

## 海选基金：惯性策略是否有效？

--FOF 新思维系列一

分析师

姓名 马刚

S0740208060088

(0531) 68889527

nagang@r.qizq.com.cn

2016 年 8 月 5 日

## 投资要点

- 除了内部 FOF，第三方+内部基金（基金公司发行 FOF，找第三方管理、投资自己的子基金）、第三方+全市场基金（基金公司发行 FOF、第三方管理、投资全市场基金）、内部+全市场基金（基金公司发行 FOF、自己人管理、投资全市场基金）。都是今后 FOF 可发展的模式。
- 惯性策略对基金投资也有一定的应用价值，甚至在某种程度上有效性要高于直接的股票投资。这是因为板块效应是 A 股市场长期存在的一个现象，即在某段时间内，某一行业、题材或板块的股票明显强于其他板块的股票。而若这一板块的特征契合某只基金的投资策略和投资理念，则该基金会明显收益市场的阶段性板块行情，其净值增长率也明显强于其他基金。而真正的热点板块一旦形成，往往能够持续较长时间。我们如果选择强势基金，能在一定程度上把握市场热点，从而跑赢大盘。
- 我们统计了基金惯性策略的累计收益率的排名在同类全市场基金的累计收益率，除了股票型基金收益处在同类市场 50%左右外，两类混合型以及债券型基金的惯性策略收益基本处在前 10%。也就是说，基金的惯性策略组合能跑赢绝大多数基金。这在宏观层面上来说也比较好理解：基金相当于主动管理的一揽子标的池，本身就有基金经理的主动管理来保证较好的收益，我们根据基金的业绩上去选择，构造基金组合，很容易跟随市场热点和轮动趋势。
- 按照惯性策略，单一投资某一类基金并不合适，股票型基金高风险高收益：三年累计收益率达到 298.7%。但在股灾期间出现了 60%的最大回撤，风险也最大。因此在 FOF 组合中不太适合控制风险，可以加入适当的量提高收益率，配置量应该保持低位。债券型基金惯性非常强，收益率偏低但回撤较小，因此组合时加入之可以较好的控制风险，当然也会显著的降低收益。混合型偏股类基金相对于混合型偏债类来说，回报更高，但回撤也更大。我们将调整不同类基金的资金投入比重，仍旧按照惯性策略，观察结果。
- 对于四大类型的基金，按照每次基金组合内基金个数年的不同以及每隔 t 月进行组合调整的不同，（即  $n=5/10/15$ ； $t=1/2/3/4/5/6$ ），我们分别作了净资产的走势模拟。结果表明，由于标的基金类别的不同，最大回撤率差距也非常大，考察最大回撤期后我们发现，基本所有情形下的净资产表现都没办法很好地避免 2015 年的那波股灾，另外我们对基金组合的调仓频率最高是一个月，净资产曲线算不上平滑。风险控制程度还不够，对于 FOF 组合“控制收益、降低风险”的要求还有一定的差距。虽然本策略回报率超出同类型基金平均水平一大截，但考虑到调仓成本问题以及极端事件发生时风险的控制问题，还需要从配置角度继续完善本策略。
- 我们把不同的资金配比分到各类型的基金上，做了 28 个组合，仍旧按照惯性策略做出收益结果。并按照不同的衡量指标挑选出有代表性的三个组合（这里由于前面单类型基金部分股票型基金的高风险特征，我们把股票型基金配置控制在 10%）。结果发现：债券型基金占比最多时风险可控制到最小；混合型偏股基金占比越多，收益越高，但风险也会明显增加；持有较多的混合偏股型外加一定量的债券型基金能够在保证较高收益的同时控制风险。

## 内容目录

FOF 基金的国内外背景简述 .....	- 4 -
国内基金市场营养丰富，但局限仍在 .....	- 4 -
惯性策略 .....	- 5 -
基金分类 .....	- 6 -
惯性持续概率 .....	- 6 -
单类型基金惯性策略表现 .....	- 8 -
调整比例后的资产组合结果 .....	- 11 -
三类组合结果 .....	- 12 -
单类基金惯性策略下的净资产变动图 .....	- 13 -

## 图表目录

图表 1：基金分类 .....	- 6 -
图表 2：股票型基金持续概率（涨） .....	- 6 -
图表 3：债券型基金持续概率（涨） .....	- 6 -
图表 4：混合偏股型基金持续概率（涨） .....	- 7 -
图表 5：混合偏债型基金持续概率（涨） .....	- 7 -
图表 6：股票型基金持续概率（跌） .....	- 7 -
图表 7：债券型基金持续概率（跌） .....	- 7 -
图表 8：混合偏股型基金持续概率（跌） .....	- 8 -
图表 9：混合偏债型基金持续概率（跌） .....	- 8 -
图表 10：各类型基金申购赎回费率假设 .....	- 9 -
图表 11：股票型基金惯性策略累计收益率 .....	- 9 -
图表 12：债券型基金惯性策略累计收益率 .....	- 9 -
图表 13：混合型偏股基金惯性策略累计收益率 .....	- 10 -
图表 14：混合型偏债基金惯性策略累计收益率 .....	- 10 -
图表 15：不同类基金惯性策略收益及最大回撤 .....	- 10 -
图表 16：单类型基金的收益表现（ $n=5, t=1$ ） .....	- 11 -
图表 17：组合配置收益结果 .....	- 12 -

图表 18: $n=5, t=1$ .....	- 14 -
图表 19: $n=5, t=2$ .....	- 14 -
图表 20: $n=5, t=3$ .....	- 14 -
图表 21: $n=5, t=4$ .....	- 14 -
图表 22: $n=5, t=5$ .....	- 14 -
图表 23: $n=5, t=6$ .....	- 14 -
图表 24: $n=10, t=1$ .....	- 15 -
图表 25: $n=10, t=2$ .....	- 15 -
图表 26: $n=10, t=3$ .....	- 15 -
图表 27: $n=10, t=4$ .....	- 15 -
图表 28: $n=10, t=5$ .....	- 15 -
图表 29: $n=10, t=6$ .....	- 15 -
图表 30: $n=15, t=1$ .....	- 16 -
图表 31: $n=15, t=2$ .....	- 16 -
图表 32: $n=15, t=3$ .....	- 16 -
图表 33: $n=15, t=4$ .....	- 16 -
图表 34: $n=15, t=5$ .....	- 16 -
图表 35: $n=15, t=6$ .....	- 16 -

