	9
表 5 行业风格属性简单划分规则 .....	11

## 1. 前言

伴随 2013 年的结构性行情演绎，大盘蓝筹的机构持仓已经达到了一个历史低位，小盘成长的行业及个股也已经历了整整一年的市场追捧。主板熊市与创业板的牛市显得格格不入，两个指数无论在整体趋势及各自高低点方面都有极大差异，若简单以主板高低点对应到创业板指数，则可能出现重大偏差。

图 1 风格迥异的 2013 年指数高低点对应（沪深 300vs 创业板）



资料来源：WIND，海通证券研究所

虽然我们早在 2012 年末就从定量模型维度出发给出此轮创业板上涨行情的基本面支撑因素，并在 2013 年中不断强调“牛市氛围”，但由于使用的是自上而下的基本面分析框架，因此无法在行业层面上给出更多精准建议。

在以精兵简政为旗帜的量化投资领域，我们自然希望更多借助计算机的高速运行优势来创造价值。因此在对诸多行业进行基本面分析定量铺开分析之前，一个较为简单便捷的方式是使用技术分析手段进行行业配置研究。

纯粹的技术分析方法运用至单个品种上未必能产生稳定的收益回报效应，但多个行业构成的组合则能够有效降低整体波动性，这其中自然也涉及到了资产配置和组合管理的相关思想和在具体建模中的实际应用。

在此初衷下，我们希望寻找一种简单纯粹的技术分析方法来应对近期市场环境，在看到去年强者恒强的传媒、弱者恒弱的煤炭后，自然能想到的第一个方法就是趋势跟随。而在众多趋势策略中，均线策略是最为常见的选择，也是我们观察股票走势的基础。

简单的均线应用中，大家都有一个共同的体会：短期均线不能很好地遮罩市场的杂讯，并经常产生虚假的进场、离场信号；长期均线在判断趋势上比较准确，但是存在严重滞后的问题。一个股票的 10 日内的突发性的上涨，如果用 200 日均线去观察，几乎看不出变化，从而错失对该趋势的捕捉。本文我们考虑使用一个已有均线体系——考夫曼自适应均线，来化解上述矛盾。

### 1.1 考夫曼自适应均线简介

投资者利用均线来跟踪价格趋势，若考虑交易成本，均线择时效果并不显著，甚至低于买入持有。均线系统存在的问题，让我们每一个股市的参与者感到左右为难。寻找最佳的移动平均值就成了大家乐此不疲的一种日常活动。由于每次市场的波动中，趋势的速度都是不同的，那么究竟采用什么周期的移动平均值才能最好地反映趋势的方向呢？

有一个流行的解决方法——考夫曼自适应均线，其主要思想是针对某一只股票测试其历史资料的最佳移动平均值，并且根据最近的、最符合其趋势的移动平均值去进行操作。

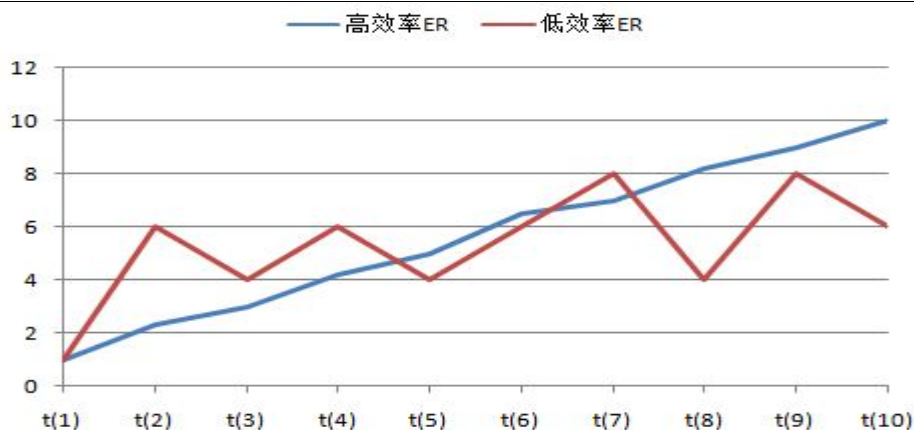
相信对技术分析有一定研究的投资者都了解考夫曼自适应均线的算法公式，因此我们在此仅展示该算法的几个核心思想。

