

## 中期策略

2019-6-21

金融工程 | 专题报告

## 金融工程 2019 年中期投资策略

## 报告要点

## ■ 2019 年大小盘风格差异不明显

年初至今上证 50 和中证 500 涨幅分别为 19.01% 和 17.85%，都略低于沪深 300 的 20.56% 涨幅。总体来说 2019 年的大小盘风格分化并不明显，大小盘风格的差异并不是 2019 年的主要矛盾。

## ■ 估值、成长和盈利因子发生反转

2019 年以来，高估值、低成长和低盈利能力的股票组合表现出超额收益。从历史经验来看，这种不符合投资逻辑的风格因子波动通常无法始终持续，会体现出均值回归的特性，因此下半年建议关注低估值、高成长和高盈利能力的组合的均值回归。

## ■ 波动率与换手率因子发生反转

2019 年以来，以往有不错收益的低波动率组合和低换手率组合也发生反转，低波动率和低换手的股票通常与估值、盈利等基本面指标有较强相关性，后续值得进一步关注。

## ■ 短期反转与高 Beta 组合表现强势

2019 年以来，在过去一个月涨幅较少或跌幅较大的股票组合以及弹性较大的股票组合在后期具有更高的收益，短期反转组合与高 Beta 组合表现强劲。这种情况一般发生在热点切换比较频繁的上涨行情中，因而短期反转与高 Beta 组合在下半年的表现取决于下半年的行情走势。

## ■ 2019 年下半年风格因子整体展望

基于对 2019 年以来风格因子收益的分析，下半年我们建议关注低估值、高成长和高盈利能力的组合和低波动率、低换手率组合。在对后市乐观预期的假设下，可关注短期反转和高 beta 组合。

分析师 覃川桃

☎ (8621) 61118766

✉ qinct@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490513030001

## 相关研究

《高频因子（二）：结构化反转因子》2019-5-31

《组合优化中的因子动量》2019-5-22

《机构偏好与因子构建》2019-5-13

**风险提示：** 量化策略的有效性时间与市场状态密切相关，无法保证策略在未来长期有效。

## 目录

2019 中期风格表现.....	4
市场热点主题选股策略 .....	6
机构持仓行为追踪策略 .....	6
龙虎榜事件增强策略 .....	7
轮动与择时 .....	9
行业买卖点选择与轮动策略 .....	9
大小盘指数轮动策略 .....	10
多因子模型框架和指数增强 .....	12
多因子评价与投资体系：纯因子组合 .....	12
沪深 300 增强策略 .....	13
中证 500 增强策略 .....	14
创新因子开发 .....	15
机构持仓因子 .....	15
陆股通持股比例因子 .....	16
大类资产配置研究 .....	19
总结 .....	23

## 图表目录

图 1：机构跟踪之 QFII 策略跟踪以来净值 .....	6
图 2：龙虎榜 500 增强策略净值 .....	8
图 3：行业轮动策略跟踪以来净值 .....	9
图 4：大小盘指数轮动策略跟踪以来净值 .....	11
图 5：多因子评价与投资体系 .....	12
图 6：多因子组合构建示意图 .....	13
图 7：纯因子组合——沪深 300 增强（2006/5/6 至 2019/5/31） .....	14
图 8：纯因子组合——中证 500 增强（2008/2/5 至 2019/5/31） .....	14
图 9：机构持仓策略跟踪以来净值 .....	15
图 10：陆股通 50 策略回测净值曲线 .....	17
图 11：陆股通 50 策略跟踪以来净值 .....	17
图 12：大类资产配置步骤 .....	19
图 13：1998 年 1 月份至 2019 年 5 月份国内经济周期的划分（%） .....	20
图 14：传统 RP、基于周期判断的 RP 及等权组合的净值表现 .....	21
图 15：大类资产配置策略样本外跟踪净值 .....	22

表 1：各风格相对沪深 300 的累积超额收益（2018/12/31 至 2019/5/31） .....	4
---	---

表 2: 各风格相对沪深 300 的年化超额收益 (2009/12/31 至 2019/5/31)	4
表 3: 机构跟踪之 QFII 策略表现	7
表 4: 龙虎榜 500 增强策略表现	8
表 5: 行业轮动策略表现	10
表 6: 大小盘指数轮动策略表现	11
表 7: 大类因子结构	13
表 8: 机构持仓策略表现	16
表 9: 陆股通 50 策略回测表现	17
表 10: 陆股通 50 组合跟踪以来表现	18
表 11: 依据 GDP 和 CPI 状态的经济周期划分	19
表 12: 不同经济状态下各类资产的平均收益率	20
表 13: 不同经济状态下各类资产的平均收益率	20
表 14: 三种策略的主要指标比较	21
表 15: 大类资产配置策略样本外跟踪表现	22
表 16: 各类资产配置权重 (20180502—20190531)	22

## 2019 中期风格表现

我们回顾 2019 年截至 5 月 31 日市值、估值、成长、盈利能力、波动率、beta、低价股效应、换手率、长期动量和短期反转等 10 种风格的表现。由于上半年各风格因子的多头累积收益依然不错，我们主要考察今年上半年偏向何种风格能相对沪深 300 指数取得更好超额收益。

各风格具体采用的指标如下：市值使用流通市值来代表，估值使用 PE (TTM) 和 PB 两项指标，成长使用归属净利润同比增速，盈利能力使用 ROE，波动率使用过去 1 个月的波动率，beta 使用相对沪深 300 指数的过去 1 月 beta，低价股效应使用不复权收盘价，换手率使用过去 1 月的日均换手率，长期动量使用扣除最近 1 月涨跌幅后的过去 1 年的涨跌幅，短期反转使用过去 1 月涨跌幅。

具体测试方式为在中证 800 成分股中分别按照上述指标从低到高每 100 只股票一组，共分为 8 组，并计算各组的平均收益率。表 1 是 2019 年以来（截至 5.31）各种风格分组相对沪深 300 的累积超额收益（沪深 300 涨幅为 20.56%）。表 2 是各风格 2010 年以来的相对沪深 300 的年化超额收益，作为对比。

表 1：各风格相对沪深 300 的累积超额收益（2018/12/31 至 2019/5/31）

	市值	估值 (PE_TTM)	估值 (PB)	成长	盈利能力	波动率	BETA	低价股	换手率	长期动量	短期反转
最小组	-0.85%	-4.83%	-3.89%	3.15%	1.12%	-3.11%	-6.65%	1.84%	-5.10%	-5.49%	6.13%
第2组	0.31%	-4.79%	-1.98%	3.88%	3.80%	-3.26%	-2.69%	-1.75%	-1.87%	-3.51%	9.16%
第3组	0.01%	-2.32%	2.16%	-4.63%	-4.26%	-3.96%	-4.35%	-3.53%	-0.86%	-1.12%	2.98%
第4组	0.32%	0.74%	-2.17%	-10.30%	-6.19%	-1.51%	-1.15%	-2.49%	-1.56%	4.79%	1.99%
第5组	-2.08%	0.49%	-0.60%	-2.96%	-5.14%	0.03%	-2.97%	1.40%	8.12%	-6.40%	1.04%
第6组	1.52%	-4.62%	-5.51%	-2.92%	-2.57%	4.33%	1.53%	-6.22%	1.70%	-3.22%	-4.92%
第7组	-5.58%	-0.56%	-0.67%	3.80%	-4.29%	-2.58%	1.43%	-1.77%	-5.12%	2.48%	-13.57%
最大组	-2.86%	10.95%	4.62%	-8.77%	-2.24%	0.90%	7.69%	4.13%	-4.66%	3.15%	-10.11%

资料来源：Wind，长江证券研究所

表 2：各风格相对沪深 300 的年化超额收益（2009/12/31 至 2019/5/31）

	市值	估值 (PE_TTM)	估值 (PB)	成长	盈利能力	波动率	BETA	低价股	换手率	长期动量	短期反转
最小组	6.26%	9.71%	8.55%	-4.65%	-2.36%	5.10%	-2.95%	7.33%	7.67%	-2.88%	7.87%
第2组	5.23%	4.35%	4.56%	-3.27%	2.17%	2.98%	0.06%	4.71%	6.61%	0.95%	9.29%
第3组	1.19%	4.44%	3.63%	2.55%	0.77%	3.29%	2.21%	3.80%	6.98%	1.47%	7.52%
第4组	4.16%	3.81%	3.33%	2.10%	0.97%	3.60%	4.57%	1.78%	4.34%	6.38%	3.88%
第5组	0.92%	4.01%	0.28%	6.41%	2.87%	4.72%	3.87%	-0.35%	6.62%	3.09%	3.82%
第6组	0.69%	-0.05%	-0.94%	6.38%	3.23%	3.70%	4.86%	-1.61%	1.87%	6.21%	-1.87%
第7组	-2.08%	-0.80%	0.02%	5.37%	4.60%	-0.20%	3.77%	2.42%	-3.18%	4.87%	-3.00%
最大组	1.71%	-2.86%	-1.33%	3.89%	6.13%	-5.21%	2.29%	0.57%	-11.97%	-1.19%	-9.31%

资料来源：Wind，长江证券研究所

从市值角度，市值较低的 4 组收益与沪深 300 基本相当，偏中盘的第 5 组和更偏大盘的第 7、8 组相对沪深 300 都较弱。年初至今上证 50 和中证 500 涨幅分别为 19.01% 和 17.85%，都略低于沪深 300 的 20.56% 涨幅，也印证了这一点。尽管市值带来一定的收益差距，但总体来说 2019 年的大小盘风格分化并不明显，对比 2010 年以来的长期情况，今年大小盘风格的差异并不是主要矛盾。