## FOF 基金的国内外背景简述

近期随着公募 FOF（Fund of Funds）有关细则的出台，“基金的基金”又一次进入大家的视野。FOF 起源美国，在美国丰沃的基金土壤中生长迅速成长。FOF 的核心要点无非是投资基金，做基金的组合。事实上，中国市场上也早有 FOF 的产品，如私募，券商理财产品等等主体发行的 FOF 等。

此前国内 FOF 产品都是私募形式，主要以 3 种方式存在，即券商系 FOF、银行系 FOF 和私募基金系 FOF。其中，与公募基金产品的 1000 元左右的投资门槛不同，券商系 FOF 在数量和规模上均相对占优（投资门槛最低为 5 万元）银行系 FOF（投资门槛最低为 10 万元）和私募系 FOF（投资门槛最低为 100 万元），投资期限一般在 2 年至 5 年不等。

美国 FOF 市场由于发展时间较长，已经比较成熟，根据晨星的 FOF 分类，共有 7 种：混合投资型、股票型、另类投资型、固定收益资产型、货币市场型、商品型、可转换证券型及不动产型。在美国，混合投资型占据半壁江山，它的投资去向为股票、债券和货币市场工具，更侧重资产配置战略，在 FOF 中占比最高。

目前在中国的金融市场环境下，先流行起来的最可能是内部 FOF，简而言之——基金公司用自己的人，买自己的基金。有能力最先做到这点的是几家大型公募，基金内部具有丰富的子基金可供选择，采取内部管理的方式可以很大程度上减弱双重收费的劣势。这样做虽然没有可观的 FOF 母基金管理费，但这种内部 FOF 可以扩大旗下子基金的规模，这对基金公司较为有利。

除了内部 FOF，第三方+内部基金（基金公司发行 FOF，找第三方管理、投资自己的子基金）、第三方+全市场基金（基金公司发行 FOF、第三方管理、投资全市场基金）、内部+全市场基金（基金公司发行 FOF、自己人管理、投资全市场基金）。都是今后 FOF 可发展的模式。

## 国内基金市场营养丰富，但局限仍在

随着人口结构老龄化时代的带来，体量庞大的养老资金需要更多的出口，短期内中国通胀概率更大，银行活期存款已经不是大家的重点选择了。未来老年群体养老金的增值需求使得风险可控的 FOF 组合发展前景十分广阔。除了养老资金，目前国内投资环境已不似前两年，目前股债双杀，商品和黄金等避险资产得到投资者的青睐，大家也开始更多关注不同类资产如何配置的问题。在我们的 FOF 思考系列中，后期会考虑到

虽然中国内地基金公司和基金数量、基金类型已经显著增加，截至 2016 年 6 月 30 日，国内 100 多家基金公司，公募基金达到 3114 只产品，20 个细分类型，8 万多亿元的规模。但目前公募市场仍以传统股、债、货币基金为主导，另类投资、QDII 基金占比依旧有限。尽管 FOF 能够容纳丰富的投资策略（贝塔策略、阿尔发策略、套利策略等），但从标的的上看，在未来很长一段时间内，国内的 FOF 可能将仍然将以股票型、债券型和混合型基金为主要投资标的。

在投资于全市场的 FOF 产品的时候，为了尽可能降低由于投资外部基金而产生的双重费用，总费率率较低的指数型基金可以压低 FOF 整体的费用率，因此指数型基金可能大概率受到青睐，目前行业 ETF 及联接基金配置最为直接高效，可以根据市场行情做行业轮动，其费率优势适合成为 FOF 配置的基础工具。另外，基金产品向工具化方向发展，也即每种基金产品未来将专注于某一个细分领域的投资，可以为 FOF 策略的稳定性提供支撑。

不过，目前基金产品结构单一，同一公司旗下基金风格趋同，FOF 风险可控的优势得不到体现，是中国 FOF 市场面临的问题之一。因此，除了目前政策和监管条例的讨论，FOF 的策略研究是重中之重。毕竟一个产品如果不能解决风险或收益两者之一，它就无法得到市场的认可。

## 惯性策略

在股票市场上，投资者常采用两种基本的策略——惯性策略和反转策略。惯性策略是指购买过去几个月中表现良好的股票，卖出过去几个月中表现糟糕的股票，即“买赢卖输”；而反转策略思路则完全倒过来：反转投资策略指购买过去表现糟糕的股票，并卖出表现出色的股票，即“买输卖赢”。对于中国股市，惯性策略的表现其实并不好。一方面由于投资者队伍水平较为差异化。另外一点，中国股市系统风险所占比重非常高，系统风险非常大。但是从人性的角度看，投资者却往往喜欢做这样的尝试。

惯性策略对基金投资也有一定的应用价值，甚至在某种程度上有效性要高于直接的股票投资。这是因为板块效应是 A 股市场长期存在的一个现象，即在某段时间内，某一行业、题材或板块的股票明显强于其他板块的股票。而若这一板块的特征契合某只基金的投资策略和投资理念，则该基金会明显收益市场的阶段性板块行情，其净值增长率也明显强于其他基金。而真正的热点板块一旦形成，往往能够持续较长时间。我们如果选择强势基金，能在一定程度上把握市场热点，从而跑赢大盘。

## 基金分类

基于以上背景，目前的基金统分为三大类——股票型、混合型、债券型。我们根据股债比例以及配置的灵活程度将混合型基金分为偏股混合型和偏债混合型。下表基金类型也是本文的研究范围。

**图表 1：基金分类**

基金类别	数目
股票型（剔除被动指数型）	166
混合型偏股	1115
混合型偏债	146
债券型	846
总计	2273

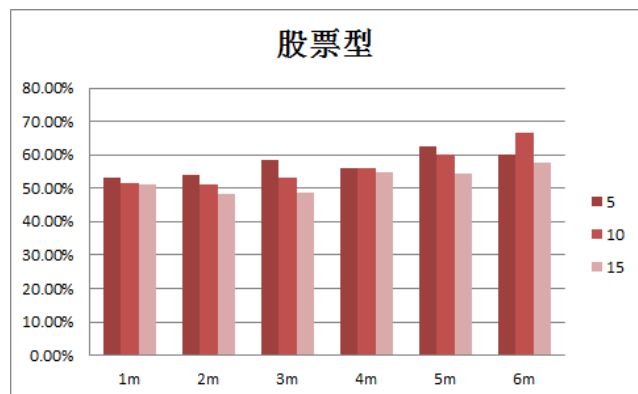
来源：wind，中泰证券研究所 时间范围：2013 年 1 月 1 日-2016 年 5 月 31 日

## 惯性持续概率

在此之前，我们先对不同类型基金采取该策略的成功率做统计：每次选出的前  $n$  位的基金，下段时间的表现如何？我们看下期这些被我们选择出来的基金是否还拥有一个正的复权净值增长率，而非仍维持在前  $n$  位这样严苛的衡量条件。因为对基金组合来说，我们更看重惯性策略长期的收益，而不是短期内排名是否还在前列。