#### 自适应均线的主要参数计算：

轨迹效率系数 ER：效率系数包含固定区间下价格走势是否高低效率等特征，它是净价格与总价格移动的比值（其计算公式如下）。ER 的范围从 0 到 1，ER 值越接近 1 说明市场波动越小，趋势越快，ER 的值越接近 0，表明市场波动越大，趋势越慢。

$$ER = \frac{|P_{t(n)} - P_{t(1)}|}{\sum_{i=1}^{n-1} |P_{t(i+1)} - P_{t(i)}|}$$

图 2 市场价格走势的效率示意图（ER 指标涵义）



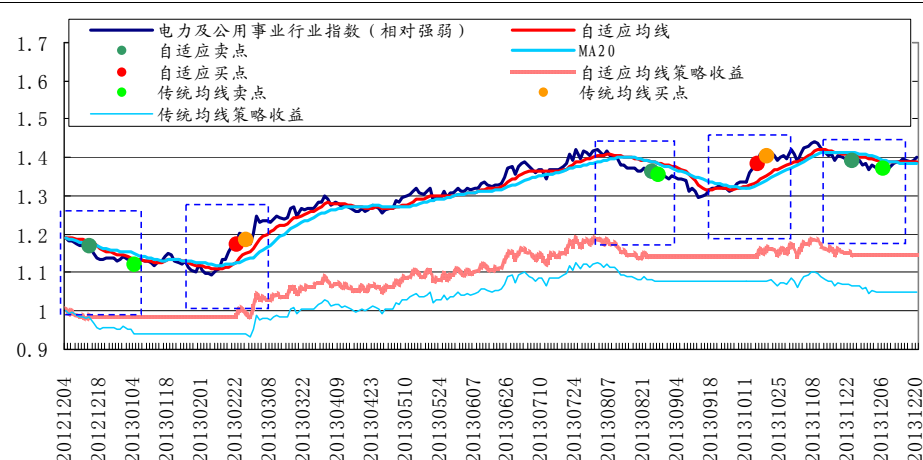
资料来源：WIND，海通证券研究所

EMA 算法得到自适应均线：通过特别处理后的  $f(ER)$  作为加权因子可得到最后的自适应均线。

$$AUTO_{t(i)} = f(ER_{t(i)}) * P_{t(i)} + (1 - f(ER_{t(i)})) * AUTO_{t(i-1)}$$

其中  $f(*)$  为单调递增函数，从而保障在强趋势行情中使用短期均线，而在震荡行情中使用长期均线。自适应均线的设计特征能够实现交易策略在短期大幅涨跌趋势下能够实时捕捉趋势，而在长期震荡趋势下不会频繁出现交易信号，这正是我们所需要的！

图 3 自适应均线的趋势敏感性优势 vs 传统均线



资料来源：WIND，海通证券研究所

我们以 2013 年的电力及公用事业行业实际走势为例，对比自适应均线与传统 20 日均线在趋势确认中的信号位置。显然，在约 1 年的测试周期中两个均线系统都成功捕捉到了价格波动的 5 次主要趋势变化，但 5 次判断中都是自适应均线的信号更早。从而反映出自适应均线系统在趋势确认时比传统均线更为敏锐的优势。

## 2. 海通自适应均线行业配置策略的简要说明

### 2.1 数据来源

本文我们将上述自适应均线思想具体应用在 A 股行业配置研究中，具体使用标的为中信一级行业的 29 个行业指数。研究时间范围和周期选定在：2008 年 1 月 2 日-2014 年 4 月 17 日的日收盘序列。

### 2.2 主要步骤

模型构建步骤如下：

1. 获取单个行业的日收益序列并构建自适应均线，均线参数设置由过去数据滚动优化确定，参考回溯数据长度为 1 年；
2. 根据自适应均线趋势决定行业多空状态，均线上行则空转多，均线下行则多转空；
3. 各行业循环遍历得到当日多空状态；
4. 当日行业组合权重由当日各行业中处于多头状态行业构成，行业权重则以选出行业的上一交易日流通市值加权决定；
5. 进入下一交易日循环。

上述行业配置方法的核心是参照了技术分析中的趋势跟随策略，我们使用自下而上的行业选择方法，将每日强势行业作为组合持有头寸，并在行业走势转弱后及时剔除。自下而上的行业配置方法，在 2008 年之后的 6 年时间里整体保持稳健有效，策略核心目的是从非基本面的价格信息维度对市场短期趋势进行外推预测。

## 3. 策略实证及评价

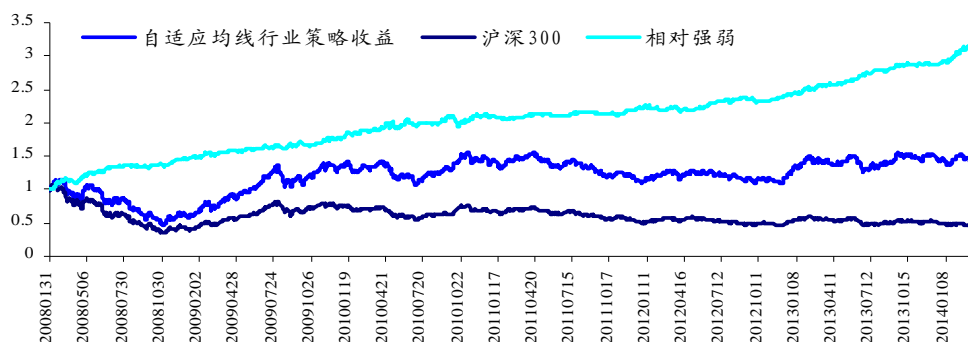
海通自适应均线行业配置策略，核心目标是选择全市场中的强势行业，并以 100% 仓位进行持有和更替。由于本质上组合以行业流通市值进行权重分配，因此我们将基准设置为沪深 300 指数。