从估值、成长和盈利能力等基本面的角度，2010 年以来的长期收益显示长期坚持低估值或高成长或高盈利的选股策略都会有不错超额收益。然而，今年以来估值、成长和盈利都发生了反转，反而是高估值、低成长和低盈利能力的组别表现出超额收益。从历史经验来看，这种不符合投资逻辑的风格因子波动通常无法始终持续，会体现出均值回归的特性，因此下半年建议关注低估值、高成长和高盈利能力的组合的均值回归。

从技术面角度，以往有不错收益的低波动率组合和低换手率组合也发生了反转，低波动率和低换手的股票通常与估值、盈利等基本指标有较强相关性，所以后续也值得关注。今年表现比较抢眼的量价类指标是短期反转组合和高 beta 组合：反转组合表示过去一个月涨幅较少或跌幅较大的股票组合发生反转在接下来的收益更高，高 beta 组合表示弹性较大的股票组合接下来的收益更高；这种情况一般发生在热点切换比较频繁的上涨行情中。与短期反转相对应的是长期动量组合，表示的是扣除最近 1 月后的过去 1 年的涨跌幅，长期来看长期动量处于中等水平的组合超额收益最高，长期涨幅过高或跌幅过大之后机会都不太大；2019 年与此不同，过去涨幅最高的组别收益更加可观，体现出强者恒强的动量特征。与之呼应的是低价股效应今年也失效，市场体现出向龙头聚集的特征，高股价的组别今年收益更高。

总体来说，下半年建议关注低估值、高成长和高盈利能力的组合和低波动率、低换手率组合。在对后市乐观预期的假设下，可关注短期反转和高 beta 组合。

## 市场热点主题选股策略

我们广泛挖掘市场普遍关注的主题、事件性数据，寻找其中蕴含的投资机会。基于这些选股方向，我们构建了机构投资者持仓行为、个股龙虎榜事件等一系列有效的组合策略方案。

### 机构持仓行为追踪策略

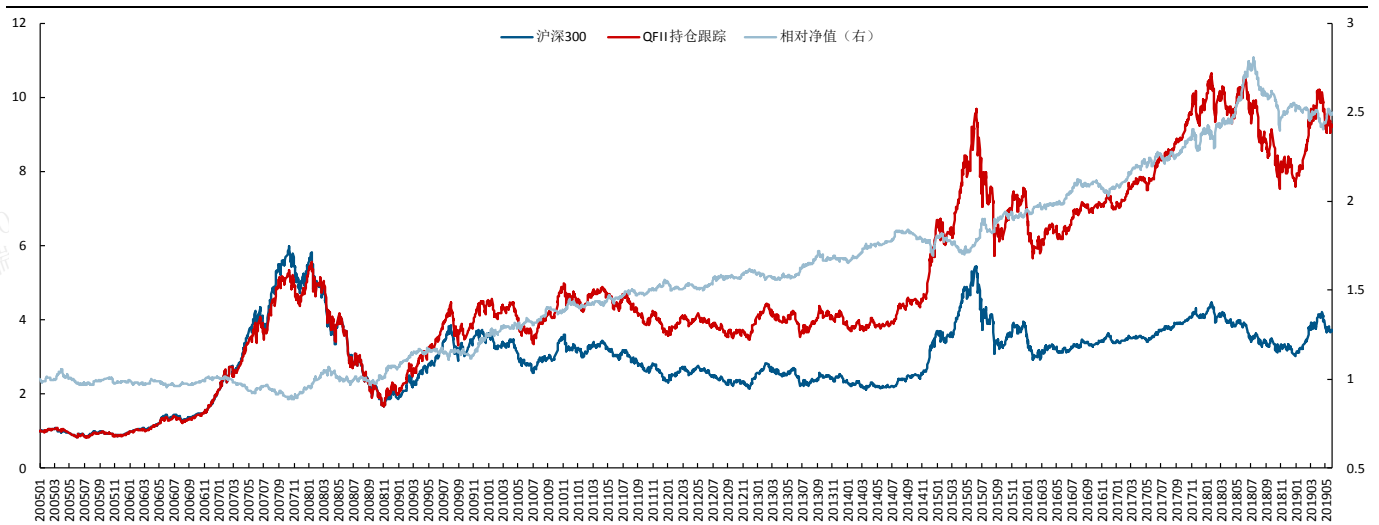
本策略基于中证登、交易所、上市公司、部分投资机构披露的公开信息，分析 A 股投资者的分布和结构变迁，并在规模、风格和行业上对个人投资者和机构投资者的投资行为做进一步的统计和研究。一方面衡量市场的非理性程度和期限结构，另外一方面可根据投资者交易行为来间接获取信息。

在 A 股市场上，机构投资者账户占比在 0.4% 左右，交易占比为 12%，总市值占比为 16%，而流通市值占比接近 40%，市场仍是个人投资者占主导，且随着市场的发展，这一情况并未得到改善，对于机构投资者而言，无论是账户数量占比、交易占比还是市值占比，这一数据都在不断降低。基于上市公司十大流通股数据构建了基于 QFII 持仓的跟踪策略，逻辑在于机构在这一期有持仓，那么股票长期来看可能表现不错。一方面，机构投资者具有专业和系统的投资框架，被机构持有的股票往往具有更高的投资价值；另一方面，机构的持仓风格相对稳定，尤其是前十大持仓，这类股票的价格不会出现太大的变化，相对比较稳定。

基于此，每年 4 月 30 日、8 月 31 日以及 10 月 31 日后的第一个交易日，根据最新报告期的前十大股东数据，在全部 A 股中买入被 QFII 持仓的个股，持有至下个调仓日，从而构建了 QFII 持仓跟踪策略。

从策略的表现来看，QFII 持仓跟踪策略自 2005 年以来，实现 17.19% 的年化收益率，以沪深 300 指数为基准的年化超额收益率为 7.41%，策略夏普比率 0.70，胜率达到了 59.30%，相对沪深 300 指数的胜率达到了 60.47%，整体而言策略具有较好的表现。

图 1：机构跟踪之 QFII 策略跟踪以来净值



资料来源：Wind，天软，长江证券研究所

表 3：机构跟踪之 QFII 策略表现

年份	收益率	超额收益率	夏普比率	基准夏普比率	最大回撤	基准最大回撤	胜率	相对胜率	信息比率
2005	-6.72%	-0.68%	-0.25	-0.20	24.70%	22.02%	63.64%	45.45%	-0.14
2006	124.84%	3.82%	3.87	3.82	13.20%	13.82%	91.67%	50.00%	0.42
2007	144.95%	-16.60%	2.76	2.90	18.10%	20.90%	83.33%	41.67%	-1.05
2008	-61.61%	4.34%	-1.62	-2.02	70.02%	71.60%	25.00%	50.00%	1.46
2009	129.47%	32.76%	2.73	2.30	25.77%	25.26%	91.67%	58.33%	1.95
2010	-0.92%	11.59%	0.09	-0.43	26.91%	29.73%	41.67%	58.33%	1.77
2011	-17.59%	7.42%	-0.90	-1.33	25.97%	31.64%	33.33%	83.33%	1.82
2012	10.13%	2.58%	0.61	0.47	16.96%	22.41%	50.00%	58.33%	0.46
2013	-2.77%	4.87%	-0.04	-0.27	19.95%	22.16%	50.00%	50.00%	1.04
2014	62.14%	10.48%	2.60	2.31	7.17%	10.43%	75.00%	66.67%	1.40
2015	15.30%	9.72%	0.57	0.34	41.00%	43.48%	50.00%	58.33%	1.07
2016	-5.26%	6.02%	-0.14	-0.44	23.31%	23.51%	58.33%	58.33%	1.40
2017	39.71%	17.93%	2.57	2.05	9.01%	6.07%	91.67%	66.67%	2.03
2018	-20.33%	4.98%	-0.80	-1.30	29.25%	31.88%	33.33%	66.67%	0.79
2019 <sup>1</sup>	18.15%	-2.41%	1.76	1.96	11.38%	13.02%	60.00%	40.00%	-0.75
全部	17.19%	7.41%	0.70	0.48	70.02%	72.30%	59.30%	60.47%	0.98

资料来源：天软，Wind，长江证券研究所

## 龙虎榜事件增强策略

龙虎榜数据是由交易所公布的异动标的的相关交易信息，其中涉及机构和大宗的投资决策，由于会列示具体的买入卖出金额，可根据上榜类型和交易席位分析资金的相关行为。

相对于传统的价量盘数据，龙虎榜突出强调了股票交易层面的信息。不同上榜类型会公布成交量居前的交易席位，以及在不同席位的成交金额。

龙虎榜事件整体偏负面，从中获取正向超额收益比较困难，但平均收益、超额收益、胜率均表现出明显的负面特征，因而负面增强是一个比较好的思路，即在全市场或者某个指数内选股时，先剔除某些成分，将股票池进行一定程度的缩减。