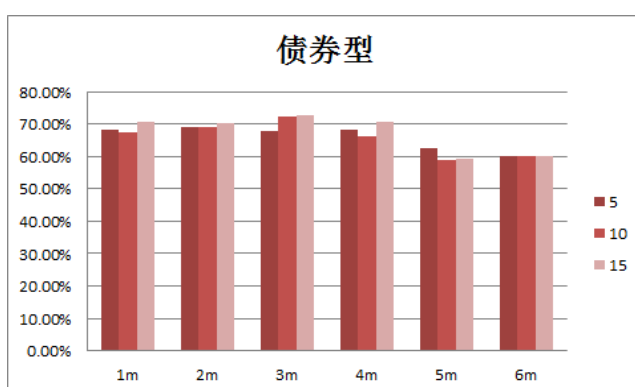
为了描述方便，首先定义两个概念：“持续概率（涨）”：每期内涨幅最大的  $n$  位基金，下期增长率为正的的概率；“持续概率（跌）”：每期内跌幅最大的  $n$  位基金，下期增长率为负的概率。每期包含  $t$  个月， $t=1/2/3/4/5/6$ 。持续概率（涨）结果表现如下：

**图表 2：股票型基金持续概率（涨）**



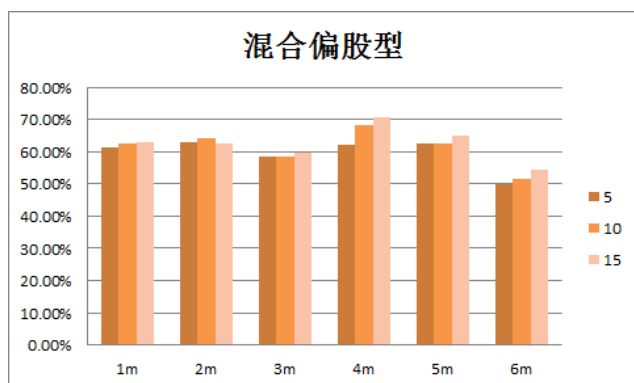
来源：wind，中泰证券研究所

**图表 3：债券型基金持续概率（涨）**

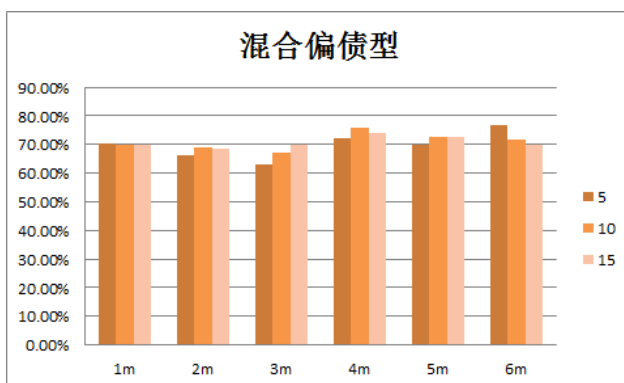


来源：wind，中泰证券研究所



**图表 4：混合偏股型基金持续概率（涨）**


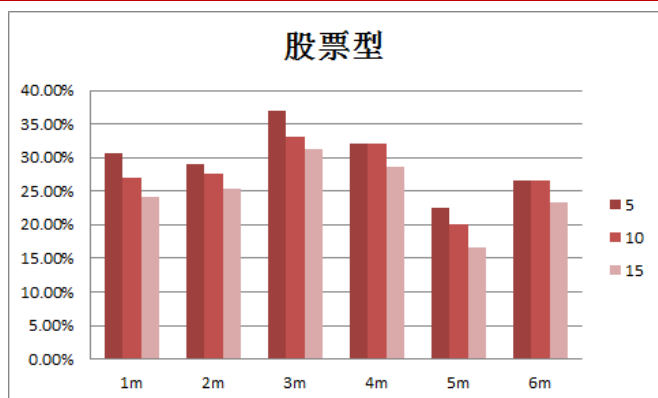
来源：wind，中泰证券研究所

**图表 5：混合偏债型基金持续概率（涨）**


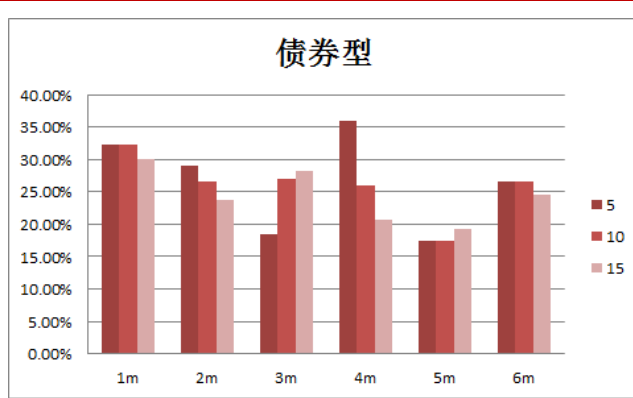
来源：wind，中泰证券研究所

通过初步的数据统计，我们的结论是：

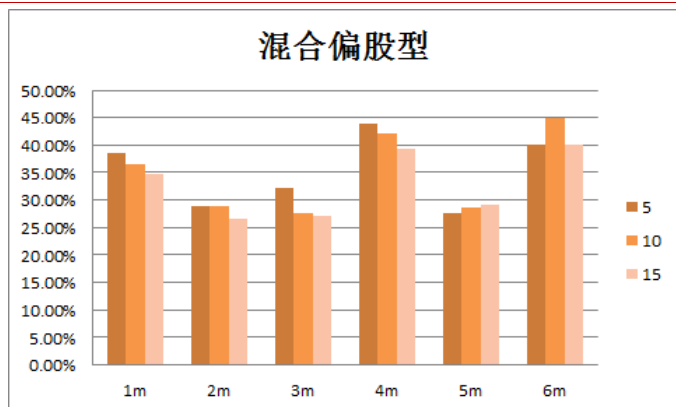
1. 混合偏债和债券型基金持续概率（涨）较高，通常在 70%左右，与调仓的时间间隔关系不大。
2. 股票型持续概率（涨）最低，在 50%左右，随着调仓时间间隔的扩大，本期排名靠前的基金下期持续概率（涨）也会小幅增加。但仍只能在 60%附近。这也表明，股票型基金最不容易把握，这符合股票标的高风险性。
3. 混合偏股型和混合偏债型基金的持续概率（涨）相对比较稳定，基本维持在 60%上下，且不随调仓时间间隔的改变出现大的变化，很适合进行基金组合。下文我们将通过策略结果来观察这一结论。

