

# 金融工程

证券研究报告

2018 年 12 月 26 日

## 海外文献推荐 第 68 期

### 弱市赢家方能恒强：对冲基金在不同市场条件下的表现持续性

本文作者提供了新的证据，表明在疲软对冲基金市场盈利者方能持久盈利，但在强劲的市场中获利者无法持久。具体而言，作者根据不同对冲基金行业的整体回报水平构建了两个绩效指标—RET\_DOWN 和 RET\_UP。经过风险调整后，RET\_DOWN 前 20% 的基金在随后一年优于后 20% 的基金 7% 左右，而具有更好 RET\_UP 的基金随后的表现不佳。RET\_DOWN 可以预测未来 3 年内基金业绩，无论是赢家还是输家都能预测较好，也包括股票限制较少的基金。

#### 作者

吴先兴 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110516120001  
wuxianxing@tfzq.com  
18616029821

#### 相关报告

- 1 《金融工程：金融工程-海外文献推荐 第 67 期》 2018-12-19
- 2 《金融工程：金融工程-海外文献推荐 第 66 期》 2018-12-12
- 3 《金融工程：金融工程-海外文献推荐 第 65 期》 2018-12-05

**风险提示：**本报告基于相关文献，不构成投资建议。



## 内容目录

弱市赢家方能恒强：对冲基金在不同市场条件下的表现持续性 .....	3
1. 简介 .....	3
2. 数据和基金业绩评估指标 .....	4
3. 不同市场条件下的业绩表现度量: RET_DOWN 和 RET_UP .....	4
3.1. 上涨和下跌市场定义 .....	4
3.2. 对冲基金 RET_DOWN 和 RET_UP 的度量 .....	4
3.3. RET_DOWN 和 RET_UP 的性质 .....	5
4. 用 RET_DOWN 和 RET_UP 进行业绩预测 .....	5
4.1. 投资组合排序 .....	5
4.2. 多变量预测回归分析 .....	6
4.3. 未来上涨和下跌市场的可预测性 .....	8
5. 绩效持久性的来源：管理技能？ .....	8
6. 业绩持续性的来源：投资者的不关注？ .....	11
7. 稳健性测试 .....	13
7.1. 市场摩擦 .....	13
7.2. 内部分析 .....	13
7.3. 其他稳健性测试 .....	13
8 结论 .....	14

## 图表目录

图 1: RET_DOWN 和 RET_UP 的描述性统计 .....	5
图 2: RET_DOWN 和 RET_UP 上对等权重投资组合性能进行排序 .....	6
图 3: RET_DOWN 和 RET_UP 对基金业绩的面板回归 .....	7
图 4: 五分位投资组合表现 .....	8
图 5: RET_DOWN 和 RET_UP 在风险度量方面的相关性 .....	9
图 6: 用其他技能测量指标比较 RET_DOWN 和 RET_UP .....	10
图 7: 预测 RET_DOWN 的力量是否能够抵制其他技能措施的控制 .....	11
图 8: 上涨和下跌市场的流动性能敏感度 .....	12
图 9: 是否由交易限制引起？ .....	13
图 10: 在每种对冲基金风格内按 RET_DOWN 排序的等权重投资组合表现 .....	13

## 弱市赢家方能恒强：对冲基金在不同市场条件下的表现持续性

**文献来源：**Sun Z, Wang A, Zheng L. Only Winners in Tough Times Repeat: Hedge Fund Performance Persistence over Different Market Conditions[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2018.

**推荐理由：**对冲基金投资者的目标是找出能够提供卓越绩效的优秀基金经理。由于对冲基金交易和持有的信息有限，评估管理能力是一项具有挑战性的任务，主要依赖于从基金的历史回报信息和经理的跟踪记录中学习。本文提供了一个独特的视角，着重研究了对冲基金市场疲软期间的基金业绩表现。根据作者研究表明，基金经理的管理技能是存在的。同时作者提出可用对冲基金疲软时期表现指标——RET\_DOWN 进行优秀基金经理选择。

### 1. 简介

对冲基金投资者为卓越的投资业绩支付高额费用。由于投资技能难以观察，大多数投资者会根据过去的表现对基金经理进行评估。然而对冲基金经理的业绩记录能否可靠地预测未来的基金业绩？许多学术研究已经对这个紧迫的问题进行了研究，但结果参差不齐。之前的研究几乎只关注无条件的可预测性。在本文中，作者将注意力集中在条件可预测性上，并调查绩效持续性是否随整体对冲基金市场状况而变化。作者记录了强有力的证据，表明在市场疲软之后，对冲基金的表现仍然持续，但在市场强劲之后并未持续。

针对市场条件对对冲基金业绩持续性的重要性问题，本文作者首先考虑基金业绩由投资技巧和运气共同决定的情景。很可能基金业绩可能会在不同的市场条件下不同程度地揭示投资技能，低迷市场的表现可能会提供更多关于潜在技能的信息，从而更好地预测未来的表现。为了论证对冲基金业绩持续性是否以及如何随市场条件而变化的问题，作者构建了两个有条件的业绩指标 RET\_DOWN 和 RET\_UP，利用 Fung-Hsieh (FH) 7 因子  $\alpha$  (Fung 和 Hsieh (2001)，评估比率和夏普比率进行基金业绩评价。作者发现，在接下来的 3 个月到 3 年内，具有更好的 RET\_DOWN 的资金在所有绩效指标方面都明显优于同行。相比之下，具有更好 RET\_UP 的基金随后表现不佳。作者的结果表明只有低迷市场的赢家才会持久盈利，因此关注过去的 RET\_DOWN 可以让投资者更好地选择对冲基金。

为了阐明为什么 RET\_DOWN 能更好地预测未来对冲基金业绩，作者研究了这一指标是否能更好地反映潜在的管理技能。研究结果表明结果，市场疲软使技能更具信息性，从而更好地预测未来业绩。同时作者还研究了市场疲软期间的表现持续性是否可归因于投资者对低迷市场过去表现缺乏关注。

论文主要作出了三点贡献：

首先，它为关于对冲基金业绩持续性的文献做出了贡献。虽然有几项研究已经研究过这个问题，但研究结果引发了激烈的争论，对绩效持续性缺乏共识使人们怀疑技能的存在和积极管理的价值。本文是第一个将对冲基金业绩持续性与对冲基金市场状况变化联系起来的论文。通过使用不同条件下的过去业绩度量来关注具有高信噪比的时间，可以获得更强大的业绩预测能力。

其次，作者的论文为检验时变资产收益和基金业绩预测条件的文献做出了贡献。作者发现对冲基金业绩持续性在低迷市场中更为强烈，这表明对冲基金业绩持续性的基础机制可能与股票和共同基金的表现持续存在不同。

最后，作者的论文为有关确定预测横向对冲基金业绩的措施的新兴文献做出了贡献。本文不是关注特定类型的技能，而是强调了将总体市场条件纳入检测管理技能的重要性。作者表明，条件绩效指标具有强大的绩效预测能力，不同于现有的技能指标。

## 2. 数据和基金业绩评估指标

对冲基金数据来自 Lipper TASS 数据库,该数据库是对冲基金信息的主要来源之一。主要数据包括每月对冲基金回报以及基金特征。数据囊括了 1994 年到 2014 年期间的 19963 个基金。作者过滤掉了非月度申报基金,以美元以外的货币表示的基金,以及未知策略的基金,筛选得到 10695 个不同的基金。为了控制回填偏差,本文排除了每个基金的前 18 个月的回报,最后剩下来 9413 个不同的基金。对冲基金数据集的另一个潜在问题是选择偏差。作者对对冲基金的 drop-out rates 进行了详细分析,表明研究结果并非受到幸存者偏差的驱动。

基金的超额收益是根据基准进行评估的。鉴于对冲基金广泛使用衍生品和动态交易策略,作者考虑一些绩效基准来捕捉风险-收益权衡。文中使用 FH7 因子模型,其中包括股票市场因素,规模差异因子,债券市场因素,信用利差因子以及债券,货币和商品的趋势跟随因素。作者也使用 Pastor-Stambaugh 市场流动性风险因子来扩充 FH7 因子模型,结果仍然相似。