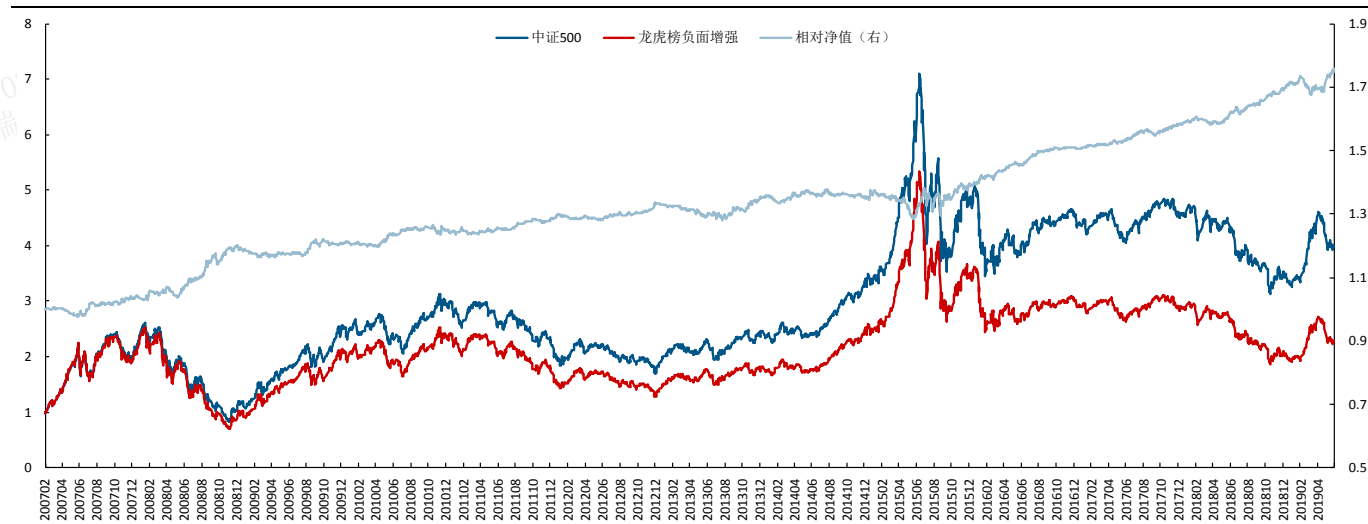
考虑龙虎榜事件的负面属性和不同上榜事件的特质之后，我们构建相对较为复杂的指数负面增强策略。取中证 500 成分股，一旦遇到龙虎榜长期负面或短期负面事件，予以剔除（现金替代），月度平衡一次（剔除长期表现不佳的龙虎榜事件和短期表现不好的龙虎榜事件）。由此计算下来，自策略跟踪以来，实现年化 12.23% 的年化收益率，以中证 500 指数为基准的年化超额收益率为 5.17%，策略夏普比率为 0.53，胜率达到了 56.46%，

<sup>1</sup> 2019 年数据为截止到 2019 年 5 月 31 日的测算结果，下同。



相对中证 500 指数的胜率 63.27%，信息比率达到 1.14。分年度来看，该策略每一年都能超额中证 500，最大回撤均低于基准。

图 2：龙虎榜 500 增强策略净值



资料来源：Wind，天软，长江证券研究所

表 4：龙虎榜 500 增强策略表现

年份	收益率	超额收益率	夏普比率	基准夏普比率	最大回撤	基准最大回撤	胜率	相对胜率	信息比率
2007	136.34%	7.86%	2.66	2.48	27.45%	30.36%	70.00%	80.00%	0.82
2008	-55.01%	5.79%	-1.32	-1.46	68.10%	72.42%	33.33%	75.00%	2.19
2009	135.38%	4.11%	2.77	2.59	18.33%	20.25%	91.67%	50.00%	0.38
2010	13.15%	3.08%	0.62	0.49	25.57%	28.40%	58.33%	58.33%	0.68
2011	-30.76%	3.06%	-1.53	-1.63	35.58%	38.47%	33.33%	75.00%	1.99
2012	2.64%	2.36%	0.23	0.13	26.94%	29.69%	50.00%	41.67%	1.11
2013	19.36%	2.47%	0.99	0.83	15.86%	16.71%	58.33%	41.67%	0.43
2014	39.60%	0.59%	1.96	1.82	10.55%	12.54%	75.00%	41.67%	0.06
2015	46.82%	3.70%	1.06	1.05	50.23%	50.56%	66.67%	41.67%	0.57
2016	-11.32%	6.45%	-0.25	-0.51	30.07%	30.80%	50.00%	75.00%	3.25
2017	5.36%	5.57%	0.45	0.06	12.95%	13.87%	58.33%	83.33%	2.84
2018	-28.18%	5.14%	-1.32	-1.61	34.30%	37.66%	41.67%	83.33%	2.97
2019	20.81%	2.96%	1.93	1.55	14.89%	17.54%	60.00%	60.00%	1.26
全部	12.23%	5.17%	0.53	0.37	68.10%	72.42%	56.46%	63.27%	1.14

资料来源：天软，Wind，长江证券研究所



## 轮动与择时

轮动与择时策略关注策略构建的时间维度，试图把握不同标的资产的强弱走势在时间维度的不同分布，从而在合适的时间进行恰当的切换来提升策略的整体收益。我们基于深入的研究和分析，构建了行业轮动、风格轮动、因子轮动等基本的轮动与择时策略。

### 行业买卖点选择与轮动策略

行业是有生命周期的，从幼稚到成长，从成熟到衰退，在不同的市场背景下，资金对于不同行业有不同程度的青睐，造成投资情绪和焦点的不断变更，因而在不同时间行业有相对强弱关系，此即为行业轮动。

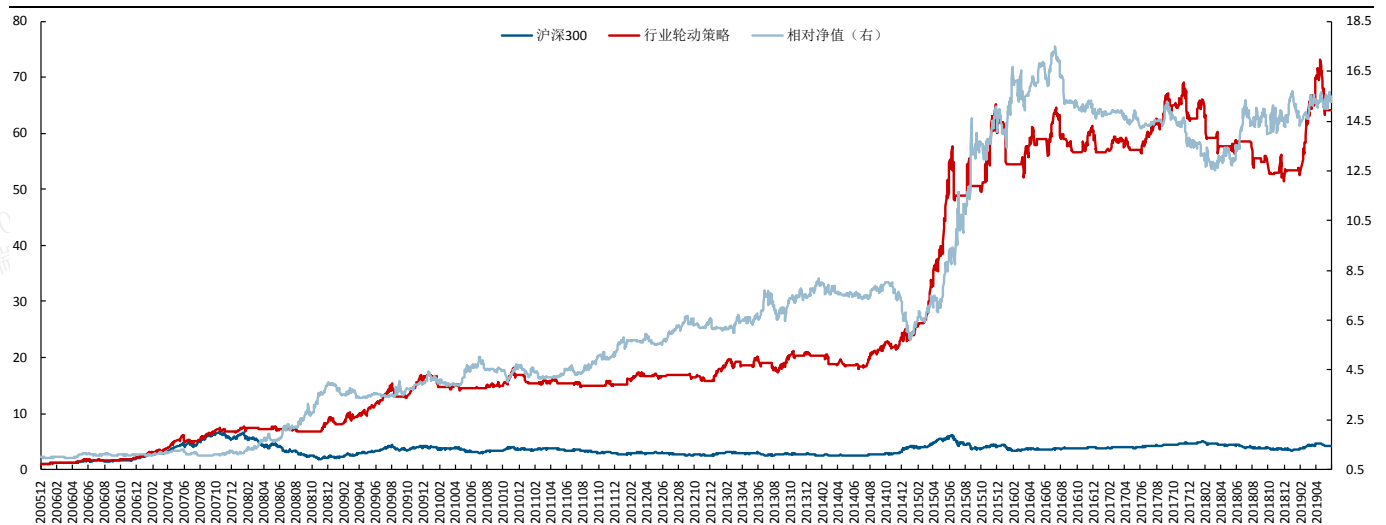
行业轮动介于择时和选股之间，同时涉及时间和空间两个维度，包括板块的行情涨跌和相对涨跌。强调得比较多的是后者，即在不同时间比较不同行业之间的强弱关系，此时投资者的目的往往在于获取相对收益，更偏向于选股。

但往往，投资的目的在于获得绝对收益，对于行业轮动而言，可在不同的时点选择处于上涨趋势且预期涨幅相对靠前的行业。也就是说，存在多个预期上涨行业时，选择预期涨势相对靠前的行业，不存在预期上涨的行业时，可以降低仓位甚至空仓，这种即是考虑了择时的行业轮动，因为涉及到空间和时间两个维度，处理起来会相对麻烦，这也是行业轮动主要偏相对收益的原因。

本策略基于自上而下的选股思路，完成时间维度和空间维度的叠加，构建了从择时到行业轮动再到组合构建的选股策略。以沪深 300 指数判断买卖时点，以 28 个中信一级行业指数判断不同行业间的相对强弱关系。在沪深 300 指数 20 日均线向上（T 日均线高于 T-1 日均线）且满足乖离率条件（20 日均线偏离率低于 10%）的时候，选择前期（过去 20 个交易日）表现最好的 5 个行业（等权），于 T+2 日买入，在 20 日均线向下（T 日均线低于 T-1 日均线）的时候，在 T+2 日清仓卖出，暂不考虑交易成本。