### 3.1 收益和回撤分析

下图所示为根据滚动参数更新测算得到的强势行业构建的行业配置组合在 2008 年 1 月-2014 年 4 月的累计收益表现（深蓝）及相对沪深 300 指数的强弱曲线（亮蓝）。相对强弱曲线整体平稳上行，显示良好的收益回撤比，策略超额收益主要集中在结构化行情显著的 2009 年和 2013 年，但在 2011、2012 年的大盘强势期间策略依旧保持稳定正收益和低回撤，这主要由期间诸多小市值行业的空头状态及银行地产等大市值行业的多头仓位综合贡献所致。



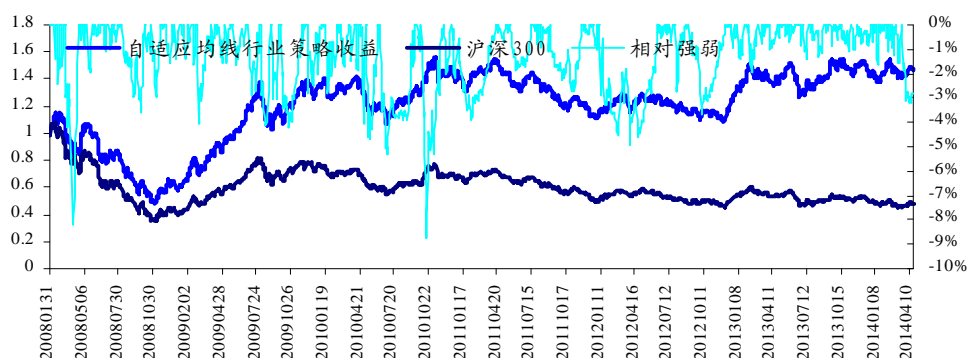
图 4 自适应均线行业配置策略的累计收益和超额收益



资料来源：海通证券研究所

下图所示为策略逐日跟踪下的最大回撤分布情况，策略表现最困难时期出现在 2012 年上半年，曾出现三个月内未能创出净值新高的现象。日频跟踪下的最大回撤为-8%左右，分别出现在 2008 年 4 月和 2010 年 10 月(美国推行 QE2 刺激政策)。月度最大回撤-3.78%，策略年化超额收益 19%左右。

图 5 自适应均线行业配置策略的最大回撤



资料来源：海通证券研究所

下表为分年统计结果，由于不同行业的市值属性差异，大市值行业少而小市值行业多，因此策略在结构性行情下更易收获高收益，而在 2011、2012 只能配置少数大市值行业，获取超额收益的空间受到市场环境客观限制。值得注意的是，2013 年的结构性行情中策略适应性极强，年收益 17.27%且各月超额收益几乎全为正值。

表 1 无手续费假设下的策略逐年收益回撤情况分析

	年化收益	最大回撤	月最大回撤
2008	45.36%	-8.27%	-1.81%
2009	18.64%	-4.32%	-1.77%
2010	19.20%	-8.99%	-3.78%
2011	4.02%	-3.47%	-2.20%
2012	9.93%	-5.16%	-3.38%
2013	17.27%	-1.96%	-0.08%
2014 (至 4 月中旬)	5.54%	-3.29%	-3.10%

资料来源：海通证券研究所

策略胜率方面,我们考虑了日频、周频和月频共三个观察周期,策略胜率分别为 58%、63%、85%,月胜率处于较高水平,年胜率更是达到 100%。

表 2 不同观察周期下的策略胜率

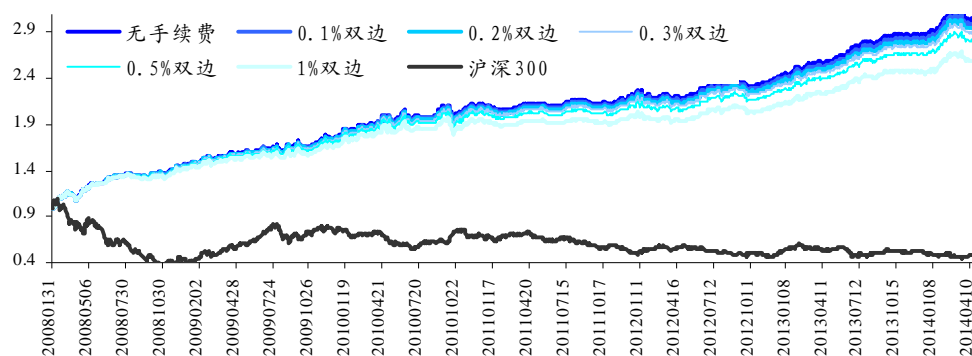
观测周期	胜率
日频	58.54%
周频	63.22%
月频	85.43%

资料来源:海通证券研究所

## 3.2 手续费敏感性测试

策略本身换手率较低,之前展示的都是无手续费假设下的模拟策略收益。本节我们设置 0.1%、0.2%、0.3%、0.5%和 1%的单次手续费(包含冲击成本),并在买入和卖出时双边计算。在此极端费率假设下策略依旧保持良好稳定性,源于策略极低的年换手率水平。

