

专题报告

捕获率：捕捉市场收益，避免损失，吸引资金流

2021 年 6 月 3 日

“琢璞”系列报告之三十六

- 随着基金的市场规模越来越大，目前已有大量的文章针对基金机构、基金投资行为、投资组合、基金风格等特征对基金进行研究，不过其中被广泛关注的方面还是基金的业绩表现。基金投资者在构建资产组合时希望能够筛选出在市场上涨时表现出色，市场下跌时损失较少甚至能够获得正收益的基金，也非常重视如何能够有效地将资产分配给不同收益表现的基金。目前，捕获率作为一个衡量投资组合业绩表现的指标已被学术界和从业人员广泛使用。
- Timothy Marlo 和 Jeffrey R. Stark 于 2019 年在 The Journal of Investing 上发表了文章《Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds》，探索了基金在不同市场环境下的捕获率如何变化，并且发现了令人信服的证据，证据表明特定市场环境下捕获率的持续性较好且可以在随后的市场中识别出表现较优的基金，这一特征可以为基金投资者在进行资产配置时提供有价值的信息。
- 文章构建了一个新的指标，即上行捕获率-下行捕获率，来刻画基金适应不同市场环境的能力，证明了该指标的有效性。
- 文章通过研究基金资金流与捕获率的关系，证明了投资者可以参考捕获率来进行资金分配决策，对当前的市场情况作出反应，并且参考基金的捕获率进行某种形式的市场择时。
- 结合我国的基金市场现状，虽然许多研究都在研究基金经理的择时能力，但文章针对择时能力提供了一个独特的视角，即个人投资者是否可以利用基金的捕获率来洞察机构投资者的资产配置变化方向，同时通过持有基金进行市场择时，这进一步凸显了捕获率在基金评价中的作用，值得投资者思考。
- **风险提示：**本文内容基于原作者对海外市场历史数据进行的实证研究，当市场环境发生变化的时候，存在模型失效的风险。

任瞳

86-755-83081468

rentong@cmschina.com.cn

S1090519080004

研究助理

江景梅

jiangjingmei@cmschina.com.cn

敬请阅读末页的重要说明

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

点击进入  <http://www.hibor.com.cn>

正文目录

一、引言	3
二、文章研究思路与结构	3
三、文章主要内容	4
1、捕获率的定义	4
2、数据的选取与处理	5
3、捕获率与基金未来业绩表现之间的关系	6
4、捕获率与基金资金流之间的关系	10
四、结论与启示	13
五、参考文献	14

一、引言

基金投资者在构建资产组合时希望能够筛选出在市场上涨时表现出色，市场下跌时损失较少甚至能够获得正收益的基金，也非常重视如何能够有效地将资产分配给不同收益表现的基金。目前，捕获率作为一个衡量投资组合业绩表现的指标已被学术界和从业人员广泛使用。例如，Peskin (2018) 认为在不同的市场状态下应采用不同的基金评价方法，并且分析了基金业绩的评价结果是如何随着市场的上涨或下跌而变化的，他认为捕获率是一个基于市场条件评估基金的理想方法。然而截至目前，捕获率仍没有被详细研究过。

本篇作为“琢璞”系列报告的第三十六篇，我们为大家推荐了一篇非常值得一读的文章《Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds》。这篇文章探索了基金在不同市场环境下的捕获率如何变化，并且发现了令人信服的证据，证据表明特定市场环境下捕获率的持续性较好且可以在随后的市场中识别出表现较优的基金，这一特征可以为基金投资者在进行资产配置时提供有价值的信息。

二、文章研究思路与结构

随着基金的市场规模越来越大，目前已有大量的文章针对基金机构、基金投资行为、投资组合、基金风格等特征对基金进行研究，不过其中被广泛关注的方面还是基金的业绩表现。尽管投资者很重视基金的业绩回报，并且有研究表明基金过去的业绩对未来的收益有一定影响，但学术界与业界对于主动管理的基金业绩持续能力还没有明确的共识。

Kacperczyk, Nieuwerburgh 和 Veldkamp (2014) 的研究表明有些基金管理人会根据当前市场的环境改变投资策略，并且拥有出色的业绩表现，他们的管理能力可能在于能够精准捕捉市场上涨带来的收益，也可能是在下跌市场中回避损失，亦或是这两者都兼顾。文章为了进一步加深主动管理对基金带来的附加价值的理解，通过使用上行和下行捕获率，探讨当市场整体表现不同时，基金持续获得超额收益的能力如何表现得不同。