策略跟踪以来，实现 37.32% 的年化收益率，相对沪深 300 的年化超额收益率为 25.86%，策略夏普比率达到 1.51，胜率 61.49%。

图 3：行业轮动策略跟踪以来净值



资料来源：Wind，天软，长江证券研究所

表 5：行业轮动策略表现

年份	收益率	超额收益率	夏普比率	基准夏普比率	最大回撤	基准最大回撤	胜率	相对胜率	信息比率
2006	147.00%	25.97%	3.74	3.82	15.68%	13.82%	75.00%	50.00%	0.90
2007	174.01%	12.46%	3.20	2.90	23.29%	20.90%	83.33%	41.67%	0.18
2008	16.08%	82.03%	0.70	-2.02	14.16%	71.60%	58.33%	75.00%	2.77
2009	105.42%	8.70%	2.64	2.30	16.56%	25.26%	83.33%	66.67%	0.16
2010	-7.14%	5.37%	-0.32	-0.43	15.21%	29.73%	58.33%	41.67%	0.24
2011	-2.77%	22.24%	-0.18	-1.33	8.84%	31.64%	58.33%	58.33%	1.38
2012	18.61%	11.06%	1.32	0.47	8.48%	22.41%	66.67%	50.00%	0.58
2013	13.26%	20.91%	0.78	-0.27	14.79%	22.16%	58.33%	66.67%	0.95
2014	15.61%	-36.05%	0.89	2.31	12.62%	10.43%	41.67%	41.67%	-1.52
2015	156.89%	151.30%	3.04	0.34	16.43%	43.48%	75.00%	91.67%	2.45
2016	-5.81%	5.47%	-0.22	-0.44	13.20%	23.51%	58.33%	50.00%	0.27
2017	10.59%	-11.18%	0.91	2.05	9.89%	6.07%	66.67%	41.67%	-0.99
2018	-14.79%	10.52%	-1.06	-1.30	21.88%	31.88%	33.33%	58.33%	0.63
2019	20.35%	-0.21%	2.03	1.96	13.59%	13.02%	60.00%	60.00%	-0.04
全部	37.32%	25.86%	1.51	0.53	25.42%	72.30%	61.49%	54.66%	0.85

资料来源：天软，Wind，长江证券研究所

## 大小盘指数轮动策略

风格是指将市场上大量的股票归类到不同对立类别并以此分析其走势特征的一种划分方式，常见的风格种类包括价值与成长、大市值与小市值、周期与非周期、金融与非金融、新兴市场与非新兴市场等。

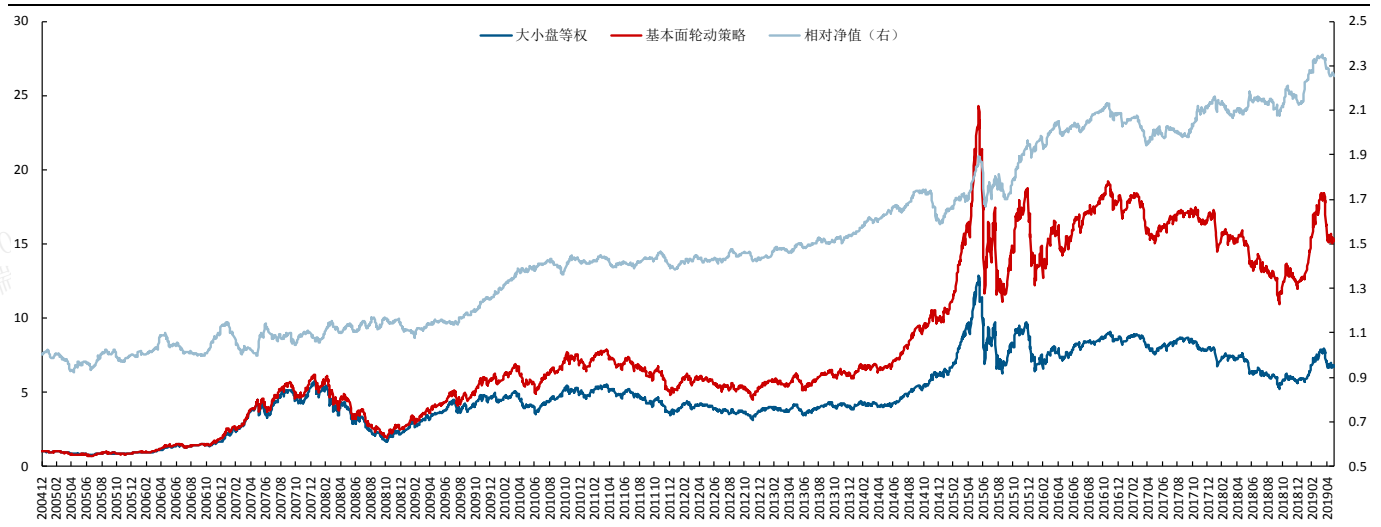
轮动则描述市场上具有对立特征板块涨跌力度不同或此消彼长的现象，同时涉及到时间和空间两个维度，与行业轮动和因子轮动类似。由于市场复杂多变，任何一种风格都不可能持续受到市场追捧，若投资者能够对风格轮动周期进行适当的辨别，就有可能获得稳定的超额收益。

轮动的本质是选择相对较强的板块，可转化为对风格指数的比价关系进行择时判断。大小盘风格受到诸多方面因素的影响，我们基于基本面数据构建了大小盘指数轮动策略，其基本的轮动思路是：基于宏观基本面数据，从经济逻辑的角度出发，对股市大小盘的相对强弱关系进行预判。大小企业的资金结构和融资环境不同，在某些经济环境下利于小盘股的发展，在另外一类环境下，则利于大盘股标的的上涨。目前应用得较多的是 logit 模型，基于 M2、CPI、PMI、工业增加值等宏观经济指标预判大小盘相对强弱。

相对于基于技术面的轮动方法来说，基本面数据类型少，频率低，公布存在滞后，但其具有较强的逻辑基础，且信号相对较少，不似技术面那般交易频繁。

策略自 2005 年跟踪以来，年化收益率 21.48%，以大小盘等权组合为基准的年化超额收益率为 6.86%，夏普比率 0.76，胜率为 56.07%，相对基准的胜率 58.96%，信息比率为 1。

图 4：大小盘指数轮动策略跟踪以来净值



资料来源：Wind，天软，长江证券研究所

表 6：大小盘指数轮动策略表现

年份	收益率	超额收益率	夏普比率	基准夏普比率	最大回撤	基准最大回撤	胜率	相对胜率	信息比率
2005	-13.23%	0.05%	-0.36	-0.46	35.94%	30.72%	41.67%	58.33%	0.16
2006	118.69%	24.51%	3.30	2.86	17.53%	15.36%	83.33%	50.00%	1.97
2007	204.52%	-7.55%	3.15	3.13	19.95%	27.54%	75.00%	58.33%	-0.33
2008	-57.89%	1.36%	-1.28	-1.41	68.87%	71.34%	33.33%	41.67%	0.62
2009	139.14%	21.87%	2.71	2.45	21.16%	21.01%	91.67%	66.67%	1.86
2010	22.10%	14.16%	0.86	0.42	28.65%	29.87%	58.33%	75.00%	2.52
2011	-27.84%	-0.65%	-1.27	-1.27	35.70%	34.55%	33.33%	58.33%	-0.19
2012	4.05%	2.05%	0.29	0.20	28.63%	28.29%	58.33%	58.33%	0.62
2013	17.11%	7.75%	0.85	0.54	18.16%	17.68%	58.33%	75.00%	1.86
2014	57.80%	6.79%	2.37	2.28	8.44%	9.64%	75.00%	58.33%	0.96
2015	86.89%	33.80%	1.51	1.14	54.33%	51.22%	66.67%	75.00%	2.18
2016	-3.55%	5.99%	0.07	-0.17	33.46%	32.17%	66.67%	66.67%	1.43
2017	-6.80%	1.11%	-0.39	-0.52	18.17%	14.71%	41.67%	50.00%	0.24
2018	-26.15%	1.57%	-1.17	-1.28	36.65%	34.81%	25.00%	50.00%	0.41
2019	24.74%	5.66%	2.05	1.71	18.53%	16.37%	60.00%	60.00%	2.12
全部	21.48%	6.86%	0.76	0.59	68.87%	71.34%	56.07%	58.96%	1.00

资料来源：天软，Wind，长江证券研究所

## 多因子模型框架和指数增强

多因子策略是量化投资里面不可缺少的一个投资框架，在这个框架下面我们一方面在不停的寻找能够带来超额收益的新因子，另一方面对之前已经研究过的有效的因子进行综合，从而获得稳定的超额收益。

### 多因子评价与投资体系：纯因子组合

从国内外的文献来看，股票的大部分波动可以由成长、估值、流动性、规模、beta、残差波动率、反转、动量等少数的几个因子进行解释，我们在这些因子数据的基础上构建多因子的评价与投资体系。

图 5：多因子评价与投资体系



资料来源：长江证券研究所

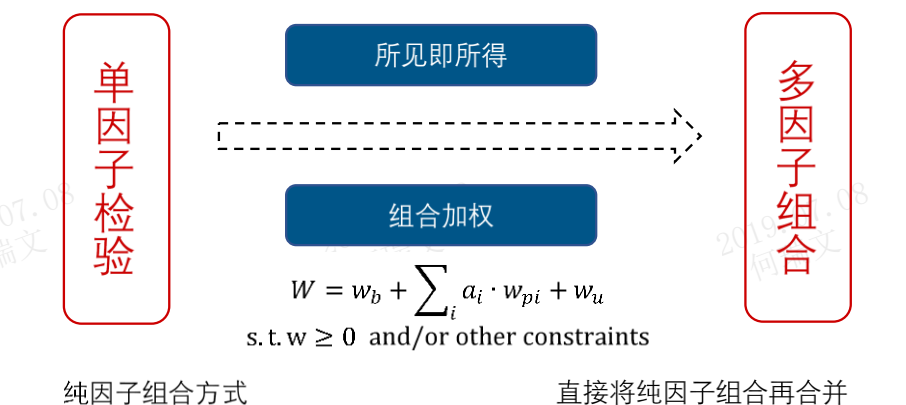
由于因子之间往往存在相关性，这会导致在评价因子有效性时出现偏差，而通过我们的多因子框架构建纯因子组合（即该组合在某因子上面相对基准暴露度为 1，在其他因子的相对基准暴露度为 0），利用纯因子组合的表现可以有效避免因子被高估或低估的情况，从而可以合理地测算因子究竟是否有效。

