

基金经理特征与基金投资业绩

核心观点

基金经理特征

由于基金经理在其职业生涯中会管理多只基金，一只基金的收益往往是由几个不同的基金经理或管理团队接续管理产生。类似的，一个基金经理的收益曲线通常由几个不同的基金组成。为了研究基金经理特征，我们将这些来自不同基金的收益串联到同一个基金经理的职业生涯历史中，创建了超过6000个经理职业生涯收益的时间序列。

此外，本文还收集了基金经理的十一种特征：包括年龄、从业年限、管理某基金的任期、学历、性别、团队参与程度和所有权(基金股权)等。这些特征分别体现了基金经理的能力、技能、知识、努力、动机、社交和职业网络以及是否涉及相关利益的指标，这些指标在衡量基金经理的表现中扮演着重要角色。

基金经理特征与基金投资业绩

从基金经理特征和基金业绩的关系出发进行研究，我们可以得出的结论是：在其他条件相同下，从业年限，管理基金任期长短，年龄等特征与基金业绩呈现正相关。基金经理的任期越长，经验越丰富，基金经理年龄越大，基金表现越好。当我们考虑每个基金经理特征与 Carhart 四个风险因子的风险敞口之间的关系时，我们发现更有经验的基金经理倾向于管理具有以下风险因素的投资组合：较低的市场风险敞口，较高的价值风险因子敞口；以及没有显著的异质性风险敞口。关于基金经理特征和业绩持续性之间的关系，我们发现：从特征角度看，男性基金经理、非 CFA 基金经理、理工科背景基金经理，SAT 高分基金经理、从业时间长的基金经理以及管理本基金任期长的基金经理，业绩持续性最为明显。

风险提示：市场环境变动风险，模型失效风险。

内容目录

文献来源	4
文献概览	4
基金经理特征	5
数据和构建方法	5
Carhart 四因子回归以及横截面回归	7
基金经理特征与基金投资业绩	8
横断面测试结果-基金经理技能	9
横截面测试结果-基金经理风格/风险暴露	10
基金经理特征与基金业绩持续性检验	11
总结	13
免责声明	错误!未定义书签。

图表目录

图1: 基金经理特征描述	7
图2: 基金经理特征统计量描述	7
图3: 基金经理技能与基金业绩-“经理-基金”样本.....	9
图4: 基金经理技能与基金业绩-“经理-职业生涯”样本.....	10
图5: 基金经理风格/风险暴露与基金业绩	11
图6: 基金经理特征与基金业绩持续性检验	12

文献来源

文献来源: Clare, A., Sherman, M., O'Sullivan, N., Gao, J., & Zhu, S. (2022). Manager characteristics: Predicting fund performance. *International Review of Financial Analysis*, 80, 102049.

文献亮点: 近年来, 有大量的研究试图挖掘能够预测基金业绩的指标。大多数研究都是从基金收益中得出结论, 但是却忽略了这些基金多年可能由不同的基金经理管理的这一因素。在这篇论文中, 我们建立了一个全面的基金经理特征数据库, 创建了基金经理职业生涯收益曲线的时间序列。我们拼接了基金经理可能管理的不同基金的收益, 并将这些收益与基金经理的特征联系起来。从而探究这些特征是否会对基金经理技能、基金经理风格以及业绩持续性等方面产生影响。

文献概览

近几十年来, 公募基金的表现吸引了大量学术文献的关注, 相关出版文章数量也达到数千份(参见 Cuthbertson, Nitzsche, and O'Sullivan (2010))。公募基金可能由单个基金经理管理, 也可能由一个经理团队管理。由于基金经理在其整个职业生涯中会管理多只基金, 一只基金的收益往往是由几个不同的基金经理或管理团队接续管理产生。类似的, 一个基金经理的职业生涯收益曲线通常由几个不同的基金组成。然而, 绝大多数与公募基金收益相关的文章都将基金业绩和基金经理业绩视为同义词。这就引发了一个问题, 是基金产品有超额收益, 还是基金经理有超额收益? 此外, 在行为金融学文献中有很多证据表明(参见 Cuthbertson, Nitzsche, and O'Sullivan (2010)), 基金经理特征如年龄、经验、教育程度、性别等可能与基金收益有关。

在金融媒体中, 公募基金会定期根据(最近的)业绩进行广告宣传, “明星”基金经理也是如此。投资者需要能够归因于两者的业绩, 以便他们能够做出明智的投资决策。如前文所述, 现存的文献主要集中关注基金的历史收益。在这篇文章中, 我们贡献了一个比较小众但是正在逐步被大家关注的文献类别, 即关注基金经理的特征。具体来说, 我们研究了基金经理特征与(i)基金经理业绩、(ii)基金经理风格以及(iii)风险敞口之间的关系。

首先, 我们研究基金经理特征和经理业绩之间的关系。为此, 我们收集了基金经理的信息: 年龄、从业年限、基金任期、学历、性别、团队参与程度和所有权(基金股权)。基金经理的这些特征包括能力、技能、知识、努力、动机、社交网络和职业网络以及是否涉及相关利益等指标, 这些指标在衡量基金经理的表现中扮演重要角色。例如, 管理基金业绩之间的差异可以归因于学位类型、就读的教育机构或专业资格等相关特征的不同。另一种可能则是, 基金业绩的不同与投资行为差异有关, 而投资行为差异又与经理的年龄、从业年限、管理本基金的任期、对自己基金的投资、性别或团队规模有关。更有经验的基金经理是否会因为在这个行业从业更多的时间而受益? 年长的基金经理是否从累积的更多的经验中获益? 对基金的个人投资是否会影响基金经理的投资动机从而影响基金业绩? 我们将在下文具体讨论这些问题。