**图表 6：股票型基金持续概率（跌）**


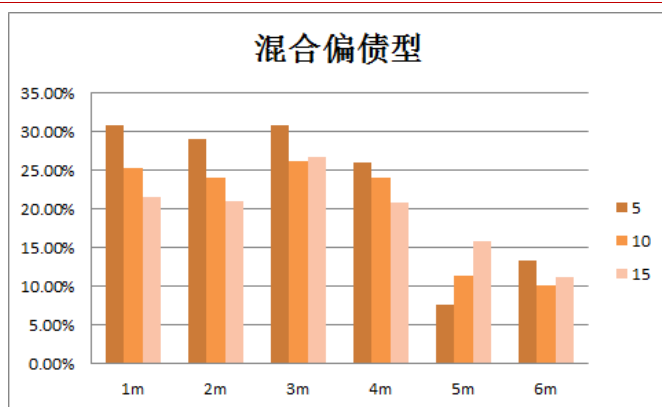
来源：wind，中泰证券研究所

**图表 7：债券型基金持续概率（跌）**


来源：wind，中泰证券研究所

**图表 8：混合偏股型基金持续概率（跌）**


来源：wind，中泰证券研究所

**图表 9：混合偏债型基金持续概率（跌）**


来源：wind，中泰证券研究所

首先可以看到，持续概率（跌）远远低于持续概率（涨），前者基本维持在 20%~35% 这个水平内。通常基金当期业绩变差后，基金经理在主动管理上会尽力避免下期该基金继续变差。

#### 单类型基金惯性策略表现

从持续概率来看，惯性策略有一定的道理。但目前中国的基金市场做卖空基本不能实现，因此我们构造策略时只能根据基金品种的表现，对基金组合内已有的品种进行买卖调整。

以股票型基金为例，将每期股票型基金的复权净值增长率进行排名，选择前  $n$  位构造赢家组合，持有一期，下期再根据市场表现重新构造赢家组合，如此递推。其中， $n=5/10/15$ ，每一期包含  $t$  个月， $t=1/2/3/4/5/6$ 。

调整原则：

- 1、基金品种的复权净值增长率必须在同类基金增长率的均值水平以上，否则予以剔除；
- 2、基金品种复权净值增长率仍然在前  $n$  位的，不做调整，份额保持不变；
- 3、基金品种的复权净值增长率在  $t$  时间段内被淘汰出前  $n$  位，则卖出该品种；
- 4、基金品种的复权净值增长率在  $t$  时间间隔内挤入前  $n$  位，则买入该品种。即，在每期持有上期复权净值增长率在前  $n$  位的基金组合，持有时间为  $t$  个月。



5、如果某期市场出现急跌，使得复权净值增长率为正的个数少于组合内的基金个数  $n$ ，则当期选择不做调整，组合内的基金品种及其份额仍维持上期，净资产则按照当期的市场表现进行数据更新；

初始资金：

100000 元

成本假设：

由于基金申赎后资金到账通常为  $T+X$  天， $X$  一般不超过 1 个月，即小于我们的最短调仓间隔，故目前暂不考虑基金的申购赎回的资金到账延时性问题。另外，由于基金产品在实际投资过程中还要考虑申购赎回、前后端收费、不同等级资金量的申赎费率差异等问题。关于成本，我们按照不同类型基金市场的绝大多数费率计算：

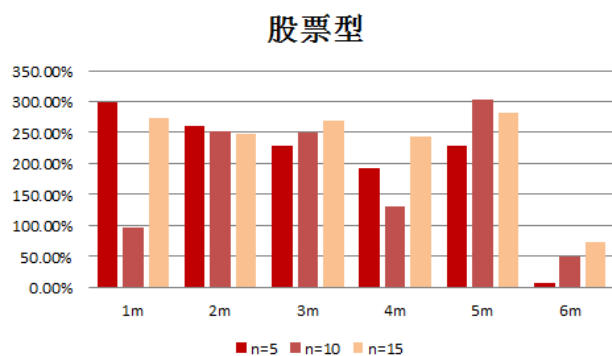
以股票型基金为例，10 万元的投资资金，申购费率（前端）大部分按 1.5% 收取，当然也有少部分品种低于 1.5%，我们按最高的费率成本计算。赎回费率统一按照 0.5% 计算。其余类型基金按照相似原则设定。由于我们的假设按尽量高的费率计算成本，这将会减少我们的收益结果。

