

从量化对冲、CTA再到大类配置 ——2017年绝对收益策略展望

报告摘要：

● “资产荒”下绝对收益遇困境，三类量化策略积极应对

自2015年下半年股市暴跌以来，市场上就开始面临关于“资产荒”的担忧，投资者追逐绝对收益的难度伴随需求日益攀升，通过量化投资赚取绝对收益成了许多“宽客”的燃眉之急，本文将基于目前A股实际情况，对三类主流的绝对收益策略现状及2017年的开展思路进行梳理和总结。

● 权益对冲路在何方：主动敞口策略成关键

期指受限下常规Alpha对冲策略难以开展，积极的应对策略是主动暴露敞口，以可控的风险换取收益的增强。其中选股端可选择在少数风格上加强暴露，同时辅以行业轮动及事件驱动等策略；而对冲端方面则可对期指进行轻仓位择时；此外，运用期权进行灵活对冲也是备选方案。

风格上，2017年推荐长期超配流通市值、股价反转、流动性等风格，其中一季度可提高小盘股权重，年末则规避小票；估值因子建议暂时低配，待大盘形成趋势再使用；此外，速动比率和流动比率因子有望成为弱周期下的风格黑马。

● 商品CTA空间依然较大，把握长线趋势投资

流动性缺失的股指期货暂时难以实施短线交易，结合目前贴水现状，适用于参与长线多头布局。

反观商品在2016年涨幅可观，波动更是大幅提高，给许多追逐趋势的CTA策略带来了潜在的盈利空间，展望2017年，商品依然可能是CTA的主战场。

● 大类配置需求下的FOF业务布局

资产荒及低利率背景下，单资产投资难以获取稳定绝对收益，运用组合投资理念进行分散投资则成为控制风险同时获取绝对收益的重要方法。

国内多家基金公司大力发展工具类产品，为迎接FOF落地做准备。面对2017年即将到来的“资产配置”潮流，策略层面上应如何应对，基于海外成熟经验及传统模型，结合国内大类资产特征我们提出了改进的思路。

模型目前建议超配债券、美股及商品次之，权益类资产则建议少配。

● 核心风险

本报告采用量化方法对各类投资方向进行规律总结和机会展望，未来随着政策及市场环境变化，结论可能会有不同，请投资者结合实际情况及自身对市场的判断进行恰当使用。

图1：弱周期下风格因子表现一览

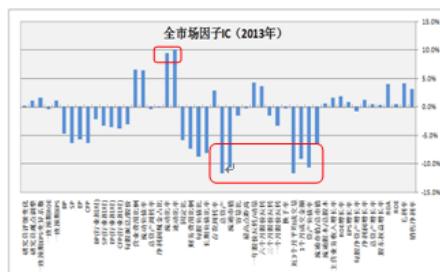
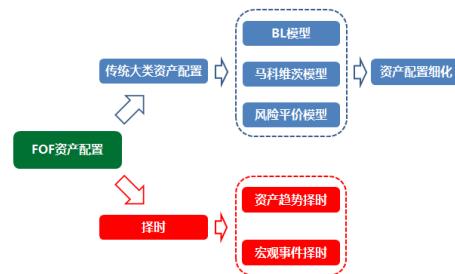


图2：FOF基金配置模式



分析师：史庆盛 S0260513070004



020-87577060



sqs@gf.com.cn

分析师：张超 S0260514070002



020-87578291



zhangchao@gf.com.cn

分析师：马普凡 S0260514050001



020-6-750623



mapufan@gf.com.cn

相关研究：

资产荒下再看BL模型：2016

机构与私人资产配置建议 2016-01-25

趋势追踪下的TAA资产配置

模型 2016-05-02

量化择时系列之十：低延迟趋

势线与交易性择时 2013-07-03

寻找行业“似曾相识”轮动规律

2013-02-26

震荡环境下的投资策略：

2016-07-05

“Alpha因子”+期权双增强

联系人：

陈原文 chenyuanwen@gf.com.cn

樊瑞锋 fanruiduo@gf.com.cn

李豪 lhao@gf.com.cn

请务必阅读末页的免责声明

目录索引

一、弱经济周期下的绝对收益策略展望	5
1.1 国内宏观经济现状	5
1.2 量化现状及前景分析	5
(1) 量化对冲	5
(2) CTA 策略	6
(3) 大类资产配置	6
二、权益对冲路在何方：主动敞口策略成关键	6
2.1 风格敞口策略	7
(1) 区分不同股票池——大小盘有效风格迥异	9
(2) 风格存在日历效应——岁末年初警惕大小盘切换	9
(3) 情景划分下的风格表现——趋势震荡大不同	10
(4) 经济周期的历史参照——挖掘弱周期有效风格	11
2.2 行业敞口策略	12
(1) 相似性匹配行业轮动策略	12
(2) 策略历史表现回顾	12
(3) 行业敞口策略叠加效果	13
2.3 事件驱动在绝对收益策略中的应用	14
(1) 业绩预增策略：样本偏集中，收益最显著	14
(2) 业绩快报策略：事件时效性高，收益稳定	16
(3) 股权激励：事件逐年增加，对短期股价刺激明显	16
(4) 定增破发策略：样本少胜率高，收益稳定	17
(5) 高送转：16 年受热捧，预案后收益最佳	19
(6) 2017 年事件投资展望	20
2.4 对冲端的另类选择——期指敞口策略	21
2.5 对冲端的另类选择——灵活的期权对冲	22
三、CTA 策略依然大有可为	24
3.1 期指流动性减弱，短线交易难开展	24
3.2 大宗商品空间大，建议长线趋势投资	27
(1) 农产品	29
(2) 黑色商品	30
(3) 化工品	31
(4) 金属	31
3.3 丰富的期权策略，值得长期布局	32
(1) 期权 CTA：杠杆、波动俱佳，只欠流动性	32
(2) 期权波动率交易，把握事件是关键	33
四、大类配置需求下的 FOF 业务布局	34
4.1 传统大类资产配置或为 FOF 产品切入点	35
4.2 公募基金产品线不断丰富，FOF 配置有望进一步细化	36
4.3 适用 A 股的大类配置策略	37
4.4 目前配置建议	40

图表目录

图 1: IF 基差变化	7
图 2: 流通市值风格近年来表现	8
图 3: 全市场样本主流风格表现	8
图 4: 中证 500 主流风格表现	9
图 5: 上证 50 主流风格表现	9
图 6: 风格因子 12 月份表现	10
图 7: 风格因子一季度表现	10
图 8: 大盘振幅变化	10
图 9: 风格因子衰退期表现	11
图 10: 风格因子 2013 年表现	11
图 11: 相似性匹配行业轮动策略历史回测结果	12
图 12: 行业轮动敞口策略叠加对冲历史回测结果	14
图 13: 历史业绩预告披露时间分布	15
图 14: 历史业绩预告披露次数(截止至 2016/12/09)	15
图 15: 2016 年年报业绩预增策略表现 (截止至 2016/12/04)	15
图 16: 业绩快报事件驱动策略历史表现(截止至 2016/12/04)	16
图 17: 股权激励事件历史分布	16
图 18: 股权激励策略表现(截止至 2016/12/04)	16
图 19: 定增破发事件驱动策略历史表现(截止至 2016/12/04)	17
图 20: 定增破发事件驱动策略历史表现(不定期调仓)(截止至 2016/12/04)	18
图 21: 高送转事件各个公告日收益率分布	19
图 22: 高送转事件策略历史表现	20
图 23: LLT 择时策略历史表现	21
图 24: 沪深 300 期货合约基差水平	22
图 25: 基差及对冲策略影响	22
图 26: 备兑套保策略原理	23
图 27: 备兑套保策略弱市中对冲效果	23
图 28: 股指期货当月连续合约成交量巨幅缩减	24
图 29: SMT 策略累积收益曲线	25
图 30: EMDT 策略累积收益曲线	25
图 31: 50ETF 期权趋势交易策略原理及实证	32
图 32: 50ETF 期权趋势交易策略原理及实证	32
图 33: “期权跨式组合”布局英国脱欧公投	33
图 34: “期权跨式组合”布局美国大选	33
 表 1.相似性匹配行业轮动策略分年度表现	13
表 2. 行业轮动敞口策略叠加对冲历史回测结果	13
表 3.业绩预增策略分年度表现一览	15
表 4.业绩快报策略分年度表现一览	16
表 5.股权激励策略分年度表现一览	17
表 6.定增破发事件策略分年度表现一览(定期调仓策略)	17

表 7.定增破发策略分年度表现一览(不定期调仓策略).....	18
表 8.不同送转比例下的平均收益(持有 30 个交易日)	19
表 9.不同送转比例下的胜率(持有 30 个交易日).....	19
表 10.高送转事件策略分年度表现一览	20
表 11.LLT 策略分年度表现统计.....	22
表 12.股指期货与现货价格 (2016 年 12 月 2 日收盘)	26
表 13.2017 年欧洲主要国家大选时间表.....	33
表 14.大类资产分类以及当前 FOF 基金可参与方式	36
表 15.待批准公募基金类别统计.....	37
表 16.加入择时的风险平价策略资产配置比例	39
表 17. 当前大类资产配置建议.....	40

一、弱经济周期下的绝对收益策略展望

1.1 国内宏观经济现状

2016年初，权威人士将当前中国经济定调为“L型增长”，该提法引起国内外的热议，关于L型的具体形态更是众说纷纭，但不容置疑的是L型的判断是对目前国内经济最为形象的描述，与此同时，经济增长放缓、利率下降则是既定的事实，截至2016年底，中国经济依然未走出L的长尾。

展望2017年，国内经济大概率将延续长周期的底部，经济仍存在下行压力，而供给侧改革的深入推进则压缩了下跌空间，经济增长及通胀同时持续减弱的经济周期波动乏力现象，即所谓的弱经济周期。

弱周期下的投资决策举步维艰，自2015年下半年股市暴跌以来，市场上就开始兴起关于“资产荒”的担忧，实际上资产荒并非指市场缺钱或缺资产，而是指资金没有好的投资去处，投资的收益与风险（成本）不匹配，从而造成优质资产稀缺。“资产荒”背景下，投资者追逐绝对收益的难度伴随需求日益攀升，通过量化投资赚取绝对收益是许多“宽客”的燃眉之急，更是职业的最大追逐目标。

1.2 量化现状及前景分析

回顾2016年，量化领域的绝对收益策略举步维艰，期指受限下的流动性骤失及基差长期贴水，让所有量化策略面临重大考验，常规的Alpha对冲策略没那么好做了，大盘的窄幅震荡让许多以追踪趋势为主的传统CTA策略也纷纷失效，而新兴的期权品种依然处于推广完善阶段，尚未成气候，唯有大宗商品大起大落，受到许多投机交易者的青睐，此外，资产荒下以大类配置为突破口的公募FOF业务也渐渐落地…

面临压力与新机会并存的2017年，量化绝对收益策略路在何方？

根据投资者开展时间及参与程度，国内量化领域绝对收益策略可大致可分三类：权益对冲、CTA及大类资产配置。本文将基于目前A股实际情况，对三类策略方向的现状及2017年的策略思路进行梳理和总结。

(1) 量化对冲

量化对冲包含两个部分：量化选股及风险对冲。

2010年自沪深300股指期货的诞生将A股带入量化对冲元年，量化对冲便成为投资者追逐股票绝对收益的又一利器。2015年上证50及中证500期指携手上市进一步丰富了风险对冲的工具，也加大了量化对冲投资者的选股覆盖范围。其中量化选股常用的策略包含风格选股和事件驱动等，而对冲工具除了股指期货之外，也有少数机构采用融券做空或运用期权进行灵活对冲。

2015年股灾以来，期指受限并长期处于贴水状态，这给量化对冲带来巨大困扰，许多量化对冲策略收到重击。而展望2017年，期指有望一定程度放开限制，流动性的逐步恢复也值得期待，但策略仍然需要做好继续面对负基差的可能，此背景下，唯一的应对策略是主动暴露敞口，以可控的风险换取收益的增强。其中选股端可以选择在少数风格上加强暴露，同时辅以行业轮动及事件驱动等策略；而对冲端方面

则可对期指进行轻仓位择时，其次根据不同市场情景，运用期权进行灵活对冲也是值得投资者研究和储备的方案。

(2) CTA 策略

CTA是国内近几年另一类获取绝对收益的主流策略，目前国内CTA产品可参与的品种主要包括商品、股指期货、国债期货及期权等。其中股指期货自2010年上市之后，凭借其良好的流动性和相对平稳的日内波动特征成为许多量化投资者的首选，但自从2015年9月期指交易规则有所改变后，股指期货成交量大幅缩减，流动性已经和当年不可同日而语。反观商品不仅在2016年涨幅可观，波动空间更是大幅提高，这给许多以追逐趋势为主的CTA策略带来了潜在的盈利空间，展望2017年，商品依然可能是CTA的主战场。

(3) 大类资产配置

随着经济步入L型，资产荒及低利率背景下，单资产投资难以获取稳定绝对收益，盈亏比极不平衡，而运用组合投资理念进行分散投资则成为控制风险同时获取绝对收益的重要方法，通过跨市场、跨资产类别甚至多策略配置，既可以平滑投资风险，同时也能使得资产组合的收益更加稳定。

一直以来，国内可选的分散化投资品种比较局限，所谓的大类配置策略通常指的是股债混合策略，而近年来证监会逐步加大创新步伐，未来可供配置的新品种会越来越多，有利于大类配置的实施。

大类配置的经典策略有均值-方差、BL及风险平价等策略，策略核心在于识别并预测各类资产的核心风险，并运用模型实现风险分散。然而国内外的大类资产数量及波动特征有较大差异，因此海外经典模型在国内的实际应用中需要进行本土化改进。

随着《公开募集证券投资基金管理指引第2号——基金中基金指引》的发布，公募FOF也宣告开始扬帆，国内多家基金公司大力发展工具类产品线，为迎接FOF最后落地做准备。截止12月16日，证监会首批受理了28只公募FOF产品申报材料，面对2017年即将到来的“资产配置”潮流，策略层面上应如何应对，各类品种的又能否满足大类配置的真正需求？基于海外成熟经验及传统模型，结合国内大类资产特征我们提出了改进的思路。