其次, 之前的文献表明, 基金经理的业绩可以部分归因于风险承担和投资风格(参见, Daniel, Grinblatt, Titman, and Wermers (1997))。而风险承担和投资风格的差异可能受到基金经理特征的影响。例如, 教育程度越高或专业资格越高, 基金经理就越有信心脱离群体, 从而愿意承担更大的市场风险或异质性风险。此外, 相似的教育背景会在基金经理中形成社交或职业网络, 从而导致许多基金经理出现类似的交易和从众行为。基金的所有权是否会导致更保守的风险承担? 如果是基

金团队管理基金，那么个人团队成员是否会因责任感减弱而进行更极端的交易？个人经理是否会做出更保守的决定？接下来我们将具体阐明投资风格与基金经理特征之间的关系。

我们对超过 6000 名美国股票型公募基金经理的大样本进行了研究。因为一个基金经理可能管理多个基金，我们得到超过了 16000 个基金经理与其基金收益对应的时间序列样本。我们将这些不同基金的收益根据其基金经理分组，由此得到每个基金经理的历史收益曲线。我们总共构建了超过 6000 个经理职业生涯收益的时间序列样本。除此之外，我们还对基金经理的表现的持续性进行了详细的研究。其中包括 11 个基金经理特征的持续性分析。我们的研究有助于深入了解持续性是归因于基金产品还是基金经理。我们研究了 1990 年 1 月至 2015 年 7 月之间的长期业绩收益。这一时期包括了金融市场的几个重大混乱和波动的时期，因此我们的研究捕捉了基金经理特征在应对市场极端情况中的作用。

从基金经理特征和基金业绩的关系出发进行研究，我们可以得出的结论是：在其他条件相同下，从业年限，基金任期，年龄等特征与基金经理技能呈现正相关。基金经理的任期越长，经验越丰富，基金经理年龄越大，基金表现越好。当我们考虑每个基金经理特征与 Carhart 四个风险因子的风险敞口之间的关系时，我们发现更有经验的基金经理倾向于管理具有以下风险因素的投资组合：较低的市场风险敞口，较高的价值风险因子敞口；以及没有显著的异质性风险敞口。关于基金经理特征和业绩持续性之间关系，我们发现：男性基金经理、非 CFA 基金经理、“定量”基金经理，SAT 高分基金经理、从业时间长的基金经理以及管理本基金任期长的基金经理，业绩持续性最为明显。

本文的其余部分组织如下：在第二部分我们概述了数据构建及回归方法；第三部分介绍了基金经理特征和业绩持续性结果；第五部分总结了本文的主要结论。

基金经理特征

数据和构建方法

公募基金经理的收益和特征数据来源于晨星。我们提取了从 1990 年 1 月到 2015 年 7 月基金每月的回报率。这里的基金收益是扣除管理费后的净收益。

晨星通常按照不同公募基金对历史收益数据的时间序列进行分类。然而，晨星还包括了几个额外的信息。一个是基金经理历史记录。对于每个基金，数据库都记录每个基金经理的上任和离职日期。在许多情况下，一个基金是由一组经理同时管理的。同样的，许多基金经理会同时管理多个基金。通过一些数据处理，我们可以按照每个基金经理的名字重新构建历史收益。我们的数据集包含了 16207 个基金经理与其对应的基金的收益时间序列。在这些样本中，如果一名基金经理同时管理多只基金，或者在其职业生涯中管理过多只不同的基金，那么他可能不止一次出现在样本中。我们将这 16207 个样本称为“经理-基金”样本。

我们还为每个基金经理在他们的职业生涯中创建了一个单一的收益时间序列。对于样本中的每个月，我们计算每个经理当月所管理的基金的平均回报率。我们将这些回报连接成一个单一的时间序列，从而得到了每个基金经理在他们的职业生涯中的收益曲线。我们把这些样本记为“经理-职业生涯”样本。我们的数据包含 6291 个“经理-职业生涯”样本。同时，我们剔除了少于 30 个观察值的基金经理，以便在接下来的分析中得到更可靠的统计学推论。

晨星还包含了基金经理的简历。通常包括经理的教育(获得的学位)，就读的机构，

毕业年份,专业资格和职业生涯开始日期。我们从经理的简历中提取了他们的本科学位。在本文的研究中,我们假设两种类型的本科学位可能与基金经理的特征相关,即基金经理是否拥有(i)商科学位或(ii)定量学位。“商科学位”包括经济学、会计学、金融学、一般商科学位以及类似的学位。“理工学位”包括数学、统计学、物理学、工程学和其他类似的学位。我们为每个学位类型创建了一个跨基金经理横截面的 0-1 虚拟变量。此外,我们还从经理简历中提取了该经理是否拥有:(i)MBA、(ii)博士学位或(iii)CFA 资格的信息。同样地,我们在每种情况下都创建了一个 0-1 的虚拟变量。我们通过这些变量来捕捉经理的能力。是否有专业协会证书,可能反映经理的一些交易决策或投资风格。当基金经理的简历显示基金经理的母校时,我们也构造了一个变量来表示基金经理的 SAT 分数。按照 Chevalier 和 Ellison(1999)的文章,我们将录取标准中的语言 SAT 分数和数学 SAT 分数的上下限的平均值相加,为每所学校构建了一个综合 SAT 分数。虽然不完全准确,我们也可以使用综合 SAT 分数作为评估基金经理的能力,教育质量,和社交,职业网络的指标。最后,我们从基金经理简历中提取出基金经理的性别。通过识别文本中的主语代词(他,她)和所有格形容词(他,她),我们就可以得到基金经理的性别信息。在信息收集过程中,我们对大约 100 个基金经理进行人工搜索,我们使用 LinkedIn 等其它网站来确定了相关基金经理的信息。