此外,作者使用了 Treynor 和 Black 的评估比率(1973)的修改版本,其计算为每月超额收益的均值和标准差之间的比率。使用特殊风险缩放的阿尔法可以减轻潜在的幸存者偏差。同时通过每月计算夏普比率来反映对冲基金业绩的风险-收益权衡。为了控制对冲基金回报的非流动性和平滑,作者遵循 Getmansky, Lo 和 Makarov (2004) 的作法构建平滑了调整的夏普比率。

## 3. 不同市场条件下的业绩表现度量: RET\_DOWN 和 RET\_UP

### 3.1. 上涨和下跌市场定义

为了确定市场状况,作者将通过价值加权的 TASS 道琼斯瑞士信贷对冲基金指数衡量的整体对冲基金市场收益率与其历史中位数进行比较。具体而言,如果一个月被视为下跌(上涨)整体对冲基金行业的回报月份低于(高于)其基于 1994 年至该时间点的数据历史中位数水平。

也有学者认为一个合理的方法是以具体的对冲基金风格表现为基准。如果不同策略的回报是相对独立,并且基金的风格能够代表其策略,这种方法才是有意义的。经过作者的研究发现基金回报不仅对自己的风格回报有反应,而且对其他风格回报也有很大反应。因此作者认为利用广泛的行业表现来捕捉对冲基金市场状况是很重要的。

定义市场状态的另一个合理的方式是用股票市场回报来度量,这与股票型基金相关,但与固定收益和管理未来基金等其他基金无关。如果资金使用混合策略,该基准也面临与个人风格相同的限制。

### 3.2. 对冲基金 RET\_DOWN 和 RET\_UP 的度量

在每个期间的开始时,对于每个基金  $i$ ,我们根据最近 12 个(或更多)月份的基金回报的时间序列平均值构建有条件的绩效指标 RET\_DOWN (RET\_UP):

$$RET\_DOWN_i = \frac{1}{12} \sum_{downmon=1}^{12} r_{i,downmon}$$

$$RET\_UP_i = \frac{1}{12} \sum_{upmon=1}^{12} r_{i,upmon} ,$$

$r_{i,downmon}(r_{i,upmon})$  为基金再上涨和下跌月份的回报。

作者通过调整向下（向上）月份的数量和窗口的长度平衡估计误差最小化和选择偏差最小化。同时作者用平均回报替代平均 alpha 来构建指标，这是为了避免模型设定问题：如果计算 alpha 的因子设定错误，可能会引进不必要的误差影响实验结果。

### 3.3. RET\_DOWN 和 RET\_UP 的性质

下表展示了分全基金集、还存活的基金、退市的基金三个子集的主要变量统计值。可以看出各基金的 RET\_DOWN 和 RET\_UP 存在很大差异。RET\_DOWN 指标的平均值（中位数）为每月 -0.47%（-0.31%），标准差为 2.62%；而 RET\_UP 指标的平均值（中位数）为每月 2.16%（1.73%），标准差为 1.96%。对于 RET\_DOWN 和 RET\_UP，还存活的基金和退市的基金在各区间保持稳定，这表明 RET\_DOWN（RET\_UP）与基金业绩之间关系的研究结果不会被存活的差异与否影响。此外，作者发现不同对冲基金风格的条件绩效指标的分布是相似的，这表明这些条件绩效指标的差异不是由风格差异驱动的。

图 1：RET\_DOWN 和 RET\_UP 的描述性统计

	Full Sample					Live Funds					Graveyard Funds				
	Mean	Median	25th	75th	STD	Mean	Median	25th	75th	STD	Mean	Median	25th	75th	STD
#FUND_PER_PERIOD	2,373	2,467	969	3,450	730	838	708	153	1,888	552	1,535	1,547	105	2,510	636
RET_DOWN	-0.47	-0.31	-1.09	0.34	2.62	-0.42	-0.28	-1.01	0.35	1.51	-0.48	-0.33	-1.12	0.31	3.01
RET_UP	2.16	1.73	0.99	2.94	1.96	2.35	1.92	1.17	3.08	1.87	2.05	1.63	0.89	2.82	1.96
NET_FEE_RET.	0.52	0.47	-0.97	1.91	6.00	0.68	0.56	-0.79	1.99	4.24	0.41	0.43	-1.01	1.80	6.06
ALPHA	0.33	0.32	-1.29	1.87	7.71	0.50	0.41	-1.07	1.92	4.77	0.21	0.26	-1.41	1.81	8.16
AR	0.23	0.19	0.00	0.40	0.43	0.26	0.22	0.04	0.42	0.42	0.21	0.17	-0.02	0.38	0.41
SR	0.17	0.14	0.02	0.28	0.25	0.19	0.17	0.05	0.30	0.23	0.15	0.13	0.00	0.27	0.25
VOL	3.67	2.72	1.59	4.63	6.77	3.55	2.69	1.63	4.60	3.20	3.70	2.73	1.59	4.60	7.52
REDEMPTION_PERIOD	38.26	30.00	22.91	42.34	30.10	39.81	30.00	17.49	45.62	31.49	37.69	30.02	24.22	40.92	29.49
LOCKUP	3.06	0.00	0.00	0.00	6.41	3.19	0.00	0.00	0.00	6.80	2.95	0.00	0.00	0.00	6.28
PERSONAL_CAPITAL	0.32	0.09	0.09	0.09	0.45	0.32	0.00	0.00	0.00	0.46	0.31	0.12	0.12	0.12	0.44
HIGH_WATER_MARK	0.60	0.78	0.78	0.78	0.47	0.65	1.00	1.00	1.00	0.47	0.58	0.76	0.76	0.76	0.48
MANAGEMENT_FEE	1.44	1.42	1.11	1.65	0.66	1.42	1.50	1.11	1.60	0.56	1.45	1.40	1.12	1.64	0.68
INCENTIVE_FEE	15.08	20.00	20.00	20.00	7.88	14.48	20.00	20.00	20.00	8.28	15.07	20.00	20.00	20.00	7.82
AGE	7.18	6.06	4.11	9.07	4.16	7.84	6.66	4.42	10.00	4.64	6.79	5.76	3.97	8.46	3.87
AUM	185.45	45.90	13.75	147.45	571.47	209.96	62.89	20.94	189.58	570.68	154.46	37.40	11.50	117.82	453.55
PAST_1Y_FLOW	7.54	-0.16	-3.68	1.60	63.30	355.17	268.55	162.56	459.54	319.62	369.92	273.01	159.11	460.08	752.37
MIN_INVESTMENT	1.11	0.38	0.14	1.00	6.01	0.96	0.35	0.10	1.00	3.13	1.23	0.37	0.15	0.93	7.32
LEVERAGE	0.56	1.00	1.00	1.00	0.49	0.57	1.00	1.00	1.00	0.49	0.54	0.76	0.75	0.78	0.49
DERIVATIVE	0.48	0.44	0.44	0.44	0.50	0.48	0.38	0.37	0.38	0.50	0.49	0.47	0.47	0.47	0.50

资料来源：Social Science Electronic Publishing，天风证券研究所

为了更好地理解 RET\_DOWN 和 RET\_UP 如何在具有不同特征的基金之间变化，作者也测试了条件绩效指标与同期基金特征之间成对相关性的时间序列平均值。作者发现，首先 RET\_DOWN 与 RET\_UP 是负相关。其次，RET\_DOWN 指标似乎与通过 alpha，评估比率和夏普比率衡量的基金业绩指标正相关，而 RET\_UP 与绩效指标之间的相关性是不确定的。第三，RET\_DOWN 与基金收益波动率（VOL）呈负相关，但与 RET\_UP 正相关。