**图表 10：各类型基金申购赎回费率假设**

基金类型	申购费率	赎回费率
股票型	1.5%	0.5%
混合型偏股	1.5%	0.5%
混合型偏债	1.2%	1.0%
债券型	0.8%	0.1%

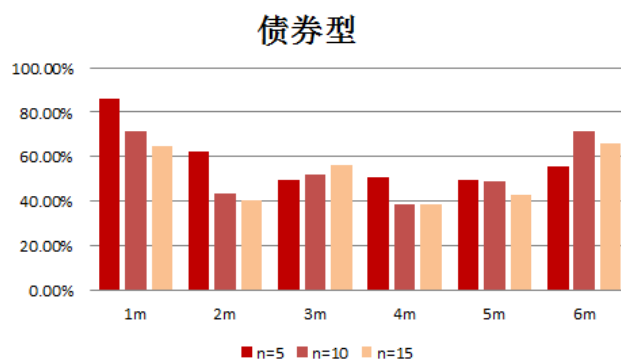
来源：wind, 中泰证券研究所

**图表 11：股票型基金惯性策略累计收益率**

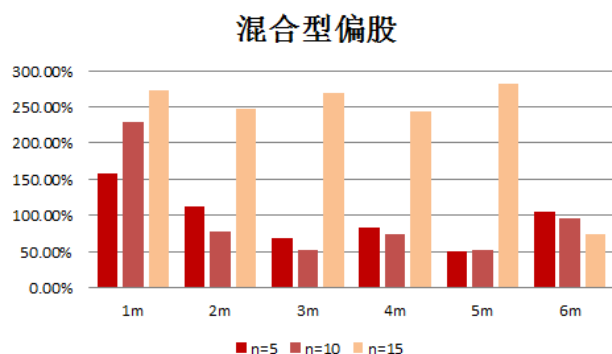


来源：中泰证券研究所

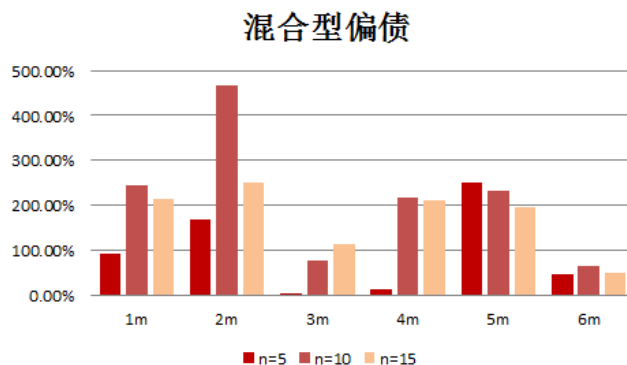
**图表 12：债券型基金惯性策略累计收益率**



来源：中泰证券研究所

**图表 13: 混合型偏股基金惯性策略累计收益率**


来源：中泰证券研究所

**图表 14: 混合型偏债基金惯性策略累计收益率**


来源：中泰证券研究所

**图表 15: 不同类基金惯性策略收益及最大回撤**

调仓间隔	1m		2m		3m		4m		5m		6m	
收益与回撤	r	drawrate	r	drawrate	r	drawrate	r	drawrate	r	drawrate	r	drawrate
n=5												
股票型	298.7%	60.8%	259.8%	52.7%	228.2%	47.5%	193.5%	47.7%	229.0%	12.7%	7.8%	17.3%
混合型偏股	157.4%	29.5%	111.3%	41.6%	68.9%	30.9%	83.5%	42.6%	50.7%	23.8%	105.2%	31.9%
混合型偏债	92.5%	30.8%	168.5%	29.5%	5.3%	25.0%	14.2%	33.8%	251.1%	7.5%	45.6%	4.7%
债券型	86.0%	8.6%	62.1%	16.1%	49.3%	11.0%	50.8%	17.9%	49.5%	5.7%	55.5%	7.0%
n=10												
股票型	96.8%	58.9%	252.7%	52.8%	251.0%	59.1%	131.4%	62.0%	302.4%	70.1%	49.1%	44.8%
混合型偏股	229.3%	39.1%	77.8%	45.2%	51.8%	35.0%	73.0%	45.0%	51.3%	27.8%	96.3%	37.4%
混合型偏债	244.5%	42.9%	465.2%	27.9%	76.7%	28.2%	218.1%	26.3%	233.5%	58.9%	64.8%	16.6%
债券型	71.7%	9.8%	43.6%	15.0%	51.7%	15.0%	38.7%	16.2%	49.0%	11.7%	71.5%	20.1%
n=15												
股票型	273.5%	53.5%	247.5%	54.3%	268.8%	51.2%	243.6%	50.8%	281.5%	13.3%	74.0%	23.9%
混合型偏股	286.8%	23.8%	115.1%	46.6%	60.7%	37.9%	64.1%	45.1%	150.9%	14.0%	90.0%	8.8%
混合型偏债	213.2%	40.8%	250.4%	22.6%	112.5%	42.1%	212.6%	28.1%	194.8%	4.8%	51.1%	0.0%
债券型	65.0%	9.0%	40.6%	13.9%	55.9%	6.0%	38.9%	14.1%	42.7%	4.1%	66.3%	4.0%

来源：中泰证券研究所，时间范围：2013 年 1 月 1 日-2016 年 5 月 31 日

我们统计了基金惯性策略的累计收益率的排名在同类全市场基金的累计收益率，除了股票型基金收益处在同类市场 50%左右外，两类混合型以及债券型基金的惯性策略收益基本处在在前 10%。也就是说，基金的惯性策略组合能跑赢绝大多数基金。这在宏观层面上来说也比较好理解：基金相当于主动管理的一揽子标的池，本身就有基金经理的主动管理来保证较好的收益，我们根据基金的业绩上去选择，构造基金组合，很容易跟随市场热点和轮动趋势。通俗一点讲，不管黑猫白猫，抓住老鼠的就是好猫；不管哪只基金，只要在过去一段时间内表现符合我们的要求，我们就去持有一期，等到下期调仓时再考察并进行组合调整。

1. 对股票型基金：在测试时间段内，全部股票基金（主动管理型）市场平均累计回报率仅有 9.28%。这也说明尽管股基收益率颇高，但风险也相当大（见图表 15），在以控制风险为主的 FOF 组合中占比不宜过大。

2. 对债券型基金，组合的基金数目越少，回报率越高。总体上来说，每次跟踪 5 只基金比跟踪 10 只或 15 只要更加有效，因为债券市场相对来说波动性不会太大，此外，组合内基金数目越少，跟踪成本就相对较低。由于债券型基金收益率较高与最近两年的债牛有直接关系，在这段时间内，整个债券基金市场的平均累计增长率为 22.03%，而债券型基金惯性策略累计回报率基本能达到 40% 以上，表现不错。考虑到债券类基金的风险波动相对较小，因此在未来 FOF 组合中，债券类基金可以担负减少风险回撤的重任。

3. 混合型偏股基金组合数目不宜过少，混合型基金的特点是投资标的覆盖股债，偏股基的收益回报跟调整仓位的时间有较大关联，并没有很一致的结论。不过可以肯定的是，混合偏股已经经过基金经理一轮“风控”，其中包括的灵活配置型不限制股债比例，变通较大。从惯性策略的收益表现来看，平均可达到一倍以上的收益率，可以作为 FOF 中博取收益的品种。

4. 混合型偏债的调仓时间间隔不同导致收益率也呈现明显分化，另外基金组合内的个数选择也影响了收益结果。不过，混合型偏债基金回报率丰厚，只是稍逊色于混合偏股型，但风险却低于后者，可做配置考虑。

综上，我们的结论是：在四种类型的基金中，股票型基金能博的高收益，但会大幅拉高组合风险；债券型基金能有效控制风险，但配置过多会降低收益；混合型偏股和偏债由于表现并不稳定。

### 调整比例后的资产组合结果

基本思路：对于组合的构建，我们选择  $n=5, t=1$  的情况。即：10 万本金分成四部分投资四类基金，每类基金各买 5 只，调仓时间为 1 个月。按照不同的指标大小确定合适的资金分配比例。

**图表 16：单类型基金的收益表现 ( $n=5, t=1$ )**

	股票型	混合型偏股	混合型偏债	债券型
累计回报率	298.71%	157.42%	92.55%	85.98%
年化收益率	85.45%	45.03%	26.47%	24.63%
最大回撤率	60.84%	29.48%	30.81%	8.69%
最长回撤期	(29, 37)	(29, 33)	(29, 40)	(1, 13)
同类市场累计平均回报	<b>9.28%</b>	<b>38.74%</b>	<b>20.92%</b>	<b>22.03%</b>