此外,基金经理的简历还包括基金经理的毕业年份。我们使用与 Chevalier 和 Ellison(1999)文章一致的处理:假设每位经理大学毕业时都是 21 岁来估计基金经理的年龄。对于一个给定的基金经理,基金经理的年龄标准可以用该基金经理毕业年份与最后一次管理该基金的时间之间的差额代替。因此,如果一个基金经理在他的职业生涯中管理过多个不同的基金,那么对每个基金经理的年龄观察就会有所不同。同样,某个基金经理管理本基金的任职时间是基金经理首次出现在样本中的时间与基金经理最后一次管理该基金的时间之差。

晨星还包括一个“所有权”信息。这表明基金经理在基金中的个人投资规模。“所有权”变量可能与基金收益的相关性,因为它可能会影响经理人的动机。遗憾的是,基金经理的个人投资水平历来不是按月计算的。为了进行分析,我们需创建一个虚拟变量,以记录基金经理是否持有该基金的个人股份。在我们的基金经理样本中,41%的基金经理个人均持有对应基金的股份。

我们的最后一个特征是“团队规模”。在我们的样本中,大多数基金是由一个经理团队而不是由一个基金经理来管理的。团队规模(团队成员的数量)可能随着时间的推移而变化。我们使用团队成员数量的加权平均数作为团队规模的衡量,将每个团队成员所管理的月份的比例加权。例如,假设 a 经理管理一个基金超过 100 个月,而在最后 10 个月里 b 经理加入了他们。经理 a 的团队规模值是 $1.1 = 1 * (90/100) + 2 * (10/100)$ 。图 1 总结了所有的基金经理特征变量。在我们的基金经理样本中,平均团队规模为 5.8,标准差为 4。基金报告的最低(最高)团队规模为 1 和 29。

图1：基金经理特征描述

Characteristics variables.

Variable	Description
Gender	1 if the manager is male; 0 otherwise
CFA	1 if the manager is a CFA Charter holder; 0 otherwise
Doctorate	1 if the manager holds a doctoral degree; 0 otherwise.
MBA	1 if the manager has an MBA; 0 otherwise
SAT	A score ranging from 826 to 1535 according to the SAT score of the manager's <i>alma mater</i> .
BUS UG	1 if the manager has completed a business-related undergraduate programme; 0 otherwise
QUANT	1 if the manager completed a quantitative degree programme (e.g. maths, CS, engineering, etc); 0 otherwise
Tenure	Length of time in months that a manger has managed a given fund.
Experience	Length of time in months since a manager first appears as a fund manager in our sample.
Age	Length of time in year since a manager's year of graduation.
Owner	1 if the manager has a personal investment in the fund; 0 otherwise
Team Size	Weighted average number of managers of a fund, weighted by length of time managers are team members.

资料来源：International Review of Financial Analysis，国信证券经济研究所整理

在图 2 中，我们展示了一些经理特征的简单统计学描述。0-1 变量显示为具有这些特征的经理的百分比。例如，89.1%的管理人员是男性，44.5%的管理人员持有有 CFA 认证，而 74.6%的管理人员拥有商业相关科目的本科学位。对于其余变量，该图展示了横截面平均值和标准差以及最小和最大样本值。从业经验和管理基金任期以月计量，年龄以年计量。基金经理的平均年龄是 46 岁，而最老的基金经理是 69 岁。平均从业经验和管理任期分别为 81 个月和 62 个月，最长为 621 个月(51 年)。

图2：基金经理特征统计量描述

Manager characteristics descriptive statistics.

	Gender	CFA	PhD	MBA	SAT	BusUG	Quant	Tenure	Exper	Age
Average	89.1%	44.5%	3.9%	40.2%	1325	74.6%	17.3%	62	80.9	46.3
Std	N/A	N/A	N/A	N/A	145.9	N/A	N/A	55	68.7	10
Max	N/A	N/A	N/A	N/A	1535	N/A	N/A	621.5	621.5	69.8
Min	N/A	N/A	N/A	N/A	826	N/A	N/A	0.03	0.03	21.6

资料来源：International Review of Financial Analysis，国信证券经济研究所整理

Carhart 四因子回归以及横截面回归

本文旨在探讨基金经理的特质与基金经理业绩及投资风格之间的关系。为了做到这一点，我们首先对基金经理的业绩和风格/风险进行度量。对于我们样本中的每个经理，我们对其收益进行 Carhart(1997)四因子回归：

$$r_{i,t} = \alpha_i + \beta_{1,i}(r_{m,t}) + \beta_{2,i}(SMB_t) + \beta_{3,i}(HML_t) + \beta_{4,i}(UMD_t) + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中 $r_{i,t}$ 是基金经理 i 在 t 时的对比无风险收益率的超额收益率； $r_{m,t}$ 是对比无风险收益率的超额市场收益率； SMB_t ， HML_t 和 UMD_t 分别是市值因子、价值因子和动量因子。 $\beta_{i,j}$ 是基金经理的风险因素暴露。 α_i 代表风险调整后，不能归因于解释性

风险因子的部分，是衡量基金经理的技能的变量。最后， $\varepsilon_{i,t}$ 是假设的白噪声误差项。

我们得到 α_i 和 $\beta_{i,j}$ 后,还收集了 $\hat{\sigma}_{\varepsilon,i}^2$ 残差项的方差作为经理 i 所承担的异质性风险的度量。

为了研究基金经理与基金经理基金特征之间的关系，我们估计了以下跨基金经理的横截面回归：

$$\hat{\alpha}_i = \gamma_0 + \sum_{k=1}^{12} \gamma_k(x_{i,k}) + v_i \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (2)$$