二、权益对冲路在何方：主动敞口策略成关键

量化对冲包含两个部分：量化选股及风险对冲。

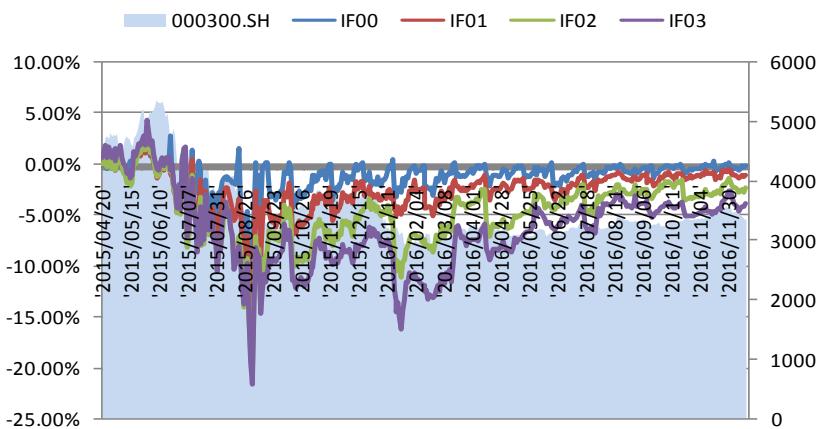
传统的量化对冲策略中，大部分资金用于配置股票头寸，而另外一小部分资金投向股指期货端作为保证金。股票端最主流的方法是多因子选股，通过量化因子打分的方式能够筛选出符合投资者风格偏好及风险规避需求的股票组合，期货端则通过做空股指期货合约进行市场对冲，二者结合起来获得选股的超额收益，称之为Alpha收益。通过量化对冲获取绝对收益的策略优势在于风险的可控度较高，期货空头寸能够将现货大部分风险有效对冲，量化多因子选股产生的超额收益及期指上市以来长时间的基差升水使得量化对冲一度风靡量化圈，成为量化绝对收益策略的不

二选择。

随着期指受限，传统的Alpha策略正在面临困境。困境主要来自于对冲端：一方面，股指期货合约长期贴水，负基差蚕食了选股端的部分收益；另一方面，受股指期货流动性影响，实际对冲中策略往往又会面临更大的冲击成本。

自2015年下半年以来，沪深300与中证500期货大部分时间处于基差贴水状态，远月合约贴水尤为严重，IF远月合约一度贴水超过10%，即使采用贴水程度较小的近月合约，每月负基差造成的对冲亏损高达约1%，蚕食掉股票段绝大部分超额收益，这对于大部分追求稳健回报的绝对收益策略来说是致命打击。

图1：IF 基差变化



资料来源：广发证券发展研究中心

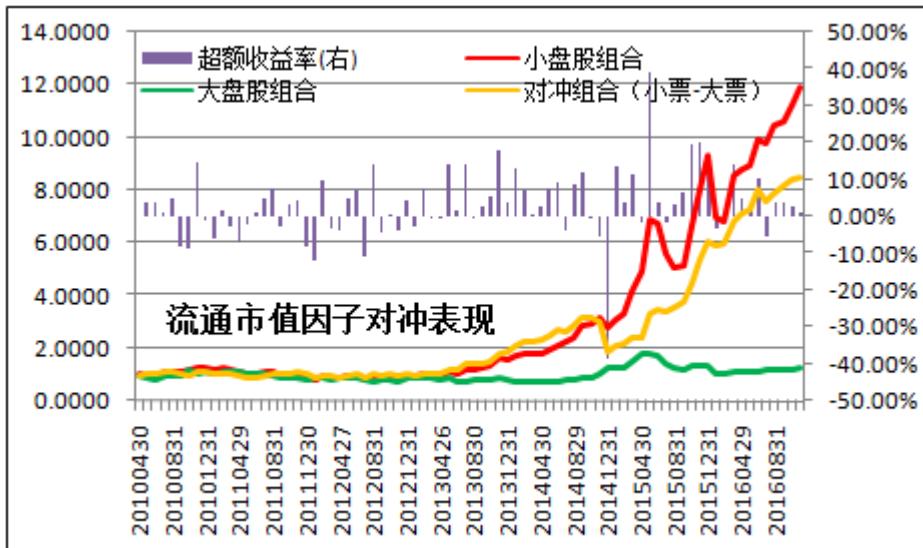
展望2017年，期指有望一定程度放开限制，流动性的逐步恢复也值得期待，但策略仍然需要做好继续面对负基差的可能，此背景下，积极的应对策略是主动暴露敞口，以可控的风险换取收益的增强。其中选股端可选择在少数风格上加强暴露，同时辅以行业轮动及事件驱动等策略；而对冲端方面则可对期指进行轻仓位择时，其次根据不同市场情景，运用期权进行灵活对冲也是值得投资者研究和储备的方案。

2.1 风格敞口策略

任何投资策略风险与收益并存，量化风格选股亦不例外。A股量化对冲近年来绝对收益很大程度可归因于少数风格的敞口暴露较大，其中尤为突出的是在股票市值风格。

下图我们构建了简单的流通市值风格策略，可以看出近年来小盘股相对大盘股的超额涨幅相当显著，但与此同时不容忽视的是单风格策略也隐含着随着风格切换所带来的巨大回撤风险。

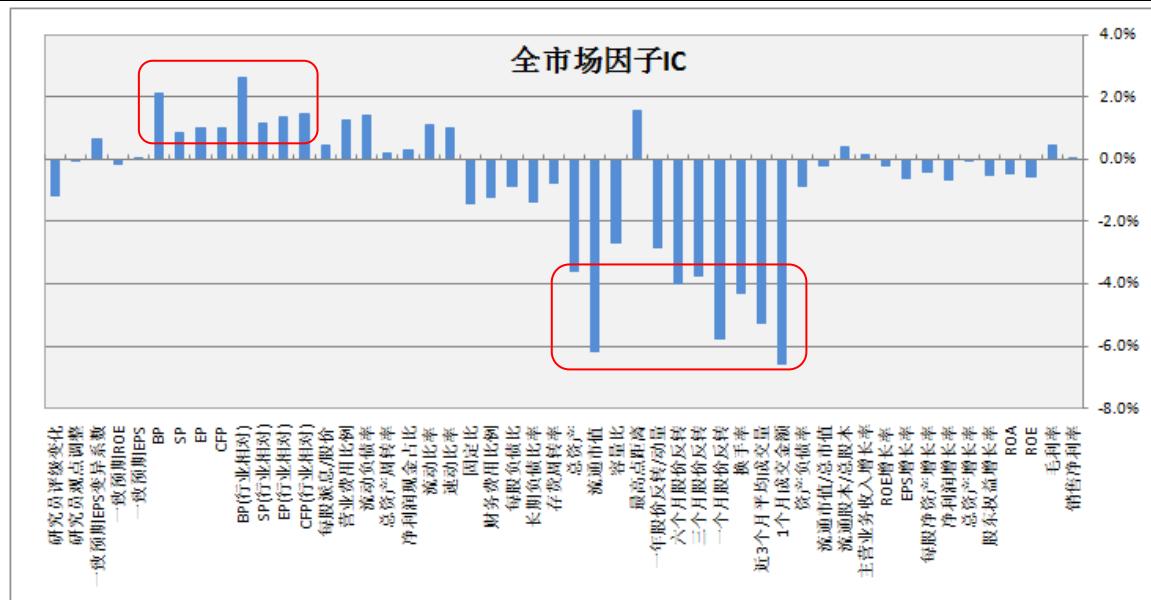
图 2: 流通市值风格近年来表现



资料来源：广发证券发展研究中心

同样表现突出的风格策略还有股价反转、流动性及估值风格等，下面我们将对多类主流风格的今年来表现进行统一测算。直观数据显示，除了市值规模，价量相关风格指标是A股近年来个股产生超额收益的主要来源。

图 3: 全市场样本主流风格表现



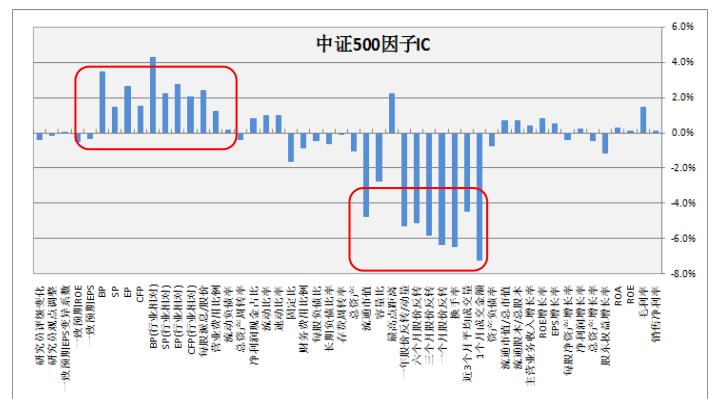
资料来源：广发证券发展研究中心

然而面对当前个股结构分化减弱以及期指对冲不利的现状，投资者通过深度挖掘更有效的风格以及风格的最佳适应情景，进而选择少数风格进行主动敞口暴露是量化风格对冲的首选策略。那么2017年有哪些风格值得重点关注呢？下面我们分别从不同角度分析风格的适用情景。

(1) 区分不同股票池——大小盘有效风格迥异

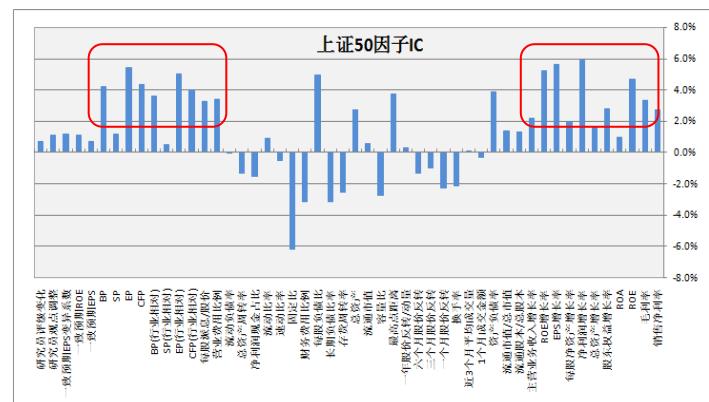
处于对策略风格要求不同，或对冲标的基差的考虑，投资者往往需要在不同的股票池中构建风格组合，这时有必要区分不同股票池中风格的差异，下面分别以中证500成分股及上证50成分股为例子，分别测算不同风格在指数成分股中的表现差异。

图 4: 中证 500 主流风格表现



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 5: 上证 50 主流风格表现



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

测算结果表明，以中小盘股票为主的中证500股票池中，有效性最显著的风格依然是规模、反转、流动性以及估值等（其中估值风格的有效性多数时候与反转风格有较高的相关性，尤其在趋势行情中尤为显著。这点我们在后面市场情景分析中会提到）；而代表大蓝筹的上证50中，风格表现却显著不同，最有效的风格是盈利及成长性因子，此外估值风格因子尤其PE同样表现突出。

投资者在构建属于自己的风格组合时，需要根据自己的样本池，选择合适的风格进行策略构建。

若希望在更大的样本池中选股，期望风格带来较高收益，则更适合在中证500或者更广的范围中选股，因而适合选择更为灵活的规模及反转等风格因子，但组合存在回撤较大的风险，同时若希望通过期指对冲获取绝对收益，则可能将承受对应标的更大的负基差影响；

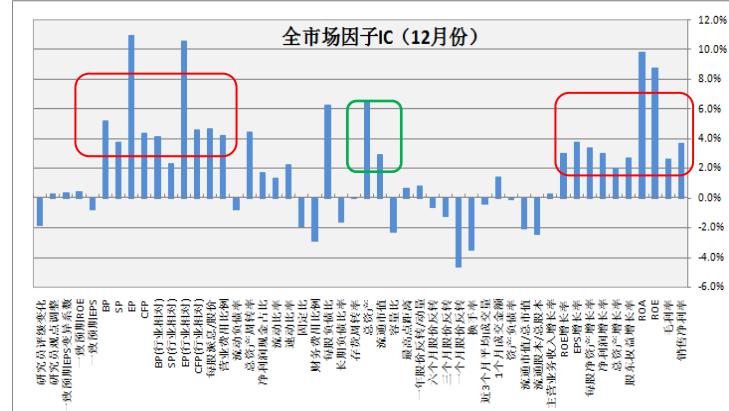
反之若需构建大蓝筹指数增强组合，或配置更稳健的大蓝筹组合用于打新策略底仓等需要，则盈利成长及估值为首选风格，虽然风格整体有效性减弱，但较低的基差以及上证50期权的另类对冲方式是该类策略的优势。

(2) 风格存在日历效应——岁末年初警惕大小盘切换

A股在岁末年初的风格切换总让人记忆犹新，以近几年为例：2014年12月沪港通热点推动下的金融股走俏令许多重仓小盘股的量化对冲基金纷纷折戟；2015年底险资举牌带动下的大蓝筹行情；2016年底以中字头概念股为代表的大蓝筹依然成为11月大盘上涨的主力军，而12月创业板则创出半年新低...

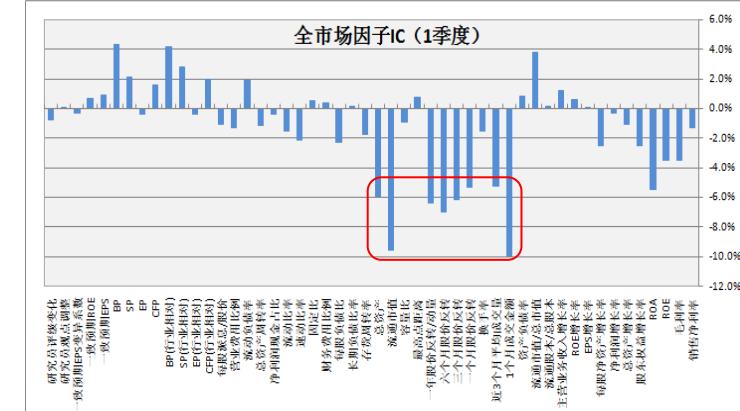
下面我们将对风格的日历规律进行统计分析。

图 6: 风格因子 12 月份表现



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 7: 风格因子一季度表现



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

测算结果表明，部分风格存在显著的日历效应，以岁末年初为例，自2005年以来每年12月大小盘风格多次出现切换，大蓝筹表现显著强于中小创，其中总资产与流通市值因子的平均IC分别为6%和3%。

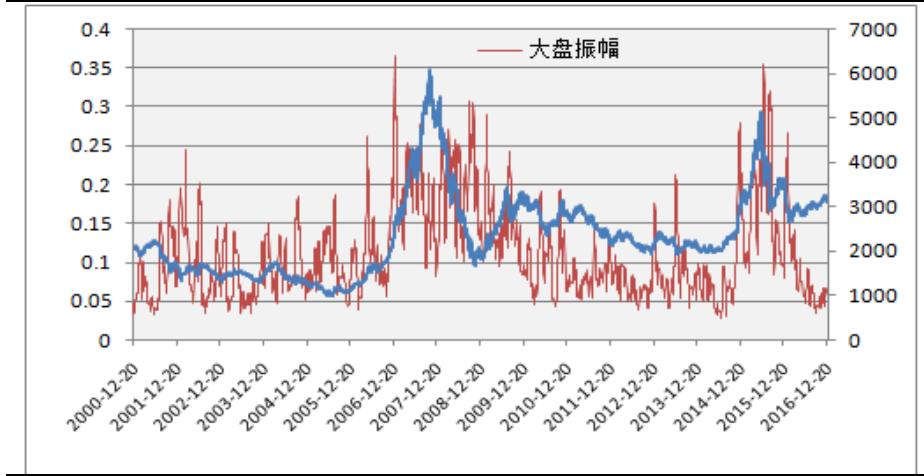
然而大小盘切换来去匆匆，测算表明11月还是显著的小票行情，而通常次年一季度开始小票同样会强势来袭，历年1月份流通市值因子平均IC值高达近-10%，而该风格因子在全样本中的IC为-6%。