来源：wind，中泰证券研究所

从上面结果来看，按照惯性策略，单一投资某一类基金并不合适，股票型基金高风险高收益：三年累计收益率达到 298.7%。但在股灾期间出现了 60% 的最大回撤，风险也最大。因此在 FOF 组合中不太适合控制风险，可以加入适当的量提高收益率，配置量应该保持低位。

债券型基金惯性非常强，收益率偏低但回撤较小，因此组合时加入之可以较好的控制风险，当然也会显著的降低收益。

混合型偏股类基金相对于混合型偏债类来说，回报更高，但回撤也更大。下面我们将调整不同类基金的资金投入比重，仍旧按照惯性策略，观察结果。

最长回撤期衡量的是当开始出现回撤时，再返回到前高或者创新高的时间需要多久。最大回撤和最长回撤期通常是不相干的，这里我们列出最长回撤期的目的在于，让投资者更清楚自己能承受多大的风险以及忍受亏损的时间。从结果来看，股票型，混合偏股和混合偏债型的最长回撤期都是从 2015 年 5 月 31 日开始，持续时间分别是 9, 5, 12 个月；债券型基金最长回撤期从 2013 年年初持续到年尾，这与整个债券基金市场表现有关，观察 H11023 债券基金指数，从 2014 年一月开始走高。

### 三类组合结果

首先，我们限定股票类资产只占用总资金量的 10%。因为我们在前期验证发现，股票类资产越多，收益率的增幅往往小于最大回撤的增幅。因此我们暂且选定 10% 资金投资股票型基金，剩下的 90% 投资其他三类基金。

**图表 17：组合配置收益结果**

	组合 1	组合 2	组合 3
累计收益率	151.46%	158.83%	102.73%
年化收益率	43.33%	45.43%	29.39%
最大回撤率	29.16%	31.33%	22.23%
Calmar 比率	3.4428	3.4391	2.3226
资金配置比	1:5:1:3	1:7:1:1	1:1:1:7

来源：中泰证券研究所

Calmar 比率计算公式：

$$calmar = \frac{r - \mu}{\max drawrate}$$

$r$ ：资产的收益率；

$\mu$ ：业绩比较基准，这里采用中证基金指数（H11020.CSI）的同时间

段累计涨跌幅，根据 wind 为 51.06%；

$\max drawrate$ ：该时间段内最大回撤率；

组合 1：按照 Calmar 比率最大选取

股票型：混合型偏股：混合型偏债：债券型=1:5:1:3

组合 2：按照最高收益率选取

股票型：混合型偏股：混合型偏债：债券型=1:7:1:1

从结果来看，混合偏股型资产越多，收益率越高，但风险也有所增加。

Calmar 比率会小幅下降。

组合 3:按照最小回撤率选取

股票型：混合型偏股：混合型偏债：债券型=1:1:1:7

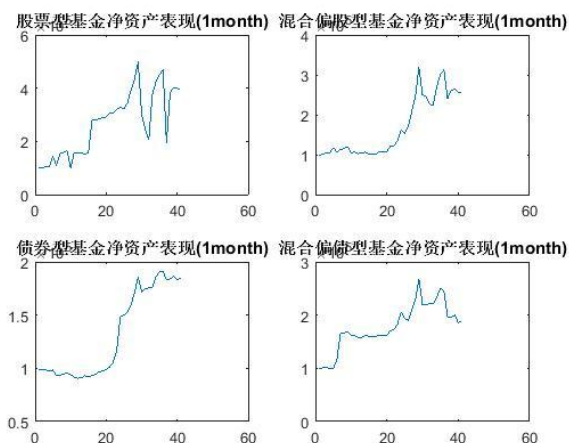
持有最多的债券型基金可显著降低基金组合的回撤率，但收益率降低速度却更快，calmar 比率也较低。

以上述三个组合为例，我们倾向选取 calmar 比率最高的组合 1，因为该指标同时考虑了收益和风险，虽然只是一个简单的比例，却很实用。除了这三个组合外，我们还有 25 个组合的收益表现。这里我们只给出上述三只基金组合作为示例。

### 单类基金惯性策略下的净资产变动图

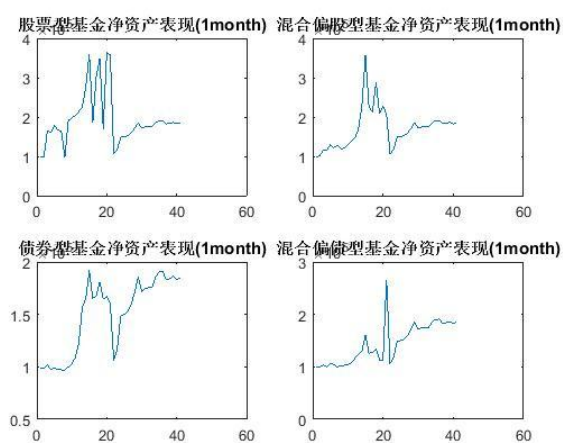
对于四大类型的基金，按照每次基金组合内基金个数的不同以及每隔  $t$  月进行组合调整的不同，（即  $n=5/10/15$ ； $t=1/2/3/4/5/6$ ），我们分别作了净资产的走势模拟图。结果表明，由于标的基金类别的不同，最大回撤率差距也非常大，考察最大回撤期后我们发现，基本所有情形下的净资产表现都没办法很好地避免 2015 年的那波股灾，另外我们对基金组合的调仓频率最高是一个月，净资产曲线算不上平滑。风险控制程度还不够，对于 FOF 组合“控制收益、降低风险”的要求还有一定的差距。虽然本策略回报率超出同类型基金平均水平一大截，但考虑到调仓成本问题以及极端事件发生时风险的控制问题，还需要从配置角度继续完善本策略，后期我们会持续进行 FOF 思考系列研究。