其中 $x_{i,k}$ 是经理 i 的特征 k；N 是经理的个数； v_i 是随机误差项。 γ_k 的符号和值表明经理业绩与各种经理特征之间关系的性质和强度。

同样，为了研究基金经理风格和风险承担与基金经理特征之间的关系，我们分别对以下内容进行了估计：

$$\hat{\beta}_{i,j} = \lambda_0 + \sum_{k=1}^{12} \lambda_k(x_{i,k}) + \eta_i \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (3)$$

其中 λ_k 的符号和值表示了基金经理风格与风险承担和基金经理特征之间关系的性质和强度。最后，我们进行横截面回归：

$$\hat{\sigma}_{\varepsilon,i}^2 = \delta_0 + \sum_{k=1}^{12} \delta_k(x_{i,k}) + \omega_i \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (4)$$

其中 δ_k 值反映了基金经理异质性风险承担与基金经理特征之间关系的关系。我们使用公式[1]至公式[3]中对 16207 个“经理-基金”样本以及 6291 个“经理-职业生涯”样本进行回归。就基金经理而言，同一位基金经理会以不同的 alpha 出现在回归中，他们可能同时管理多只基金，也可能在样本期间的不同时间管理不同的基金。如果从基金经理职业生涯收益的角度，每个基金经理只有一个独特的 alpha，也就是“职业生涯”alpha。

公式[1]到公式[4]进行的分析可以告诉我们基金经理技能，风格，风险承担和基金经理特征之间的关系。此外，关于公募基金业绩的文献还会研究业绩持续性，即过去的业绩在多大程度上可以作为未来业绩的事前指标。这对于任何投资者来说都是非常有用的信息。在这篇文章中，我们也研究了我们的基金经理特征集合对持续性的可能影响。

为了研究这个问题，我们应用了 Carhart(1997)和其他一些公认的持久性测试方法。在每个月，根据过去 36 个月估计的 alpha 的统计量，基金经理被分成十组投资组合。第 1 组为业绩最优的基金经理。然后，我们记录下每个投资组合在下个月的回报率。每月对十组投资组合进行调仓。然后通过公式[1]来估计每个组合的前瞻性 alpha。总体持久性好的基金经理特征，其对应的投资组合，第一组到第十组的 alpha 值的会近似单调下降。

基金经理特征与基金投资业绩

横断面测试结果-基金经理技能

为了确定图 1 中详细描述基金经理特征与基金经理技能之间的关系，我们使用不同的特征组合来估计公式[2]，并且使用 Carhart 四因子模型来估计因变量和我们的技能度量 alpha。图 3 中是基于 16207 个“经理-基金”样本的结果。

表 3 第一行显示的回归结果包括所有可用的特征变量。过去文献中关于性别在 alpha 中所起作用的证据有好有坏：一些文献发现性别在 alpha 中起重要作用，另一些文献则发现性别与 alpha 之间没有关系。我们的研究结果表明，与男性基金经理相比，女性基金经理能产生更高的 alpha 值。然而，我们并没有发现这个结果具有统计学意义。在我们的回归中，我们还包括了 5 个学术成就指标，以及一个 CFA 虚拟变量，用来衡量一个基金经理是否是持有 CFA 资格。我们发现，CFA 资格与基金经理技能呈现正相关，但该系数在 95%置信水平下不显著。MBA, SAT 和“定量”特征，大学学历特征与基金经理技能均呈正相关，但结果不显著。商学院本科变量的系数为负，在统计学上也不显著。然而，我们确实发现博士变量和 alpha 之间存在显著的负相关。这个结果表明，拥有博士学位的基金经理，基金的收益不佳。我们发现，所有权特征与业绩呈正相关，但这种关系在统计学上不显著。同时，我们发现团队规模特征与基金经理技能呈负相关，这个结果在统计学上是显著的。这意味着基金管理团队越大，在其他条件相同的情况下，基金投资业绩越差。管理基金的任期、从业经验和年龄特征都与基金业绩呈正相关。我们发现终身教职特征的系数在 95%置信度水平上显著，从业经验系数在 95%水平上显著，而年龄系数不显著性。这三个特征变量将在一定程度上具有相关性。因此，我们重新估计第 1 行中显示的回归，这次我们只包括这三个变量中的一个。结果分别在图 3 第 2, 3 和 4 行中。首先，我们应该注意到，与其他特征变量相关的结果基本上没有变化。CFA 变量的系数仍然是正的，但不显著，而 PhD 变量的系数都是负的。在第 2, 3 和 4 行的每种情况下，我们发现旨在捕捉经理“智慧”的变量（终身教职，从业年限，基金任期年龄）均是正数且显著。这一发现与过去的发现基本一致。

图3: 基金经理技能与基金业绩-“经理-基金”样本

Manager performance and characteristics (manager-funds).

	Inpt	Gender	CFA	PhD	MBA	SAT	BusUG	Quant	Owner	Team Size	Tenure	Exper	Age
1	-2.189 (-2.106)	-0.032 (-0.110)	0.281 (1.574)	-1.437 (-2.334)	0.305 (0.621)	0.001 (1.039)	-0.253 (-1.128)	0.147 (0.509)	0.051 (0.288)	-0.036 (-2.144)	0.003 (1.651)	0.003 (2.215)	0.010 (0.931)
2	-1.219 (-1.428)	-0.039 (-0.136)	0.212 (1.200)	-1.546 (-2.516)	0.330 (0.671)	0.000 (0.679)	-0.290 (-1.295)	0.153 (0.529)	0.093 (0.528)	-0.029 (-1.716)	0.006 (4.045)		
3	-1.637 (-1.893)	-0.040 (-0.138)	0.268 (1.507)	-1.465 (-2.392)	0.277 (0.566)	0.001 (1.077)	-0.288 (-1.291)	0.077 (0.268)	0.068 (0.386)	-0.045 (-2.794)		0.005 (4.582)	
4	-2.594 (-2.488)	-0.003 (-0.010)	0.250 (1.394)	-1.306 (-2.106)	0.150 (0.304)	0.001 (1.177)	-0.251 (-1.110)	0.128 (0.442)	0.156 (0.884)	-0.043 (-2.616)			0.030 (3.081)