## 4. 用 RET\_DOWN 和 RET\_UP 进行业绩预测

在本节中，我们使用投资组合排序法和多元回归法研究 RET\_DOWN 和 RET\_UP 是否有助于预测未来的基金业绩

### 4.1. 投资组合排序

为了衡量具有不同 RET\_DOWN（RET\_UP）水平的基金的未来表现，作者将每个季度开始时的所有对冲基金分类为基于最近 12 个月（上）月的条件绩效指标的五分类投资组合。对于每个五分位投资组合，计算了随后 3 个月至 3 年的等值和价值加权平均买入并持有表现水平。同时针对异方差性和自相关性对 t 统计量进行了调整。值得注意的是，等权重投资组合包括了 AUMs 数据缺失的基金。而价值加权投资组合如果要包括所有基金，需要利用最新可用的 AUM 和零净流量假设对缺失的 AUM 进行填充。

接着作者对每个五分位投资组合的各种绩效指标进行计算。为了计算每个基金的每月 alpha，本文使用前 24 个月的滚动窗口估算 FH 七因子载荷。然后，计算基金随后持有期



间的平均每月  $\alpha$ ，并最终平均每个五分位投资组合中基金平均值，以得出相应的投资组合  $\alpha$ 。评估比率或每个基金计算为其持有期间每月 FH 七因子  $\alpha$  的平均值与相应标准差之间的比率。平滑调整的夏普比率以类似的方式计算，使用超过无风险利率的月净回报，然后采用每个投资组合中的基金平均值来得出评估比率以及五分位投资组合的夏普比率。

下表列出了等权重投资组合的结果。图 A 总结了按 RET\_DOWN 排序的每个五分位投资组合的业绩指标的时间序列平均值，以及高和低 RET\_DOWN 投资组合之间的差异。

图 2：RET\_DOWN 和 RET\_UP 上对等权重投资组合性能进行排序

*Panel A: Quintile Portfolios Sorted on RET\_DOWN*

	Past ALPHA	ALPHA					AR					SR				
		3m	6m	1y	2y	3y	3m	6m	1y	2y	3y	3m	6m	1y	2y	3y
Low RET_DOWN Port	-1.36	-0.04	-0.02	0.02	0.08	0.10	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.23	0.14	0.12	0.10	0.09
(t-statistic)	(-7.40)	(-0.21)	(-0.12)	(0.16)	(0.50)	(0.51)	(-0.07)	(0.10)	(0.31)	(0.46)	(0.65)	(3.21)	(2.95)	(3.14)	(3.94)	(4.37)
Port 2	-0.25	0.24	0.25	0.24	0.23	0.22	0.18	0.12	0.11	0.11	0.10	0.36	0.20	0.16	0.13	0.11
	(-2.12)	(2.17)	(2.39)	(2.32)	(2.26)	(2.10)	(2.86)	(2.62)	(2.49)	(2.17)	(1.92)	(4.45)	(3.71)	(3.71)	(4.00)	(3.51)
Port 3	0.13	0.32	0.31	0.30	0.30	0.28	0.38	0.24	0.21	0.19	0.17	0.43	0.25	0.20	0.17	0.14
	(1.04)	(3.39)	(3.46)	(3.16)	(2.87)	(2.67)	(5.29)	(4.18)	(3.68)	(2.99)	(2.39)	(5.42)	(4.78)	(4.59)	(4.49)	(3.65)
Port 4	0.43	0.44	0.41	0.39	0.36	0.33	0.63	0.40	0.33	0.29	0.25	0.55	0.32	0.25	0.21	0.18
	(3.77)	(5.78)	(5.34)	(4.46)	(3.79)	(3.54)	(9.17)	(6.60)	(5.28)	(3.97)	(3.26)	(8.33)	(6.83)	(6.10)	(5.11)	(4.00)
Hi RET_DOWN Port	1.14	0.67	0.64	0.59	0.53	0.47	0.71	0.44	0.35	0.28	0.25	0.55	0.30	0.24	0.20	0.17
	(8.69)	(7.88)	(7.71)	(6.62)	(5.26)	(4.59)	(13.95)	(9.54)	(7.66)	(6.36)	(5.93)	(13.09)	(10.91)	(10.14)	(7.91)	(6.67)
High - Low	2.50**	0.71**	0.66**	0.56**	0.45**	0.38**	0.71**	0.44**	0.34**	0.27**	0.22**	0.32**	0.16**	0.12**	0.10**	0.08**
	(12.14)	(3.89)	(5.13)	(4.57)	(3.46)	(2.64)	(11.24)	(11.32)	(10.27)	(8.70)	(10.36)	(5.87)	(4.25)	(3.86)	(4.44)	(4.65)

*Panel B: Quintile Portfolios Sorted on RET\_UP*

	Past ALPHA	ALPHA					AR					SR				
		3m	6m	1y	2y	3y	3m	6m	1y	2y	3y	3m	6m	1y	2y	3y
Low RET_UP Port	0.26	0.25	0.29	0.31	0.31	0.30	0.43	0.29	0.23	0.20	0.17	0.25	0.14	0.12	0.10	0.09
(t-statistic)	(4.20)	(3.16)	(3.01)	(3.10)	(2.94)	(2.87)	(8.25)	(5.48)	(4.29)	(3.52)	(3.14)	(7.07)	(5.19)	(4.64)	(3.52)	(2.89)
Port 2	0.68	0.35	0.34	0.34	0.34	0.31	0.64	0.41	0.33	0.29	0.25	0.50	0.28	0.22	0.18	0.15
	(15.02)	(5.40)	(4.42)	(3.97)	(3.35)	(3.10)	(9.06)	(6.16)	(5.00)	(3.83)	(3.08)	(7.76)	(6.02)	(5.11)	(4.04)	(3.07)
Port 3	0.92	0.37	0.37	0.35	0.34	0.31	0.44	0.28	0.23	0.20	0.18	0.43	0.26	0.20	0.16	0.13
	(14.72)	(4.38)	(4.18)	(3.70)	(3.27)	(3.07)	(6.28)	(4.96)	(4.24)	(3.48)	(2.85)	(5.90)	(5.06)	(4.75)	(4.30)	(3.45)
Port 4	1.26	0.33	0.32	0.31	0.30	0.28	0.27	0.17	0.15	0.14	0.13	0.35	0.20	0.16	0.12	0.10
	(20.29)	(2.94)	(3.67)	(3.45)	(3.31)	(2.97)	(4.40)	(4.23)	(3.89)	(3.23)	(2.77)	(4.81)	(3.82)	(3.60)	(3.42)	(3.15)
Hi RET_UP Port	2.14	0.28	0.24	0.23	0.22	0.20	0.12	0.07	0.07	0.06	0.07	0.27	0.15	0.12	0.09	0.08
	(11.00)	(1.34)	(1.45)	(1.42)	(1.27)	(1.04)	(2.14)	(2.03)	(2.03)	(1.76)	(1.81)	(3.61)	(3.02)	(2.85)	(2.58)	(2.46)
High - Low	1.88**	0.03	-0.05	-0.08	-0.09	-0.10	-0.31**	-0.22**	-0.17**	-0.13**	-0.11**	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.01
	(11.13)	(0.14)	(-0.33)	(-0.53)	(-0.65)	(-0.70)	(-4.69)	(-4.98)	(-4.16)	(-4.03)	(-4.00)	(0.30)	(0.06)	(-0.08)	(-0.17)	(-0.24)

资料来源：Social Science Electronic Publishing，天风证券研究所

对于等权重投资组合，评估比率几乎与 RET\_DOWN 单调增加。顶部和底部 RET\_DOWN 投资组合之间的差异为 0.71，对于三个月的持有期，t 统计量为 11.24。当持有期延长至三年时，极端五分之一的评估比率差异减小，但仍然非常显著，为 0.22，t 统计值为 10.36。等权重投资组合的夏普比率也表现出类似的模式，几乎单调地从最低的 RET\_DOWN 五分位数增加到最高的一个。

基于 RET\_UP 重复类似的投资组合分析，结果显示在上表的 B 组中。与 A 组相比，我们发现高和低 RET\_UP 之间的未来 alphas 和夏普比率没有显著差异。高 RET\_UP 投资组合的未来评估比率甚至低于低 RET\_UP 投资组合的评估比率。这可能是由于一些基金经理承担了高特质风险或参与杠杆交易策略，这些策略仅在高端市场中暂时起作用。

