

## 基金经理个人特征对极端风险的影响

方毅<sup>1,2</sup>, 陈程程<sup>2</sup>, 蒋逸杨<sup>3</sup>

( 1.吉林大学数量经济研究中心, 吉林, 长春, 130012, 2.吉林大学商学院, 吉林, 长春, 130012, 3.北京市十一学校国际部, 北京, 100039 )

**摘要:** 本文运用带有固定的时间效应的面板数据模型, 研究中国开放式基金经理个人特征对基金资产极端风险的影响。这里采用生理属性, 教育经历、经验、专业素质等四个方面的十个因素, 对 1%、5% 和 10% 置信水平下的在险价值进行研究, 结果表明, 影响基金极端风险的因素无论是影响方向还是影响的相对强度, 都具有一致性和稳定性; 同时, 得出了年纪轻、硕士毕业、无海外经历和持有 CFA 或者 CPA 证书的基金经理对极端风险控制能力更强的结论。

**关键词:** 个人特征; VaR; 面板数据模型

## The Effect of Mutual Fund Manages' Characteristics on Their Portfolio Extreme Risk

**Abstract:** This paper adopts panel data model with fixed time effects to investigate the effect of characteristics of open-end fund managers on the extreme risk of their portfolios. It considers the value at risk of their portfolios at significant level of 1%, 5% and 10% with ten factors of physiological characteristics, education, experience and professional qualities. The results are consistent and robust. And the evidences indicate the fund managers who are younger, with master degree, have no overseas experiences and hold the CFA or CPA certificate have more capability on controlling extreme risk.

**Key words:** Characteristics VaR Panel Data Model

### 引言

基金是一种集合投资、专业理财的投资工具。根据资产组合理论, 基金分散投资, 以分散风险, 但是在实际中, 充分分散的资产组合是难以达到的, 基金风险由于基金经理选择的投资组合的不同而存在差异。在中国股票市场, 由于其换手率高, 呈现出风险度高的特征, 即使是基金作为机构投资者也存在显著的“追涨杀跌”的行为, 陈卓思等(2008)指出机构投资者整体上是采用正反馈的交易策略, 也就是过去表现好的股票会吸引机构增加持仓。De Long 等(1990a, b)认为正反馈交易行为是噪声交易行为, 使得资产价格偏离均衡价值, 容易形成资产泡沫。可见, 中国基金整体的行为特征, 会加大其组合的波动与风险。根据 Jorion(2003)指出很多基金经理为了获得超额收益, 常常以高收益为目标, 这使得他们所管理的资产承受了巨大风险, 从而导致了基金投资和基金经理的委托代理

---

[基金项目]: 国家自然科学基金项目(71001044); 吉林大学基本科研业务费项目(2011QY094)。

问题。因此，在中国股票市场，深入探讨基金经理管理基金的风险问题，不仅可以在一定程度上对基金经理控制风险有所了解，还能在解决其委托代理问题方面有所启示。另外，近年 VaR(Value-at-Risk，即在险价值)作为一种风险度量的方法，逐渐成为国际上金融风险管理的一种流行的标准。这一风险测度侧重于极端风险，它更适合于考察市场正反馈交易行为激化，放大风险形成“羊群效应”的资产风险。尤其，近年中国股市持续低迷，跌跌不休，极端风险就更令投资者所关注，本文试图从基金个人特征方面切入，结合 VaR 的极端风险加以讨论与研究。

## 1 文献回顾

每个基金经理都是在性别、年龄、学历、知识结构等各个方面进行组合的统一体，投资策略和风险偏好因人而异，具备哪些个人特征的基金经理在基金风险控制上技高一筹，是投资者和机构所关注的问题。表 1 给出了国内外的相关研究。不难发现，研究者在选取基金经理个人特征和研究方法方面进行了不同尝试。以往研究通常是通过基金经理的生理属性（例如，年龄、性别），教育经历（例如，学历、毕业院校），经验（例如，任期、管理人数）和专业素质（例如，CFA、认证资格）等四个方面来考察基金经理个人特征，对于风险控制的影响。有不少研究仅仅关注基金经理个人特征的某个方面，或者并不完全涵盖以上四个方面。这样研究的结论可能由于特征考虑的欠缺，而使得研究的结论不充分。