资料来源：International Review of Financial Analysis，国信证券经济研究所整理

在图 4 中，我们呈现的结果与图 3 类似，但是这次我们使用了“经理-职业生涯”样本而不是“经理-基金”样本。在图 4 的第 1 行中，我们展示了所有可用的特征变量的回归结果。在第 2 至 4 行中，我们包括了管理本基金任期、从业经历，年龄变量。我们发现，持有 CFA 资格与 alpha 之间有显著的正相关关系，而在图 3 中发现的博士学位和成绩之间的显著正相关关系在“经理-职业生涯”样本中却不再显著。

图4：基金经理技能与基金业绩-“经理-职业生涯”样本

Manager performance and characteristics (manager-career).

	Inpt	Gender	CFA	PhD	MBA	SAT	BusUG	Quant	Tenure	Exper	Age
1	-2.077 (-1.433)	-0.053 (-0.116)	0.541 (2.268)	-0.645 (-0.447)	0.687 (1.100)	0.000 (0.133)	-0.471 (-1.461)	0.269 (0.620)	0.002 (0.544)	0.008 (2.708)	0.013 (0.917)
2	-1.090 (-0.865)	-0.123 (-0.269)	0.550 (2.296)	-0.958 (-0.656)	0.625 (0.989)	-0.000 (-0.008)	-0.499 (-1.544)	0.264 (0.602)	0.012 (5.116)		
3	-1.409 (-1.131)	-0.020 (-0.045)	0.503 (2.134)	-0.650 (-0.453)	0.714 (1.146)	0.000 (0.059)	-0.512 (-1.608)	0.222 (0.515)		0.010 (5.992)	
4	-3.004 (-2.013)	-0.174 (0.370)	0.572 (2.314)	-0.316 (-0.211)	0.381 (0.591)	0.001 (0.642)	-0.381 (-1.140)	0.297 (0.661)			0.043 (3.324)

资料来源：International Review of Financial Analysis，国信证券经济研究所整理

最值得注意的是，图 4 中关于管理基金任期、从业经验和年龄的结果在系数符号和显著性方面与图 3 中的结果非常相似。无论我们如何选择度量智慧的变量，它与基金经理的技能都为正相关：也就是说，在其他条件相同下，基金经理的任期越长，经验越丰富，基金经理的年龄越大，基金表现越好。

横截面测试结果-基金经理风格/风险暴露

图 3 和图 4 显示了基金经理特征和基金经理技能之间的关系。在图 5 中，使用“经理-基金”样本，我们利用公式[3]和[4]进行回归，以确定基金经理的特征与他们在 Carhart 模型的四个风险因子的风险承担(公式[3])和特异性风险暴露(公式[4])之间是否存在关系。图 5 中的结果仅包括从业经验特征变量作为经理智慧的度量。

图 5 的第一行显示了基金经理特征和市场风险因子之间的关系。我们发现一些特征与市场风险因子有显著的关系：女性基金经理对市场风险的暴露程度较低。关于教育程度，我们发现，持有 CFA 资格和毕业于 SAT 入学要求较高的大学的基金经理，都倾向于较低市场因子的风险敞口，而具有定量学位的经理往往有较高的市场风险敞口。我们还发现，持有基金股份的基金经理对这一因素的风险敞口较低，而拥有较大团队的基金往往对这一因素的风险敞口较高。最后，经验更丰富的基金经理对市场风险的风险敞口更小。

图 5 的第二行显示了基金经理特征和规模风险因子之间的关系。男性基金经理往往更容易受到规模风险因素的影响，而拥有 MBA 学位或商科相关学位的经理人往往较少受到规模风险因子的影响，他们更偏爱大盘股。我们还发现，持有该基金股权的基金经理对规模因子的风险敞口较低。最后，更有经验的基金经理对规模风险敞口的平均水平也较低。

图 5 的第三行显示了基金经理特征和价值风险因子之间的关系。虽然女性基金经理与男性相比，不易受到市场风险和规模因子的影响，但她们更容易受到价值风险因子的影响。拥有博士学位的基金经理往往较少受到价值风险因子的影响，而那些从 SAT 入学要求较高的大学毕业的基金经理往往更多地受到价值因子的影响。我们还发现，持有基金股份和较大管理团队的基金经理对价值因子的暴露程度较低。最后，我们发现经验丰富的基金经理更倾向于有更多的价值风险因子暴露。

图 5 第四行显示了基金经理特征和动量风险因子之间的关系。具有 CFA 资格或拥有博士学位的基金经理在其投资组合中可能倾向于这一因子，而那些从 SAT 入学要求较高的大学毕业的基金经理倾向于较少受到动量因子的影响。我们还发现，持有基金所有权的基金经理，对于动量因子的风险暴露较低。最后，更有经验的基金经理也倾向于较低的动量风险敞口。

图 5 中的最后一行显示了基金经理特征与异质性风险之间的关系。我们发现男性基金经理管理的基金比女性更容易受到异质性风险的影响。此外，那些拥有量化学位、持有基金所有权股权以及属于较大团队的基金经理，往往对异质性风险的风险敞口较低。