## 4.2. 多变量预测回归分析

五分位投资组合分析无法加入已知能够影响未来业绩的对冲基金特征的一些信息。为了解决这个问题，本文使用多元回归方法解决基金业绩预测问题，同时控制多种因素来研究不同特性的作用。

为了研究 RET\_DOWN (RET\_UP) 指标在控制其他基金特定特征后是否具有对未来基金业绩的预测能力，我们估计以季度频率进行以下回归：

$$\text{PERFORMANCE}_{i,t} = c_{0i} + c_{1i} \text{RET\_DOWN}(\text{RET\_UP})_{i,t-1} + C_{2i} \text{CONTROLS}_{i,t-1} + e_{i,t},$$

PERFORMANCE 是在构建 RET\_DOWN (RET\_UP) 措施后的下一季度风险调整后的基金业绩。具体来说，我们考虑（年化） $\alpha$ ，相应的评估比率和平滑调整的夏普比率。

为了估计上式，作者采用了面板回归方法，在下图显示了回归结果。小组 A 显示对于基金未来的  $\alpha$ ，RET\_DOWN 的估计的系数为 1.86，t 统计量为 17.50。这意味着在存在大量控制变量的情况下，RET\_DOWN 的 1 标准差增加预测下一季度年化 FH 七因子回报率增加 4.87% (= 2.62×1.86%)。其他基金特征的系数符号与现有文献基本一致。例如，赎回通知期的长度与未来的基金业绩显着正相关。作者还将评估比率和平滑调整后的夏普比率作为替代绩效指标。结果再次表明 RET\_DOWN 与未来绩效指标之间存在强烈的正相关关系

图 3：RET\_DOWN 和 RET\_UP 对基金业绩的面板回归

Panel A: Regression on RET_DOWN						
	ALPHA (% per annum)	AR	SR	ALPHA (% per annum)	AR	SR
RET_DOWN (t-statistic)	1.86** (17.50)	0.12** (26.36)	0.04** (8.88)	1.76** (15.49)	0.13** (24.83)	0.03** (5.28)
VOL	0.02 (0.53)			0.02 (0.45)		
REDEMPTION_PERIOD	0.01** (1.99)	0.00** (5.97)	0.00** (4.85)	0.01 (1.95)	0.00** (6.03)	0.00** (4.79)
LOCKUP	0.01 (0.47)	0.00 (0.85)	0.00 (1.46)	0.01 (0.38)	0.00 (0.98)	0.00 (1.37)
PERSONAL_CAPITAL	-0.03 (-0.15)	0.00 (0.07)	0.03 (1.27)	-0.05 (-0.22)	0.00 (0.16)	0.03 (1.20)
HIGH_WATER_MARK	0.98** (4.32)	0.00 (-0.02)	0.02 (1.20)	0.97** (4.33)	0.00 (0.04)	0.02 (1.18)
MANAGEMENT_FEE	0.13 (0.67)	-0.04** (-3.14)	-0.04** (-2.95)	0.12 (0.65)	-0.04** (-3.10)	-0.05** (-3.02)
INCENTIVE_FEE	0.02 (0.92)	0.00 (-1.23)	0.00** (-3.02)	0.02 (0.91)	0.00 (-1.18)	0.00 (-3.04)
AGE	0.00 (-0.04)	0.00 (-0.77)	0.00 (1.10)	0.00 (-0.06)	0.00 (-0.74)	0.00 (1.05)
MISSING_AUM	1.45 (1.10)	0.50** (5.93)	0.46** (5.46)	1.25 (0.95)	0.53** (6.17)	0.44** (5.24)
ln (AUM)	0.05 (0.64)	0.03** (5.37)	0.02** (4.96)	0.03 (0.48)	0.03** (5.63)	0.02** (4.75)
PAST_1Y_FLOW	-0.50** (-3.65)	-0.02* (-1.96)	0.01 (1.04)	-0.54** (-3.92)	-0.01 (-1.06)	0.00 (0.39)
PAST_2Y_RET.				0.34 (1.80)	-0.05** (-7.57)	0.04** (5.50)
ln(MIN_INVESTMENT+1)	0.15** (3.52)	0.01** (2.58)	0.01* (2.54)	0.15** (3.56)	0.01* (2.53)	0.01** (2.60)
LEVERAGE	0.22 (1.15)	-0.03 (-1.45)	-0.02 (-1.01)	0.21 (1.10)	-0.03 (-1.38)	-0.02 (-1.07)
AdjR2(%)	9.90	11.24	16.06	9.91	11.31	16.11
#FundQtrObs.	147,825	146,150	115,838	147,825	146,150	115,838

  

Panel B: Regression on RET_UP						
	ALPHA (% per annum)	AR	SR	ALPHA (% per annum)	AR	SR
RET_UP (t-statistic)	0.06 (0.61)	-0.05** (-12.87)	-0.01 (-1.70)	-0.49** (-5.31)	-0.08** (-17.90)	-0.03** (-6.07)
VOL	0.00 (0.13)			0.00 (-0.02)		
REDEMPTION_PERIOD	0.01* (2.57)	0.00** (6.19)	0.00** (4.89)	0.01* (2.34)	0.00** (6.08)	0.00** (4.84)
LOCKUP	-0.01 (-0.26)	0.00 (0.66)	0.00 (1.43)	-0.01 (-0.30)	0.00 (0.66)	0.00 (1.41)
PERSONAL_CAPITAL	-0.04 (-0.18)	0.00 (0.15)	0.03 (1.27)	-0.08 (-0.36)	0.00 (0.06)	0.03 (1.24)
HIGH_WATER_MARK	1.11** (4.62)	0.00 (0.13)	0.03 (1.39)	1.02** (4.54)	0.00 (-0.13)	0.02 (1.22)
MANAGEMENT_FEE	0.11 (0.57)	-0.05** (-3.42)	-0.04** (-3.00)	0.07 (0.36)	-0.05** (-3.63)	-0.05** (-3.10)
INCENTIVE_FEE	0.02 (1.06)	0.00 (-0.69)	0.00** (-2.84)	0.02 (0.83)	0.00 (-0.96)	0.00** (-3.08)
AGE	0.00 (-0.90)	0.00 (-1.24)	0.00 (0.69)	0.00 (-0.16)	0.00 (-0.71)	0.00 (1.04)
MISSING_AUM	5.51** (3.89)	0.72** (7.93)	0.53** (6.14)	3.24* (2.43)	0.60** (6.78)	0.45** (5.28)
ln (AUM)	0.27** (3.43)	0.04** (7.41)	0.03** (5.66)	0.14* (1.97)	0.03** (6.29)	0.02** (4.82)
PAST_1Y_FLOW	-0.04 (-0.28)	0.02* (2.50)	0.02* (2.53)	-0.46** (-3.22)	0.00 (-0.16)	0.00 (0.47)
PAST_2Y_RET.				2.22** (11.70)	0.12** (16.80)	0.09** (13.17)
ln(MIN_INVESTMENT+1)	0.18** (3.75)	0.01** (3.39)	0.01** (2.86)	0.16** (3.62)	0.01** (3.15)	0.01** (2.70)
LEVERAGE	0.25 (1.21)	-0.02 (-1.30)	-0.02 (-1.02)	0.23 (1.19)	-0.03 (-1.38)	-0.02 (-1.09)
AdjR2(%)	9.20	10.51	15.92	9.52	10.88	16.17
#FundQtrObs.	144,583	142,950	115,578	144,583	142,950	115,578

资料来源：Social Science Electronic Publishing，天风证券研究所

小组 B 揭示了 RET\_UP 与基金的 alpha 之间的关联基本是微不足道的。这与 RET\_UP 可能反映运气而非技能有关。在控制  $\alpha$  回归中的无条件平均性能指标后，RET\_UP 的系数显着变为负值。由于无条件的过去回报可以大致视为上行和下行回报的平均值，因此该结果与投资组合排序结果一致，只有低端市场的赢家才会重复。作者还发现 RET\_UP 与未来的评估比率和夏普比率呈负相关，与投资组合分类结果一致。