从投资的角度来说，在股票端虽然我们可以随意构建投资组合来最大化组合的未来收益，然而现实中我们可以用来进行对冲的工具有限，目前主要为股指期货。因此，我们必须限制投资组合的因子暴露度与对冲工具保持一致，否则我们将面临无法控制的风险。这便是我们的多因子投资体系，纯因子组合在评价因子有效性时即引入基准概念，在构建投资组合时将各个纯因子组合再以一定比例组合到一起，是“所见即所得”的过程。

同时，我们在已有的基础上对多因子框架的程序进行了封装，从而构建了因子投资的 API。因子投资 API 可以实现简单的因子组合的构建，快速形成最优化的投资组合。

依据纯因子组合的投资框架，可以构建多种宽基指数的增强策略，我们下面展示沪深 300、中证 500 和中证 1000 指数增强的业绩表现，策略均相对各指数的行业配置保持中性。具体方法可参见长江金工 2016 年 10 月 26 日多因子理论基础研报《多因子模型系列报告之三——利用纯因子组合进行因子投资》，策略表现将 2016 年 12 月 31 日之前记为样本内，之后记为样本外。

图 6：多因子组合构建示意图



资料来源：Wind，长江证券研究所

## 沪深 300 增强策略

所用大类因子见下表。

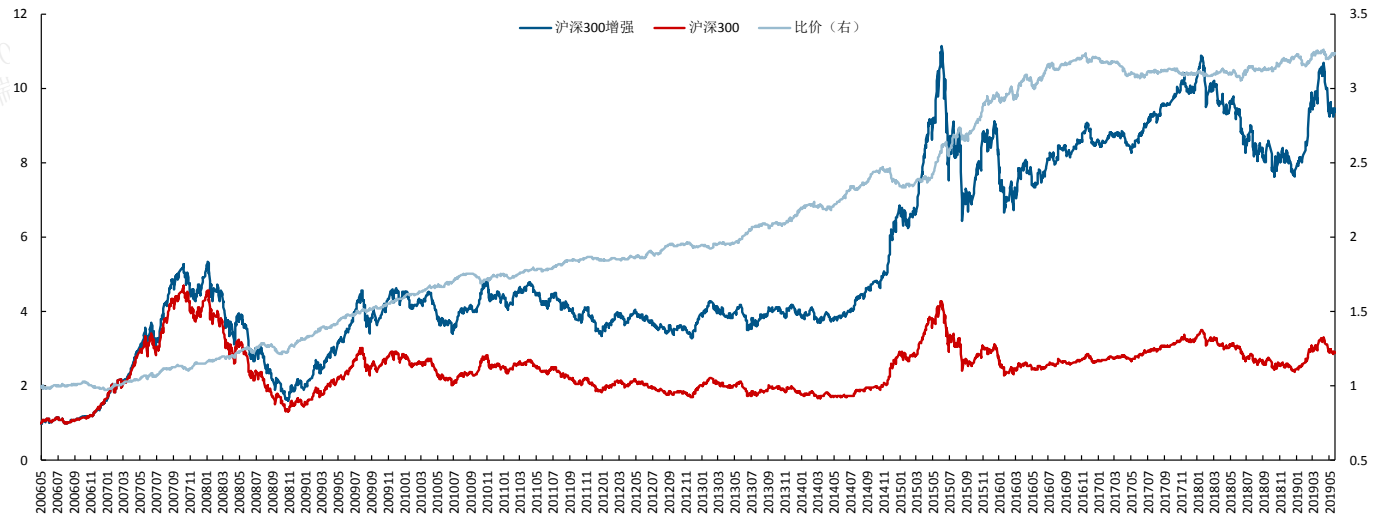
表 7：大类因子结构

大类因子	子类因子	内部合成比例
规模	流通市值的自然对数	1
成长	营业收入同比增速	1/3
	归母净利润同比增速	1/3
	ROE同比变化	1/3
估值	PE	4/10
	PB	4/10
	PCF	1/10
	PS	1/10
财务杠杆	资产负债率	3/5
	长期负债占总资产比例	1/5
	长期负债占总市值比例	1/5
beta	与上证指数beta（21交易日）	1/2
	与上证指数beta（252交易日）	1/2
波动率	21交易日波动率	1/2
	252交易日波动率	1/2
流动性	日均换手率对数（21交易日）	1/2
	日均换手率对数（63交易日）	1/2
	日均换手率对数（252交易日）	1/2
动量	区间累积涨跌幅（过去12月至过去2月）	1/2
	区间日均涨跌幅（过去12月至过去2月）	1/2
反转	区间累积涨跌幅（过去1月）	1/2
	区间日均涨跌幅（过去1月）	1/2

资料来源：Wind，长江证券研究所

2006年5月至2016年12月，沪深300增强策略年化收益率为23.07%，年化超额收益13.17%，跟踪误差4.40%，信息比率2.99。2016年12月30日至2019年5月31日，策略样本外年化收益率为4.39%，年化超额收益0.35%，跟踪误差3.26%，信息比率0.11；其中，2019年截至5月31日累积收益率21.99%，超额收益1.42%。

图7：纯因子组合——沪深300增强（2006/5/6至2019/5/31）



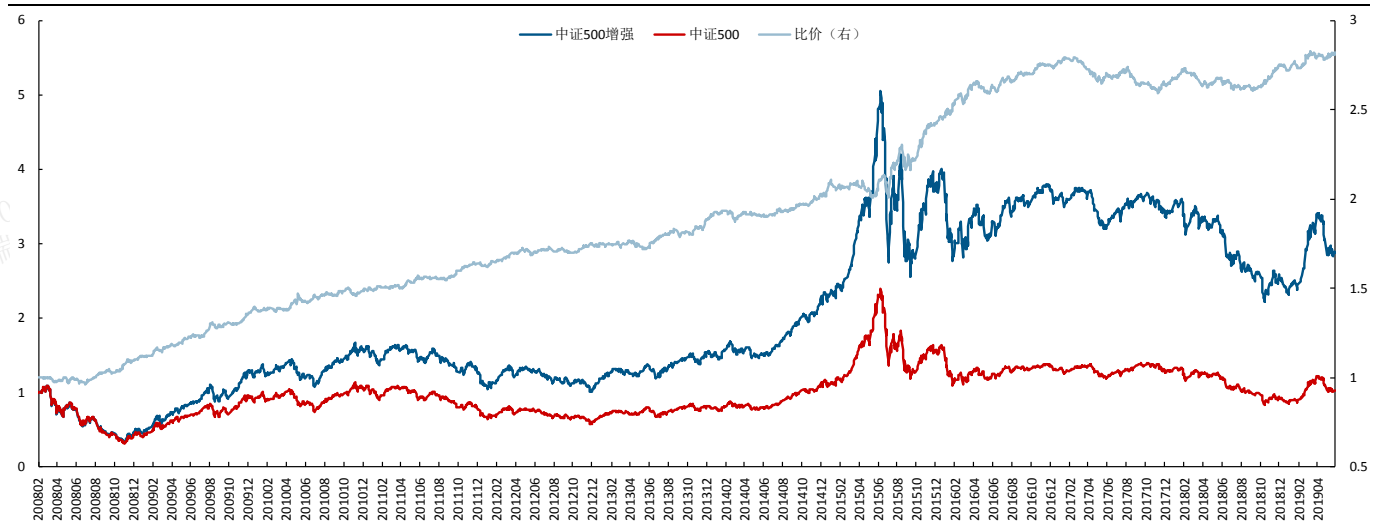
资料来源：Wind，长江证券研究所

## 中证500增强策略

依旧使用沪深300增强策略中所列因子，区别在于进行因子标准化时使用中证500的均值和标准差来引入基准。

2008年2月至2016年12月，中证500增强策略年化收益率为16.07%，年化超额收益12.98%，跟踪误差5.82%，信息比率2.23。2016年12月30日至2019年5月31日，策略样本外年化收益率为-9.21%，年化超额收益0.70%，跟踪误差4.21%，信息比率0.17；其中，2019年截至5月31日累积收益率22.32%，超额收益4.47%。

图8：纯因子组合——中证500增强（2008/2/5至2019/5/31）



资料来源：Wind，长江证券研究所

## 创新因子开发

在构建严格的多因子模型体系的同时，我们不断发掘未被市场充分定价的新信息。其中包括机构持仓因子、陆港通持股比例因子等多个具有新意和配置价值的新因子。

### 机构持仓因子

股票受宏观动向、产业环境、个股预期、市场情绪等多种因素影响，价格走势极具不确定性。但其本身作为一个投资品种，价格的产生来源于买卖双方的交易行为，可通过预期投资者的交易动作预估走势，因而分析投资者结构显得尤为重要。

按照组织架构，投资者主要分为两类：机构投资者和个人投资者。

机构投资者是指在金融市场上从事证券投资的法人机构，其资金的管理和运用都由专业人员完成，主要是一些大的投资者，包括公募、保险、券商、私募、银行、信托等，偏知情交易者。个人投资者，则指以自然人身份从事股票买卖的投资者，单兵作战，与机构投资者相对应，主要是噪音交易者。

两类投资者在信息获取、研究能力、投资方式、持有期限以及品种偏好上均存在较大的差异，对于股价的影响也不一致。相较而言，机构投资者具有信息充分、专业性足、风格稳定、易于跟踪等优势。因而，机构投资者的行为更值得分析与研究，可据此来寻求一些确定性的信息和投资机会，一方面分析大机构的交易行为，以便进行市场博弈，另一方面可获知市场的非理性程度，从而找到相对适用的风格、行业乃至因子。