基于次规律，近年来每逢年底我们均会提示投资者警惕大小盘风格轮动风险，积极型调整可适当超配基本面因子，防御型调整则建议降低仓位，同时将规模因子中性化，一季度开始则可逐步放开小票敞口。

(3) 情景划分下的风格表现——趋势震荡大不同

大盘自今年一月份大跌以来，陷入了长时间的窄幅震荡，大盘一个月振幅在10%以下，处于历史低位。下面对比2000年来不同市场走势阶段中，各类风格的表现。

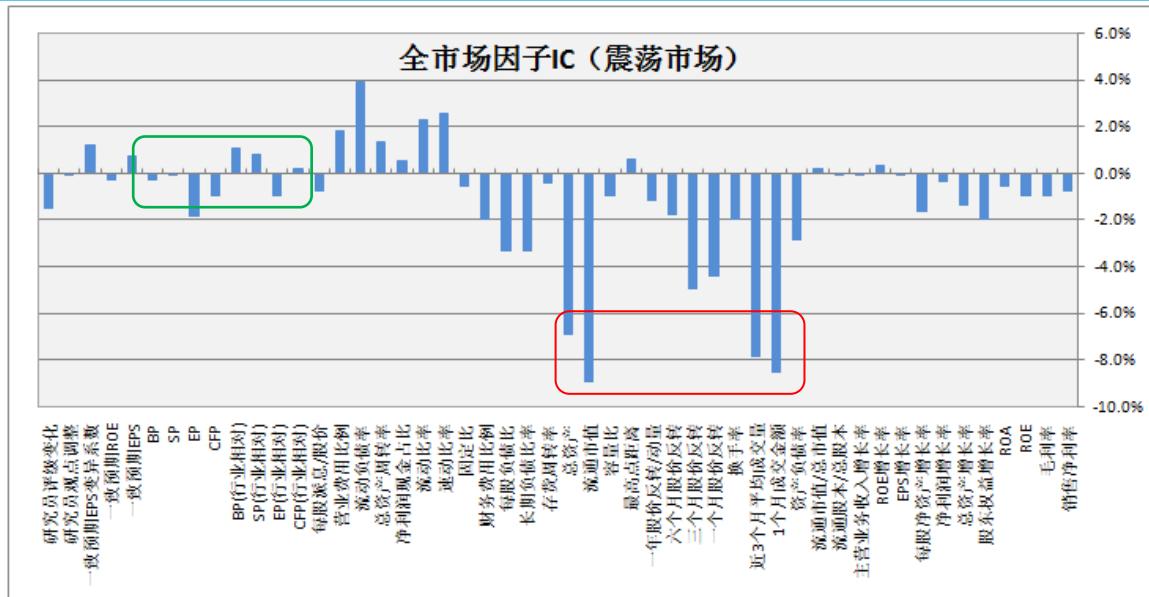
图 8：大盘振幅变化



数据来源：广发证券发展研究中心

在震荡市期间，由于个股波动空间有限，估值因子有效性显然也大大减弱，表现最佳的风格是低流通及小盘股。

估值因子在趋势行情中与股价反转因子相关度较高，有效性也显著提升，尤其是在牛市初期表现最佳，可见相对低估机会往往是“跌”出来的。

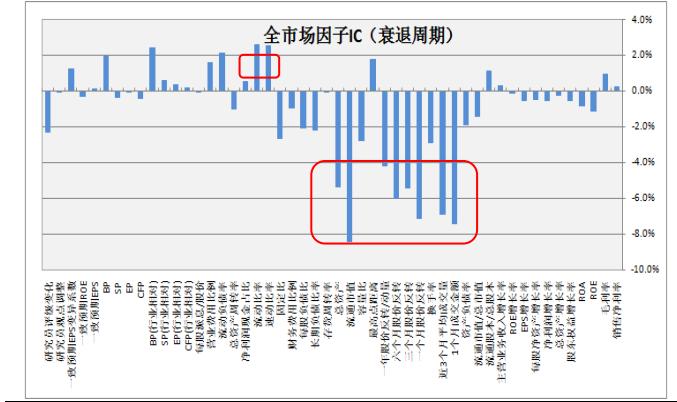


(4) 经济周期的历史参照——挖掘弱周期有效风格

划分经济周期最为经典的方法是美林投资时钟，然而该方法在国内未必适用，尤其2016年美林投资时钟更是被调侃转出“电风扇”的效果，套用该方法当前国内经济周期处于衰退阶段，而考虑到经济在增长及通胀率同时波动减弱的现状，许多经济学家将其称为“弱经济周期”，广发首席宏观分析师郭磊在报告《2017年宏观经济形势分析与展望：名至，实归》中，更是具体指出，当前的弱经济周期的特点与2013年最具可比性。

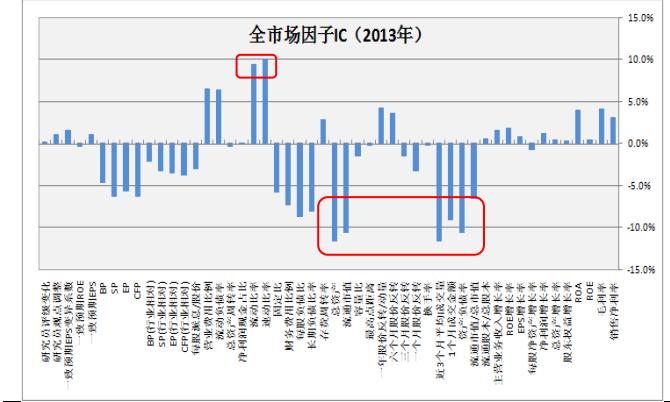
参照上述结论，下面我们参照A股历史上的衰退周期以及2013年各类风格的表现，试图找出适合当前市场特征的有效风格因子。

图 9: 风格因子衰退期表现



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 10: 风格因子 2013 年表现



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

结果显示，衰退周期中价值因子及基本面相关指标显著失效，但有一类因子有效性显著提升：那就是企业变现及短期偿债能力相关指标，其中以“速动比率”及“流动比率”最为突出；此外，低流动小票股在衰退期依然表现坚挺。若单独分析2013年，则上述结论更加显著，部分盈利指标有所提升，但“速动比率”及“流动比率”有效性最凸显，IC高达10%左右，弱市周期变现能力为王！

值得一提的是，上述不同情景之间存在一定交叉重叠，比如衰退期往往也是震荡期，综合上述结果，展望2017年，推荐长期超配流通市值、股价反转、流动性等风格，其中一季度可提高小盘股权重，年末则注意规避小票；估值因子建议低配，待大盘形成明显趋势再考虑使用；此外，速动比率和流动比率因子有望成为弱周期下的风格黑马。

2.2 行业敞口策略

量化对冲策略为了控制波动及回撤，往往将股票多头配置成行业中性，然而在对冲艰难背景下，行业敞口的主动暴露同样成为获取收益增强的重要选择。

(1) 相似性匹配行业轮动策略

《寻找行业“似曾相识”的轮动规律》通过观察近期行业之间的涨跌顺序，与历史样本进行相似性匹配，寻找“似曾相似”的样本时期，并以随后的强势行业作为每月配置的依据，板块配置数量和轮动频率与主流量化对冲策略比较协调，推荐作为量化对冲中的行业敞口策略之一。

策略设置：每个自然月末作为策略的起点，观察过去一年行业启动序列，并将其与历史上所有时点开始的一年区间内行业序列进行匹配，选取相关性最高的4期，每一期挑选随后涨幅最高的3个行业求并集，并选择其中不超过7个涨幅最高的行业构建超配行业组合。

(2) 策略历史表现回顾

行业分类：采用申万最新一级行业分类，共28个行业；

策略对冲：在定义行业启动时，考虑到行业常常出现同涨同跌的情况，我们以行业与全部行业等权指数的超额收益作为观察对象，而得到超配行业组合之后，从实际操作的角度，我们采用沪深300指数作为行业对冲标的。

对冲策略历史回测结果如下所示：

图 11：相似性匹配行业轮动策略历史回测结果



数据来源：广发证券发展研究中心

表 1.相似性匹配行业轮动策略分年度表现

时间	超额收益	胜率	最大回撤
全样本	135.72%	61.68%	15.18%
2008	14.75%	75.00%	3.75%
2009	8.39%	66.67%	1.63%
2010	11.02%	66.67%	2.52%
2011	-1.88%	58.33%	5.24%
2012	-3.23%	33.33%	9.59%
2013	19.19%	66.67%	2.32%
2014	9.81%	58.33%	15.18%
2015	35.11%	75.00%	5.62%
2016 (截止 10.28)	1.68%	54.55%	2.69%

数据来源：广发证券发展研究中心

(3) 行业敞口策略叠加效果

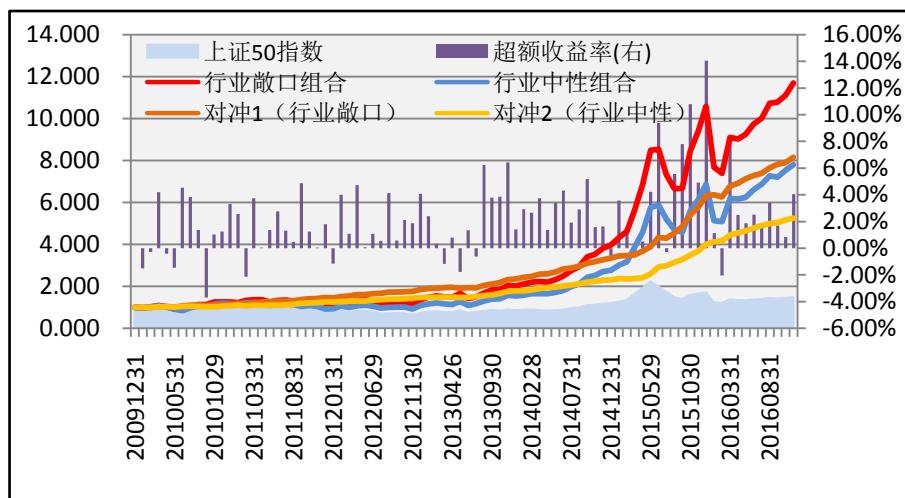
将相似性行业轮动策略与量化多因子策略进行叠加，结果表明，有效的行业轮动策略能够有效提升对冲策略的绝对收益，与此同时波动略有加大，这是敞口策略追逐收益增强通常所需要付出的代价。

表 2. 行业轮动敞口策略叠加对冲历史回测结果

组合类型	行业中性	行业敞口
月度胜率	86.7%	85.5%
年化收益	24.5%	31.2%
年化波动	8.2%	9.6%
信息比率	3.0	3.2
最大回撤	3.5%	2.9%

数据来源：广发证券发展研究中心

图 12：行业轮动敞口策略叠加对冲历史回测结果



数据来源：广发证券发展研究中心

2.3 事件驱动在绝对收益策略中的应用

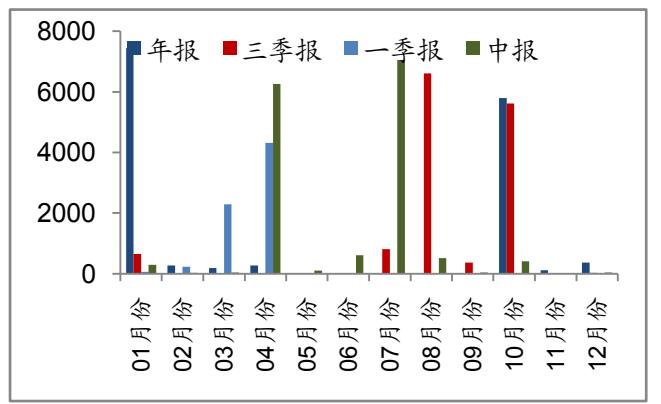
事件驱动选股一直是A股绝对收益策略的重要组成部分，然而考虑到事件型策略时效性通常要求较高，且事件触发时点及个股数量分布不均匀，策略执行中的资金仓位管理难度较大，策略稳定性不如多因子策略，因此市场上较少单一事件策略的产品，该类策略更多的是与其他主动或量化策略相结合应用。其中最常见的多策略结合方式是固定资金比例；此外我们更推荐另外一种结合方式，即：每月以多因子作为底仓，同时月中监测事件驱动个股机会，一旦触发则将对应个股调入组合，同时选择“风格最相似”个股调出，从而达到既利用事件策略敞口追逐收益增强，同时又能确保组合风格稳定的效果。（详情可参考报告《基于因子及事件的智能替换策略》）

2017年，各类事件驱动投资机会将如何演绎，以下对跟踪的各类事件驱动投资机会进行梳理，概况各类事件在过去一年的表现并对未来一年存在的投资机会进行展望。

(1) 业绩预增策略：样本偏集中，收益最显著

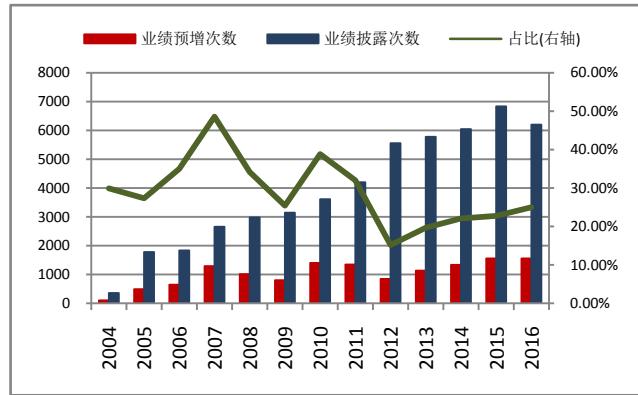
上市公司在发布业绩正式报告之前，往往会先披露业绩预告以及业绩快报。而业绩预告时点作为上市公司最先对公司本年度或者本季度经营业绩披露的时点，往往蕴藏着较为明显的投资机会。业绩预增类事件有明显的季节性特征。在业绩预告的披露时期，特别是中报以及年报的披露时期，业绩预增类事件收益明显。从业绩预告披露的时间分布中可以看出，10月份及次年的1月份是年报预告的密集披露期，4月份、7月份是中报预告的密集披露期，8月份及10月份是三季报的密集披露期。