表 1 国内外研究一览

研究时间	研究者	个人特征选择	研究方法
1994	Shukla 和 Singh	CFA	分组比较
1996	Golec	年龄、任期、教育年限, MBA,	三阶段最小二乘的回归
1999	Chevalier 和 Ellison	年龄、毕业院校 SAT 平均分、基金经理任期和 MBA	最小二乘回归, 更注重截面之间的影响
2003	Atkinson, Baird 和 Frye	性别、年龄、学历、基金经理是否更换、CFA 和 MBA	基金经理按性别分为两组分别回归
2006	Gottesman 和 Morey	是否学习人文学科, CFA, Ph.D., SAT, GMAT, MBA 和学校排名	面板数据回归
2006	李豫湘, 程剑和彭聪	年龄、从业时间、在一家基金公司任职基金经理的任期、管理基金的人数、投资实战经验	最小二乘回归
2008	艾洪德和刘聪	终学历、性别、认证资格、海外留学、专业、年龄、从业时间和基金规模	Logit 模型
2009	胡俊英	年龄、学历结构、性别、“海归”因素和是否更换基金经理	截面回归
2010	陈立梅	年龄性别学历专业任期从业时间毕业院校	最小二乘回归

在研究中涉及到基金风险时，学者们无一例外地选择方差、标准差或者  $\beta$  系数。方差或者标准差描述资产收益偏离均值的程度，是从收益的不确定性来对风险进行刻画，注重描述资产价格波动对投资者的影响，另一方面它体现了组合资产的总风险。 $\beta$  系数也是一种风险度量，然而它集中于系统风险，而忽略了特质风险。因此，相对于方差或者标志差，相关研究较少。然而，很多学者认为从投资者心理来看，损失才是大众对风险更为一般的认识，因此下偏矩、VaR 等指标作为风险度量更能体现收益损失对投资者的感受。尤其 VaR 作为极端风险度量，能够反映市场最坏情况下的投

资损失，更是得到了学术界和实务界的广泛关注。然而，VaR 作为风险度量的研究颇多，而考察基金经理特征与 VaR 关系文献却不多见。

不同研究的实证方法根据数据形式的不同，大致可以分为截面回归或者面板数据回归。其中，面板数据模型兼顾了截面数据和时间序列数据的信息，不仅扩大了研究样本，也使得研究结果的统计推断更为可靠与准确。

因此，本文以下的研究将通过基金投资组合的 VaR 值来界定组合风险，采用面板数据模型，从基金经理生理属性、教育经历、经验和专业素质等四个方面全面考察基金经理个人特征对极端损失控制的能力。

## 2 数据与方法

为了使所选取的基金的在险价值在很大程度上反映出基金经理的能力，并且基金的业绩之间具有可比性，本文选取了严格的开放式普通股票型基金，截止至 2011 年 6 月份，我国开放式普通股票型基金有 287 只；同时，为了使本文研究具有实效性，样本更加丰富，进一步从 287 只开放式普通股票型基金中筛选出 2008 年 1 月到 2009 年 6 月；2009 年 1 月到 2010 年 6 月；2010 年 1 月到 2011 年 6 月在职的基金经理，每个时间段中，2008 年 1 月-2008 年 6 月，2009 年 1 月-2009 年 6 月，2010 年 1 月至 2010 年 6 月为基金的建仓期。综合以上两个条件，符合条件的基金经理共有 157 位。本文研究数据来自于 Wind 金融终端和锐思数据库。

如此建立样本的原因在于，根据 Wind 数据统计我国基金经理的跳槽期平均为 1 年半，如果研究的周期长于 1 年半，由于基金经理的频繁跳槽将会使得可研究的样本较少。在 1 年半的周期中，考虑基金经理的建仓期为半年。另外，建立 3 个阶段的样本，使得我们不仅可以拥有在每一个阶段截面数据的信息，同时还使得我们拥有不同阶段时间序列数据的信息，进而可以利用面板数据模型加以研究，加强实证结果统计的稳健性。

表 2 估计变量表

自 变 量	GENDER	性别	虚拟变量	男=0, 女=1
	AGE	年龄	数值变量	
	MASTER	学历	虚拟变量	master 表示最高学历是硕士=1, 否则=0
	PHD			PHD 表示最高学历是博士=1, 否则=0
	MAJOR	专业背景	虚拟变量	非经济管理专业毕业=1, 经济管理专业毕业=0
	MBA	MBA	虚拟变量	攻读 MBA =1, 否则=0
	EX	从业时间	数值变量	
	TC	跳槽频率	数值变量	任职基金经理开始计算
	OV	海外经历	虚拟变量	有海外留学或长时间工作经历者=1, 否则=0; 短期的出国培训、所属单位在海外的集训或者表述不清的国外工作经验不包括在内
	SKILL	CFA 或 CPA	虚拟变量	持有 CFA 或 CPA 资格=1, 否则=0
因 变 量	VaR 258	1%置信水平下的在险价值	数值变量	表示在 1%的置信水平下, 基金可能出现的最大损失
	VaR 196	5%置信水平下的在险价值	数值变量	表示在 5%的置信水平下, 基金可能出现的最大损失收益
	VaR164	10%置信水平下	数值变量	表示在 10%的置信水平下, 基金可能出现的最大损失收益