基于机构投资者的重要性，构建机构持仓因子，采用专业机构和自然人投资者的持仓市值，计算机构持仓比例：

$$ratio_i = \frac{institution\_mv_i}{institution\_mv_i + individual_i}$$

其中 $institution\_mv_i$ 和 $individual_i$ 分别是股票 $i$ 的机构持仓市值和自然投资者的持仓市值， $ratio_i$ 是计算得到的因子值，即机构持仓比例。

图 9：机构持仓策略跟踪以来净值



资料来源：Wind，天软，长江证券研究所



机构持仓策略跟踪自 2009 年跟踪以来到 2019 年 5 月份, 实现年化收益率 15.18%, 以上证综指为基准的超额年化收益率为 10.48%, 策略夏普比例 0.72, 胜率 57.60%, 相对上证综指的胜率 64.80%, 信息比率达到 1.59。分年度来看, 2009 年以来, 每年都能够跑赢上证综指, 策略的回撤也小于上证综指, 因而整体来看策略具有不错的表现。

表 8: 机构持仓策略表现

年份	收益率	超额收益率	夏普比率	基准夏普比率	最大回撤	基准最大回撤	胜率	相对胜率	信息比率
2009	107.79%	27.81%	2.42	2.16	26.34%	23.15%	91.67%	66.67%	2.40
2010	-8.20%	6.11%	-0.30	-0.60	24.68%	27.98%	50.00%	66.67%	1.55
2011	-16.29%	5.39%	-0.80	-1.28	25.34%	29.15%	33.33%	66.67%	1.52
2012	10.55%	7.38%	0.61	0.27	18.34%	20.36%	50.00%	58.33%	1.53
2013	-0.15%	6.60%	0.10	-0.31	16.80%	19.90%	58.33%	75.00%	1.47
2014	66.13%	13.26%	2.69	2.61	9.52%	6.96%	66.67%	50.00%	1.43
2015	12.24%	2.82%	0.50	0.43	41.27%	43.34%	58.33%	66.67%	0.26
2016	-0.60%	11.71%	0.07	-0.47	21.17%	24.96%	58.33%	66.67%	1.66
2017	30.55%	24.00%	2.90	0.80	5.31%	7.18%	91.67%	91.67%	3.48
2018	-17.62%	6.97%	-0.89	-1.38	24.86%	30.24%	33.33%	75.00%	2.06
2019	19.03%	2.80%	2.03	1.73	11.17%	12.84%	80.00%	60.00%	0.84
全部	15.18%	10.48%	0.72	0.32	42.26%	52.30%	57.60%	64.80%	1.59

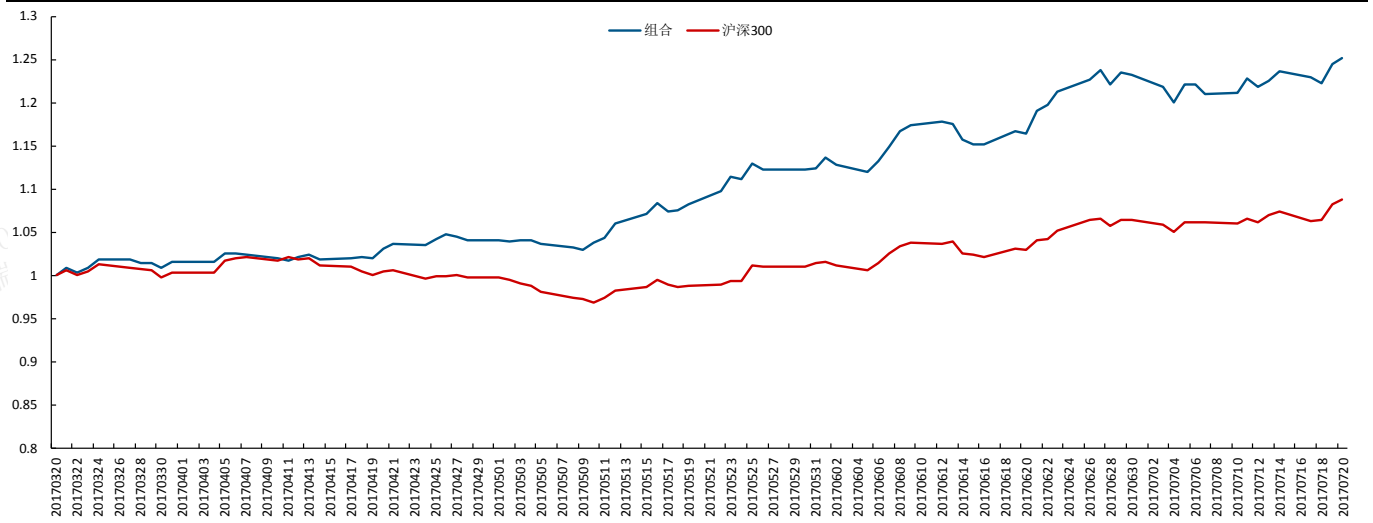
资料来源: 天软, Wind, 长江证券研究所

## 陆股通持股比例因子

自 2017 年 3 月 17 日开始, 香港交易所在披露易网站上开始披露每个交易日陆股通的持股明细数据。在报告《陆股通系列 (一): 外资动向中的 Alpha》中, 我们以多因子选股的量化投资思路对“陆股通持股比例”因子的有效性进行了检验, 通过分组回测我们发现“陆股通持股比例”因子具有较好的区分度, 而经过市值、估值以及行业中性化处理以后, “陆股通持股比例”因子依然保持良好的分组单调性和较高的多空收益。我们认为“陆股通持股比例”提供了不同于市值因子和估值因子的 Alpha 信息, 是一个很强的选股因子。

基于该研究, 我们利用陆股通持股比例数据在沪深 300 成分股中构建了陆股通 50 组合, 以沪深 300 指数行业中性的方式选取了沪市和深市中持股比例最高的 50 只股票作为投资组合, 月度调仓。我们选择 2017 年 3 月 26 日至 2017 年 7 月 21 日的时间区间对该投资策略进行了回测, 每月末收盘根据收盘当日沪股通持股比例在沪深 300 成分股中选股, 以下月第一个交易日成交均价进行调仓, 考虑双边千分之三的交易费用, 回测区间得到样本内累计收益率 18.67%, 超额收益率 11.82%, 年化收益率 68.81%, 年化超额收益率 40.74%, 夏普比率 4.90, 跟踪误差 1.08%。具体净值表现和分月表现如下:

图 10: 陆股通 50 策略回测净值曲线



资料来源: Wind, 天软, 长江证券研究所

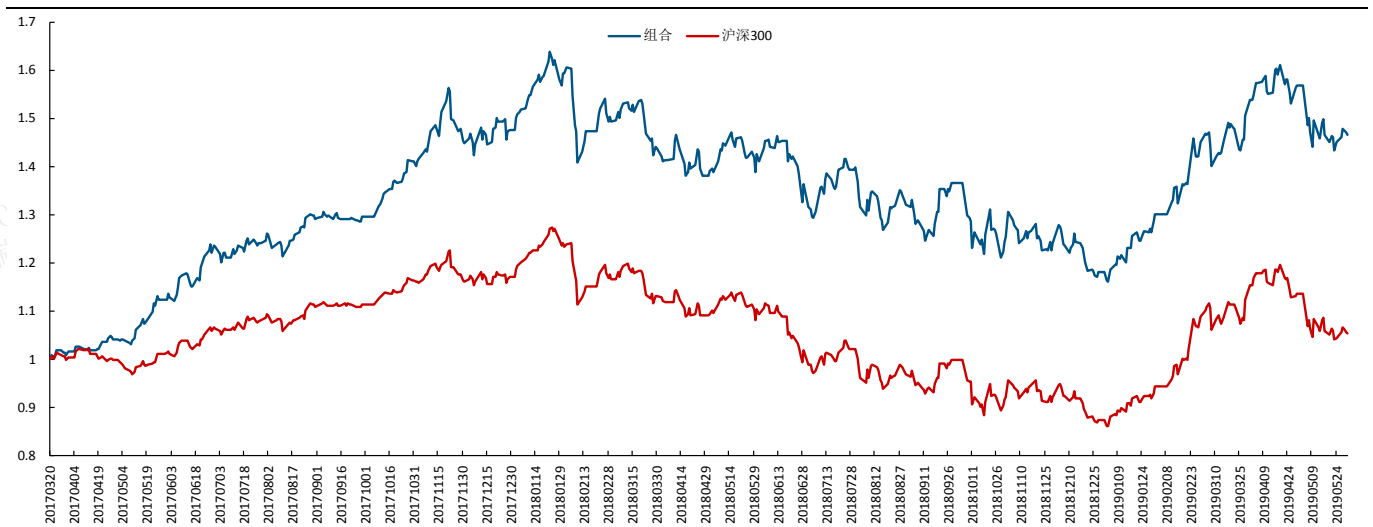
表 9: 陆股通 50 策略回测表现

月份	陆股通50组合收益	沪深300收益	超额收益
2017年3月	-0.46%	-0.96%	0.50%
2017年4月	2.51%	-0.47%	2.98%
2017年5月	5.59%	1.55%	4.04%
2017年6月	8.84%	4.98%	3.86%
2017年7月	1.43%	1.94%	-0.51%