图 13: 历史业绩预告披露时间分布



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

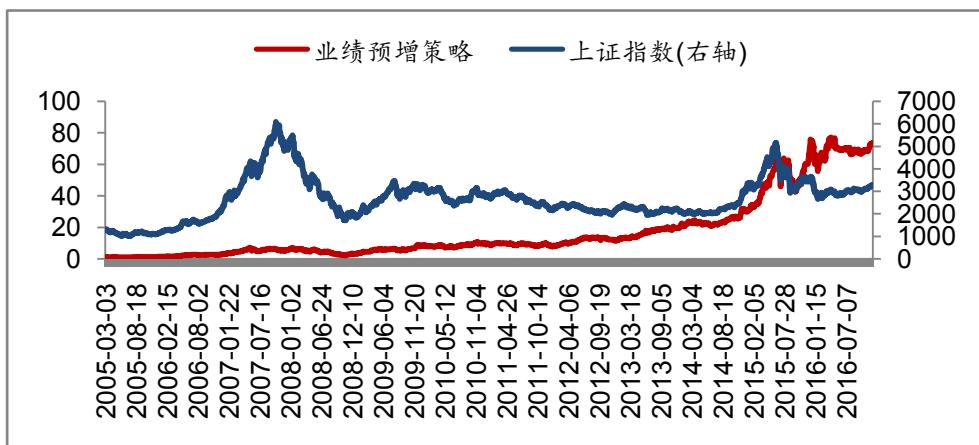
图 14: 历史业绩预告披露次数(截止至 2016/12/09)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

跟踪广发金工的事件驱动策略体系中的业绩预增策略, 历史表现优异。从近6年的表现看, 相对上证综指, 除了2014年外, 其他年度都跑赢上证综指, 今年截止至12月4日, 累计收益为-0.69%, 上证综指累计下跌8.34%, 相对上证综指实现7.09%超额收益。

图 15: 2016 年年报业绩预增策略表现 (截止至 2016/12/04)



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

表 3. 业绩预增策略分年度表现一览

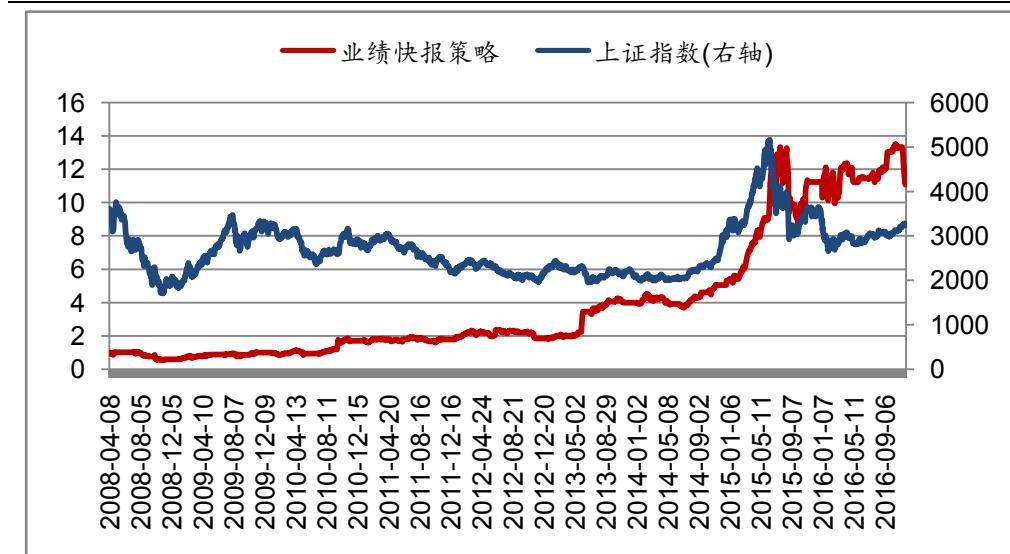
策略分年表现	上证指数	业绩预增事件策略
2010 年	-12.00%	14.00%
2011 年	-22.00%	-15.00%
2012 年	1.00%	48.00%
2013 年	-9.00%	79.00%
2014 年	63.00%	40.00%
2015 年	9.00%	151.00%
2016 年截止至 12 月 4 日	-8.34%	-0.69%

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

(2) 业绩快报策略：事件时效性高，收益稳定

业绩快报作为上市公司披露对本年度或者是本季度经营情况的简要概况。业绩快报披露时期，业绩超预期的个股往往在短期内有较高的收益表现。根据广发金工事件驱动体系中业绩快报事件驱动策略的跟踪结果，近6年来，每年都实现正的绝对收益率。

图 16: 业绩快报事件驱动策略历史表现(截止至 2016/12/04)



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

表 4. 业绩快报策略分年度表现一览

策略分年表现	上证指数	业绩快报事件策略
2010 年	-12.00%	60.00%
2011 年	-22.00%	3.00%
2012 年	1.00%	5.00%
2013 年	-9.00%	116.00%
2014 年	63.00%	34.00%
2015 年	9.00%	111.00%
2016 年截止至 12 月 4 日	-8.34%	0.53%

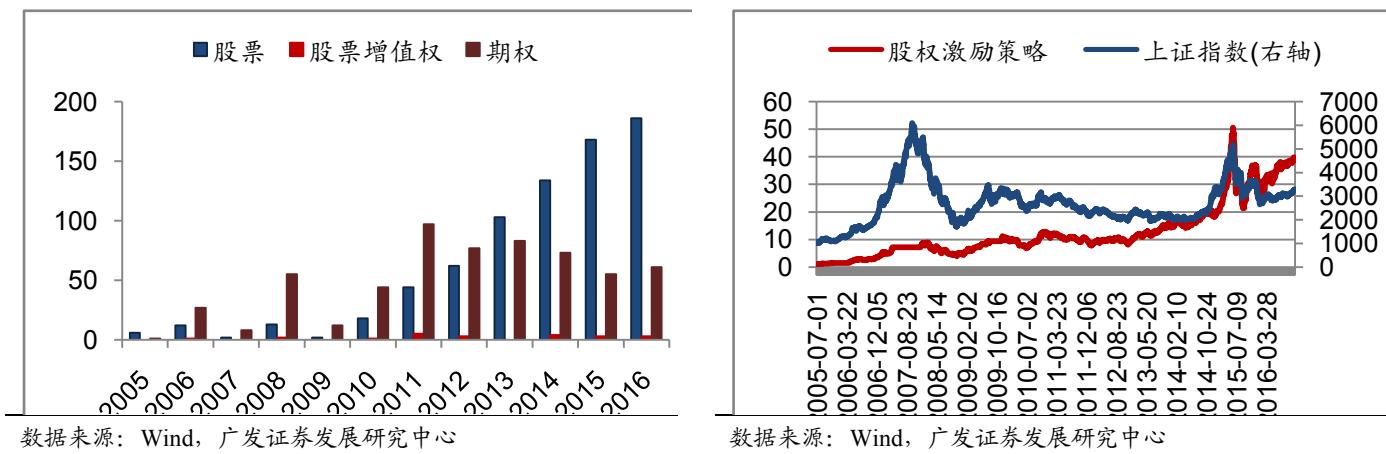
数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

(3) 股权激励：事件逐年增加，对短期股价刺激明显

上市公司高管作为对公司本身经营业绩最清楚的一方，股权激励政策公布后，为了能够使得股权激励的条件满足，上市公司高管往往会对公司的经营更加尽心尽力，对上市公司本身利好，因此短期内个股往往有一定的表现。

图 17: 股权激励事件历史分布

图 18: 股权激励策略表现(截止至 2016/12/04)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

表 5. 股权激励策略分年度表现一览

策略分年表现	上证指数	股权激励事件策略
2010 年	-12.00%	0.00%
2011 年	-22.00%	-23.00%
2012 年	1.00%	6.00%
2013 年	-9.00%	52.00%
2014 年	63.00%	24.00%
2015 年	9.00%	95.00%
2016 年至今	-8.34%	7.86%

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

(4) 定增破发策略: 样本少胜率高, 收益稳定

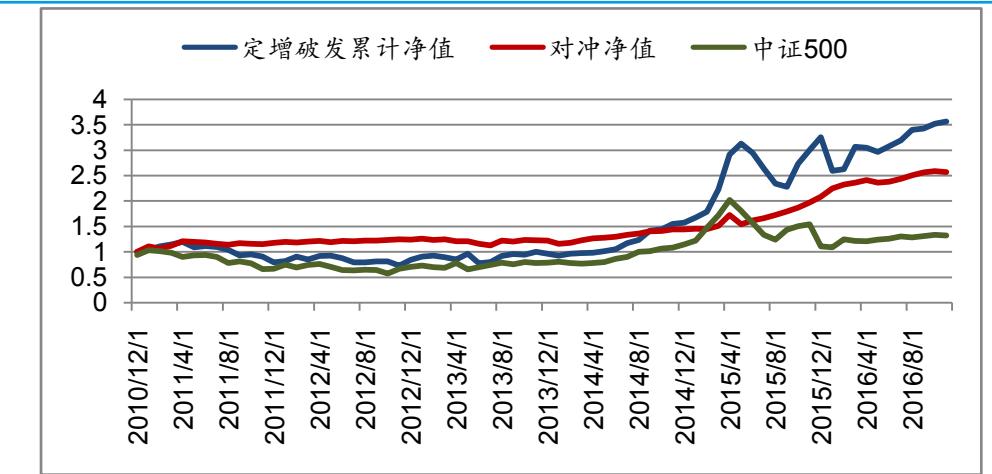
年初, 随着市场的大幅回调, 定增相关的个股大部分也相继跌破发行价或在定增加附近, 部分上市公司甚至出现了定增倒挂发行的现象。随着市场的逐渐回暖, 定增破发以及相关的定增事件驱动策略机会逐渐彰显优势。根据广发金工事件驱动体系的研究, 定向增发类事件驱动策略在历史各年度的表现优异。

表 6. 定增破发事件策略分年度表现一览(定期调仓策略)

策略分年表现	上证指数	定增破发事件策略
2011 年	-22.00%	-20.31%
2012 年	1.00%	6.08%
2013 年	-9.00%	13.68%
2014 年	63.00%	63.54%
2015 年	9.00%	107.06%
2016 年至 11 月 31 日	-8.34%	9.46%

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

图 19: 定增破发事件驱动策略历史表现(截止至 2016/12/04)



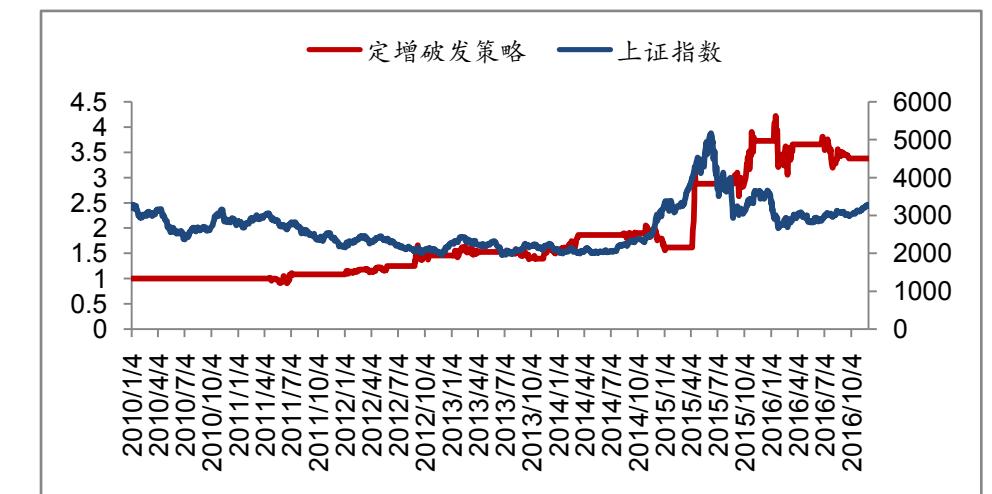
数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

表 7.定增破发策略分年度表现一览(不定期调仓策略)

策略分年表现	上证指数	定向增发
2010 年	-12.00%	0.00%
2011 年	-22.00%	9.00%
2012 年	1.00%	30.00%
2013 年	-9.00%	4.00%
2014 年	63.00%	8.00%
2015 年	9.00%	126.00%
2016 年截止至 12 月 4 日	-8.34%	-9.36%

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

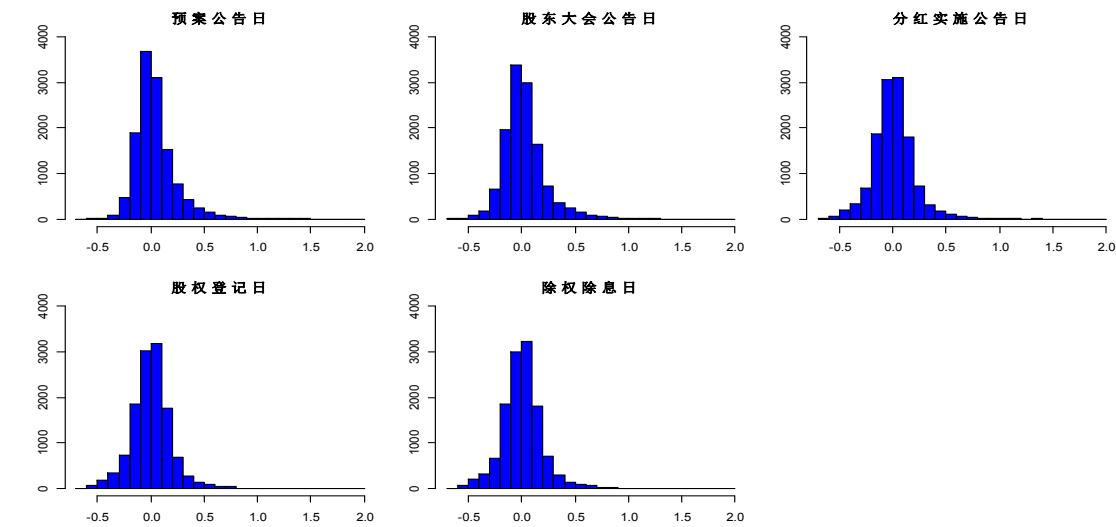
图 20: 定增破发事件驱动策略历史表现(不定期调仓)(截止至 2016/12/04)



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

(5) 高送转：16年受热捧，预案后收益最佳

图 21：高送转事件各个公告日收益率分布



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

从平均收益分布来看，平均收益集中在-0.2~0.2之间，不同买入日期的分布情况较为相似，尤其是分红实施公告日、股权登记日、除权除息日的分布，对称且相似，一般来说，股权登记日的次交易日为除权除息日，时间间隔很短，两者分布相似，说明股权登记日到除权除息日的价格变动不大。随着时间推移，平均收益分布的峰度降低，偏度减小，分红方案的影响降低。

表 8. 不同送转比例下的平均收益(持有 30 个交易日)

每股送转比例	预案公告日	股东大会公告日	分红实施公告日	股权登记日
(0,0.5)	3.22%	0.48%	0.01%	-1.27%
[0.5,1)	3.82%	3.68%	2.23%	1.22%
[1,1.5)	6.50%	6.58%	2.79%	1.53%
[1.5,2)	19.52%	18.74%	10.47%	7.73%
[2,2.5)	8.75%	9.75%	6.24%	3.79%
[2.5,3)	8.22%	-2.89%	-4.52%	-7.29%
>=3	22.72%	9.83%	10.56%	13.54%

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

在不同每股送转比例下，预案公告日的胜率大都在 50%以上，在每股送转大于 3 时达到最大值 87.5%。整体上，每股送转为 3 和处于[1.5,2)、[2,2.5]之间胜率均较高。