### 4.3. 未来上涨和下跌市场的可预测性

RET\_DOWN 可预测性的强劲表现主要是由某些可能市场疲软时表现优异的策略推动的吗？或者 RET\_DOWN 是否反映了对冲基金经理的总体能力，无论未来市场状况如何，都可能导致表现优异？为了回答这些问题，作者分别通过未来向下和向上市场中的条件绩效指标来检验绩效可预测性。结果总结在下表中。小组 A 和 B 显示，过去 RET\_DOWN 过高的基金继续表现优于其 RET\_DOWN 过低的同业，不仅在未来的下行市场，而且在未来的市场中基于 alpha 和评估比率。相比之下，如组 C 和组 D 所示，过去 RET\_UP 过高的基金在未来下跌的市场中表现不及其同行，并且在未来上涨的市场中表现不一。RET\_DOWN 与上涨和下跌市场的未来表现普遍正相关表明，下行表现指标可能会捕捉一些可在各种市场条件下使用的一般管理技能。

图 4：五分位投资组合表现

Panel A: Performance Predictability of RET_DOWN in Future Down Markets													
	ALPHA(FH 7-factor) (% per month)					AR				SR			
	3m	6m	1y	2y	3y	6m	1y	2y	3y	6m	1y	2y	3y
Low RET_DOWN Port	-0.45	-0.29	-0.26	-0.29	-0.30	-0.12	-0.07	-0.06	-0.06	-0.36	-0.26	-0.26	-0.26
Port 2	-0.11	-0.03	-0.06	-0.12	-0.16	-0.08	-0.07	-0.06	-0.06	-0.33	-0.25	-0.26	-0.27
Port 3	-0.03	0.03	0.01	-0.03	-0.07	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.25	-0.21	-0.21	-0.23
Port 4	0.12	0.12	0.09	0.04	-0.01	0.27	0.18	0.13	0.10	-0.07	-0.07	-0.10	-0.12
High RET_DOWN Port	0.24	0.23	0.17	0.09	0.03	0.35	0.25	0.17	0.13	0.06	0.05	0.00	-0.02
High - Low	0.69*	0.53**	0.43**	0.38*	0.33*	0.47**	0.32**	0.23**	0.19**	0.42**	0.30**	0.26**	0.23**
(t-statistic)	(2.57)	(3.01)	(2.63)	(2.27)	(2.39)	(7.06)	(6.52)	(5.37)	(6.77)	(8.58)	(7.53)	(11.02)	(13.33)

  

Panel B: Performance Predictability of RET_DOWN in Future Up Markets													
	ALPHA(FH 7-factor) (% per month)					AR				SR			
	3m	6m	1y	2y	3y	6m	1y	2y	3y	6m	1y	2y	3y
Low RET_DOWN Port	0.30	0.19	0.30	0.44	0.53	0.18	0.14	0.14	0.17	0.87	0.70	0.57	0.56
Port 2	0.56	0.52	0.55	0.57	0.59	0.45	0.36	0.32	0.33	1.10	0.90	0.74	0.71
Port 3	0.61	0.56	0.58	0.60	0.59	0.72	0.53	0.45	0.42	1.17	0.94	0.77	0.73
Port 4	0.70	0.67	0.69	0.67	0.66	0.88	0.64	0.54	0.49	1.06	0.83	0.69	0.66
High RET_DOWN Port	1.08	1.06	1.07	1.00	0.94	0.86	0.63	0.48	0.43	0.77	0.60	0.48	0.45
High - Low	0.78**	0.87**	0.76**	0.56**	0.41*	0.68**	0.49**	0.34**	0.26**	-0.10	-0.10	-0.09	-0.11
(t-statistic)	(3.39)	(3.97)	(3.89)	(3.02)	(2.32)	(9.48)	(9.57)	(10.75)	(10.76)	(-0.85)	(-1.40)	(-1.21)	(-1.51)

  

Panel C: Performance Predictability of RET_UP in Future Down Markets													
	ALPHA(FH 7-factor) (% per month)					AR				SR			
	3m	6m	1y	2y	3y	6m	1y	2y	3y	6m	1y	2y	3y
Low RET_UP Port	-0.03	0.03	0.01	-0.03	-0.07	0.18	0.16	0.11	0.09	0.00	0.02	-0.02	-0.04
Port 2	0.09	0.10	0.08	0.06	0.02	0.26	0.17	0.13	0.10	-0.05	-0.06	-0.10	-0.12
Port 3	0.05	0.07	0.05	0.03	-0.03	0.08	0.04	0.02	0.01	-0.18	-0.16	-0.18	-0.20
Port 4	-0.04	0.02	0.00	-0.06	-0.09	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.29	-0.22	-0.23	-0.24
High RET_UP Port	-0.29	-0.18	-0.21	-0.32	-0.34	-0.05	-0.04	-0.05	-0.06	-0.36	-0.27	-0.26	-0.26
High - Low	-0.26	-0.21	-0.22	-0.29**	-0.27**	-0.23**	-0.19**	-0.16**	-0.14**	-0.35**	-0.28**	-0.24**	-0.22**
(t-statistic)	(-0.89)	(-1.23)	(-1.52)	(-2.63)	(-3.29)	(-2.74)	(-3.10)	(-4.32)	(-5.88)	(-5.87)	(-6.60)	(-8.17)	(-10.34)

  

Panel D: Performance Predictability of RET_UP in Future Up Markets													
	ALPHA(FH 7-factor) (% per month)					AR				SR			
	3m	6m	1y	2y	3y	6m	1y	2y	3y	6m	1y	2y	3y
Low RET_UP Port	0.55	0.58	0.61	0.52	0.47	0.64	0.50	0.40	0.36	0.49	0.40	0.35	0.34
Port 2	0.62	0.58	0.59	0.56	0.54	0.90	0.67	0.54	0.50	1.08	0.84	0.70	0.66
Port 3	0.67	0.63	0.64	0.64	0.62	0.77	0.56	0.46	0.43	1.18	0.94	0.79	0.74
Port 4	0.65	0.58	0.62	0.65	0.66	0.54	0.40	0.34	0.34	1.12	0.90	0.73	0.70
High RET_UP Port	0.79	0.67	0.77	0.91	1.00	0.29	0.23	0.22	0.24	1.00	0.81	0.63	0.60
High - Low	0.25	0.09	0.17	0.39	0.53**	-0.34**	-0.26**	-0.17**	-0.11**	0.50**	0.41**	0.28**	0.26**
(t-statistic)	(0.78)	(0.26)	(0.56)	(1.73)	(3.01)	(-4.76)	(-4.98)	(-3.94)	(-3.18)	(4.75)	(5.43)	(3.59)	(4.07)

资料来源：Social Science Electronic Publishing，天风证券研究所

### 5. 绩效持久性的来源：管理技能？

鉴于在业绩预测方面，RET\_DOWN 优秀的表现，出现了一个自然的问题，即在相对市场疲软时期之后是什么驱动了业绩持续性。一种可能性是 RET\_DOWN 指标更好地揭示了潜在的对冲基金管理层技能。

基于某个基准测量的对冲基金的超额业绩可以由管理者的真实技能或基准所遗漏的系统风险暴露。没有能力的投资经理可能会通过简单地加载现有风险基准未充分考虑的鲜为人知的风险来试图模仿优秀的经理。如果未确定的风险因素的实现溢价为正，则模仿策略可能导致更高的异常收益，从而使无能力的管理者看起来优秀。此外，如果整体对冲基金市场表现良好时未识别因素的溢价较高，则 RET\_UP 指标可能会因未识别的风险敞口而更加扭曲，使其成为管理技能不太可靠的指标



为了检验缺失风险因素对 RET\_DOWN 和 RET\_UP 预测能力的潜在影响，需要确定标准风险模型可能忽略的风险类型，但通常由对冲基金采用一个突出的例子是尾部风险，Jiang 和 Kelly (2013) 展示了帮助解释对冲基金业绩的尾部风险。一个无能力的对冲基金经理可以通过简单地编写货币外看跌期权来加剧尾部风险，从而可以在高端市场中实现卓越绩效。这意味着高端市场的基金回报与尾部风险敞口之间的相关性更高。相比之下，RET\_DOWN 指标与尾部风险测试值呈负相关，表明低端市场的表现可能受尾部风险暴露的影响较小。