本文的重点是研究基金的业绩表现在上涨和下跌的市场中如何变化，所以文章参考晨星的上行和下行捕获率计算方法。这些比率的设计是为了帮助识别哪些基金在 market 上升期会产生超额收益，以及哪些基金在 market 下降期会减少损失。高的上行捕获率（高于 100%）和低的下行捕获率（低于 100%）表明该基金在上涨市场中表现优异，在下跌市场中损失较少。例如，晨星（Morning Star）公司的网站指出：“PIMCO Total Return (PTTAX) 的三年上行捕获率为 120.23%，下行捕获率为 86%，如此优异的上行和下行捕获率意味着这只基金值得进一步研究。”这句话表明，PTTAX 这只基金在过去三年中 market 上涨的月份里，捕获了 120.23% 的 market 基准收益，而在 market 下跌的月份里，仅损失了基准收益的 86%。

然而，有文献表明，捕获率的适用性在很大程度上取决于当前市场的状况，在特定市

场情况下，捕获比率持续存在，并且具有高上行捕获比率的基金在随后的上涨市场中表现优异，而那些具有低下行捕获比率的基金在随后的下跌市场中表现优异。虽然投资者不具备确认未来市场是涨是跌的能力，但如果能构建出一项描述基金在特定市场情况下表现优劣能力的指标，能帮助投资者根据对股市未来的判断做出更有效的投资分配决策。

还需要验证的是，基金在上涨市场中表现出色的能力和在下跌市场中减少损失的能力是否互斥。因为投资者更希望筛选出能够适应所有市场变化的基金，即拥有高的上行捕获率和低的下行捕获率的基金。文章构建了一个评价的指标，即这两个比率之间的差异，并研究其与基金未来业绩表现之间的关系。结果显示，该指标较大的基金在随后的一年中业绩表现明显出色，这也论证了作者的观点，即存在基金同时拥有在上涨和下跌市场中表现优异的能力。

文章还对不同市场环境下基金资金流入的情况进行了分析，研究投资者在应对不同市场环境时如何根据捕获率改变投资组合资产配置。研究表明捕获率可以识别出在随后一年中表现出色的基金，并且上行与下行捕获率都和随后的基金资金流有显著的联系。参考 Olsen（1998）认为投资者更看重当下时点的信息，文章通过研究基金资金流的情况发现如果市场处于上升状态，投资者对上行捕获率的反应更强烈，反之投资者对下行捕获率的反应更强烈。

最后，虽然许多研究都在研究基金经理的择时能力，但文章针对择时能力提供了一个独特的视角，即个人投资者如何利用基金的捕获比率来洞察机构投资者的资产配置变化方向，同时通过持有基金进行市场择时。随着基金规模的增加，个人投资者通过直接持有股票参与市场择时的能力也在下降。由于捕获率的持续性，投资者可以利用捕获率对市场状态进行主动投资，在高预期回报的时期投资高上行捕获率的基金，或在低预期回报的时期投资低下行捕获率的基金。

总结来说：首先，文章介绍了捕获率的定义和如何清理数据；其次，利用整体和特定市场下基金的未来业绩回报来研究捕获率的持续性；然后构建了一个新的指标 Skill 以刻画基金在上涨或下跌市场中均表现优异的能力，并验证了该指标的有效性；最后，探讨了不同市场环境下基金捕获率与资金流之间的关系，并为投资者提供了一个独特的择时视角。

三、文章主要内容

1、捕获率的定义

晨星公司将上行和下行捕获率定义为一个比率，旨在定量描述一只基金在市场强势或弱势期间相对市场基准的超额收益或损失情况，将基金在市场指数为正（负）的月份获得的几何回报，除以市场指数在相同月份的几何回报，定义为上行捕获率（下行捕获率）。以此量化出基金在上涨市场中产生的回报是否能跑赢市场，或在下跌市场中的损失是否小于市场。计算公式如下：

$$Upside\ Capture\ Ratio_{f,t} = \frac{Upside_{f,t}}{Upside_{index,t}} \times 100, \quad (1a)$$

$$Downside\ Capture\ Ratio_{f,t} = \frac{Downside_{f,t}}{Downside_{index,t}} \times 100, \quad (1b)$$

其中 $Upside_{f,t}$ ($Downside_{f,t}$) 是给定的基金组合 f 在过去 12 个月中市场指数回报率为正 (负) 的月份内的几何回报, $Upside_{index,t}$ ($Downside_{index,t}$) 是相关市场指数在同一时期内的几何回报, 采用 12 个月的移动窗口, 每次向后滚动 1 个月, 并重复计算。