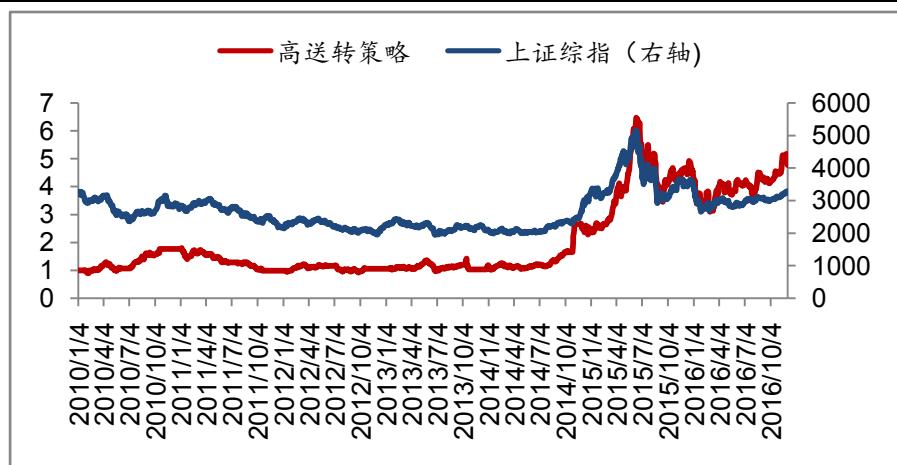
表 9. 不同送转比例下的胜率(持有 30 个交易日)

每股送转比例	预案公告日	股东大会公告日	分红实施公告日	股权登记日
(0,0.5)	48.53%	44.53%	46.35%	46.24%
[0.5,1)	48.93%	50.33%	47.78%	48.85%

[1,1.5)	54.28%	55.34%	47.98%	47.48%
[1.5,2)	59.26%	67.02%	53.85%	48.35%
[2,2.5)	53.00%	63.00%	52.53%	48.48%
[2.5,3)	52.63%	38.89%	29.41%	23.53%
>=3	87.50%	50.00%	62.50%	62.50%

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

图 22: 高送转事件策略历史表现



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

表 10.高送转事件策略分年度表现一览

策略分年表现	上证指数	高送转
2010 年	-12.00%	76.03%
2011 年	-22.00%	-44.42%
2012 年	1.00%	8.06%
2013 年	-9.00%	4.29%
2014 年	63.00%	117.59%
2015 年	9.00%	86.26%
2016 年截止至 12 月 4 日	-8.34%	6.67%

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

(6) 2017 年事件投资展望

事件驱动投资整体上是一个高 beta 型投资策略，在市场不同阶段，各种类型的事件策略整体表现各异，最好的事件驱动策略也在不断地替换，同时随着市场的发展和演绎，新型的事件驱动策略也不断出现。整体而言，在市场处于趋势上升的阶段，定向增发、高管增持、股权激励、高送转等事件策略整体表现会更加优异，而在市场处于震荡或者是单边下跌的阶段，业绩类事件驱动策略，如业绩预增、业绩快报等有业绩支撑的事件驱动策略整体表现会更加优异。其他的一些事件驱动型投资策略也值得关注，例如险资举牌、长期不出公告、员工持股等，岁末年初的高送

转事件驱动等策略。

鉴于以上的分析讨论及广发金工长期以来对事件驱动策略的深入研究，广发金工认为在 2016 年年末至 2017 年年初可以重点关注高送转（送转比例在 1 以上，预案公告日后介入）、业绩披露（业绩预增及业绩快报）等事件投资。

业绩类事件策略历史表现最为优异，每年 1、4、7、8、10 月份是业绩报告披露的密集时期，因此在这些时点上可以重点关注业绩预增、业绩大幅超预期等事件投资机会。

上市公司实施股权激励或者高管增持，往往处于对公司未来经营业绩以及成长有信心，同时基于历史的长期回测结果，股权激励、高管增持类事件策略整体表现也优异，可以关注股权激励以及高管增持类事件驱动的短期投资机会。

定向增发市场规模目前仍然比较大，在当前宏观经济整体下行的趋势下，企业整合等大环境下，未来定增市场依然可能处于增长的阶段。因此在 2017 年可以继续关注定向增发相关的事件驱动投资机会，如定增破发等。

2.4 对冲端的另类选择——期指敞口策略

对冲端的敞口策略同样是获取绝对收益增强的重要方法。寻找有效灵活的择时模型，采用小比例仓位根据模型信号进行方向交易是期指敞口策略的主流思路。

考虑到当前期指中高频交易受流动性较差及交易成本等不利因素的制约，建议选择中长期择时模型进行敞口交易。广发金工开发了多个纯量化择时交易策略，其中重点推荐近两年表现最好的 LLT 模型，模型原理如下：

$$LLT(T) = (\alpha - \alpha^2 / 4) * price(T) + (\alpha^2 / 2) * price(T-1) \\ - (\alpha - 3\alpha^2 / 4) * price(T-2) + 2(1-\alpha) * LLT(T-1) - (1-\alpha)^2 * LLT(T-2)$$

LLT 本质为一个采用信号处理方法优化后的均线指标，与相对传统均线指标相比起优势在于保证光滑性的同时，提高了策略的灵敏性。

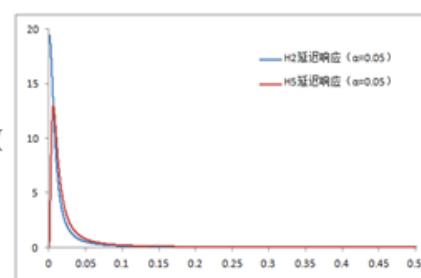
唯一参数 α 表征的是当前价格与历史价格之间的权重

MA均线：延迟大约是其计算周期 d 的一半

EMA均线： $\alpha = \frac{2}{d+1}$ ， d 是 MA 均线的计算天数

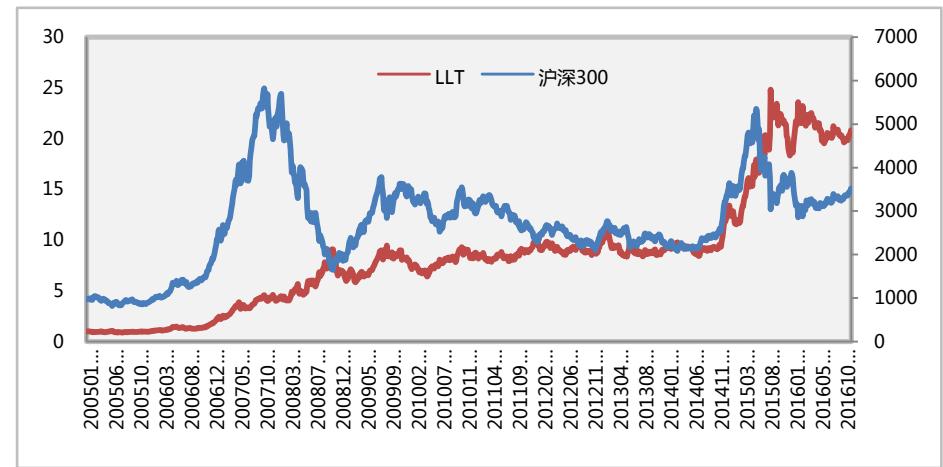
α 越小，延迟越高，光滑性越好

延迟同样约为计算周期的一半



详细建模过程可参考对应专题报告《低延迟趋势线与交易性择时》。

图 23: LLT 择时策略历史表现



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

LLT 策略自 2015 年以来 12 年间 11 年获得正绝对收益，胜率高达 92%。年度最大回撤均不超过 15%，风险相对可控，适合作为择时策略管理对冲策略中的期指端的小比例敞口，能达到收益增强效果。

表 11.LLT 策略分年度表现统计

评价指标	全样本	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
累计收益率	3184.0%	-2.1%	32.5%	222.1%	103.3%	23.7%	6.0%	10.2%	0.9%	1.0%	6.3%	123.5%	10.1%
年化收益率	275.4%	-2.2%	33.7%	229.4%	105.0%	24.3%	6.2%	10.4%	0.9%	1.1%	6.4%	126.6%	11.5%
交易次数	245	19	12	14	17	25	27	22	25	25	25	14	20
胜率	29.4%	31.6%	33.3%	28.6%	35.3%	28.0%	22.2%	31.8%	28.0%	36.0%	28.0%	28.6%	25.0%
赔率	6.48	2.04	6.88	21.2	7.65	4.42	4.43	3.57	2.76	1.98	3.76	13.47	5.26
最大回撤	-27.0%	10.0%	10.2%	-8.6%	18.2%	13.1%	17.2%	-6.6%	-9.5%	18.2%	10.6%	15.1%	10.6%

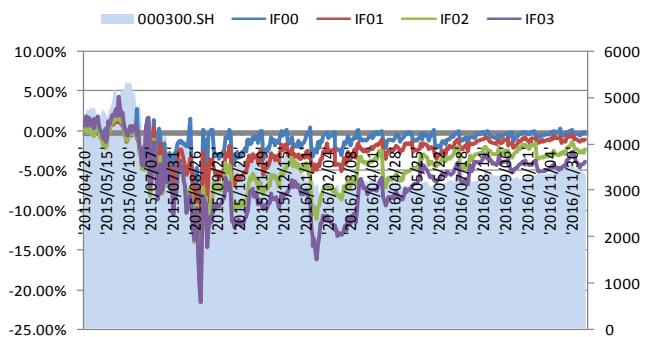
数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

2.5 对冲端的另类选择——灵活的期权对冲

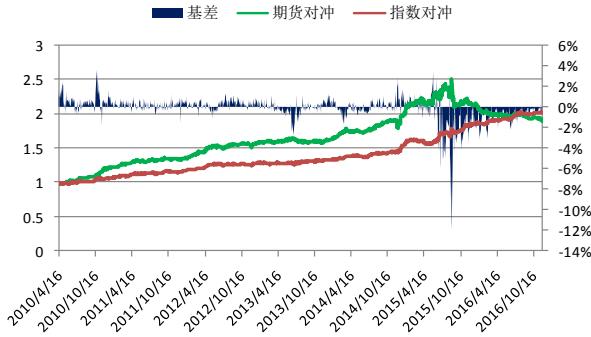
自 2015 年 6 月以来，沪深 300 与中证 500 期货合约大部分时间处于基差贴水状态，远月合约贴水尤为严重，沪深 300 远月合约一度贴水 10%以上。即使采用贴水程度较小的近月合约，每月由于负基差导致额外亏损 1%左右，年化下来负基差能够蚕食掉 15%左右的超额收益，这对于大部分追求稳健回报的绝对收益策略来说影响极为明显。

图24：沪深300期货合约基差水平

图25：基差及对冲策略影响



数据来源：Wind, 广发证券发展研究中心

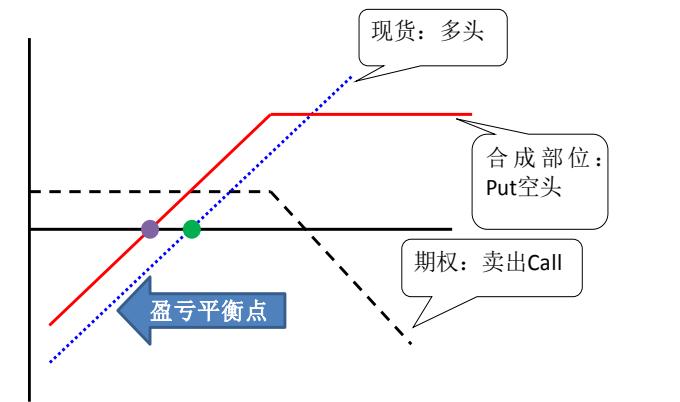


数据来源：Wind, 广发证券发展研究中心

如图所示，我们测算了基差对于多因子选股策略的影响效果。在不考虑基差因素的前提下，多因子选股策略的收益基本能够实现稳定增长。当考虑到每个时点上的基差影响时，我们发现，在2010~2013年的大部分时间内，期货市场是以基差升水为主的，那么期货端通过卖空期货合约可以起到部分收益增强的效果，正基差可以为整个策略贡献一部分额外的正收益。但自从2013年之后，负基差的情形时有发生，它会蚕食掉策略的部分收益，直到2015年6月股市大跌后，期货合约深度贴水，股票端的选股收益已经不足以覆盖负基差带来的亏损，整个策略已经无法保证正收益，遭遇到较大回撤。

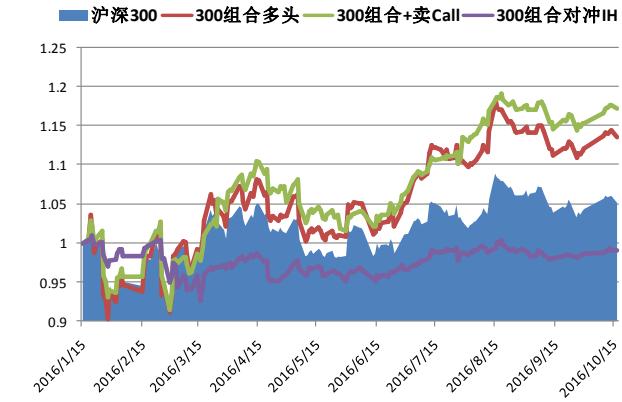
由于对冲端面临困境，导致在目前市场状况下，多因子选股策略的稳定增长难以以为继，建议在弱市中采用“因子选股”叠加“50ETF 期权抵补性对冲”作为解决方案。

图26：备兑套保策略原理



数据来源：Wind, 广发证券发展研究中心

图27：备兑套保策略弱市中对冲效果



数据来源：Wind, 广发证券发展研究中心

抵补性策略的资产组合由现货多头头寸和认购期权空头头寸构成，整个资产组合的收益结构相当于合成出一个认沽期权的空头头寸。与原有资产的收益结构相比，抵补性策略的资产组合在弱市或小幅上涨的市场中，会有一定程度的收益增强效果。

而当市场大幅上涨时，策略在高位止盈。实质上该策略是放弃了大幅上涨的机会，以此换取在弱市中的收益增强效果。

2016年1月以来，采用沪深300选股同时卖出50ETF认购期权的策略，一方面能够利用期权权利金收入增强策略收益，在下跌中对冲掉部分亏损；另一方面，整个组合在对冲系统性风险的同时，保留了小盘股的风格优势，能够实现年化22.90%的绝对收益率，最大回撤率11.10%，夏普比率达到1.02。未来一年预期市场大概率维持震荡，向上或向下波动空间相对有限，可以考虑采用50ETF期权代替股指期货做对冲，一方面可以避免负基差蚕食选股收益，另一方面可以利用权利金收入增强策略表现。

三、CTA策略依然大有可为

2017年，在整体资产荒的大背景下，大多数资产市场表现平平。然而在这样的市场背景下，大宗商品异军突起，在黑色系、农产品和有色金属的几波涨价推动中，商品市场异彩纷呈，CTA相关产品表现突出，获得投资者青睐。