我们可以用另一种方式总结以上结果：从性别特征角度来看，与女性基金经理相比，男性会更多地暴露于市场和规模风险因子；更少地暴露于价值风险因子；更多地暴露于异质性风险。从团队规模特征角度，我们可以看出，由较大的团队管理的基金与男性基金经理管理的基金有非常相似的风险敞口。最后，当我们考虑从业经验特征时，我们可以看出：经验较丰富的基金经理，也就是智慧较高的基金经理，管理的投资组合具有：较低的市场风险敞口、规模和动量风险因子；较高的价值风险敞口；以及没有显著的特殊风险敞口。此外，我们发现，所有权特征的系数都是显著为负。这表明，拥有基金所有权的基金经理，针对以上所有这些风险，风险敞口都较小。

图5：基金经理风格/风险暴露与基金业绩

Manager risk, investment style and characteristics (manager-funds).										
Inpt	Gender	CFA	PhD	MBA	SAT	BusUG	Quant	Owner	Team Sz	Exper
Market factor 1096.88 (22.850)	34.718 (2.182)	-17.372 (-1.764)	46.831 (1.378)	-29.033 (-1.069)	-0.099 (-2.978)	13.993 (1.130)	41.628 (2.612)	-33.342 (-3.405)	3.247 (3.611)	-0.122 (-2.004)
Size factor 332.131 (2.448)	157.92 (3.511)	-37.073 (-1.332)	26.105 (0.272)	-151.150 (-1.968)	-0.034 (-0.363)	-101.33 (-2.895)	-57.036 (-1.266)	-54.406 (-1.965)	4.563 (1.795)	-0.375 (-2.185)
Value factor -245.677 (-2.334)	-85.513 (-2.451)	20.117 (0.932)	-268.748 (-3.606)	-20.512 (-0.344)	0.285 (3.898)	-17.711 (-0.652)	8.675 (0.248)	-56.126 (-2.614)	-6.419 (-3.256)	0.381 (2.859)
Momentum factor 127.400 (2.773)	-19.841 (-1.303)	18.771 (1.992)	74.800 (2.300)	26.234 (1.009)	-0.074 (-2.335)	-5.894 (-0.497)	7.388 (0.484)	-25.704 (-2.743)	0.917 (1.066)	-0.186 (-3.206)
Idiosyncratic risk 0.452 (3.721)	0.081 (1.996)	-0.038 (-1.521)	-0.010 (-0.113)	-0.095 (-1.339)	-0.000 (-1.242)	-0.030 (-0.942)	-0.116 (-2.832)	-0.064 (-2.592)	-0.015 (-6.760)	0.000 (0.948)

资料来源：International Review of Financial Analysis，国信证券经济研究所整理

基金经理特征与基金业绩持续性检验

我们的研究结果清楚地表明，许多基金经理的特征会影响基金经理的相对表现。在过去的几十年里，除了投资业绩之外，业绩持续性也引起了人们的广泛关注。然而，关于基金经理特征与业绩持续性的相关性的分析却很少。在这项研究中，我们将注意力转向这个未被探索的领域。我们将对 11 个基金经理特征的持久性，进行讨论。

图 6 展示了基金经理特征持久性测试的结果。我们报告了在过去的 36 个月中，按特征值大小分成的十个分位数组，收益 top-bottom 组合（记作 Decile1-10）及分特征 top-bottom 组合（记作 Decile1-1）各自的 1 个月持有收益。该图显示了每个分位数组的每月 alpha、alpha 的 t 统计量和 t 统计量对应的 p 值。

从图 6 第一行，关于基金经理职业生涯的持续性的研究中，我们可以看到第一组（top 组）的基金经理的任期 alpha 为每月 0.146%，在 99%置信水平下显著。从第 2 组到第 10 组中，任期 alpha 从正变为负，单调下降。从图 6 的倒数第二列，我们看到收益 top-bottom 组合任期 alpha 为 0.185%，在 95%的置信水平下显著。在第 2 行，通过对 16207 个基金经理的全部样本进行持续性分析，我们发现结果与第 1 行的“经理-职业生涯”样本结果非常相似。第一组的任期 alpha 为 0.136%，在 95%置信水平下显著。

因此，我们的研究结果提供了强有力的证据，证明基于 36 个月的排序周期和 1 个月的持股周期，top 组合在横截面上具有持久性。这个结果在“经理-职业生涯”样本和“经理-基金”样本都非常一致。