资料来源: 天软科技, Wind, 长江证券研究所

2017 年 7 月 22 日至 2018 年 5 月 31 日, 陆股通 50 策略实现累计收益率 16.20%, 超额收益率 14.22%, 年化收益率达到 19.03%, 年化超额收益率 16.69%。样本外夏普比率为 0.84, 跟踪误差 1.00%。从策略跟踪以来的表现来看, 2017 年 3 月 27 日至 2019 年 5 月 31 日, 组合年化收益率为 18.90%, 年化超额收益率为 16.92%, 跟踪误差 1.01%。

图 11: 陆股通 50 策略跟踪以来净值



资料来源: Wind, 天软, 长江证券研究所

表 10：陆股通 50 组合跟踪以来表现

年月	收益率	超额收益率	年化收益率	年化超额收益	夏普比率	最大回撤	Alpha	跟踪误差
2017 年 3 月	-0.46%	0.56%	-21.22%	29.87%	-	-1.01%	-	0.50%
2017 年 4 月	2.51%	2.98%	37.96%	46.43%	7.02	-0.78%	39.79%	1.06%
2017 年 5 月	5.59%	4.04%	84.88%	56.51%	7.52	-1.85%	65.54%	0.94%
2017 年 6 月	8.84%	3.86%	172.01%	56.40%	7.83	-2.48%	49.96%	1.27%
2017 年 7 月	1.43%	-0.51%	19.16%	-6.16%	2.40	-2.30%	-18.85%	0.56%
2017 年 8 月	3.39%	1.14%	45.81%	13.66%	2.81	-3.83%	9.33%	0.72%
2017 年 9 月	0.91%	0.54%	11.93%	6.86%	5.89	-0.74%	13.33%	0.29%
2017 年 10 月	7.21%	2.77%	127.66%	38.15%	9.86	-0.78%	35.07%	0.76%
2017 年 11 月	2.94%	2.96%	40.90%	41.15%	1.98	-7.91%	41.15%	1.17%
2017 年 12 月	1.65%	1.03%	22.41%	13.51%	1.40	-2.97%	6.67%	1.02%
2018 年 1 月	9.71%	3.63%	185.05%	49.64%	10.62	-4.36%	83.84%	1.09%
2018 年 2 月	-6.33%	-0.43%	-57.26%	-5.45%	-1.21	-12.31%	11.31%	1.30%
2018 年 3 月	-3.69%	-0.58%	-35.87%	-6.63%	-2.47	-7.51%	-9.63%	0.96%
2018 年 4 月	-3.89%	-0.26%	-38.85%	-3.19%	-0.04	-5.78%	3.56%	0.64%
2018 年 5 月	3.31%	2.10%	44.49%	26.46%	2.49	-5.55%	24.94%	0.79%
2018 年 6 月	-4.39%	3.27%	-42.65%	48.97%	-2.52	-9.39%	32.56%	1.45%
2018 年 7 月	2.50%	2.31%	33.94%	31.04%	1.38	-5.03%	31.13%	1.04%
2018 年 8 月	-5.43%	-0.22%	-46.80%	-2.50%	-1.46	-7.19%	2.26%	0.52%
2018 年 9 月	3.42%	0.29%	54.77%	3.79%	2.09	-6.38%	-9.29%	0.74%
2018 年 10 月	-9.02%	-0.73%	-65.65%	-7.94%	-2.83	-11.30%	-8.72%	0.65%
2018 年 11 月	-0.21%	-0.81%	-2.50%	-9.19%	-0.14	-6.15%	-10.37%	0.72%
2018 年 12 月	-4.76%	0.35%	-45.31%	4.42%	-3.18	-8.33%	7.95%	0.64%
2019 年 1 月	8.90%	2.56%	162.23%	33.06%	17.99	-1.66%	37.54%	0.77%
2019 年 2 月	10.38%	-4.23%	260.85%	-43.02%	20.96	-2.58%	-114.36%	0.98%
2019 年 3 月	5.96%	0.43%	104.79%	5.44%	5.27	-4.84%	-14.92%	0.84%
2019 年 4 月	4.27%	3.22%	63.99%	45.41%	2.13	-5.00%	51.34%	0.95%
2019 年 5 月	-6.56%	0.68%	-53.55%	8.01%	-3.43	-8.58%	4.55%	0.25%
全部	46.63%	41.29%	18.90%	16.92%	0.81	-29.12%	16.33%	1.01%

资料来源：天软科技，Wind，长江证券研究所

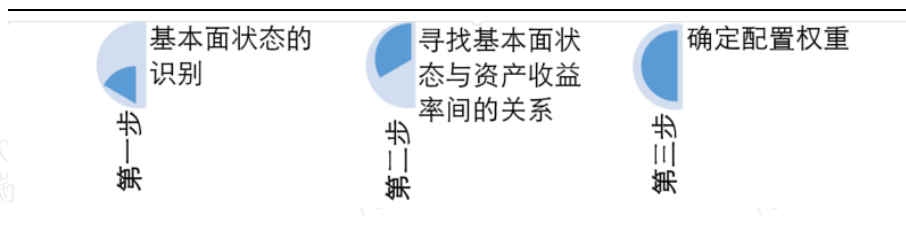
## 大类资产配置研究

我们在总结海外经典配置组合后，对于大类资产配置策略进行了重新思考，总结了以下经验：

- 1、淡化配置模型，从基本面出发；从最早的永久投资组合到现在的全天候策略其实都是追求分散化和均衡化，资产的分散化是体现在不同经济环境下资产收益率风险表现的差异性，而不是简单的类别上，因此基本面研究是资产配置的基础。
- 2、资产配置大师们普遍对于市场保持一颗敬畏之心，体现在战略性资产配置维度上，均认为与其做市场择时和证券筛选最终或许不如简单的均等配置的效果；当然风险偏好不高并且要考虑流动性的时候，必须要根据资产风险收益特征进行权重偏离。
- 3、资产类型上都注重分散化、多样化的选择；确定资产类别，构建资产池在所有资产配置大师的经典组合中都是重中之重，要在资产池中纳入所有目前能配置得到的资产类别。

依据于以下几个部分进行基本面指导大类资产配置的研究。

图 12：大类资产配置步骤



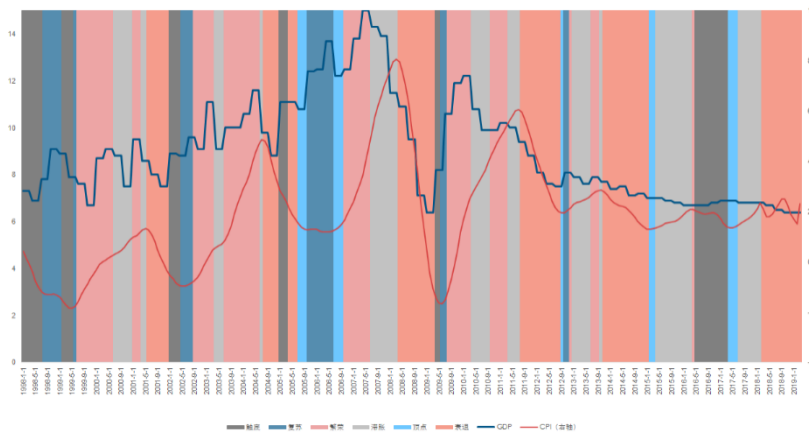
资料来源：长江证券研究所

表 11：依据 GDP 和 CPI 状态的经济周期划分

GDP状态	CPI状态	经济状态	对应的阶段
1	0	复苏	阶段一：复苏
1	1	繁荣	阶段二：过热
0	1	滞胀	阶段三：滞胀
0	0	顶点	阶段三后短暂的过渡期
0	-1	衰退	阶段四：衰退
1	-1	触底	衰退到复苏的过渡期

资料来源：长江证券研究所

图 13：1998 年 1 月份至 2019 年 5 月份国内经济周期的划分（%）



资料来源：Wind，长江证券研究所

表 12：不同经济状态下各类资产的平均收益率

经济状态	股票	商品	债券	货币	黄金
复苏	56.71%	37.02%	0.71%	2.14%	26.08%
繁荣	51.95%	18.90%	-1.56%	2.27%	19.84%
滞胀	-2.61%	0.84%	4.73%	2.96%	12.45%
顶点	31.23%	4.79%	4.12%	2.46%	1.66%
衰退	-8.47%	-14.92%	8.66%	3.62%	5.87%
触底	5.12%	34.61%	4.21%	2.24%	-0.94%

资料来源：Wind，长江证券研究所

除黄金外其他几类国内资产的表现：

- 1) 每一阶段最优资产与美林投资时钟得到的美国市场结论并不完全一致，滞胀时期商品并未如预期表现最好，反而是债券最优；
- 2) 区分“顶点”与“滞胀”是有必要的，会发现虽然顶点时期并不长，但是几类资产的表现确实明显区别于滞胀时的状态；
- 3) 股票的表现与预期一致，在复苏、繁荣即基本面较为乐观时表现较好；从各个风格的表现来看，在市场风险偏好较低的复苏、触底阶段，大盘、低 PE、低 PB 表现相对较好。

表 13：不同经济状态下各类资产的平均收益率

经济状态	股票	商品	债券	货币	黄金
复苏	56.71%	37.02%	0.71%	2.14%	26.08%
繁荣	51.95%	18.90%	-1.56%	2.27%	19.84%
滞胀	-2.61%	0.84%	4.73%	2.96%	12.45%
顶点	31.23%	4.79%	4.12%	2.46%	1.66%
衰退	-8.47%	-14.92%	8.66%	3.62%	5.87%
触底	5.12%	34.61%	4.21%	2.24%	-0.94%