图 6 自适应均线行业配置策略的手续费敏感性分析



资料来源:海通证券研究所

由于不同手续费测试下的持仓规则不变,我们在此以 1% 手续费策略为例,罗列其各年选出行业本身的持仓市值和年度换手率数据。2008 年以来策略平均持有行业的原始市值占比在 50%,年度换手 135% 左右,即一年全部持仓仅更换一次。值得注意的是,在小盘股熊市的 2011、2012 年策略选出行业市值占比较低,主要为大市值行业入选。

表 3 策略组合换手率及持仓逐年测算

年份	平均持仓	年换手率
2008	38.97%	153.85%
2009	49.61%	123.87%
2010	52.27%	138.63%
2011	50.63%	123.74%
2012	42.56%	111.91%
2013	66.70%	126.79%
2014 (至今)	62.42%	146.42% (已年化)
整体平均	50.59%	135.48%

资料来源:海通证券研究所

由于整体换手率极低,因此策略的年化收益和月度最大回撤数据对手续费的敏感性



也较低，在最严苛假设下的整体 calmer 比率也可达到 3.8 倍或更高。

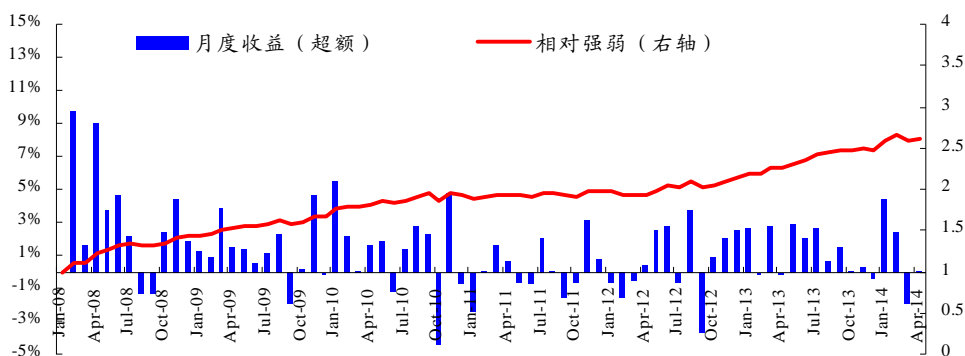
表 4 行业配置策略不同手续费（+冲击成本假设）下收益回撤情况

	年化收益	月度最大回撤	calmer 比率
无手续费	19.64%	-3.53%	5.56
0.1%双边	19.34%	-3.61%	5.36
0.2%双边	19.04%	-3.75%	5.08
0.3%双边	18.73%	-3.78%	4.96
0.5%双边	18.13%	-3.95%	4.59
1%双边	16.64%	-4.39%	3.79

资料来源：海通证券研究所

下图所示为 1% 手续费双边计费后的策略每月超额收益，月度胜率依旧在 85% 以上。

图 7 月度超额收益 vs 累计超额收益（1% 手续费双边计算）

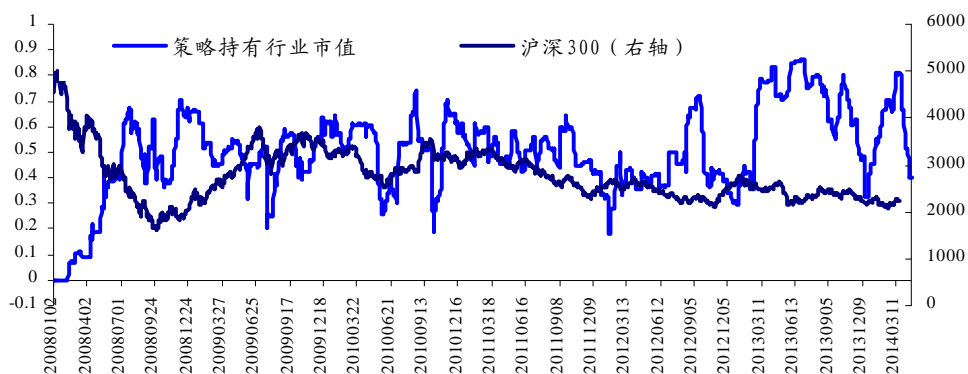


资料来源：WIND，海通证券研究所

### 3.3 策略组合中的各行业原始持仓序列分析及衍生信息展示

我们将策略组合中的每日样本行业原始市值占比进行汇总，年度平均数据已在表 3 中展示，下图为每日持仓序列与沪深 300 指数对比。策略整体持仓水平在 50% 水平左右，但 2013 年的结构性行情中持仓水平显著提升，主要得益于大市值行业的整体表现不佳而造成的中小市值行业大量入选多头组合。