当然，尾部风险只是现有风险模型未充分考虑的无能力管理人员所冒风险的一个例子。作为计量经济学家，可能很难确定对冲基金可能承担的所有风险。因此，为了检查缺失因素是否可能在不同程度上影响 RET\_DOWN 和 RET\_UP 的预测能力，作者使用对冲基金风格回报作为未指定系统风险的“全能”代理。前提是对冲基金通常采取的任何风险都应反映在一大批对冲基金的平均回报中。作者使用对冲基金风格来定义对冲基金群组，因为同样风格的基金可能会遵循类似的策略。估计基金的风格 beta，同时控制 FH 七个因素。下表报告了 RET\_UP 和 RET\_DOWN 与样式 beta 的相关性。

图 5：RET\_DOWN 和 RET\_UP 在风险度量方面的相关性

	TAIL_RISK_BETA (2007-2014)	TAIL_RISK_BETA (1996-2006)	STYLE_BETA (1996-2014)
RET_UP	0.11*	0.13**	0.44**
(t-statistic)	(2.15)	(4.84)	(17.15)
RET_DOWN	-0.24**	-0.17**	-0.25**
	(-2.67)	(-7.38)	(-12.86)
Diff	0.35**	0.31**	0.69**
	(3.39)	(8.44)	(21.44)

资料来源：Social Science Electronic Publishing，天风证券研究所

为了进一步检查 RET\_DOWN 和 RET\_UP 中包含的关于管理者技能的信息，我们将这两个指标与管理技能的几个已知方面联系起来，包括 Titman 和 Tiu (2011) 中讨论的对冲技能，Sun, Wang 和他们研究的战略创新技能。郑 (2012)，Cao 等人展示的市场流动性计时技巧。(2013)，陈和梁 (2007) 记录的市场回报计时能力。

Titman 和 Tiu (2011) 表明，优秀的对冲基金经理选择较少接触系统性风险；因此，他们的基金回报相对于 FH 七个因素表现出较低的 R 平方。具有更好的 RET\_DOWN 的基金往往具有较低的 R 平方，因此其优越的表现可能是由于管理者的对冲能力系统性风险

Sun, Wang 和 Zheng (2012) 记录了策略独特性或 SDI (与同行基金相关的衡量标准) 预测未来对冲基金业绩。具有更好下行表现的基金可能更有可能采用独特的交易策略，因此与同业基金以及整体对冲基金行业的相关性较低。

曹 (2013) 表明，在以股权为导向的对冲基金中，熟练的管理人员可以通过成功计算市场流动性来提供卓越的业绩。由于基金经理根据对未来市场流动性状况的预测战略性地调整风险敞口，因此有可能实现具有更好的 RET\_DOWN 的基金表现优异。根据他们的规范，我们将固定收益套利，管理期货和专用短期偏见风格中的资金排除在外，并使用市场流动性创新的交互项系数与股票市场收益  $\lambda_i$  来衡量时机技能，如下所示：

$$RET_{i,t} = c_i + \lambda_i MKT_t \Delta LIQ_t + \sum_{j=1}^7 \beta_{ij} FH7_t + e_{i,t}$$

本文使用 Pastor-Stambaugh 市场流动性创新系列来衡量  $\Delta LIQ_t$ 。

许多学术研究都集中在投资组合经理的市场择时能力上。例如，陈和梁 (2007) 表明，自我描述的市场时机对冲基金的样本有能力计时美国股市。他们还发现，在熊市情况下，时机能力似乎相对较强。具有较高 RET\_DOWN 的对冲基金有可能具有更好的市场定时能力，即使市场下跌时也能获利。根据文献，我们通过回归个别对冲基金超额回报平均股票市场超额收益来估计股票型对冲基金的市场时机能力。在下面的回归中，i 表示市场回报计时能力，具有更高的值表示更好的能力。

$$RET_{i,t} = \alpha_i + (\beta_i + \gamma_i MKT_t) \times MKT_t + e_{i,t} .$$

下表显示了条件绩效指标与上述对冲基金技能代理的横截面成对相关的时间序列平均值。与更好地反映管理技能的 RET\_DOWN 指标一致，它通常与对冲代理，战略创新和市场回报计时技能呈正相关，而 RET\_UP 指标与此类技能代理负相关。

图 6：用其他技能测量指标比较 RET\_DOWN 和 RET\_UP

	RET_DOWN	RET_UP	HEDGING	SDI	MKT_LIQ_TIMING
RET_UP	-0.23**				
(t-statistic)	(-9.67)				
HEDGING	0.19**	-0.19**			
	(19.43)	(-12.86)			
SDI	0.27**	-0.31**	0.40**		
	(19.97)	(-22.00)	(29.40)		
MKT_LIQ_TIMING	0.09*	0.03	0.02*	0.02*	
	(2.04)	(0.72)	(2.44)	(2.27)	
MKT_RET_TIMING	0.09**	-0.08**	0.04**	0.09**	0.06
	(5.28)	(-4.21)	(3.52)	(7.16)	(1.87)

资料来源：Social Science Electronic Publishing，天风证券研究所

接下来，作者检查 RET\_DOWN 的性能预测能力是否能够承受先前记录的技能代理的控制。通过包括 RET\_DOWN 和上述技能代理来运行面板和 Fama-MacBeth 回归，如下所示：

$$\begin{aligned} \text{PERFORMANCE}_{i,t} = & c_{0i} + c_{1i} \text{RET\_DOWN}_{i,t-1} + C_{2i} \text{ALTERNATIVE\_SKILLS} \\ & + C_{3i} \text{CONTROLS}_{i,t-1} + e_{i,t} . \end{aligned}$$

结果显示在下表中。为简洁起见，仅展示 RET\_DOWN 系数的估计结果。小组 A 显示，在存在套期保值技能代理的情况下，均为 RET\_DOWN 测量系数的幅度和显著性水平几乎没有变化。面板 B，C，D 和 E 在控制策略创新，市场流动性择时技巧，市场回报时间技巧后，表现出类似的鲁棒性能预测 RET\_DOWN 的力量。和过去 24 个月的平均 alphas。在将 RET\_DOWN 与市场流动性和回报时间技巧进行比较时，我们只考虑以股票为导向的对冲基金。最后，在存在所有上述替代技能代理的情况下，小组 F 进一步确认了 RET\_DOWN 的业绩预测能力

图 7：预测 RET\_DOWN 的力量是否能够抵制其他技能措施的控制

	Panel Regression			Fama—MacBeth		
<i>Panel A. Controlling for Hedging Effect</i>						
	ALPHA	AR	SR	ALPHA	AR	SR
RET_DOWN	1.63**	0.12**	0.05**	2.00**	0.15**	0.06**
(t-statistic)	(13.40)	(25.83)	(8.81)	(2.69)	(8.68)	(5.14)
<i>Panel B. Controlling for Strategy Distinctiveness (SDI) effect</i>						
	ALPHA	AR	SR	ALPHA	AR	SR
RET_DOWN	1.74**	0.11**	0.04**	1.95**	0.14**	0.06**
(t-statistic)	(13.57)	(26.74)	(9.47)	(2.80)	(8.03)	(5.44)
<i>Panel C. Controlling for Market Liquidity Timing (MKT_LIQ_TIMING) effect</i>						
	ALPHA	AR	SR	ALPHA	AR	SR
RET_DOWN	1.74**	0.13**	0.05**	2.16**	0.15**	0.06**
(t-statistic)	(14.89)	(24.78)	(7.47)	(3.25)	(9.07)	(4.26)
<i>Panel D. Controlling for Market Return Timing (MKT_RET_TIMING) effect</i>						
	ALPHA	AR	SR	ALPHA	AR	SR
RET_DOWN	1.64**	0.13**	0.05**	2.40**	0.16**	0.07**
(t-statistic)	(14.24)	(24.39)	(7.49)	(3.49)	(9.17)	(5.38)
<i>Panel E. Controlling for Past 24-Month ALPHAs</i>						
	ALPHA	AR	SR	ALPHA	AR	SR
RET_DOWN	1.92**	0.12**	0.05**	1.41*	0.14**	0.06**
(t-statistic)	(15.27)	(26.22)	(9.19)	(2.33)	(9.27)	(4.64)
<i>Panel F. Controlling for All Skill Measures Above</i>						
	ALPHA	AR	SR	ALPHA	AR	SR
RET_DOWN	1.82**	0.10**	0.04**	1.94**	0.12**	0.06**
(t-statistic)	(13.54)	(25.37)	(8.77)	(3.53)	(8.44)	(6.16)