国内CTA产品目前可以参与的品种除了商品，还包括股指期货以及期权等。2017年这几类品种会有怎样的市场表现，我们从量化结合基本面的角度进行简要分析。

3.1 期指流动性减弱，短线交易难开展

股指期货作为早期的程序化交易优质标的，在2010年上市之后，曾一度凭借其良好的流动性和相对平稳的日内波动特征获得程序化交易投资者的青睐。但是自从2015年9月期指交易规则有所改变后，股指期货成交量大幅缩减，流动性已经和当年不可同日而语。

图28：股指期货当月连续合约成交量巨幅缩减

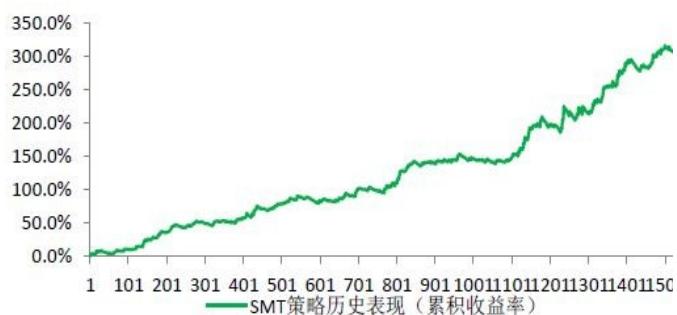


数据来源：wind 资讯

对于股指期货短线交易而言，交易频率越高，策略对于交易成本的敏感性越强。

以我们多年跟踪的两个表现优异的股指期货日内 CTA 策略为例，如下图所示，从沪深 300 股指期货 2010 年上市以来，这两个策略逐年都取得了稳健的收益。但是尽管如此优秀的策略，在扣除交易成本之前，平均单笔的收益率也仅有千分之一左右。在以往具有良好流动性的市场，由于期指交易成本（交易所+期货公司）仅万分之一到万分之二之间，因此在扣除掉这部分交易成本后，仍具有较为可观的收益。但是在当前市场流动性下，期指盘口价差常常高达到 1 到 2 个指数点甚至更多，因此双边交易下来，由于冲击成本的影响，单笔平均收益水平基本处于亏损水平。

图29：SMT策略累积收益曲线



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图30：EMDT策略累积收益曲线



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

也就是说，对于股指期货短线特别是日内策略，我们判断在当前市场流动性下，

基本没有可以交易的空间。如果 2017 年交易政策方面没有放松，那么这一情况将持

续，短线 CTA 策略可能仍然只能作为储备性策略。

但是对于中长线配置来说，由于股指期货具有资金占用低、效率高的特点，结合目前股指期货远期合约仍然具有较深贴水，如果是做多型配置，我们认为在限仓范围内，用股指期货替代现货进行中长线配置，仍是非常好的选择。

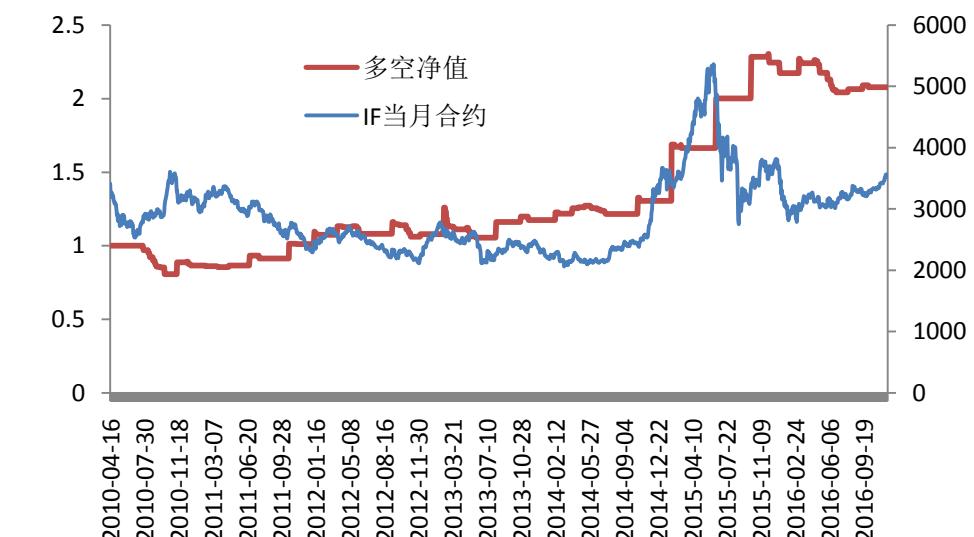
表 12. 股指期货与现货价格（2016 年 12 月 2 日收盘）

	现货	当月合约	次月合约	当季合约	次季合约
沪深 300	3528.955	3526	3508.2	3473	3433.8
中证 500	6520.975	6433	6355	6188	5990
上证 50	2416.508	2412.6	2406	2385.8	2362.2

数据来源：wind 资讯

或者按照趋势跟踪模型，做中长线的多空转换，从长期来看，也有比较优秀的风险收益表现。下图是我们按照 LLT 趋势跟踪模型对 IF 连续合约进行多空趋势跟踪和交易，在历史上的净值曲线。

图3：股指期货趋势跟踪多空交易净值曲线



数据来源：广发证券发展研究中心，wind 资讯

从净值情况可以看出，优秀的趋势跟踪系统可以在趋势市场中获得净值的大幅提升，而又能避免较大的回撤。而趋势行情往往出现在波动率较高的市场环境中，如下图所示。

图4：沪深300指数涨跌幅波动率（20天）



数据来源：wind 资讯

而从图中可以看出，目前A股波动率处于历史底部，中长线趋势跟踪效果相对较差。不过我们的建议仍然是选择优秀的趋势跟踪模型，留出一部分仓位进行中长期多空趋势交易，守得云开见月明。

3.2 大宗商品空间大，建议长线趋势投资

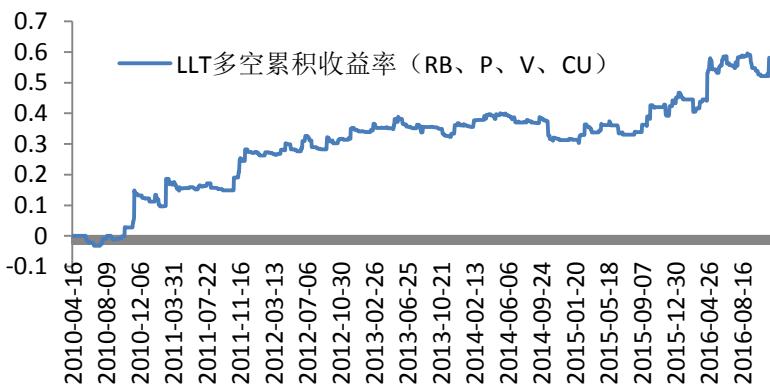
纵观2017年，全市场表现最优的资产莫过于大宗商品。截止至2016年12月2日，商品市场47个品种中，仅玉米和淀粉有轻微跌幅，剩余45个品种的商品指数全线上涨，其中焦炭涨幅最大超过170%位居榜首。

从量化CTA的角度来看，商品的波动特征不同于股指期货，相对来说，短线策略的研发难度更大，因此我们主要从中长线角度对2017年大宗商品市场进行展望，并希望通过量化趋势跟踪系统对商品价格或价差(比价)的买点卖点及时发出信号。

广发金工团队在趋势跟踪系统方面有较为深入的研究，无论是短线或中长线，都有各自的模型可以选用。例如，低延迟趋势线(LLT)就是一类很好的中长线趋势跟随模型(详见广发金工2013年报告《低延迟趋势线与交易性择时》)。低延迟的LLT趋势线提供了良好的趋势跟踪工具，我们可以按照趋势线的方向进行择时。更为定量地说，我们可以通过趋势线的切线方向进行择时。对于离散时间序列，可以用一阶差分计算某个时点的斜率。每个交易日结束后的LLT趋势线斜率可以作为看多或看空的信号：若斜率大于0，下一个交易日看多市场；若斜率小于0，下一个交易日看空市场；斜率等于0，维持此前的方向判断。通过这一趋势跟踪系统，我们可以在商品中长线交易中，对价格或者价差(比价)的方向给出定量判断。

例如我们在黑色、农产品、化工、有色商品中各挑选一个有代表性的品种：螺纹钢、棕榈油、PVC、铜，通过等权分配资金，进行指数化多空交易（不加杠杆），该策略 2010 年以来的累积收益曲线如下：

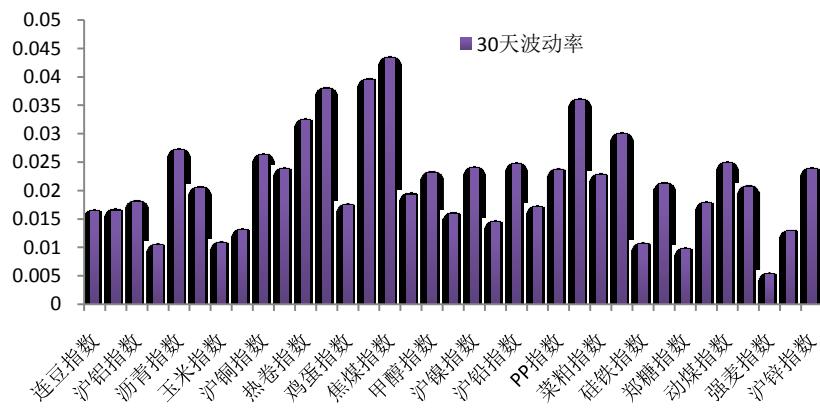
图5：LLT多空累积收益率（RB、P、V、CU等权）



数据来源：广发证券发展研究中心

如前所述，趋势跟踪系统在波动率较高的标的上往往具有较好的表现，下图为流动性较好的商品截止至 12 月 2 日的 30 日波动率。

图6：各商品品种波动率（截止至2016年12月2日）

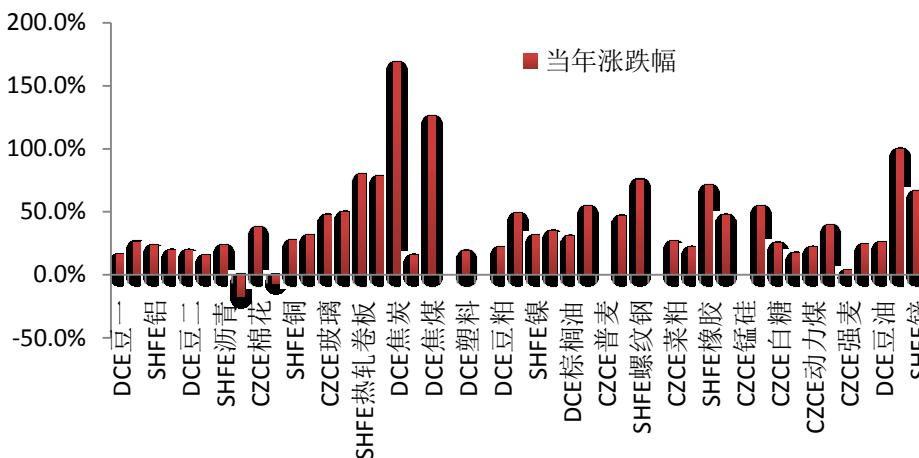


数据来源：广发证券发展研究中心，wind 资讯

可以看出，当前波动率最高的品种如焦煤、焦炭、热卷、铁矿、螺纹、锌等，都是近期趋势性最好的品种。因此我们可以通过波动率对商品的交易品种进行选择。

另外，我们也可以通过大宗商品基本面的情况甄别更为精确的趋势交易、配置甚至套利机会。

图7：大宗商品2016年全年涨跌幅（截止至2016年12月2日）



数据来源：wind 资讯

(1) 农产品

截止到 2016 年 12 月 2 日，南华农产品指数(NH0300)2016 年全年上涨 24%，其中玉米与淀粉下跌，其他农产品全部上涨，涨幅差异不大。纵观 2016 年全年农产品表现，我们认为流动性较好的品种中，除玉米、淀粉等品种由于库存过大，价格被压制以外，粕类、油脂、橡胶都具备较好向上趋势。不过从基本面来看，玉米、淀粉已完成深度回调，向下空间有限，趋势跟踪可能仍以其他趋势向上的农产品为主。

其中粕类在历史上具有较好周期性——2004 年至今，每四年都会出现一次牛市，2016 年也不例外。4 月至 7 月，豆粕与菜粕出现了趋势性很强的一次上涨，其中菜粕的弹性更大一些。这种周期性背后的逻辑来自于天气，特别是拉尼娜现象的周期性。从历史经验来看，拉尼娜三到五年出现一次，并对全球天气产生剧烈影响，其中大豆主产地美洲地区一般来说会出现持续干旱气候，不利于大豆生长，产量缩小对价格产生直接影响。而从今年来看，4 至 7 月份的上涨仍然是来自于市场对拉尼娜的预期。然而北美地区直至结荚收割，也未迎来拉尼娜迹象，因此豆粕在 7 月份之后出现了约 20% 的价格回调。但是在美豆丰收之际，南美大豆主产区巴西、阿根廷等地仍然具有拉尼娜预期，如果这一气候现象兑现，2017 年一季度豆粕预计仍会

有第二波强烈涨势，但在这波上涨结束之后将会出现一个相对来说长期和缓慢的下跌过程。因此我们认为 2017 年一季度，如果豆粕结合美豆一同出现向上趋势，将会是一个很好的趋势跟踪标的。

油脂类特别是豆油在基本面上具有类似的预期，但是影响油脂价格的因素更为广泛，特别是豆油、棕榈油、菜油之间也会产生相互影响。棕榈油在拉尼娜未能兑现后，2016 年下半年借强劲的出口迎来接近 25% 的缓慢的上涨。而菜油也在抛储预期明朗后出现了稳健反弹，10 月以来上涨超过 20%。总体来看，油脂类商品已经出现明显的上升趋势，并且从基本面来看这一势头仍将延续。于此同时，我们也不妨关注油脂间的套利机会，特别是豆油与棕榈油之间价差的季节性套利。我们已经在 2016 年成功提示过两次该类套利机会，基本面方面的逻辑仍然是两者价差的周期性——豆油受美豆出口影响，三季度价格偏贵，一季度价格相对便宜；而棕榈油由于雨水的冬夏分布的影响，三季度便宜，一季度偏贵。在相反的价格周期下，两者价差具备良好周期性。这种季节性套利的机会在 2017 年仍然值得关注。

另外值得一提的是棉花，该品种在 2016 年几波轮番上涨之后，目前已处于升水，2017 年是否可以继续上攻有待观察产量变化及春季储备棉轮出情况，具有较强不确定性。这里我们想提的是棉花与 PTA 的套利机会。由于棉花大幅上涨，而挂钩石油价格的 PTA 因为石油价格在 2016 年表现不佳而长期被压制在低位，二者比价已上升至历史高位。由于两者在纺织行业具有一定替代性。通过趋势跟踪系统，我们认为短期内石油上升趋势已出现，而棉花基本面并不利于价格短线继续上涨，因此纵观 2017 年，棉花 PTA 比价有望回落，也是可以关注的套利机会。