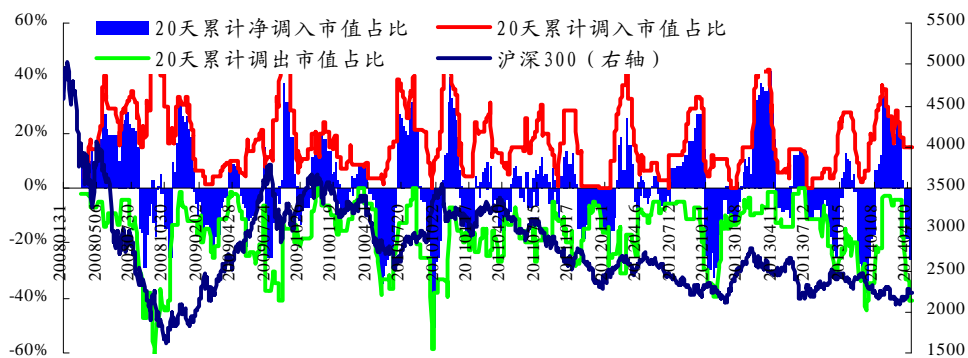
图 8 策略持有行业原始市值占比序列



资料来源：海通证券研究所

进一步测算策略组合中的 20 个交易日累计调入、调出和净调入行业的市值占比，如下图所示。20 个交易日累计净调整幅度基本都在  $\pm 20\%$  范围之内。

图 9 策略调仓记录 vs 市场指数



资料来源：海通证券研究所

不同行业由于趋势持续度及波动率差异，在整个 2008-2014 年中呈现出差异化的年化换手率特征，我们将其整理排序后在下图中展示。年化换手率最高的是国防军工行业，平均年换手率 250%，较策略整体换手率高出近一倍，反映出行业高度波动特征。换手率最低的是综合行业，换手率 90% 左右，基本无序的行业属性导致了较低的换手率。

图 10 单个行业整体年化换手率



资料来源：海通证券研究所

在原有的策略组合基础上,我们甚至可以进一步研究全市场各风格板块的趋势特征,思路是将各行业根据所属风格进行自下而上汇总。我们提出了周期、消费、积极成长、稳健防御等四个风格板块,并将不同行业归属至对应板块,对应关系见下表所示。

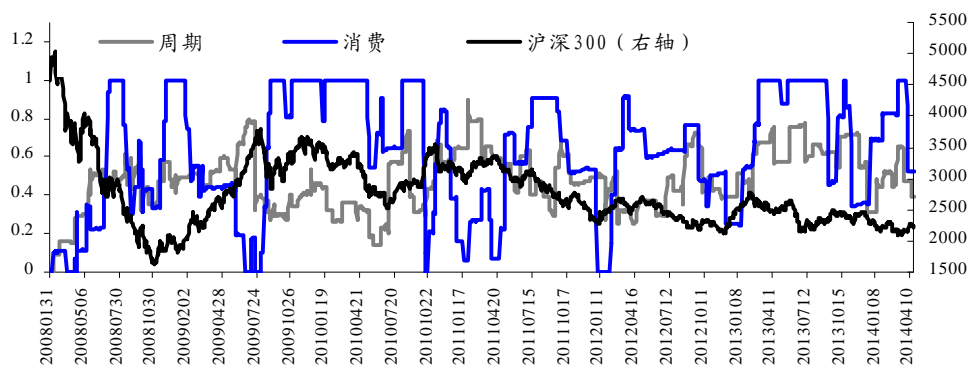
表 5 行业风格属性简单划分规则

	周期	消费	积极成长	稳健防御
石油石化	1			
煤炭	1			
有色金属	1			
电力及公用事业				1
钢铁	1			
基础化工	1			
建筑	1			
建材	1			
轻工制造				
机械	1			
电力设备				
国防军工				
汽车		1		
商贸零售		1		
餐饮旅游		1		
家电		1		
纺织服装		1		
医药		1		
食品饮料		1		
农林牧渔		1		
银行	1			
非银行金融	1			
房地产	1			
交通运输				1
电子元器件			1	
通信			1	
计算机			1	
传媒			1	
综合				

资料来源：海通证券研究所

下图所示为周期和消费行业在过去 6 年中的风格变化情况,历年数据综合显示消费风格持续强于周期风格。周期板块仅在 2009 年牛市末期、2010 年 10 月的美国 QE2 推出时出现过对消费风格的短暂走强。