为了直观的理解这个指标, 文章以先锋标普 500 指数基金 (VFINX) 为例, 参考晨星在 2018 年底披露的上行和下行捕获率, 晨星在计算的时候将标普 500 指数作为市场基准, 由于该基金被动的跟踪标普 500 指数并且收取一定的管理费用, 所以其上行捕获率应略低于 100, 下行捕获率应略高于 100。事实上, 晨星网站显示先锋标普 500 指数基金最近的 1 年上行捕获率为 99.48, 1 年下行捕获率为 100.22, 与预期一致。

2、数据的选取与处理

文章的研究对象为在 2003 年 1 月至 2015 年 12 月内的投资美国股票的主动管理型基金, 并且剔除基金成立日前和净资产规模 (TNA) 达到 1 千万美元前的观察月, 从 CRSP MF 数据库获得基金的特征、业绩回报和规模数据, 业绩数据频率为月度。文章最终的样本由 3,362 只基金构成, 一共有 233,685 个月度观测值。

为了统一代表市场的基准指数, 文章选取在美国最常见的 19 个指数 (例如, 标普 500、标普 400、标普 600、标普 500Barra 成长指数等) 的月度回报数据, 并将基金的月度回报分别与这 19 个指数的月度回报做一元回归, 保留模型中平均 R^2 最大的指数作为统一的相对基准指数。在统计区间内, 有 82.52% 的月份为上升市场, 剩下的 17.48% 为下跌市场。

表 1: 样本数据的描述性统计

Variable	Mean	Median	Std. Dev.	25th Percentile	75th Percentile
Total Net Assets (millions)	1,338.02	255.94	5,687.35	95.96	829.14
Age (years)	10.86	8.65	8.53	5.79	13.25
Expense Ratio (percent)	1.02	1.05	0.50	0.71	1.33
Turnover (percent)	75.83	55.86	93.39	28.50	94.97
Annual Flow (percent)	24.63	7.27	67.31	-6.34	32.19
Upside Capture (percent)	96.8	99.44	17.09	91.19	105.34
Downside Capture (percent)	95.68	95.07	22.25	85.60	104.79
Annual Volatility (percent)	13.93	13.91	4.09	11.11	16.61

资料来源: 《Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds》, 招商证券。

注: 本图显示了文章研究样本的描述性统计。展示了基金特征的平均值、中位数、标准差以及第 25 和 75 个百分位数。在计算数值时, 首先计算每个基金的时间序列平均值, 然后计算时间序列数值的

横截面平均值。样本包含 3,362 只基金，233,685 个月度观测值。

表 1 为文章研究样本的描述性统计，样本基金的平均规模为 13.4 亿美元，平均年限为 10.86 年，平均管理费率略高于 1%，平均换手率为 75.83%，计算基金资金流的方式为：

$$\%Flow_{i,t} = \frac{TNA_{i,t} - TNA_{i,t-1} \times (1 + Ret_{i,t})}{TNA_{i,t-1}}, \quad (2)$$

其中， TNA 是在 t 和 $t-1$ 时的基金规模， $Ret_{i,t}$ 是基金 i 在 t 时的净收益。

文章发现基金的年均资金流入量占基金规模的 24.63%，平均上行捕获率为 96.80%，这表明在市场上涨时，基金的平均回报略低于市场指数，平均下行捕获率为 95.68%，这表明在市场下跌时，基金的平均损失少于市场指数。

3、捕获率与基金未来业绩表现之间的关系

为了探讨捕获率的持续性以及基金获取超额收益的能力与市场环境之间的关系，文章研究了捕获率与基金下一期业绩表现之间的关系，也可以更好地理解基金在不同市场条件下的优异表现是与源于基金本身的主动管理能力。文章使用下列多元回归模型进行分析：

$$Performance_{i,t+12} = \beta_0 + \beta_1 Capture\ Ratio_{i,t} + \sum_{j=2}^n \beta_j X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (3)$$

其中，模型中的因变量 $Performance$ ，即基金的未来业绩表现，是以四因子模型中的 α 或目标超额收益来衡量， $Performance_{i,t+12}$ 是指基金 i 在 t 时至 12 个月之后的业绩表现，自变量捕获率 $Capture\ Ratio_{i,t}$ 是指基金 i 在 t 时刻前 12 个月之内的捕获率（上行和下行捕获率分别计算），文章还将以下几项指标纳入模型的自变量：

- 1) 以过去 12 个月的月度回报的标准差衡量基金风险水平，记为 $Fund\ Risk$;
- 2) TNA 为基金规模的对数;
- 3) Age 是基金存续年份的对数;
- 4) $Expense$ 是基金收取的管理费率;
- 5) $Turnover$ 是基金年度换手率;
- 6) $Flow$ 是在公式 2 中计算的年均资金流入占比。