资料来源：Wind，长江证券研究所

为了衡量基于经济状态的划分得到的配置权重是否合理，我们构建传统的风险平价策略（传统 RP）及等权组合作为基准进行比较。风险平价策略构建的详细原理可以参考长江金工报告《大类资产配置之基于风险平价模型的收益增强策略》，此处构建传统风险平价策略时我们并未像报告中一样使用动量对于股票类资产增加风险预算，而是将波动率控制在一定范围内后去优化组合整体收益率。

资产及样本时间的选择：

- 测算时间：2004 年到 2018 年近 14 年；
- 选用资产：大盘、小盘、高 PE、低 PE、高 PB、低 PB、工业品、农产品、金属、利率债、国债、企业债、黄金；
- 调仓规则：传统的风险平价模型按照月度调仓，依据一年的窗口滚动计算协方差；基于经济周期判断的风险平价策略（基于周期判断的 RP），在每个固定周期下使用中等风险下对应的权重。

图 14：传统 RP、基于周期判断的 RP 及等权组合的净值表现



资料来源：Wind，长江证券研究所

表 14：三种策略的主要指标比较

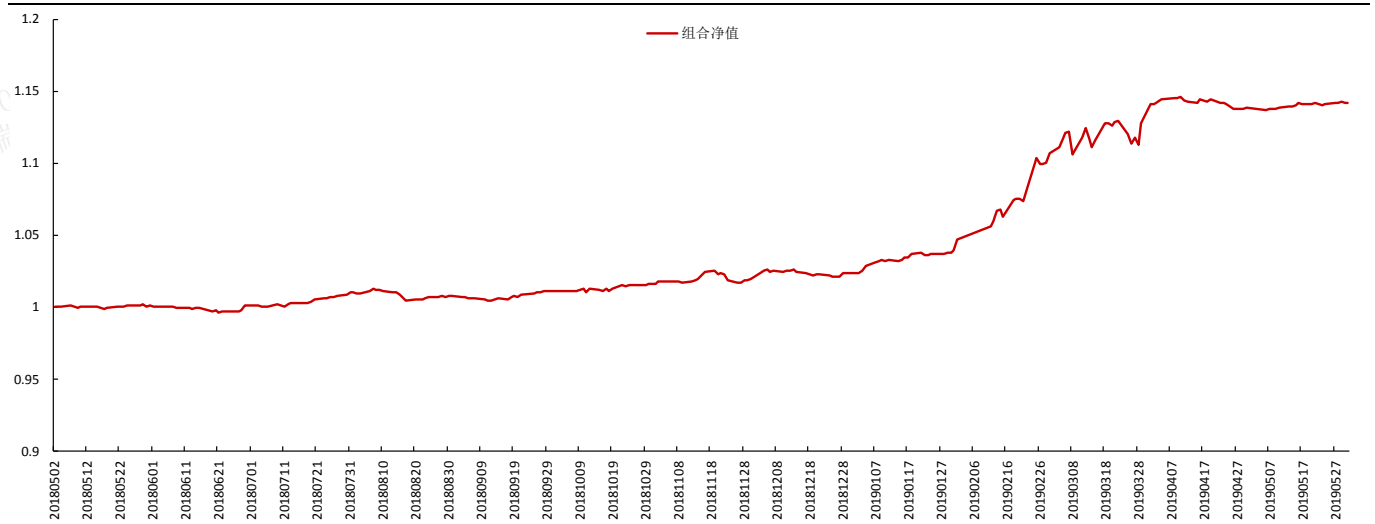
主要指标	传统风险平价策略	基于周期判断的风险平价	等权组合
收益率	6.60%	10.20%	10.81%
波动率	5.91%	6.04%	14.72%
夏普比率	0.61	1.19	0.53
最大回撤	15.85%	8.77%	45.99%
Calmar 比率	0.42	1.16	0.24

资料来源：Wind，长江证券研究所

比较几种配置的结果，基于周期判断的风险平价简化了计算结果，在每个对应状态下使用固定的配置权重即可，省去滚动计算协方差频繁进行权重调整的麻烦，整体而言在换手率上有所降低。从策略的效果上来看，在选用了多种细分资产测算后，传统的风险平价策略收益率也有一定的提升，将波动率控制在 6% 以内，收益率达到 6.6%。基于周期判断的风险平价策略则可以在 6% 的波动率下达到超过 10% 的收益率，并且最大回撤也仅为 8.77%。

基于周期判断的风险平价方法构建的大类资产配置策略，自跟踪以来到 2019 年 5 月，收益率达到 14.20%，2019 年年初以来收益率为 11.57%，而最近一个月（2019 年 5 月份）的收益率为 0.31%。

图 15：大类资产配置策略样本外跟踪净值



资料来源：Wind，长江证券研究所

表 15：大类资产配置策略样本外跟踪表现

产品名称	样本外表现（2018年5月2日起）	年初以来表现	2019年5月表现
	收益率	收益率	收益率
大类资产配置策略	14.20%	11.57%	0.31%

资料来源：Wind，长江证券研究所

根据《基本面指导大类资产配置初探》中采用的周期划分方法，判断当前处于滞胀阶段，各类资产配置权重如下：

表 16：各类资产配置权重（20180502—20190531）

资产类别	权重
大盘	0.77%
小盘	0.72%
高PE	0.71%
低PE	0.78%
高PB	0.75%
低PB	0.77%
工业品	1.82%
农业品	3.49%
金属	1.80%
利率债	28.25%
国债	28.31%
企业债	28.23%
黄金	3.58%

资料来源：Wind，长江证券研究所



## 总结

我们广泛采用各种量化研究方法，构建了多种量化模型，包括市场风格监控、市场热点主题和热点事件选股、轮动与择时模型、多因子投资框架体系、创新因子开发、大类资产配置等，从而形成了较全面的量化投资体系。

在市场风格方面，基于对 2019 年以来风格因子收益的分析，下半年我们建议关注低估值、高成长和高盈利能力的组合和低波动率、低换手率组合。在对后市乐观预期的假设下，可关注短期反转和高 beta 组合。

市场热点主题选股方面，机构持仓行为追踪策略自 2005 年以来，实现了 17.19% 的年化收益率，以沪深 300 指数为基准的年化超额收益率为 7.41%，策略夏普比率 0.70，胜率 59.30%，相对沪深 300 指数的胜率 60.47%；龙虎榜事件增强策略年化收益率为 12.23%，以中证 500 指数为基准的年化超额收益率为 5.17%，策略夏普比率为 0.53，胜率 56.46%，相对中证 500 指数的胜率 63.27%，信息比率达到 1.14。

轮动与择时相关研究中，我们重点关注了行业轮动策略和大小盘风格轮动策略。基于行业买卖点的行业轮动策略自 2006 年跟踪以来，实现了 37.32% 的年化收益率，相对沪深 300 的年化超额收益率为 25.86%，策略夏普比率达到 1.51，胜率 61.49%；大小盘指数轮动策略自 2005 年跟踪以来，年化收益率 21.48%，以大小盘等权组合为基准的年化超额收益率为 6.86%，夏普比率 0.76，胜率为 56.07%。

传统多因子策略体系下的沪深 300 增强策略样本外跟踪的年化收益率为 4.39%，年化超额收益 0.35%，跟踪误差 3.26%，信息比率 0.11，2019 年截至 5 月 31 日累积收益率 21.99%，超额收益 1.42%；中证 500 增强策略样本外年化收益率为 -9.21%，年化超额收益 0.70%，跟踪误差 4.21%，信息比率 0.17，2019 年截至 5 月 31 日累积收益率 22.32%，超额收益 4.47%。

机构持仓因子和陆股通持股比例因子是两个具有代表性的创新因子。机构持仓因子策略自 2009 年跟踪以来到 2019 年 5 月份，实现年化收益率 15.18%，以上证综指为基准的超额年化收益率为 10.48%；基于陆股通持股比例构建的陆股通 50 策略年化收益率为 18.90%，相对沪深 300 的年化超额收益率为 16.92%。

基于经济周期划分的风险平价大类资产配置策略自跟踪以来到 2019 年 5 月，收益率达到 14.20%，2019 年年初以来收益率为 11.57%，而最近一个月的收益率为 0.31%。

综合来看，当前我们的量化研究体系覆盖内容相对比较全面，基于不同量化方法构建的量化投资策略也都具有出色的表现。

## 投资评级说明

**行业评级** 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准, 投资建议的评级标准为:

看 好:	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中 性:	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
看 淡:	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

**公司评级** 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准, 投资建议的评级标准为:

买 入:	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
增 持:	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间
中 性:	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
减 持:	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%

无投资评级: 由于我们无法获取必要的资料, 或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件, 或者其他原因, 致使我们无法给出明确的投资评级。

**相关证券市场代表性指数说明:** 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; 香港市场以恒生指数为基准。

## 联系我们

### 上海

浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 29 层 (200122)

### 武汉

武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼 (430015)

### 北京

西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层 (100032)

### 深圳

深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼 (518048)

## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师, 以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解, 本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与, 不与, 也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系, 特此声明。

## 重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格, 经营证券业务许可证编号: 10060000。

本报告仅限中国大陆地区发行, 仅供长江证券股份有限公司 (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。本报告的信息均来源于公开资料, 本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

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、价值及投资收入可升可跌, 过往表现不应作为日后的表现依据; 在不同时期, 本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告; 本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法, 并不代表本公司或其他附属机构的立场; 本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时, 本公司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。

本公司及作者在自身所知合规范围内, 与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的, 应当注明本报告的发布人和发布日期, 提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的, 本公司将保留向其追究法律责任的权利。