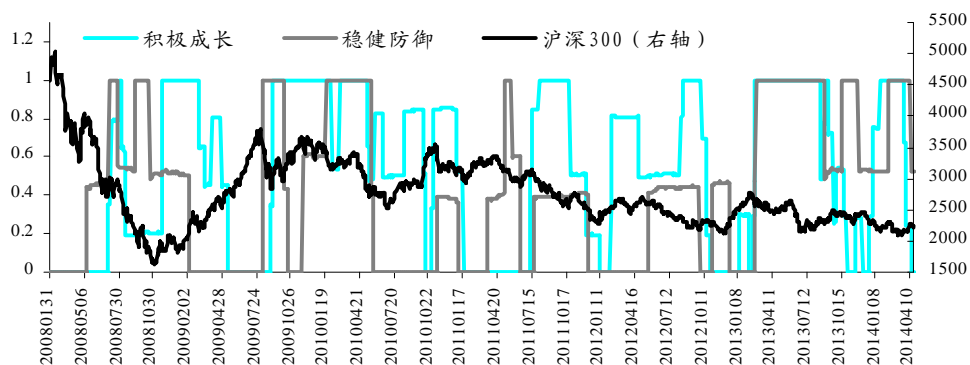
图 11 风格指数强弱 vs 市场指数（周期+消费）



资料来源：海通证券研究所

下图显示为自定风格划分下的积极成长风格和防御风格，观察发现 2010 年之前传统防御风格成功实现了市场下跌“避风港”功能，但 2012 年中防御效应不甚理想，这与风格中行业自身基本面变化有关。积极成长风格仓位序列则与创业板走势极为相似，反映了市场在不同时期对高成长板块的关注度变化。

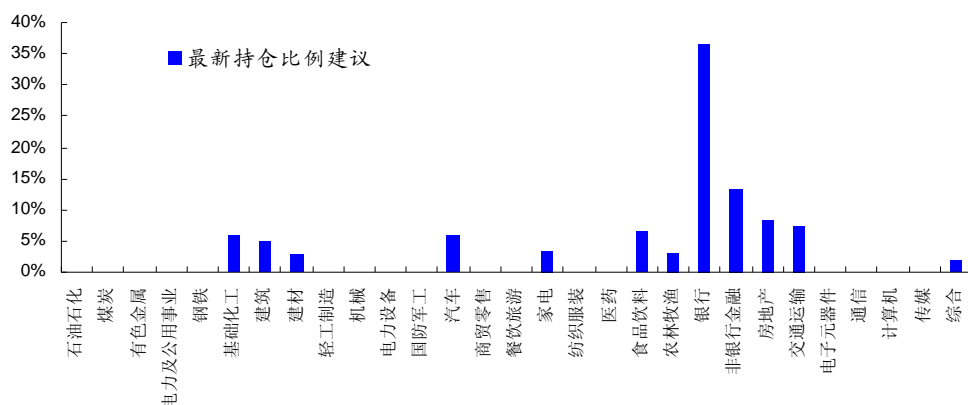
图 12 风格指数强弱 vs 市场指数（积极成长+防御）



资料来源：海通证券研究所

截止 4 月 30 日的最新行业配置建议为：

图 13 海通自适应均线行业配置策略最新行业配置建议（截止 4 月 30 日）



资料来源：海通证券研究所

## 4. 本文小结

面对 2013 年轰轰烈烈的结构性牛市行情，单纯的自上而下分析框架整体收效有限。简单的大小盘风格研究就能贡献极大的超额收益，但我们进行更深入的研究。当研究细化至行业比较时，基本面研究的铺开范围过广，一个简单可行的替代方案是使用传统技术分析方法，本文尝试借鉴考夫曼自适应均线思想进行国内的行业比较和配置研究。

考夫曼自适应均线的本质目标是对趋势变化更敏锐的捕捉效果，我们以此构建海通 AK (Auto-Key) 自动密匙行业轮动策略。自适应均线由两个步骤组成，首先构建度量市场短期趋势强弱的 ER 指标；其次根据 ER 大小而选择不同周期的指数平滑均线参数，从而实现在趋势行情下用短期均线、在震荡行情下用长期均线的目的。

海通 AK 自适应均线在行业配置中应用效果显著，年化收益 19%，月度最大回撤 -3.75%。策略实证时间选取 2008 年 1 月 31 日-2014 年 4 月 17 日，滚动更新自适应参数后外推强势行业入选。策略在不同手续费下都保持较高收益回撤比，其中以 0.2% 双边计费情况下累计收益年化收益 19%，月度最大回撤 -3.75%。策略风格偏向低换手，平均年换手率 135%。即便在 1% 费率假设下，策略年化收益依旧达到 16% 以上。

海通 AK 自适应均线策略对冲后绝对收益曲线高度稳定。策略稳定性方面考虑了日频、周频和月频共三个观察周期，策略胜率分别为 58%、63%、85%，月胜率处于较高水平。年胜率更是达到 100%。