图表 18:  $n=5, t=1$



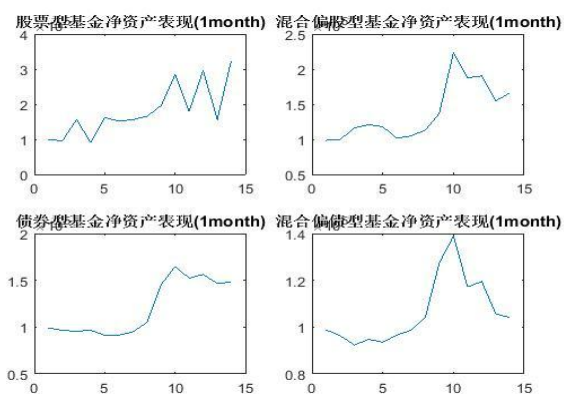
来源：中泰证券研究所

图表 199:  $n=5, t=2$



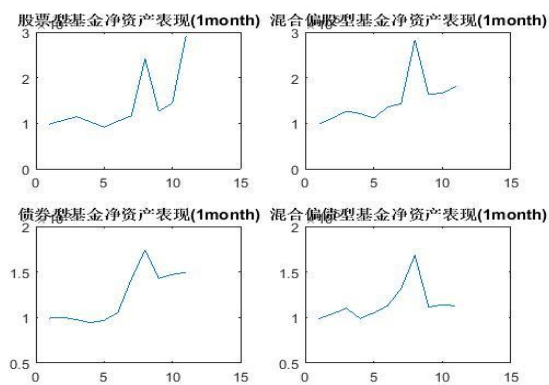
来源：中泰证券研究所

图表 200:  $n=5, t=3$



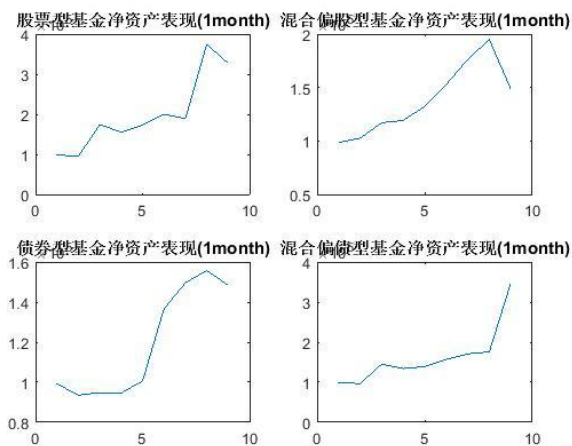
来源：中泰证券研究所

图表 21:  $n=5, t=4$



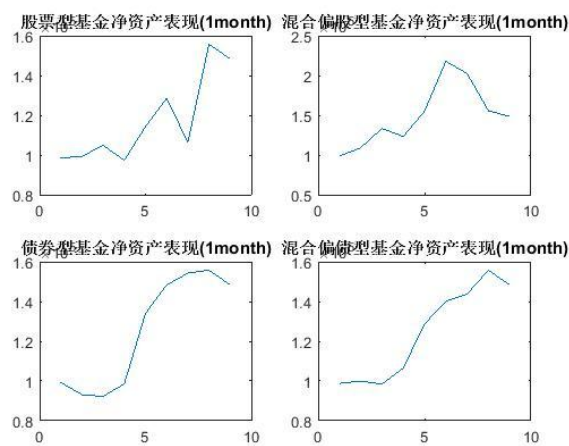
来源：中泰证券研究所

图表 22:  $n=5, t=5$



来源：中泰证券研究所

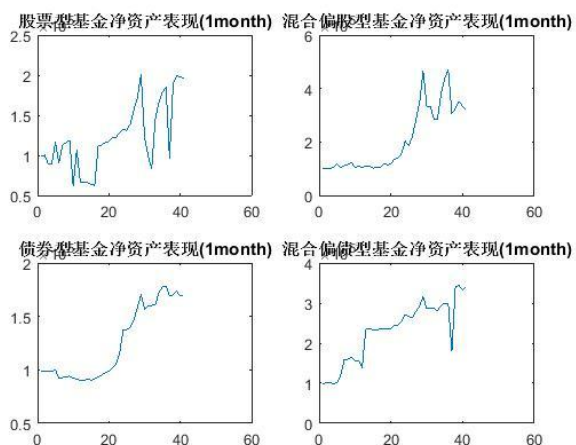
图表 23:  $n=5, t=6$



来源：中泰证券研究所

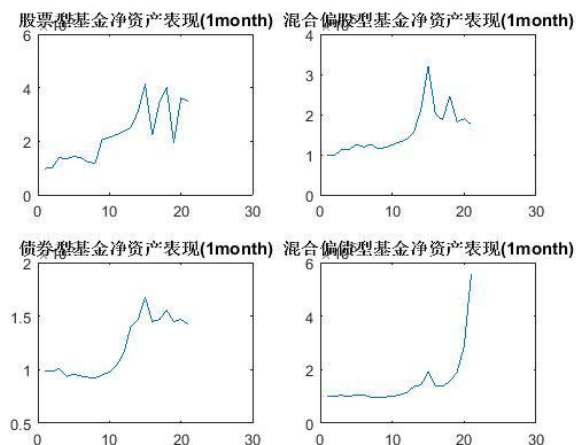


图表 24:  $n=10, t=1$



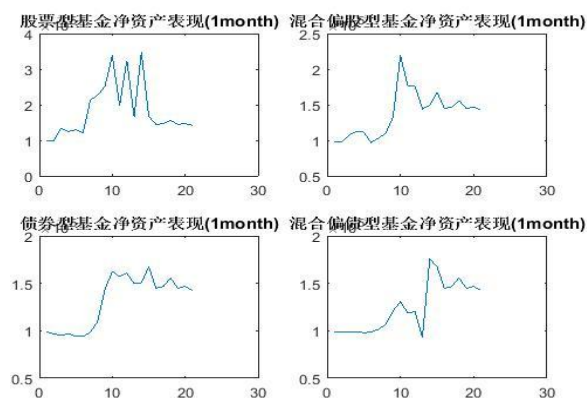
来源：中泰证券研究所

图表 25:  $n=10, t=2$



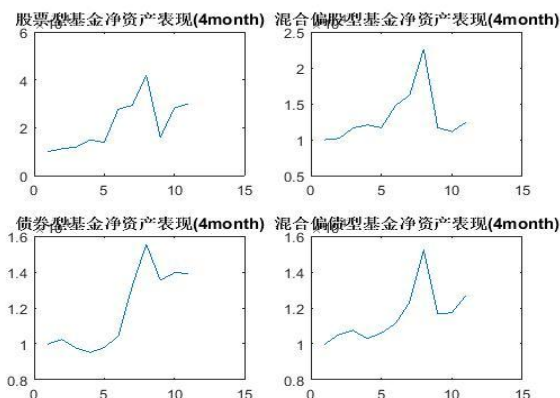
来源：中泰证券研究所

图表 26:  $n=10, t=3$



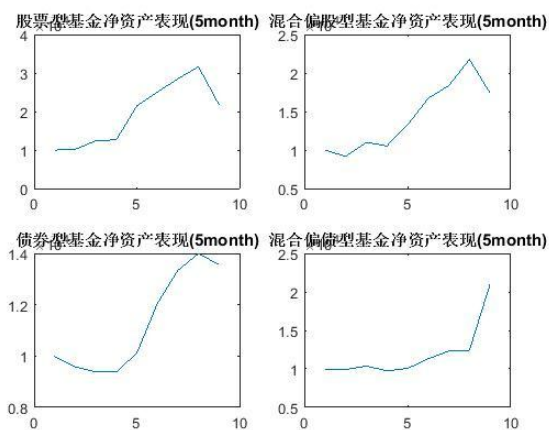
来源：中泰证券研究所

图表 27:  $n=10, t=4$



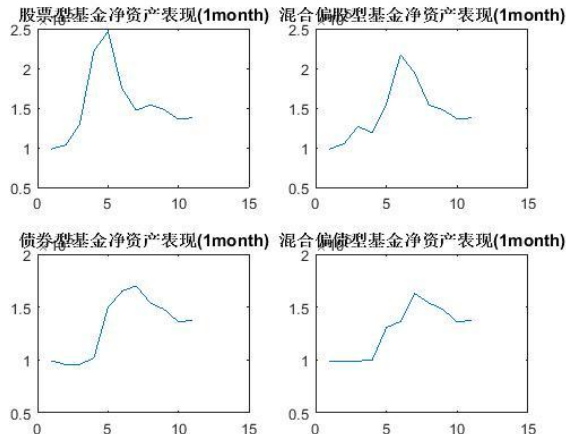
来源：中泰证券研究所

图表 28:  $n=10, t=5$