资料来源：Social Science Electronic Publishing，天风证券研究所

总而言之，RET\_DOWN 可能部分反映了管理者对冲系统风险，参与战略创新，市场择时和流动性的技能，RET\_DOWN 的绩效预测能力超出了这种影响，这表明 RET\_DOWN 捕获了其他技术的额外维度。

## 6. 业绩持续性的来源：投资者的不关注？

在本节中，作者将研究投资者对过去表现缺乏回应是否可以解释市场疲软时表现更强的持续性。伯克和格力（Berk and Gree，2004）认为共同基金投资者通过过去的回报了解基金经理的异质技能，并相应地有效地分配资金。有效的资本配置和缩小规模收益将导致没有业绩持久性。如果投资者流量对市场状态的过去表现有不同的反应，那么将其模型扩展到对冲基金设置，可能会出现业绩持续性并且随市场条件而变化。

我们研究了对冲基金流量对上下市场过去回报的敏感性。具体来说，我们将季度流量变量构建为

$$FLOW_{i,t} = \frac{TNA_{i,t} - TNA_{i,t-1}(1 + R_{i,t})}{TNA_{i,t-1}},$$

然后将流量回归到同期和滞后的净费用收益率，它们与下行市场的指标变量以及控制变量的相互作用，如下所示

$$FLOW_{i,t} = c_0 + c_1 RET_{i,t} + c_2 RET_{i,t} \times DOWN_t + c_3 RET_{i,t-1} + c_4 RET_{i,t-1} \times DOWN_{t-1} + c_5 RET_{i,t-2} + c_6 RET_{i,t-2} \times DOWN_{t-2} + c_7 CONTROLS_{i,t} + e_{i,t},$$

其中  $FLOW_{i,t}$  是在季度  $t$  期间进入基金  $i$  的净流量百分比， $RET_{i,t}$  是在季度  $t$  期间

其风格内的基金净费用收益的百分比等级，而  $DOWN_t$  是指示变量，如果整体的回报等于 1 第四季度的对冲基金行业低于 1994 年至第四季度的历史中位数。根据先前的文献，我们包括以下控制变量：资金的自然对数'AA'，基金家族管理的资产的自然对数，前 24 个月基金收益率的波动率百分比，在同期季度流入基金的风格，管理费，奖励费，是否使用个人资本和杠杆以及是否存在高水印要求，赎回通知期限和锁定期限，年龄和最小投资的指标变量。除了同期风格流量测量之外，其余控制变量在前一时期结束时测量。我们还包括时间和风格固定效应，以及每个基金的集群标准错误。

下表展示了资金流动如何对同期和近期的表现做出反应。与先前的文献一致，我们发现对冲基金投资者积极追逐过去的表现，由同期和上一季度回报的正系数证明。然而，基金回报与下跌市场指标之间的相互作用条件的系数是正的。例如，在上涨市场中，季度  $t-1$  的业绩排名增加 1% 与上升市场中季度  $t$  的 6.29 个基点 (bps) 流入相关，而下降期间流入量为 8.32 个基点 ( $= 6.29 + 2.03$ ) 市场。2.03 bps 的差异具有高度统计学意义 ( $t$ -统计  $= 6.20$ )。总体而言，对冲基金投资者似乎对低迷市场过去的表现反应更为强烈。这一发现与 Schmalz 和 Zhuk (2013) 一致，理论上认为规避风险的贝叶斯投资者更倾向于在经济衰退时对现金流量新闻的影响大于上涨时间，因为经济衰退能够更好地揭示项目间的价值横向差异而非上升趋势。然而，这一发现与投资者对过去表现缺乏回应不一致，因为市场疲软导致强劲表现持续存在

图 8：上涨和下跌市场的流动性敏感程度

	(% per quarter)	(% per quarter)
$RET_{i,t}$	3.99**	4.14**
( $t$ -statistic)	(16.21)	(16.58)
$RET_{i,t} \times DOWN_t$	0.73*	0.17
	(2.30)	(0.52)
$RET_{i,t-1}$	6.25**	6.29**
	(25.79)	(25.97)
$RET_{i,t-1} \times DOWN_{t-1}$	2.42**	2.03**
	(7.37)	(6.20)
$RET_{i,t-2}$	5.23**	5.21**
	(22.08)	(21.71)
$RET_{i,t-2} \times DOWN_{t-2}$	2.36**	2.02**
	(7.24)	(6.18)
Control variables	No	Yes
AdjR2(%)	8.14	10.75
#FundQtrObs.	122,554	117,663

资料来源：Social Science Electronic Publishing，天风证券研究所

一个自然的后续问题就出现了，如果对冲基金投资者在低迷市场中积极回应过去的表现，为什么流动并没有消除业绩持续性。答案可能与对冲基金设置中更多的摩擦有关，这些摩擦阻止了现金流的竞争远离阿尔法。例如，Glode 和 Green (2011) 将绩效持续性与对冲基金投资者的讨价还价能力联系起来。他们认为，与共同基金经理相比，对冲基金经理可能更愿意分享未来的利润以留住现有的投资者，否则他们可能会离开基金并向竞争对手披露他们的秘密策略。对冲基金投资者的讨价还价能力是对冲基金行业的一个独特特征，可以带来业绩持续性。结果与  $RET\_DOWN$  可能更好地反映管理者的技能是一致的，同时，具有较高  $RET\_DOWN$  的资金可能更有动力与投资者分享利润，以降低现有成功战略的信息溢出成本。

## 7. 稳健性测试

### 7.1. 市场摩擦

尽管大多数对冲基金通常都是开放式的，但各种限制措施可能会阻止对冲基金投资者及时自由地增加或撤回资金。对过去业绩的流量响应的延迟可能导致短期业绩持续性。如果资金极端 RET\_DOWN 比极端 RET\_UP 更强的股票限制，我们可能会观察到在低端市场中表现更强的持续性。为了研究这种可能性，使用受到相对最小的市场交易摩擦的资金子样本重复投资组合分类和回归分析。具体而言，仅考虑赎回通知和支付期合并不超过 45 天且不需要锁定期的资金。该子样本占整个样本的约 40%

图 9：是否由交易限制引起？

*Panel A: Performance of Equal-weighted Quintile Portfolios Sorted on RET\_DOWN*

	ALPHA (% per month)					AR					SR				
	3m	6m	1y	2y	3y	3m	6m	1y	2y	3y	3m	6m	1y	2y	3y
Low RET_DOWN Port	-0.06	-0.02	0.03	0.07	0.10	-0.06	-0.02	-0.01	0.00	0.02	0.19	0.12	0.10	0.08	0.08
Port 2	0.23	0.23	0.22	0.21	0.20	0.13	0.08	0.07	0.07	0.07	0.30	0.17	0.13	0.10	0.08
Port 3	0.27	0.26	0.25	0.26	0.25	0.27	0.16	0.14	0.13	0.12	0.31	0.17	0.14	0.11	0.09
Port 4	0.39	0.36	0.34	0.31	0.29	0.46	0.29	0.24	0.20	0.18	0.38	0.21	0.17	0.14	0.12
Hi RET_DOWN Port	0.58	0.55	0.52	0.48	0.43	0.52	0.33	0.26	0.22	0.20	0.38	0.21	0.17	0.15	0.13
Hi - Low	0.64**	0.57**	0.49**	0.41**	0.33*	0.58**	0.35**	0.27**	0.22**	0.18**	0.20**	0.09*	0.07*	0.06**	0.05*
(t-statistic)	(3.30)	(3.91)	(3.46)	(3.01)	(2.27)	(8.61)	(9.01)	(8.57)	(7.43)	(7.78)	(3.37)	(2.16)	(2.00)	(2.67)	(2.53)