海通 AK 自适应均线策略组合中的行业持仓信息衍生，可得到全市场强势行业占比序列、市场强弱风格转换预警信号、周期成长子版块强弱序列等，提供更多市场分析维度。

报告附上海通 AK 行业配置最新结果及相应权重（市值加权）。建议配置行业为（排序不分先后）：基础化工、建筑、建材、汽车、家电、食品饮料、农林牧渔、银行、非银行金融、房地产、交通运输、综合。

## 信息披露

### 分析师声明

丁鲁明：金融工程

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（以下简称“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，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。



## 海通证券股份有限公司研究所

路 颖 所长  
(021) 23219403      luying@htsec.com

高道德 副所长  
(021) 63411586      gaodd@htsec.com

姜 超 副所长  
(021) 23212042      Jc9001@htsec.com

江孔亮 所长助理  
(021) 23219422      kljiang@htsec.com

### 宏观经济研究团队

姜 超(021)23212042      jc9001@htsec.com  
陈 勇(021)23219800      cy8296@htsec.com  
高 远(021)23219669      gaoym@htsec.com  
周 霞(021)23219807      zx6701@htsec.com  
联系人  
顾潇啸(021)23219394      gxx8737@htsec.com

### 固定收益研究团队

姜 超(021)23212042      jc9001@htsec.com  
李 宁(021)23219431      lin@htsec.com

### 金融工程研究团队

吴先兴(021)23219449      wuxx@htsec.com  
丁鲁明(021)23219068      dinglm@htsec.com  
郑雅斌(021)23219395      zhengyb@htsec.com  
冯佳睿(021)23219732      fengjr@htsec.com  
朱剑涛(021)23219745      zhujt@htsec.com  
杨 勇(021)23219945      yy8314@htsec.com  
张欣慰(021)23219370      zxw6607@htsec.com  
曾逸名(021)23219773      zym6586@htsec.com  
联系人  
杜 灵(021)23219760      dg9378@htsec.com  
纪锡靛(021)23219948      jxl8404@htsec.com

### 金融产品研究团队

单开佳(021)23219448      shankj@htsec.com  
倪韵婷(021)23219419      niyt@htsec.com  
罗 震(021)23219326      luozy@htsec.com  
唐洋运(021)23219004      tangyy@htsec.com  
孙志远(021)23219443      szy7856@htsec.com  
陈 亮(021)23219914      cl7884@htsec.com  
陈 瑶(021)23219645      chenyaoyao@htsec.com  
伍彦妮(021)23219774      wyn6254@htsec.com  
桑柳玉(021)23219686      sly6635@htsec.com  
陈韵骅(021)23219444      cyc6613@htsec.com  
田本俊(021)23212001      tbj8936@htsec.com  
联系人  
冯 力(021)23219819      fl9584@htsec.com

### 策略研究团队

荀玉根(021)23219658      xyg6052@htsec.com  
陈瑞明(021)23219197      chenrm@htsec.com  
汤 慧(021)23219733      tangh@htsec.com  
王 旭(021)23219396      wx5937@htsec.com  
李 珂(021)23219821      lk6604@htsec.com

### 中小市值团队

邱春城(021)23219413      qiucc@htsec.com  
钮宇鸣(021)23219420      ymniu@htsec.com  
何继红(021)23219674      hejh@htsec.com  
孔维娜(021)23219223      kongwn@htsec.com

### 政策研究团队

李明亮(021)23219434      lml@htsec.com  
陈久红(021)23219393      chenjiuhong@htsec.com  
吴一萍(021)23219387      wuyiping@htsec.com  
联系人  
朱 蕾(021)23219946      zl8316@htsec.com  
周洪荣(021)23219953      zhr8381@htsec.com

### 批发和零售贸易行业

路 颖(021)23219403      luying@htsec.com  
汪立亭(021)23219399      wanglt@htsec.com  
潘 鹤(021)23219423      panh@htsec.com  
李宏科(021)23219671      lkh6064@htsec.com

### 互联网及传媒行业

白 洋(021)23219646      baiyang@htsec.com  
薛婷婷(021)23219775      xtt6218@htsec.com

### 石油化工行业

邓 勇(021)23219404      dengyong@htsec.com  
王晓林(021)23219812      wxl6666@htsec.com

### 机械行业

龙 华(021)23219411      longh@htsec.com  
熊哲颖(021)23219407      xzy5559@htsec.com  
联系人  
黄 威(021)23219963      hw8478@htsec.com

### 公用事业

陆凤鸣(021)23219415      lufm@htsec.com  
汤砚卿(021)23219768      tyq6066@htsec.com

### 非银行金融行业

丁文韬(021)23219944      dwt8223@htsec.com  
李 欣(010)58067936      lx8867@htsec.com  
联系人  
吴绪越(021)23219947      wxy8318@htsec.com