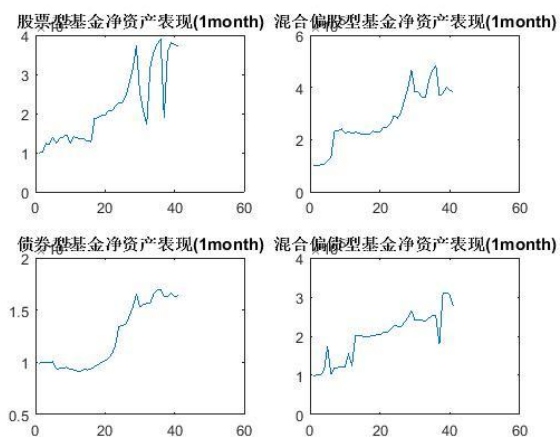
来源：中泰证券研究所

图表 29:  $n=10, t=6$



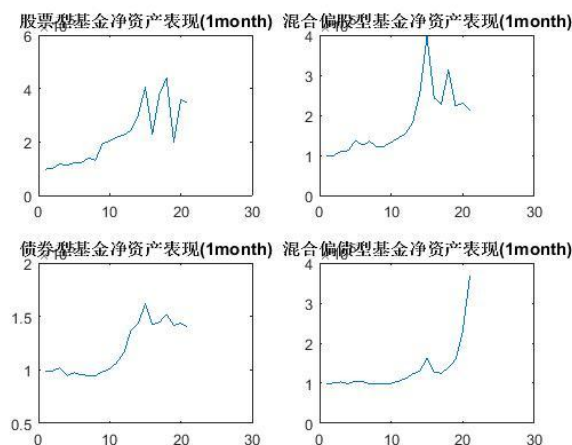
来源：中泰证券研究所

图表 30:  $n=15, t=1$



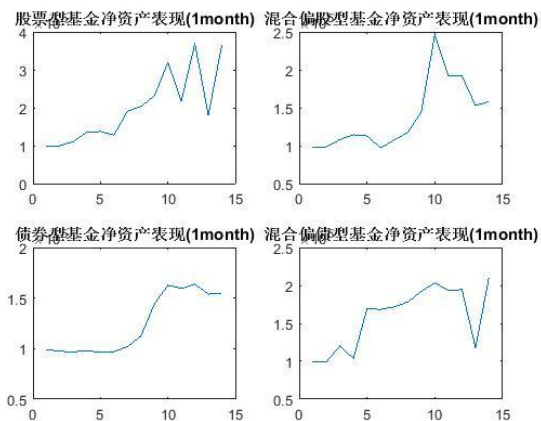
来源：中泰证券研究所

图表 31:  $n=15, t=2$



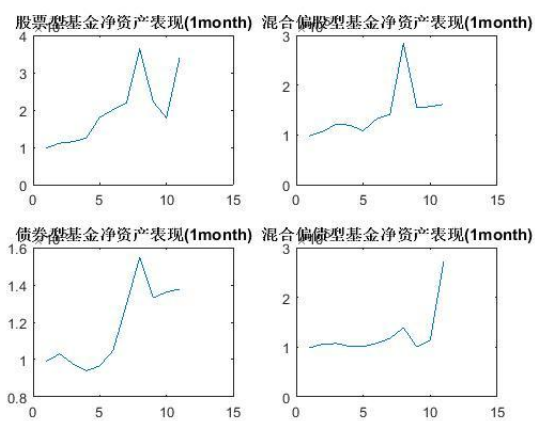
来源：中泰证券研究所

图表 32:  $n=15, t=3$



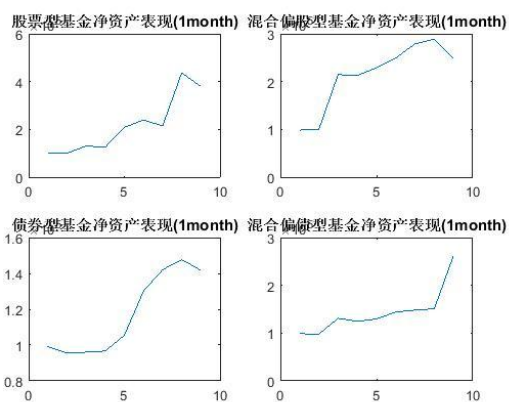
来源：中泰证券研究所

图表 33:  $n=15, t=4$



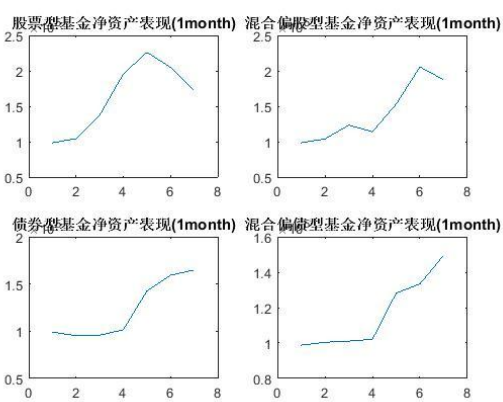
来源：中泰证券研究所

图表 34:  $n=15, t=5$



来源：中泰证券研究所

图表 35:  $n=15, t=6$



来源：中泰证券研究所

**重要声明:**

本报告仅供中泰证券股份有限公司（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。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。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。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“中泰证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。