由于每次计算都向后滚动一个月，传统的 OLS 回归会导致参数估计有偏差，并且数据集不平衡，不同时点上的基金观察数据个数不一样，文章通过对基金和时间维度的标准误差进行聚类，以消除这些偏差。在面板模型中，文章对所有自变量进行标准化处理（均值为 0，标准差为 1）。结果如表 2 所示。

表 2-A 展示了初步结果。文章发现，四因子模型中的 α 与捕获率的关系不大，但是未来的目标超额收益与上行捕获率和下行捕获率均呈正相关。这个结果与文章预期相反，因为投资者应该更喜欢较低的下行捕获率，这表明基金在下跌市场中的下行损失有限。但是初步结果能够说明捕获率可能具有一定的持续性，没有证据表明低下行捕获率能够准确地识别优异的基金。

如果有着高上行捕获率或低下行捕获率的基金在接下来的 12 个月内没有表现优异，可能是由于捕获率的持续性、不断变化的市场条件以及基金或许只在特定市场环境能够表现优异。在文章未展示的结果中，上行和下行捕获率显著地呈正相关，即上行捕获率高（低）的基金也有高（低）的下行捕获率，这说明在所有的市场条件下通过切换投资策略而获得稳健的超额收益比较困难，基金或许可以选择一种策略，旨在上涨市场中表现出色或在下跌市场中减少损失。

表 2 - A: 捕获率与基金未来业绩表现

Variables	Up Ratio		Down Ratio	
	Alpha [1]	Obj. Excess [2]	Alpha [3]	Obj. Excess [4]
Capture Ratio	0.012 (0.008)	0.969*** (0.170)	-0.005 (0.006)	0.349*** (0.102)
Fund Risk	-0.009 (0.009)	-0.395*** (0.075)	-0.005 (0.009)	-0.230*** (0.084)
Performance	-0.001 (0.008)	-0.347** (0.173)	0.001 (0.009)	0.251** (0.126)
TNA	0.004 (0.004)	-0.059 (0.050)	0.006 (0.004)	-0.014 (0.054)
Age	-0.001 (0.004)	0.293*** (0.056)	-0.000 (0.004)	0.319*** (0.056)
Expense	-0.011* (0.006)	-0.312*** (0.057)	-0.011* (0.006)	-0.324*** (0.054)
Turnover	-0.012** (0.006)	0.003 (0.080)	-0.011* (0.006)	0.001 (0.085)
Flow	-0.003 (0.002)	0.024 (0.031)	-0.003 (0.002)	0.029 (0.031)
Rsqr	0.003	0.028	0.002	0.011
Num. Obs.	233,685	233,685	233,685	233,685

资料来源：《Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds》，招商证券

注：本表为多元回归模型的回归系数，分别针对上行和下行捕获率。因变量为四因子模型的阿尔法或随后 12 个月的目标超额收益。*、**和***分别表示在 10%、5%和 1%水平上的显著性。

为了进一步研究捕获率是否持续存在，文章还探讨了捕获率的价值是否不在于预测未来的收益能力，而在于识别出在上涨市场和下跌市场中单独表现出色的基金。通过判定市场状态，以及观察上行捕获率和下一个上涨市场的表现与下行捕获率和下一个下跌市场的表现之间的关系，考察捕获率在特定市场情况下的表现。

文章将基准指数未来 12 个月内几何回报为正（负）的市场确定为上涨（下跌）市场，进一步测试在过去的上涨（下跌）市场中表现良好的基金是否在下一个上涨（下跌）

市场中继续表现良好，并且检验随后下跌（上涨）市场中的上行（下行）捕获率与未来收益的关系，以测试捕获率是否只对特定市场情况有用。

如表 2-B 和表 2-C 所示，捕获率在相同的市场环境下持续性较好并且能够解释未来的业绩表现。以目标超额收益来衡量基金未来业绩表现能够验证：**在上涨（下跌）市场中上行（下行）捕获率的持续性较强，即相同市场环境下，上行（下行）捕获率与未来基金业绩表现有显著的正相关关系。**如果用年化目标超额收益来衡量的话，在上涨市场中，一个标准差单位的上行捕获率将会增加 17.39%（1.449% \times 12）的年化目标超额收益；在下跌市场中，下行捕获率与目标超额收益有显著的负相关关系，即减少一个标准差单位的下行捕获率将提高 6.66%（-0.555% \times 12）的年化目标超额收益。