### 钢铁行业

刘彦奇(021)23219391      liuyq@htsec.com

### 建筑工程行业

赵 健(021)23219472      zhaoj@htsec.com  
张显宁(021)23219813      zxn6700@htsec.com

### 医药行业

周 锐(0755)82780398      zr9459@htsec.com  
余文心(0755)82780398      ywx9460@htsec.com  
刘 宇(021)23219608      liuy4986@htsec.com  
江 琦(021)23219685      jq9458@htsec.com  
王 威(0755)82780398      ww9461@htsec.com  
郑 琴(021)23219808      zq6670@htsec.com

### 农林牧渔行业

丁 频(021)23219405      dingpin@htsec.com  
夏 木(021)23219748      xiam@htsec.com

### 银行业

刘 瑞(021)23219635      lr6185@htsec.com  
林媛媛(0755)23962186      lyy9184@htsec.com

### 房地产业

涂力磊(021)23219747      tll5535@htsec.com  
谢 益(021)23219436      xiey@htsec.com  
贾亚童(021)23219421      jiaiy@htsec.com

<b>基础化工行业</b> 曹小飞(021)23219267 张瑞(021)23219634 联系人 朱睿(021)23219957	caoxf@htsec.com zr6056@htsec.com zr8353@htsec.com	<b>有色金属行业</b> 钟奇(021)23219962 施毅(021)23219480 刘博(021)23219401	zq8487@htsec.com sy8486@htsec.com liub5226@htsec.com	<b>计算机行业</b> 陈美凤(021)23219409 蒋科(021)23219474 联系人 王秀钢(010)58067934 安永平(021)23219950	<a href="mailto:chenmf@htsec.com">chenmf@htsec.com</a> <a href="mailto:jiangk@htsec.com">jiangk@htsec.com</a> wxg8866@htsec.com ayp8320@htsec.com
<b>社会服务业</b> 林周勇(021)23219389	lzy6050@htsec.com	<b>交通运输行业</b> 黄金香(021)23212081 虞楠(021)23219382 姜明(021)23212111	hjx9114@htsec.com yun@htsec.com jm9176@htsec.com	<b>家电行业</b> 陈子仪(021)23219244 联系人 宋伟(021)23219949	chenzy@htsec.com sw8317@htsec.com
<b>通信行业</b> 徐力(010)58067940 侯云哲(021)23219815	xl9312@htsec.com <a href="mailto:hvz6671@htsec.com">hvz6671@htsec.com</a>	<b>汽车行业</b> 陈鹏辉(021)23219814	cph6819@htsec.com	<b>电力设备及新能源行业</b> 张浩(021)23219383 牛品(021)23219390 陈日华(021)23219716 房青(021)23219692 徐柏乔(021)23219171	zhangh@htsec.com np6307@htsec.com crh9585@htsec.com <a href="mailto:fangq@htsec.com">fangq@htsec.com</a> xbg6583@htsec.com
<b>食品饮料行业</b> 闻宏伟(010)58067941 马浩博(021)23219822	whw9587@htsec.com mhb6614@htsec.com	<b>造纸轻工行业</b> 徐琳(021)23219767	xl6048@htsec.com	<b>煤炭行业</b> 朱洪波(021)23219438	zhb6065@htsec.com
<b>建筑建材行业</b> 周煜(021)23219972	zy9445@htsec.com				

## 海通证券股份有限公司机构业务部

陈苏勤 总经理  
(021)63609993  
chensq@htsec.com

贺振华 总经理助理  
(021)23219381  
hzh@htsec.com

<b>深广地区销售团队</b> 蔡铁清 (0755)82775962 刘晶晶 (0755)83255933 辜丽娟 (0755)83253022 高艳娟 (0755)83254133 伏财勇 (0755)23607963 邓欣 (0755)23607962	ctq5979@htsec.com liujj4900@htsec.com gulj@htsec.com gyj6435@htsec.com fcy7498@htsec.com dx7453@htsec.com	<b>上海地区销售团队</b> 贺振华 (021)23219381 姜洋 (021)23219442 高溱 (021)23219386 季唯佳 (021)23219384 胡雪梅 (021)23219385 黄毓 (021)23219410 朱健 (021)23219592 黄慧 (021)23212071 卢倩 (021)23219373 孙明 (021)23219990 孟德伟 (021)23219989	hzh@htsec.com jy7911@htsec.com gaoqin@htsec.com jiwj@htsec.com huxm@htsec.com huangyu@htsec.com zhuj@htsec.com hh9071@htsec.com lq7843@htsec.com sm8476@htsec.com mdw8578@htsec.com	<b>北京地区销售团队</b> 赵春 (010)58067977 郭文君 (010)58067996 隋巍 (010)58067944 江虹 (010)58067988 杨帅 (010)58067929 张楠 (010)58067935 许诺 (010)58067931	zhc@htsec.com gwj8014@htsec.com sw7437@htsec.com jh8662@htsec.com ys8979@htsec.com zn7461@htsec.com xn9554@htsec.com
--	--	---	---	--	--

海通证券股份有限公司研究所  
 地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 13 楼  
 电话：(021)23219000  
 传真：(021)23219392  
 网址：www.htsec.com