(2) 黑色商品

黑色系无疑是 2016 年资产中的黑马，从年初钢材市场的回暖，到后面带动原材料焦炭的暴涨，黑色商品轮番上演着价格暴动。

从目前几类商品的价格来看，螺纹钢与热卷现货仍在大宗商品上涨的浪潮中未能停息，钢厂订单紧张，相关现货商积极挺价。而煤炭前期上涨过快，特别是作为钢铁生产原材料的焦煤与焦炭价格超涨过多，导致钢厂在钢材涨价的浪潮中利润仍然处于极低水平。因此在 2017 年，值得关注钢厂利润套利交易，特别是做多超涨最为明显的焦炭，同时做空等市值螺纹钢的跨品种套利策略。目前螺纹钢焦炭比价低

于 1.8，处于历史分布尾部。

图8：螺纹钢与焦炭历史比价走势



而就单品种而言，由于钢材具有较好的季节效应，即受春季开工潮影响，钢材需求会逐渐攀升，加之目前钢厂利润极低，因此我们认为螺纹钢和热卷在 2017 年上半年仍有上涨空间。在趋势跟踪方面，我们在黑色系观察到趋势强度最强的品种为螺纹钢。而其他几类商品，特别是煤炭，处于调整形态，未来趋势不显著。

(3) 化工品

目前国内可供交易的化工商品可以分为挂钩原油的商品（PTA、聚乙烯、异丙烯、甲醇）和不挂钩原油的产品（PVC）。

PVC 由于目前大多采用电石法生产，因此价格受到主要原材料焦炭和电石影响相对更大。由于焦炭目前高位横盘，两边趋势都不明显，因此如果做趋势跟踪，目前 PVC 相对不明朗。

其他几类商品由于主要生产原材料均为石油，而原油目前反弹趋势已经出现，价格已较年初最低时的 26 美元每桶翻翻，但离前几年一百多美元一桶的价格仍有回复空间。因此在原油价格相对较低，但上涨趋势良好的情况下，我们认为 PTA、聚乙烯、聚丙烯在 2017 年都具备较好的趋势跟踪机会。

(4) 金属

除钢铁外，国内可交易的金属品种分为贵金属与工业金属。

贵金属主要包括黄金与白银，截止至 2016 年 12 月 2 日，贵金属全年涨幅约为 20% 左右。但其年内价格高点位于年中 7 月份，7 月之后由于全球投资者对美联储加息预期一直未能消散，黄金和白银价格开始小幅震荡下跌。目前市场一致预期美联储 12 月加息，并在 2017 年可能会有持续性收紧动作，因此结合目前金银指数价格

形态，贵金属具备一定的空头趋势。

而工业金属与其不同，价格主要仍由市场供需决定。2016年工业金属整体表现良好，锌涨幅最高达到70%，而涨幅最小的铝也超过了20%，并且整体上涨趋势良好。虽然需求端在2017年的变化并不明朗，但由于工业金属大多挂钩美元，而人民币贬值趋势尚未结束，工业金属内外盘比价继续扩大。因此我们判断工业金属在良好的上升趋势通道中。

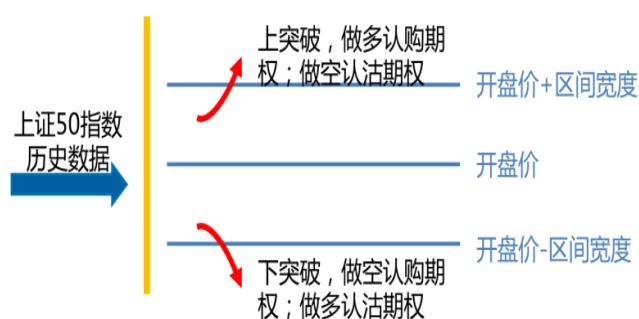
3.3 丰富的期权策略，值得长期布局

(1) 期权 CTA：杠杆、波动俱佳，只欠流动性

50ETF 期权作为一种衍生品，与股指期货一样具有高杠杆的特性，但与股指期货不同之处在于，期权具有非常大的日内波动，可以高达50%，甚至100%以上。期权的高波动特性，使得期权适合进行短线投机交易。我们通过50ETF产生交易信号，利用期权进行日内趋势追踪交易。

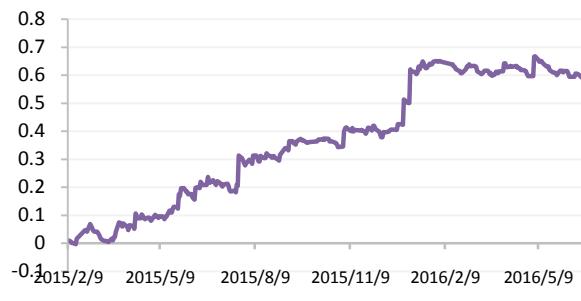
我们选择开盘区间突破作为开仓信号，在当日开盘价的基础上加上区间宽度值得到突破上界，开盘价减去区间宽度值得到突破下界。在50ETF价格突破上界时，做多认购期权或做空认沽期权；在50ETF价格突破下界时，做多认沽期权或做空认购期权。

图31：50ETF期权趋势交易策略原理及实证



数据来源：Wind, 广发证券发展研究中心

图32：50ETF期权趋势交易策略原理及实证



数据来源：Wind, 广发证券发展研究中心

我们采用10%的仓位，选取实值认沽期权进行日内趋势追踪交易，样本外能够实现23.29%的年化收益率，最大回撤5.34%，收益回撤比达到4.36。

总体来看，目前期权市场的交易成本偏高，这是影响实际交易获利的主要因素。实证分析表明，将期权的交易成本调低之后，策略的盈利空间非常大。50ETF上市

以来，成交量和持仓量均有稳步上涨，展望 2017 年，期权流动性有望进一步提升，若交易成本进一步降低，期权 CTA 策略收益将极为可观。

(2) 期权波动率交易，把握事件是关键

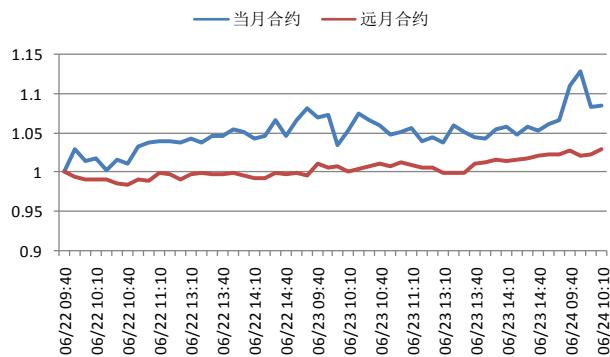
重大事件对市场走势的影响存在很大的不确定性，但波动率的影响确定性相对更强，重大事件发生往往会引起现货的大涨或大跌，所以在事件发生之前可以利用期权做多波动率。

所谓重大事件，包含国内外经济、政治等各方面可能对市场产生巨大影响的事件，在过去一年当中，我们经历了美联储议息、英国脱欧、美国大选等一系列重大事件，利用期权构建组合策略，在这类事件爆发之前做针对性布局能取得良好效果。

例如今年 6 月份的英国脱欧公投事件，在投票结果公布之前，无论押注哪一方都存在较大风险，虽然对于市场的方向判断比较困难，但是可以确定该事件结果会对市场造成很大影响，短期内市场波动率大概率会上升，因此，选择在公投结果公布之前，通过期权构建跨式组合，做多波动率，短期内能够获取可观的收益。

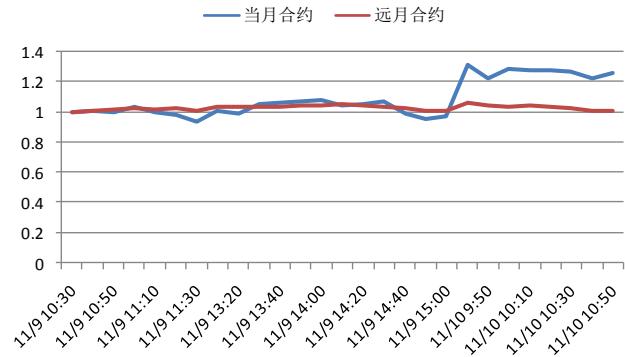
与上述事件类似的还有 11 月初的美国大选，通过测算不同合约的收益效果，我们发现近月合约受短期事件影响更大，而远月合约受到影响相对较小，一般随着事件结果尘埃落定，其产生的影响也逐步被市场消化，期权波动率会逐渐回落到合理水平。在上述两个事件中，采用当月合约布局做多波动率策略，能够获得 10%~20% 的收益。

图33：“期权跨式组合”布局英国脱欧公投



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图34：“期权跨式组合”布局美国大选



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

展望 2017 年，国内外重大事件看点颇多：欧洲主要国家陆续将举行大选，2017 年美联储议息会议，国内“两会”及“十九大”的召开，未来针对这一系列事件，可以利用期权提前布局，把握事件带来的波动机会。

表 13.2017 年欧洲主要国家大选时间表

时间	事件	关注点
2017/3/15	荷兰议会选举	影响是否举行退欧公投
2017/4/23 2017/5/7	法国大选	传统右翼与极右翼党派对决，法国是否步入英国后尘进行脱欧

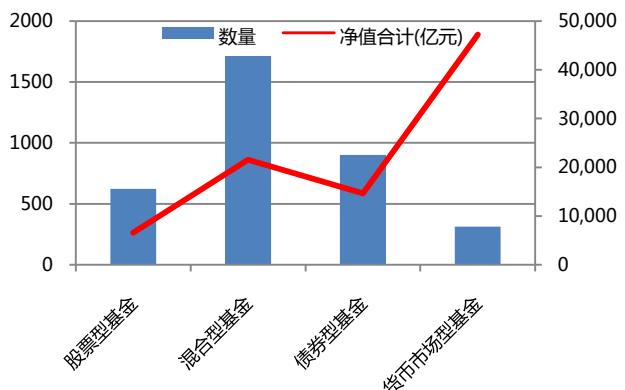
四、大类配置需求下的FOF业务布局

在当下经济步入L型，资产荒及利率低下的环境背景下，单类资产的投资难以获取稳定绝对收益，盈亏比极不平衡，运用组合投资理念进行分散投资成为控制风险同时获取绝对收益的重要方法，通过跨市场、跨资产类别甚至多策略配置，既可以平滑投资风险，同时也能使得资产组合的收益更加稳定。

在此背景下，FOF也成为2016年各大投资机构所追逐和积极布局得热点业务，随着《公开募集证券投资基金管理指引第2号——基金中基金指引》的发布，公募FOF正式宣告扬帆，国内多家基金公司大力发展工具类产品线，为迎接FOF最后落地做准备。

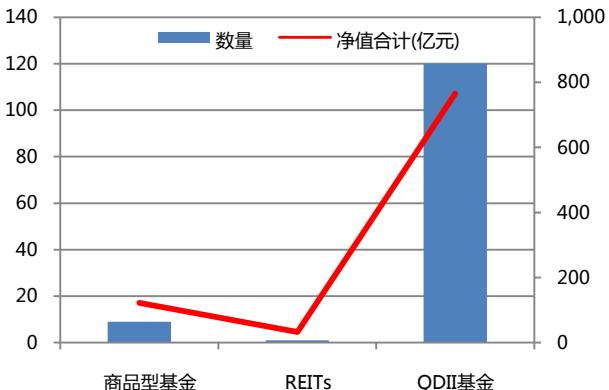
结合我们公募基金市场的实际情况来看，由于我们公募基金市场当前仍然以股票型、债券型、混合型、以及货币型基金为主，因此我们认为在传统的资产配置策略之上，辅以一定的择时判断是当前FOF基金发展初期的主要配置模式。随着公募基金产品线的丰富，未来FOF基金有望实现更加细化的资产配置。

图9：当前我国公募市场传统基金规模以及数量



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图10：当前我国公募市场另类基金规模以及数量



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

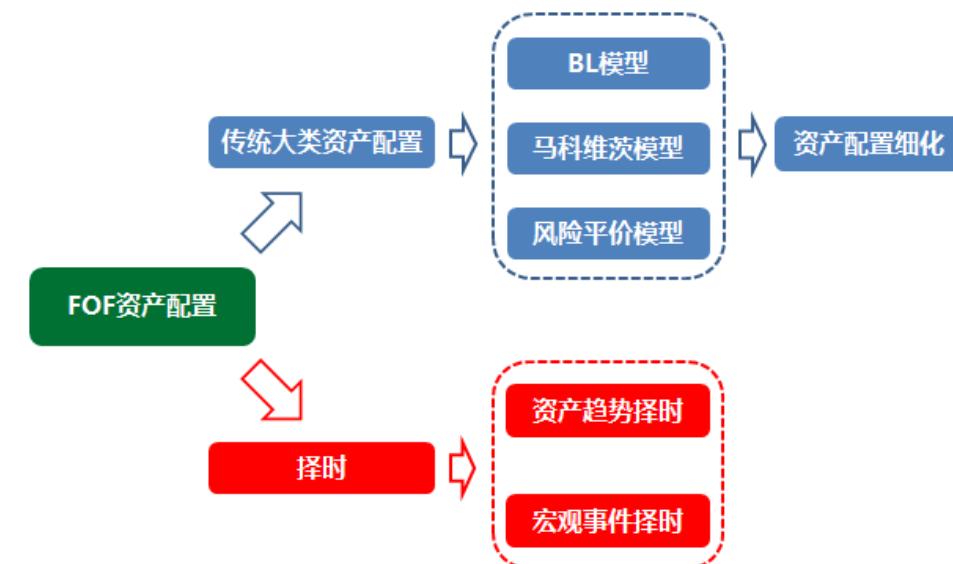
而根据证监会12月16日公开的最新的《基金募集申请核准进度公示表》，证监会首批受理28只公募FOF产品申报材料，其中11月29日递交材料的首批22只FOF均在12月6日全部获得受理，而11月30日到12月1日递交申报材料的6只FOF则在12月7日到12月9日拿到获得受理。FOF申报走的是普通程序，审批期限可达六个月。

根据证监会下发的FOF基金正式指引，FOF基金需将至少80%的资产投资于公募基金，每只子基金的投资比例不等超过FOF基金规模以及子基金规模的20%，且被投资子基金不得是复杂、衍生品性质的基金；同时，FOF对于持有子基金的规模以及存续时间也有一定的要求，除ETF联接基金外，被投资基金的运作期限应当不少于1年，最近定期报告披露的基金净资产应当不低于1亿元。在满足80%的资产投资于公

募基金的基础上，其余资产也可以投资于股票和债券。

大类配置的经典策略有均值-方差、BL、风险平价等策略，核心在于识别并预测各类资产的核心风险，并运用模型实现风险分散。然而国内外的大类资产与海外波动特征有较大差异，因此海外经典模型在国内的实际应用中需要进行本土化改进。