而在对立市场条件下的结论则与相同市场条件下的结论相反，这表明捕获率用于预测基金未来的涨跌效果取决于市场情况。

表 2 - B: 捕获率与基金未来业绩表现（上行捕获率和未来市场状态）

Variables	Up Ratio & Next Up Market		Up Ratio & Next Down Market	
	Alpha [1]	Obj. Excess [2]	Alpha [3]	Obj. Excess [4]
Capture Ratio	0.029*** (0.007)	1.449*** (0.151)	-0.029 (0.018)	-0.542** (0.254)
Fund Risk	0.002 (0.008)	-0.443*** (0.074)	-0.152*** (0.041)	-1.066*** (0.284)
Performance	-0.001 (0.009)	-0.413** (0.183)	0.034 (0.020)	-0.082 (0.308)
TNA	0.011*** (0.004)	0.051 (0.050)	-0.014 (0.009)	-0.392*** (0.114)
Age	-0.009** (0.004)	0.186*** (0.058)	0.028*** (0.009)	0.627*** (0.089)
Expense	-0.008 (0.006)	-0.277*** (0.063)	-0.019 (0.013)	-0.392*** (0.115)
Turnover	-0.004 (0.006)	0.019 (0.086)	-0.038*** (0.012)	0.060 (0.161)
Flow	-0.003* (0.002)	0.007 (0.032)	-0.009 (0.006)	0.086 (0.068)
Rsqr	0.006	0.057	0.083	0.059
Num. Obs.	185,804	185,804	47,881	47,881

资料来源：《Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds》，招商证券

表 2 - C: 捕获率与基金未来业绩表现 (下行捕获率和未来市场状态)

Variables	Down Ratio & Next Up Market		Down Ratio & Next Down Market	
	Alpha [1]	Obj. Excess [2]	Alpha [3]	Obj. Excess [4]
Capture Ratio	0.008 (0.006)	0.579*** (0.124)	-0.018 (0.015)	-0.555*** (0.238)
Fund Risk	0.007 (0.008)	-0.187** (0.086)	-0.152*** (0.043)	-1.058*** (0.270)
Performance	0.009 (0.009)	0.443*** (0.139)	0.017 (0.021)	-0.616*** (0.229)
TNA	0.013*** (0.004)	0.113** (0.054)	-0.015 (0.010)	-0.404*** (0.117)
Age	-0.009** (0.004)	0.231*** (0.060)	0.026*** (0.009)	0.622*** (0.087)
Expense	-0.008 (0.006)	-0.298*** (0.060)	-0.017 (0.012)	-0.381*** (0.118)
Turnover	-0.003 (0.006)	0.000 (0.098)	-0.040*** (0.013)	0.073 (0.159)
Flow	-0.002 (0.002)	0.015 (0.033)	-0.011* (0.006)	0.074 (0.067)
Rsqr	0.002	0.019	0.082	0.061
Num. Obs.	185,804	185,804	47,881	47,881

资料来源:《Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds》, 招商证券

以上的初步结果表明,在特定市场情况下捕获率具有较强的持续性,即由捕获率衡量的基金持续获得超额收益的能力只对特定的后续市场条件有用,而不是一项适用于所有市场的指标。由于预测未来市场的涨跌对投资者来说比较困难,为了进一步利用捕获率刻画基金的能力,文章创建了一个基于上行和下行捕获率的新指标。

由于高的上行捕获率表明在基金上涨市场中表现优异,低的下行捕获率表明在下跌市场中的损失较少。文章用基金的上行捕获率减去下行捕获率来构建新的指标,该指标值较大的基金应该会相对来说表现优异。文章使用同样结构的多元回归模型,即

$$Performance_{i,t+12} = \beta_0 + \beta_1 Skill_{i,t} + \sum_{j=2}^n \beta_j X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (4)$$

公式中的 $Skill_{i,t}$ 等于 $Up\ Ratio_{i,t} - Down\ Ratio_{i,t}$, 回归结果如表 3 所示。表 3 中 $t=0$ 代表基金当期业绩表现, $t=12$ 代表基金未来 12 个月内的业绩表现。

第 1 列和第 3 列的结果表明 $Skill$ 指标与同期业绩之间存在显著的正相关关系,正如前文分析,上行和下行捕获率之间差异较大的基金在当期的业绩表现更优异。随后 12 个月的业绩回归结果显示,无论未来市场情况如何, $Skill$ 指标较高的基金也将获得正收益 (0.18% 的 $Alpha$ 和 2.56% 的目标超额收益),即利用 $Skill$ 指标筛选出的基金在上涨或下跌的市场环境下表现都相对出色。