图6: 基金经理特征与基金业绩持续性检验

Performance persistence by manager characteristic (manager-funds).		Decile 1	Decile 2	Decile 3	Decile 4	Decile 5	Decile 6	Decile 7	Decile 8	Decile 9	Decile 10	Decile 1-10	Decile 1-1
All (6291) Manager-Career	alpha	0.146	0.058	0.043	-0.028	-0.040	-0.029	-0.006	-0.011	-0.060	-0.039	0.185	
	t-alpha	2.355	1.003	0.738	-0.476	-0.652	-0.453	-0.086	-0.154	-0.770	-0.519	2.068	
	p-value	0.010	0.139	0.245	0.671	0.743	0.659	0.527	0.574	0.787	0.702	0.019	
All (16,207) Manager-Fund	alpha	0.136	-0.003	0.007	0.028	-0.071	-0.010	0.012	-0.019	-0.023	-0.021	0.158	
	t-alpha	2.266	-0.058	0.127	0.544	-1.082	-0.158	0.177	-0.242	-0.301	-0.271	1.755	
	p-value	0.013	0.498	0.445	0.292	0.835	0.557	0.430	0.684	0.622	0.604	0.038	
Male Managers	alpha	0.148	-0.002	0.011	0.035	-0.073	-0.011	-0.001	-0.010	-0.020	-0.001	0.149	
	t-alpha	2.449	-0.049	0.181	0.644	-1.090	-0.186	-0.001	-0.133	-0.270	-0.001	1.641	
	p-value	0.007	0.487	0.416	0.256	0.841	0.578	0.505	0.572	0.613	0.491	0.049	
Female Managers	alpha	0.052	-0.036	-0.006	-0.022	0.091	-0.051	-0.172	0.002	-0.003	-0.173	0.226	0.096
	t-alpha	0.665	-0.457	-0.087	-0.263	1.049	-0.657	-1.688	0.249	-0.033	-1.783	2.180	1.508
	p-value	0.278	0.669	0.548	0.602	0.141	0.721	0.968	0.497	0.518	0.965	0.011	0.043
CFA	alpha	0.109	-0.029	0.412	-0.015	-0.056	-0.080	-0.008	-0.041	-0.026	0.063	0.046	
	t-alpha	1.810	-0.462	0.601	-0.243	-0.694	-1.074	-0.128	-0.522	-0.309	0.707	0.503	
	p-value	0.039	0.665	0.288	0.602	0.742	0.851	0.556	0.704	0.630	0.243	0.315	
Non-CFA	alpha	0.178	0.017	-0.004	0.043	-0.039	0.022	0.023	0.032	-0.012	-0.031	0.210	-0.069
	t-alpha	2.771	0.329	-0.069	0.649	-0.631	0.333	0.328	0.382	-0.156	-0.373	2.457	-1.606
	p-value	0.003	0.370	0.540	0.266	0.713	0.363	0.379	0.365	0.564	0.644	0.005	0.949
MBA	alpha	0.131	0.010	0.061	0.032	-0.090	-0.001	-0.006	0.003	0.028	0.015	0.115	
	t-alpha	1.969	0.177	0.839	0.549	-1.217	-0.001	-0.084	0.040	0.353	0.186	1.186	
	p-value	0.022	0.413	0.197	0.297	0.887	0.496	0.542	0.493	0.365	0.405	0.118	
Non-MBA	alpha	0.147	-0.018	0.001	0.035	-0.067	-0.044	0.049	-0.001	-0.061	-0.011	0.159	-0.016
	t-alpha	2.478	-0.309	0.009	0.555	-0.946	-0.676	0.651	-0.005	-0.739	-0.136	2.102	-0.441
	p-value	0.008	0.609	0.515	0.285	0.815	0.732	0.266	0.499	0.783	0.549	0.026	0.657
Doctorate	alpha	0.044	0.046	0.075	-0.067	-0.134	-0.031	-0.140	0.049	0.059	0.037	-0.025	
	t-alpha	0.287	0.316	0.513	-0.698	-1.400	-0.267	-1.036	0.412	0.508	0.302	-0.104	
	p-value	0.395	0.396	0.298	0.763	0.902	0.633	0.850	0.362	0.303	0.345	0.532	
Non Doctorate	alpha	0.113	-0.031	-0.054	0.047	-0.072	0.003	-0.025	-0.036	-0.056	-0.023	0.142	-0.111
	t-alpha	1.998	-0.561	-0.893	0.794	-1.226	0.051	-0.448	-0.519	-0.838	-0.319	1.925	-0.763
	p-value	0.019	0.715	0.815	0.233	0.885	0.461	0.672	0.682	0.783	0.614	0.032	0.783
BUSUG	alpha	0.111	-0.147	-0.041	0.013	-0.038	0.056	0.007	-0.001	0.044	0.027	0.084	
	t-alpha	1.456	-1.712	-0.562	0.135	-0.455	0.608	0.092	-0.002	0.451	0.218	0.781	
	p-value	0.071	0.968	0.713	0.437	0.654	0.279	0.475	0.492	0.329	0.425	0.221	
Non-BUSUG	alpha	0.070	-0.076	0.168	-0.078	-0.113	-0.065	-0.059	-0.011	-0.057	-0.070	0.141	0.040
	t-alpha	0.581	-0.699	1.487	-0.747	-1.189	-0.557	-0.465	-0.121	-0.610	-0.740	1.018	0.353
	p-value	0.295	0.757	0.065	0.781	0.867	0.699	0.684	0.546	0.733	0.770	0.153	0.385
Quant	alpha	0.371	-0.343	-0.051	-0.075	0.012	0.024	0.182	-0.129	-0.134	-0.073	0.445	
	t-alpha	2.667	-2.481	-0.408	-0.691	0.114	0.172	1.691	-1.204	-1.035	-0.651	2.635	
	p-value	0.002	0.997	0.651	0.756	0.444	0.462	0.040	0.883	0.852	0.749	0.003	
Non-Quant	alpha	0.078	-0.095	-0.045	-0.053	-0.025	-0.031	0.044	0.012	0.024	0.014	0.064	0.293
	t-alpha	1.100	-1.095	-0.596	-0.649	-0.298	-0.376	0.546	0.143	0.286	0.128	0.659	2.106
	p-value	0.148	0.869	0.734	0.754	0.601	0.648	0.318	0.433	0.393	0.451	0.247	0.012
SAT-High	alpha	0.211	-0.020	-0.032	0.042	0.002	-0.008	0.008	-0.027	0.010	0.021	0.189	
	t-alpha	2.482	-0.377	-0.452	0.603	0.034	-0.137	0.111	-0.366	0.130	0.257	1.758	
	p-value	0.006	0.594	0.661	0.275	0.495	0.547	0.463	0.642	0.462	0.408	0.040	
SAT-Low	alpha	0.100	-0.054	0.042	-0.085	-0.093	-0.053	0.016	-0.067	0.028	-0.030	0.131	0.110
	t-alpha	1.404	-0.724	0.563	-1.093	-1.186	-0.709	0.167	-0.752	0.364	-0.334	1.273	1.740
	p-value	0.082	0.766	0.283	0.876	0.862	0.755	0.474	0.753	0.358	0.634	0.104	0.046
Tenure Long	alpha	0.155	0.006	0.004	0.034	-0.046	0.018	0.015	-0.001	0.006	0.008	0.147	
	t-alpha	2.452	0.120	0.079	0.605	-0.786	0.306	0.236	-0.008	0.079	0.094	1.531	
	p-value	0.007	0.418	0.478	0.271	0.763	0.378	0.419	0.510	0.481	0.460	0.073	
Tenure Short	alpha	0.055	0.001	0.048	-0.058	-0.133	-0.073	0.000	-0.075	-0.096	-0.088	0.143	0.100
	t-alpha	0.81	0.016	0.603	-0.919	-1.494	-0.901	0.001	-0.887	-1.286	-1.102	1.581	1.993
	p-value	0.205	0.492	0.274	0.808	0.930	0.802	0.486	0.811	0.909	0.861	0.057	0.024
Experience Long	alpha	0.158	0.013	0.032	0.030	-0.047	0.019	0.027	-0.008	-0.009	0.012	0.145	
	t-alpha	2.519	0.242	0.524	0.515	-0.680	0.317	0.370	-0.104	-0.126	0.150	1.556	
	p-value	0.007	0.381	0.307	0.299	0.730	0.374	0.371	0.550	0.543	0.440	0.063	
Experience Short	alpha	0.037	-0.092	-0.002	-0.057	-0.173	-0.131	-0.036	-0.113	-0.062	-0.153	0.190	0.121
	t-alpha	0.533	-1.565	-0.041	-0.972	-2.214	-2.019	-0.462	-1.183	-0.959	-2.081	2.074	2.773
	p-value	0.330	0.943	0.533	0.813	0.990	0.979	0.681	0.868	0.842	0.984	0.019	0.003
Age Older	alpha	0.184	-0.037	0.027	0.022	-0.089	-0.004	-0.008	0.010	0.036	-0.018	0.203	
	t-alpha	2.462	-0.630	0.373	0.377	-1.255	-0.062	-0.094	0.137	0.445	-0.206	2.061	
	p-value	0.007	0.726	0.359	0.365	0.881	0.530	0.559	0.452	0.334	0.575	0.018	
Age Younger	alpha	0.100	-0.052	-0.021	-0.007	-0.040	-0.059	-0.001	-0.083	-0.090	0.019	0.081	0.083
	t-alpha	1.214	-0.912	-0.264	-0.099	-0.637	-0.903	-0.011	-0.954	-1.091	0.240	0.719	1.140
	p-value	0.126	0.814	0.598	0.522	0.720	0.801	0.515	0.823	0.871	0.405	0.242	0.111
Owner	alpha	0.161	0.009	0.012	0.089	-0.035	0.066	0.096	0.044	0.057	0.090	0.071	
	t-alpha	2.483	0.159	0.163	1.193	-0.409	0.783	1.190	0.531	0.681	0.908	0.798	
	p-value	0.007	0.434	0.453	0.113	0.675	0.221	0.142	0.362	0.240	0.174	0.210	
Non-Owner	alpha	0.112	-0.011	-0.031	-0.005	-0.127	-0.018	-0.050	-0.063	-0.070	-0.071	0.183	0.048
	t-alpha	1.621	-0.224	-0.504	-0.092	-2.038	-0.301	-0.607	-0.783	-0.996	-0.912	1.897	0.791
	p-value	0.063	0.583	0.688	0.534	0.975	0.605	0.761	0.769	0.841	0.817	0.030	0.221