图11：FOF基金配置模式

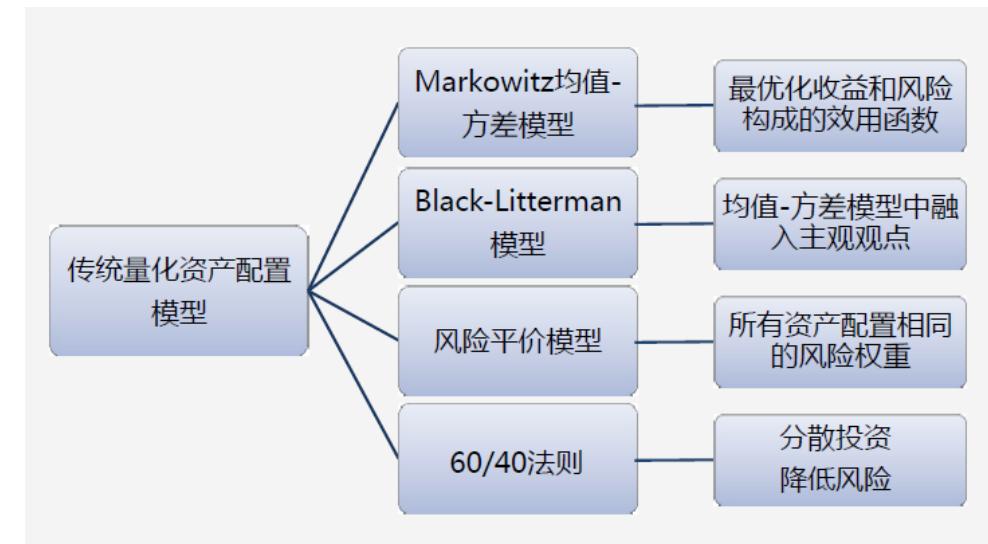


数据来源：广发证券发展研究中心

4.1 传统大类资产配置或为 FOF 产品切入点

在A股市场产品线相对单一的实际情况下，我们认为FOF在发展的初期还是从资产配置和风险控制的角度来入手。而海外成熟的资产配置策略主要有以下几类：

图12：传统资产配置模式



数据来源：广发证券发展研究中心

从资产选择方面，考虑到当前公募基金市场的覆盖范围，短期可投资的资产种类仍然相对较少。从大类资产的区分上，可以分为股票、债券、商品、以及货币资产等。对于各个大类资产，下面我们做出进一步的细分，并且总结了当前FOF基金可以参与的方式。

表14.大类资产分类以及当前FOF基金可参与方式

大类资产	分类1	分类2	当前FOF基金可参与方式
股票	国内市场	A股	股票型基金
	海外成熟市场	港股	QDII基金
	美股		QDII基金
	海外新兴市场	新兴市场股票	QDII基金
债券	国内债券	国债	债券型基金
	海外债券	企业债	债券型基金
		美元债	QDII基金
商品	金属类	贵金属	黄金ETF、白银LOF
		基本金属	无
	能源化工	化工品	无
		原油	QDII基金
货币	农产品类	农产品	无
	本币	人民币	货币型基金
		美元	QDII基金

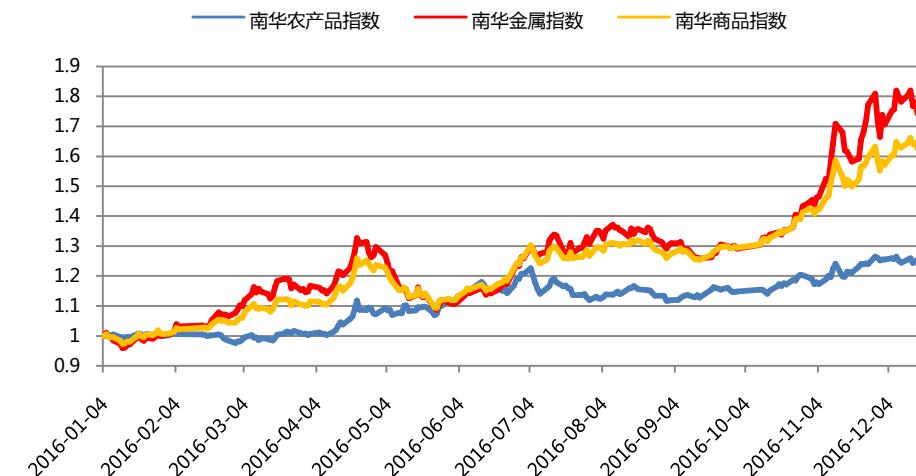
数据来源：广发证券发展研究中心

4.2 公募基金产品线不断丰富，FOF配置有望进一步细化

从现有的公募基金市场情况来看，当前对于各个大类资产依然较少，比如公募基金市场上的商品类基金的品种仍然较为单一，除去QDII基金之外，我国公募市场上仅有黄金ETF和白银LOF。

在同一个商品大类中，不同的细分资产在走势上也可能出现较大幅度的分化。如2016年以来的商品市场走势。据统计，2016年以来，南华商品指数累计上涨62.45%；而同期南华金属指数上涨74.31%，南华农产品指数仅上涨25.55%，两者之间的相关系数仅为0.44。因此对于同一大类资产下的细分资产，进行进一步的细化配置

图13：不同商品在2016年走势出现较大分化



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

表15.待批准公募基金类别统计

大类资产	分类1	分类2	当前审核中的基金
股票	海外成熟市场	港股	1
债券	海外债券	美债	2
	农产品	农产品类	3
		豆粕	2
		有色金属类	3
		铜	4
商品	金属类	铁矿石	1
		贵金属类	1
		黄金	6
		白银	6
	能源化工	原油	1
货币	外汇	美元	1

数据来源：证监会，广发证券发展研究中心

随着同类资产中，不同的细分资产也可能产生较大的走势分化，随着公募基金产品线的不同丰富，FOF将有望实现资产配置的进一步精细化。然而根据当前FOF的规则，FOF基金所配置的基金需要至少1年的存续期，因此短期以内上述的商品公募基金仍然无法成为FOF的配置资产。

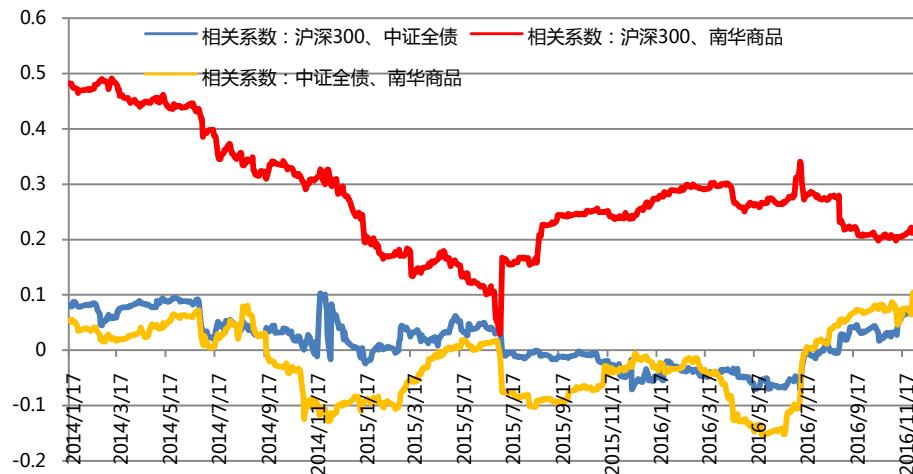
4.3 适用 A 股的大类配置策略

参考海外成熟市场的大类配置经验，并结合A股市场的实际情况，我们在经典策略基础上研究了A股市场的两类资产配置改进思路。

传统的大类资产配置多以分散化投资来实现风险的充分分散，而针对A股大类资产较少，且资产之间相关系数相对较高的情况下，简单利用传统的资产配置模型可

能无法实现风险的充分分散。因此，在传统大类资产配置的基础上，需要进一步考虑各类品种的特点，加以一定比例的单资产择时敞口策略，在保持风险可控前提下，进一步提高FOF基金的收益率。

图14：近期资产相关系数升高



数据来源：Wind, 广发证券发展研究中心

(1) 基于风险平价的资产趋势补偿策略

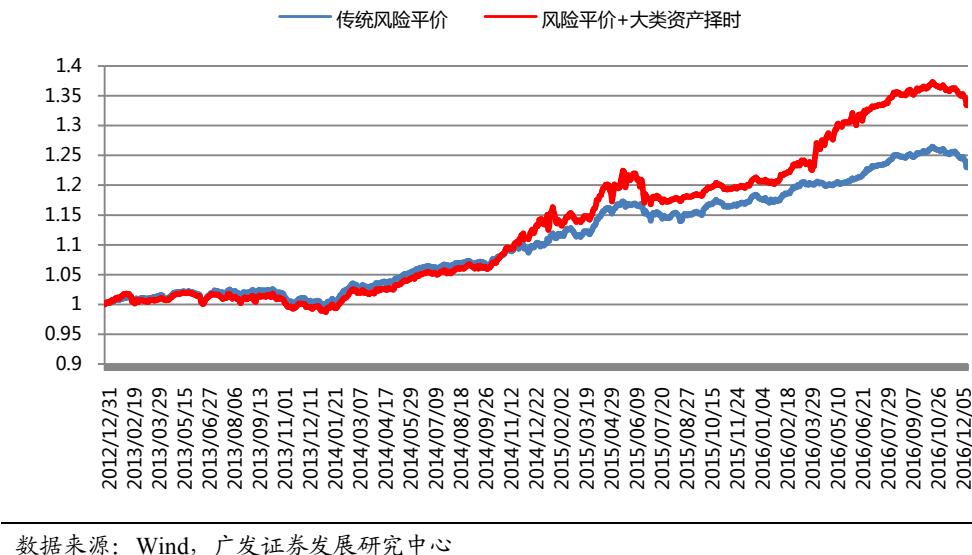
大类资产的走势往往具有一定的趋势性，在上升或者下降趋势来临时，如果能够进行一定的趋势判断，并调整对应资产的权重，一定程度上可以提升FOF基金的表现。我们利用择时指标——LLT作为择时判断的依据，在某个资产形成明显上行趋势时，额外提高权重分享对应资产上涨所带来的收益；在某个资产形成明显的下行趋势时，额外降低权重减小对应资产下跌所带来的损失。

$$\begin{aligned} LLT(T) &= (\alpha - \alpha^2/2) * price(T) + (\alpha^2/2) * price(T-1) - (\alpha - 3\alpha^2/4) \\ &\quad * price(T-2) + 2(1-\alpha) * LLT(T-1) - (1-\alpha)^2 * LLT(T-2) \end{aligned}$$

其中，

$$\alpha = \frac{2}{D+1}, D = 60$$

图15：传统资产配置与加入择时的资产配置表现比较



从测算结果来看，在原有大类资产配置的基础上加入择时之后，对于FOF基金的收益率也有了明显的改进。

基于加入择时的风险平价策略，截至12月25日，我们给出的资产配置比例：

表16.加入择时的风险平价策略资产配置比例

指数代码	资产类别	具体资产	配置比例
000300.SH	权益	沪深 300	6.90%
H11001.CSI	债券	中证全债	50.90%
AU9999.SGE	商品	SGE 黄金	8.27%
CL.NYM	商品	NYMEX 原油	12.54%
SPX.GI	美股	标普 500	14.69%
HSI.HI	港股	恒生指数	6.70%

数据来源：广发证券发展研究中心

(2) 基于宏观事件的资产调整策略：

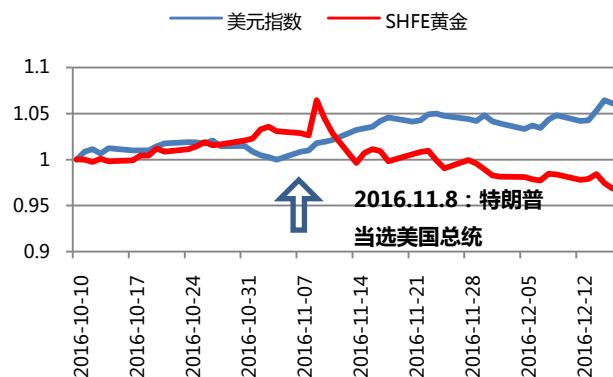
当有重大宏观市场发生时，市场上相应资产的价格往往会出现反应，如在2015年12月18日至21日的中央经济工作会议上，确定了去产能为2016年首要经济任务，受此影响，DCE焦煤在随后一年间出现了约200%的上涨；而2016年11月8日特朗普的当选也引导了后续期间美元指数的大幅上涨和黄金价格的下跌。

图16: 宏观事件影响1: 去产能



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图17: 宏观事件影响2: 特朗普当选



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

由于各类宏观事件对于资产价格可能产生较大的影响，因此在传统的资产配置策略的基础上，在宏观事件发生时进行及时的仓位调整对于FOF基金的表现也可能产生很大的影响。

由于择时信号一般没有固定的发生频率，而在信号发生时，往往需要投资者进行及时的仓位调整，而对于FOF基金管理人来说，调仓的难度相比与一般的开放式基金往往要更大一些。而ETF基金由于其在二级市场的可交易性，相比于传统的开放式基金，具有更好的流动性和交易效率，以及更低的交易费用。

4.4 目前配置建议

截至12月25日，基于加入择时的风险平价策略，给出目前的大类资产配置比例如下：

表17. 当前大类资产配置建议

指数代码	资产类别	具体资产	配置比例
000300.SH	权益	沪深 300	6.90%
H11001.CSI	债券	中证全债	50.90%
AU9999.SGE	商品	SGE 黄金	8.27%
CL.NYM	商品	NYMEX 原油	12.54%
SPX.GI	美股	标普 500	14.69%
HSI.HI	港股	恒生指数	6.70%

数据来源：广发证券发展研究中心

风险提示

本报告采用量化方法对各类投资方向进行规律总结和机会展望，未来随着政策及市场环境变化，结论可能会有不同，请投资者结合实际情况及自身对市场的判断进行恰当使用。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入: 预期未来 12 个月内, 股价表现强于大盘 10%以上。
持有: 预期未来 12 个月内, 股价相对大盘的变动幅度介于-10% ~ +10%。
卖出: 预期未来 12 个月内, 股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入: 预期未来 12 个月内, 股价表现强于大盘 15%以上。
谨慎增持: 预期未来 12 个月内, 股价表现强于大盘 5%-15%。
持有: 预期未来 12 个月内, 股价相对大盘的变动幅度介于-5% ~ +5%。
卖出: 预期未来 12 个月内, 股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市
地址	广州市天河区林和西路 9 号耀中广场 A 座 1401	深圳市福田区福华一路 6 号 免税商务大厦 17 楼	北京市西城区月坛北街 2 号 月坛大厦 18 层	上海市浦东新区富城路 99 号 震旦大厦 18 楼
邮政编码	510620	518000	100045	200120
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn			
服务热线	020-87555888-8612			

免责声明

广发证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告只发送给广发证券重点客户，不对外公开发布。本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券股份有限公司认为可靠，但广发证券不对其准确性或完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。本报告旨在发送给广发证券的特定客户及其它专业人士。未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。