表 3: Skill 指标与基金未来业绩表现

Variables	Alpha		Objective Excess	
	$t = 0$	$t + 12$	$t = 0$	$t + 12$
Skill	0.470*** (0.026)	0.015** (0.008)	0.564*** (0.028)	0.213* (0.117)
Fund Risk	-0.141*** (0.033)	-0.006 (0.009)	-0.106*** (0.020)	-0.174** (0.086)
Performance		-0.004 (0.009)		0.043 (0.175)
TNA	0.015** (0.007)	0.005 (0.004)	0.033*** (0.008)	-0.007 (0.054)
Age	-0.009 (0.008)	-0.001 (0.004)	-0.001 (0.011)	0.327*** (0.057)
Expense	0.011 (0.011)	-0.011* (0.006)	0.025*** (0.009)	-0.295*** (0.057)
Turnover	-0.004 (0.010)	-0.011* (0.006)	0.048*** (0.012)	0.045 (0.084)
Flow	0.001 (0.004)	-0.003* (0.002)	0.040*** (0.011)	0.015 (0.031)
Rsqr	0.256	0.003	0.346	0.008
Num. Obs.	233,685	233,685	233,685	233,685

资料来源:《Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds》, 招商证券

4、捕获率与基金资金流之间的关系

捕获率可以帮助投资者筛选出特定市场环境下表现优异的基金, 尽管他们对未来的市场回报不确定, 但可以根据近期市场情况和基金的捕获率对未来进行判断, 从而买入或卖出基金。为了检验是否存在这类情况, 文章用多元回归模型来研究捕获率和后续基金资金流之间的关系, 即

$$Flow_{i,t+12} = \beta_0 + \beta_1 Capture\ Ratio_{i,t} + \sum_{j=2}^n \beta_j X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (5)$$

其中, 文章使用公式 (2) 计算基金未来资金流作为因变量, 计算时间周期为随后的 12 个月。捕获率的计算方法和其他的变量均和上文相同, 另外, 文章用 Skill 指标取代捕获率来检验基金未来资金流与该指标之间的关系。回归结果如表 4 所示。

表 4 的结果显示, 上行捕获率的系数为正且显著, 每增加一个标准差单位的上行捕获率, 后续 12 个月的平均资金流入量占比就会增加 3.96%。相对于 13.38 亿美元 (2.56 亿美元) 的平均 (中位) 基金规模, 这意味着在随后的 12 个月里, 如果上行捕获率增加一个标准差单位, 就会有 5296 万美元 (1013 万美元) 的资金流入。同样, 下行捕获率的结果显示了类似的结果, 观察到的资金流影响为 -3.54%, 这意味着下行捕获率每减少一个标准差, 基金的年均资金流入为 4735 万美元 (906 万美元)。指标 Skill 的

结果与未来资金流的关系最强，每增加一个标准差，年均资金流入就会增加 6.72%，即有 8987 万美元的资金流入（1719 万美元）。

总的来说，以上结果证明了捕获率与基金资金流之间有着显著的关系，文章认为投资者在做投资决定时考虑了捕获率，并且青睐具有高上行捕获率和低下行捕获率的基金。

表 4：捕获率与未来基金资金流

Variables	Next Period Flow		
	Upside Ratio	Downside Ratio	Skill
Capture Ratio	3.958*** (0.556)	-3.539*** (0.509)	6.717*** (0.638)
Fund Risk	-0.669 (0.471)	0.607 (0.465)	0.157 (0.452)
Performance	5.707*** (0.529)	5.783*** (0.485)	3.667*** (0.444)
TNA	-3.988*** (0.552)	-3.609*** (0.546)	-3.865*** (0.550)
Age	-6.620*** (0.538)	-6.397*** (0.532)	-6.500*** (0.529)
Expense	-2.684*** (0.529)	-2.468*** (0.543)	-2.365*** (0.542)
Turnover	-0.307 (0.473)	0.143 (0.466)	0.148 (0.457)
Flow	5.733*** (1.789)	5.708*** (1.757)	5.495*** (1.708)
Rsqr	0.024	0.023	0.026
Num. Obs.	233,685	233,685	233,685

资料来源：《Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds》，招商证券

由于投资者在做决定时更重视当前市场的信息（Sirri 和 Tufano 1998 年，Olsen 1998 年），为了确认投资者对捕获率的反应是否与市场状态有关，文章在市场上升期和下跌期重复了表 4 的分析，市场环境的划分与前文相同。

➤ 当前市场环境下，投资者对捕获率的反应

表 5 的前两列显示，如果市场过去 12 个月的回报为正，上行捕获率的系数为 4.88，投资者对上行捕获率的反应更大。然而，如果在下跌的市场中计算上行捕获率，则系数下降到与零没有显著区别，即上行捕获率与随后的资金流之间没有关系。文章认为这表明当市场上涨时，投资者会买入具有超额收益的基金，而当市场下跌时，则会避免买入这些基金。