资料来源：International Review of Financial Analysis，国信证券经济研究所整理

前文讨论的基金业绩和基金经理特征之间关系，表明经理的任期、经验和年龄对基金经理的业绩起着重要作用。图 6 中的结果表明，这些特征也具有持续性。我们发现无论是按照管理任期还是从业经验特征分组，第一组（top 组）的业绩表现均具有持续性。拥有长期从业经验的基金经理的表现比短期经验基金经理高出 0.12%。而关于基金经理年龄的调查结果在统计学上没有那么显著：虽然年长的基金经理组比年轻基金经理组表现得更好，但结果仅在 90%的置信水平下显著。

关于基金经理特征和业绩持续性之间关系，我们发现：男性基金经理、非 CFA 基金经

理、“定量”基金经理的基金经理，SAT 高分基金经理、从业时间长的基金经理以及管理本基金任期长的基金经理，业绩持续性最为明显。

总结

在本文中，我们试图了解一系列的基金经理特征是否与基金的投资收益有关。我们建立了一个全面的基金经理数据库，包括基金经理职业生涯历史收益的时间序列。我们拼接了基金经理可能管理的不同基金的历史收益并将这些收益与基金经理的特征联系起，来探究这些特征是否会对基金经理技能、基金经理风格以及业绩持续性方面产生影响。

我们对基金经理特征和基金经理技能进行回归。无论是“经理-职业生涯”样本或“经理-基金”样本，我们均发现从业经验，管理本基金任期，年龄等特征都与基金经理的技能呈现正相关：基金经理的任期越长，基金经理越有经验，基金经理年龄越大，业绩就越好。

当我们考虑基金经理特征与每个基金经理在 Carhart 四个风险因子的暴露之间的关系时，我们发现更有经验的基金经理倾向于管理这样的投资组合：对市场、规模和动量风险因素的暴露较低；对价值风险因素的暴露较高；对特异性风险的暴露不大。我们还发现，当基金经理在基金中拥有股份时，相对于没有股份的基金经理来说，他们对所有这些风险子的风险敞口往往更低。

关于基金经理特征和业绩持续性之间关系，我们发现：从特征角度看，男性基金经理、非 CFA 基金经理、理工科背景基金经理、SAT 高分基金经理、从业时间长的基金经理以及管理本基金任期长的基金经理，业绩持续性最为明