*Panel B: Regressions*

	Panel Regression			Fama-MacBeth		
	ALPHA (% per annum)	AR	SR	ALPHA (% per annum)	AR	SR
RET_DOWN	1.83**	0.11**	0.03**	1.94*	0.13**	0.04*
(t-statistic)	(10.50)	(18.89)	(4.95)	(2.56)	(7.63)	(2.45)

资料来源：Social Science Electronic Publishing，天风证券研究所

### 7.2. 内部分析

为了研究 RET\_DOWN 的绩效预测能力是否仅限于某些对冲基金风格，作者在每种对冲基金风格中进行重复分析。如下表所示，投资组合分类结果表明，RET\_DOWN 与所有主要对冲基金风格的未来表现正相关，而且对于大多数风格而言，正面关联对于各种持有的视野都很重要。

图 10：在每种对冲基金风格内按 RET\_DOWN 排序的等权重投资组合表现

	ALPHA (% per month)					AR					SR				
	3m	6m	1y	2y	3y	3m	6m	1y	2y	3y	3m	6m	1y	2y	3y
Hedge Fund Styles	1.16	1.19	1.37	1.30	1.44	1.13	0.84	0.71	0.61	0.51	0.56	0.28	0.21	0.19	0.16
Convertible Arbitrage	(2.13)	(2.11)	(2.28)	(2.06)	(1.92)	(6.46)	(6.35)	(5.54)	(4.72)	(4.51)	(3.94)	(4.08)	(3.99)	(3.76)	(3.21)
(t-statistic)	0.72	0.69	0.56	0.54	0.65	0.80	0.43	0.32	0.23	0.17	0.44	0.23	0.16	0.12	0.08
Emerging Markets	(2.27)	(2.74)	(2.69)	(2.82)	(3.52)	(8.72)	(6.23)	(4.58)	(3.68)	(3.56)	(5.84)	(7.65)	(5.16)	(3.77)	(3.60)
Equity Market Neutral	0.61	0.54	0.36	0.11	0.10	0.56	0.38	0.31	0.27	0.22	0.40	0.18	0.14	0.11	0.10
(t-statistic)	(2.41)	(2.72)	(2.15)	(0.83)	(0.90)	(6.11)	(6.39)	(5.88)	(4.35)	(3.79)	(3.54)	(4.70)	(5.17)	(3.99)	(3.91)
Event Driven	1.23	1.17	1.02	0.85	0.70	0.87	0.56	0.44	0.36	0.31	0.53	0.36	0.28	0.20	0.15
(t-statistic)	(5.00)	(4.97)	(4.10)	(2.91)	(2.07)	(9.31)	(9.10)	(7.91)	(6.91)	(8.12)	(6.72)	(6.83)	(7.56)	(6.14)	(5.34)
Fixed Income	0.54	0.51	0.51	0.37	0.40	1.27	0.76	0.57	0.46	0.40	0.65	0.28	0.20	0.18	0.13
(t-statistic)	(1.82)	(1.54)	(1.71)	(1.55)	(1.69)	(7.59)	(5.03)	(3.76)	(2.72)	(2.22)	(5.18)	(3.58)	(3.34)	(2.79)	(1.89)
Global Macro	0.67	0.67	0.56	0.49	0.46	0.44	0.29	0.23	0.19	0.17	0.17	0.06	0.04	0.03	0.02
(t-statistic)	(2.97)	(3.42)	(2.93)	(2.97)	(2.27)	(4.80)	(5.61)	(5.31)	(5.97)	(5.49)	(1.90)	(1.27)	(1.05)	(1.13)	(1.72)
Long/Short Equity	0.61	0.55	0.47	0.33	0.34	0.44	0.27	0.21	0.16	0.14	0.15	0.08	0.06	0.04	0.03
(t-statistic)	(3.09)	(3.65)	(3.69)	(3.07)	(2.86)	(6.30)	(7.07)	(7.03)	(6.67)	(7.34)	(2.56)	(1.93)	(1.84)	(1.47)	(1.27)
Managed Futures	0.53	0.49	0.41	0.31	0.22	0.59	0.33	0.23	0.16	0.10	0.35	0.14	0.10	0.06	0.05
(t-statistic)	(1.53)	(1.83)	(1.84)	(1.35)	(1.19)	(5.31)	(4.02)	(3.18)	(2.61)	(2.27)	(4.48)	(3.03)	(2.60)	(2.56)	(2.59)
Multi-Strategy	0.77	0.71	0.72	0.64	0.62	0.95	0.57	0.43	0.36	0.31	0.40	0.24	0.20	0.17	0.15
(t-statistic)	(3.03)	(4.51)	(5.08)	(3.98)	(3.04)	(9.37)	(10.37)	(10.09)	(11.07)	(15.21)	(4.94)	(4.12)	(3.56)	(3.57)	(4.04)
Fund-of-Funds	0.90	0.81	0.70	0.54	0.43	0.74	0.47	0.37	0.29	0.24	0.31	0.18	0.14	0.12	0.10
(t-statistic)	(5.26)	(5.59)	(5.22)	(3.86)	(2.80)	(10.66)	(10.32)	(9.68)	(7.72)	(6.28)	(5.11)	(3.86)	(3.44)	(3.33)	(2.57)

资料来源：Social Science Electronic Publishing，天风证券研究所

### 7.3. 其他稳健性测试

作者对主要调查结果进行了一系列额外的稳健性检查，并在附录中报告了结果。首先，作者考虑定义下行市场的其他方法。对于以股权为导向的对冲基金，我们根据 CRSP 价值加权股票指数的超额收益来定义市场。RET\_DOWN 的性能预测功能比 RET\_UP 更强，



仍然符合此规范。尽管有第 3.1 部分讨论的警告，我们还根据个人对冲基金风格确定了市场。同样，主要结果仍然存在。例如，投资组合分类结果表明  $RET\_DOWN$  越高，未来风险调整后的表现越好。基金回归分析结果证实了  $RET\_DOWN$  与未来基金业绩之间存在正相关关系。但是，没有证据表明  $RET\_UP$  与未来基金业绩之间存在正相关关系。

其次，作者考虑了  $RET\_DOWN$  测量的各种方法。例如，使用不同长度的窗口构建  $RET\_DOWN$ ，例如过去 2 年或过去 3 年窗口中最近 6 或 9 个月。第三，我们使用替代方法来估算基金的异常表现。由于对冲基金风格回报可能反映风格内基金的共同风险敞口，我们使用风格回报作为评估基金业绩异常的替代风险基准。总体而言，结果与主要分析一致。

## 8 结论

对冲基金投资者的目标是找出能够提供卓越绩效的优秀基金经理。由于对冲基金交易和持有的信息有限，评估管理能力是一项具有挑战性的任务，主要依赖于从基金的历史回报信息和经理的跟踪记录中学习。学术研究调查了整个过去基金业绩与未来基金业绩的关系。在本文中，作者强调在相对对冲基金市场疲软期间关注有条件基金业绩可以获得的独特见解。

作者估计上涨和下跌市场的基金表现，并将其定义为  $RET\_UP$  和  $RET\_DOWN$ 。作者发现  $RET\_DOWN$  可以预测未来的基金业绩但  $RET\_UP$  无法进行。进一步的测试表明， $RET\_DOWN$  与其他技能指标正相关，而  $RET\_UP$  与噪声指标以及尾部风险和其他缺失因素的正相关。这些研究结果表明，在疲软的市场中，信息与噪声比率更高，因此  $RET\_DOWN$  指标使投资者们能够更好地推断投资技巧。总体而言，研究结果支持管理技能的存在，并建议  $RET\_DOWN$  指标是管理人才的有用指标，有利于投资者进行基金选择。

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司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。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

## 天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com