同样地，第三第四列结果显示，下行捕获率与基金资金流之间的关系也受到当前市场状态的影响。相对于表 4 中下行捕获率的显著负系数 3.53，在下跌市场中计算时，下行捕获率的显著负系数为 6.02。这表明在后续的下行行情中，投资者对下行捕获率的

反应更大，也就是说投资者在下跌市场中对避免亏损的偏好大于他们在上涨市场中对收益的偏好。

最后两列结果显示，当前市场状态对 *Skill* 指标和资金流之间的关系影响并不大。*Skill* 变量的系数在市场上升期间为 6.99，市场下跌期间为 5.72。在这两种类型的市场下，系数均显著为正。文章认为在过去一年中，无论当前的市场状况如何，投资者都在主动寻找那些拥有在上涨市场中表现出色和在下跌市场中损失较少的双重能力的基金。

表 5: 当前市场环境下，捕获率与未来资金流的关系

Variables	Next Period Flow and Current Market Condition					
	Upside Ratio		Downside Ratio		Skill	
	Up Market	Down Market	Up Market	Down Market	Up Market	Down Market
Capture Ratio	4.879*** (0.583)	1.243 (0.884)	-3.463*** (0.521)	-6.022*** (0.923)	6.987*** (0.720)	5.718*** (1.095)
Fund Risk	-0.683 (0.630)	0.524 (0.736)	1.213* (0.643)	1.950*** (0.714)	0.994 (0.642)	0.355 (0.687)
Performance	5.693*** (0.582)	6.414*** (0.991)	5.780*** (0.550)	5.226*** (0.794)	3.641*** (0.500)	3.839*** (0.819)
TNA	-4.017*** (0.611)	-4.311*** (0.851)	-3.546*** (0.602)	-3.862*** (0.812)	-3.811*** (0.606)	-4.307*** (0.848)
Age	-7.264*** (0.580)	-3.471*** (0.891)	-7.012*** (0.576)	-3.535*** (0.876)	-7.107*** (0.573)	-3.594*** (0.881)
Expense	-2.544*** (0.587)	-3.667*** (0.796)	-2.333*** (0.600)	-3.592*** (0.759)	-2.213*** (0.602)	-3.518*** (0.781)
Turnover	-0.619 (0.503)	0.281 (0.956)	-0.012 (0.497)	0.309 (0.912)	-0.027 (0.484)	0.484 (0.961)
Flow	5.610*** (1.930)	6.500*** (1.911)	5.647*** (1.911)	6.196*** (1.852)	5.408*** (1.848)	6.255*** (1.855)
Rsqr	0.023	0.034	0.022	0.041	0.025	0.039
Num. Obs.	192,554	41,131	192,554	41,131	192,554	41,131

资料来源:《Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds》, 招商证券

► 未来市场环境下，投资者对捕获率的反应

文章还通过研究投资者在未来不同市场情况下对捕获率的实际反应和资金分配情况，来检验投资者判断未来市场上涨或下跌的能力。表 6 的前两列显示，在未来上涨市场中，上行捕获率与基金未来资金流的关系系数显著为 4.61，而在下跌市场中该系数仅为 1.69，文章认为投资者在未来上涨市场中对于上行捕获率的反应比下跌市场更强烈，因为系数几乎是未来下跌市场中上行捕获率系数的三倍。文章认为，投资者在对基金做资产分配时，不仅会参考过去的市场状况（见表 5），对当前的市场趋势也有强烈反应。

然而，投资者在下跌市场中的反应却是不同的情况。虽然在未来的下跌市场中，下行捕获率和基金资金流之间的关系略高，其显著的负系数为 3.94，但在未来的上涨市场中，下行捕获率的系数相似，其显著的负系数为 3.40。这表明，在未来上升或下跌的市场中，投资者对下行捕获率的反应是相似的，且无论市场条件如何，能够识别出避免投资者资产受损失的基金也很重要。

表 6 的后两列显示 *Skill* 指标在两个市场中都有很强的效果。然而，在未来上涨的市场中，投资者对该指标的反应比在下跌的市场中更强烈。这是因为在上涨行情中，投资者的资金普遍流入整个基金市场。

表 6: 未来市场环境下, 捕获率与未来资金流的关系

Variables	Next Period Flow and Future Market Condition					
	Upside Ratio		Downside Ratio		Skill	
	Up Market	Down Market	Up Market	Down Market	Up Market	Down Market
Capture Ratio	4.610*** (0.652)	1.687** (0.727)	-3.396*** (0.612)	-3.943*** (0.865)	7.354*** (0.801)	4.745*** (0.803)
Fund Risk	-1.359*** (0.526)	-0.065** (0.690)	0.003 (0.512)	1.325** (0.576)	-0.496 (0.494)	0.804 (0.604)
Performance	5.818*** (0.608)	6.059*** (0.888)	6.000*** (0.562)	5.454*** (0.715)	3.540*** (0.503)	4.375*** (0.770)
TNA	-3.638*** (0.647)	-5.129*** (0.569)	-3.233*** (0.639)	-4.892*** (0.570)	-3.504*** (0.646)	-5.084*** (0.568)
Age	-7.310*** (0.585)	-3.402*** (0.702)	-7.030*** (0.583)	-3.380*** (0.708)	-7.110*** (0.582)	-3.521*** (0.705)
Expense	-2.318*** (0.588)	-4.028*** (0.657)	-2.043*** (0.604)	-4.044*** (0.674)	-1.900*** (0.602)	-3.929*** (0.665)
Turnover	-0.309 (0.561)	-0.068 (0.504)	0.150 (0.556)	0.163 (0.502)	0.292 (0.544)	-0.048 (0.510)
Flow	5.320*** (1.889)	8.544*** (1.136)	5.302*** (1.850)	8.453*** (1.161)	5.068*** (1.789)	8.275*** (1.130)
Rsq	0.021	0.090	0.020	0.095	0.023	0.097
Num. Obs.	185,804	47,881	185,804	47,881	185,804	47,881

资料来源:《Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds》, 招商证券

将以上研究结果与初始分析相结合, 文章认为当前的市场条件不仅影响基金的业绩表现, 而且会显著影响投资者对捕获率的反应, 也即影响基金的资金流入情况。第一, 文章证明了投资者可以参考捕获率来进行资金分配决策, 并对当前市场的情况作出反应; 第二, 上行捕获率可以识别出在上涨市场中超额收益较大的基金(下行捕获率可以识别出在下跌市场中损失较小的基金), 这表明投资者能够利用这些比率来进行某种形式的市场择时。高的上行捕获率可以作为一个择时信号, 使得投资者在高预期市场回报的时期买入高上行捕获率的基金, 而低下行捕获率的基金则正好相反。这一论点的基础不是基于投资者能够准确预测下一个市场状态, 而是投资者根据基金管理人对于下一个市场状态的预判做出投资决定。

四、结论与启示

首先, 本文利用基金的上行和下行捕获率, 研究了基金获得超额收益的能力在不同的市场环境中如何变化, 并表明基金的业绩表现在很大程度上取决于市场的状况。文章证明了在特定市场情况下, 捕获率具有一定的持续性, 上行捕获率高的基金在随后的上涨行情中继续表现出色, 而下行捕获率低的基金在随后的下跌市场中继续减少损失; 其次, 文章构建了一个新的指标 *Skill*, 即上行捕获率-下行捕获率, 来刻画基金适应不同市场环境的能力。尽管基金在下一个相同的市场状态中表现出捕获率的持续性, 但指标 *Skill* 的结果表明, 该指标能够筛选出适应所有市场条件的基金, 也就是无论市场状况如何, 在随后的一年中都表现出色的基金;

最后, 通过研究基金资金流与捕获率的关系, 文章证明了投资者可以参考捕获率来进

行资金分配决策，对当前的市场情况作出反应，并且参考基金的捕获率进行某种形式的市场择时。

结合我国的基金市场现状，虽然许多研究都在研究基金经理的择时能力，但文章针对择时能力提供了一个独特的视角，即个人投资者是否可以利用基金的捕获率来洞察机构投资者投资者的资产配置变化方向，同时通过持有基金进行市场择时，这进一步凸显了捕获率在基金评价中的作用。另外，文章构建的 *Skill* 指标也为我们在对基金进行评估时提供了一个新的思路，值得投资者思考。

五、参考文献

Timothy Marlo, Jeffrey R.Stark, Capture Ratios: Seizing Market Gains, Avoiding Losses, and Attracting Investors' Funds (Dec 2019).

风险提示

本文内容基于原作者对海外市场历史数据进行的实证研究，当市场环境发生变化的时候，存在模型失效的风险。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

任瞳：研究发展中心执行董事，量化与基金评价团队负责人，管理学硕士，18 年证券研究经验，2010 年、2015 年、2016 年、2017 年、2018 年、2020 年新财富最佳分析师（金融工程方向）。在量化选股择时、基金研究以及衍生品投资方面有深入独到的见解。

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起 6 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数 20%以上

审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数 5-20%之间

中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于 $\pm 5\%$ 之间

回避：公司股价表现弱于基准指数 5%以上

公司长期评级

A：公司长期竞争力高于行业平均水平

B：公司长期竞争力与行业平均水平一致

C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。