		的在险价值		大损失收益
--	--	-------	--	-------

综合国内外的研究,同时考虑到数据的可得性,本文尽可能全面地生理属性、教育经历、经验和专业素质等四个方面选取变量,其中生理属性选取了性别( $x^1$ )和年龄( $x^2$ ),教育经历选择了学历硕士( $x^3$ )、博士( $x^4$ )、专业背景( $x^5$ )和 MBA( $x^6$ ),经验选择了从业时间( $x^7$ )、跳槽频率( $x^8$ )和海外经历( $x^9$ ),专业素质选择了 CFA 或 CPA( $x^{10}$ )。在极端风险测度方面选择了 1%、5% 和 10% 下的 VaR。具体变量选取见表 2。

本文建立非平衡的、带有固定时间效应的面板数据模型。面板模型综合了时间序列模型和截面模型的特征,更全面地反映数据的变化,有个体效应、时间效应之分和固定效应、随机效应之分。本文所研究的实际问题是基金的极端风险,基金的极端风险很大程度上依赖于股票市场的行情,而股票市场的走势在 2008 年至 2010 年期间呈现出明显的年际变化特点,所以应该将时间效应包含在模型中;从研究目的来看,本文选择了所有符合条件的样本,研究目的在于找出基金经理个人特征与基金极端风险的关系,并不是随机抽取样本进行统计预测,所以本文的面板模型更适合固定效应。此外,由于基金经理的个体差异而形成的异方差问题是存在的,异方差会导致最小二乘估计的无效性,所以本文应用怀特时期稳健系数方法消去异方差对估计结果的影响。估计后,本文对时间效应项进行似然比检验。模型的表达形式是:

$$y_{i,t} = \alpha + \sum_{k=1}^{10} \gamma_k x_{i,t}^k + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,  $y_{it}$  为 1%、5%、10% 水平下的在险价值,  $i = 1, 2, \dots, 157$ ;  $\gamma_k$  表示解释变量的系数;  $x^k$  是基金经理特征变量;  $\alpha$  表示模型的常数项;  $\delta_t$  表示固定的时间效应  $t = 2008, 2009, 2010$ 。

### 3 结果分析

#### 3.1 统计性描述

表 3 给出了各个自变量的描述性统计。

表 3 描述性统计

	GENDER	AGE	MASTER	PHD	MAJOR	MBA	EX	TC	OV	SKILL
均值	0.065	36.581	0.828	0.114	0.263	0.123	10.500	1.244	0.075	0.240
标准差	0.247	3.043	0.378	0.318	0.441	0.329	3.447	0.544	0.263	0.428
偏度	3.531	0.442	-1.738	2.435	1.077	2.290	0.485	2.280	3.236	1.216
最大值	1	48	1	1	1	1	19	4	1	1
最小值	0	30	0	0	0	0	4	1	0	0

生理属性方面,就性别而言,样本中共有符合条件的普通股票型基金经理 157 位,其中有女性 12 人,占样本总数的 7.64%,男女比例悬殊;就年龄而言,普通股票型基金经理平均年龄 36.581 岁,最年轻的基金经理是汇添富成长焦点股票型证券投资基金的基金经理齐东超,30 岁,年龄最大的基金经理是兴全社会责任股票型证券投资基金的基金经理付鹏博,48 岁。根据美国学者 Chevalier 和 Ellison 在(1999)的研究显示,美国共同基金经理的平均年龄为 44.176 岁, Golec(1996)的研究也显示基金经理的平均年龄为 45.96 岁,与美国相比,我国基金经理相对年轻,年龄小大约 8-9 岁。

在教育经历方面,就学历而言,具有硕士及以上最高学历的基金经理占 94.3%,129 位基金经理的最高学历是硕士学历,占样本总数的 82.2%,股票型基金经理是高学历群体且大部分基金经理的最高学历是硕士学历;就专业背景而言,在本科、硕士或博士期间攻读了非经济管理专业的基金经理有 40 位,占样本总数的 25.48%,绝大多数基金经理的专业背景是经济管理专业;就 MBA 而言,有 20 位接受过 MBA 教育,占样本总数的 12.74%,美国学者 Gottesman 和 Morey(2006)指出美国基金经理有 57.3%接受过 MBA 教育,这个比例远远大于国内的基金经理群体。

在经验方面,就从业时间而言,基金经理的平均从业时间是 10.500 年,最短的只有 4 年,最长的达 20 年,我们将基金经理的平均年龄减去从业的平均时间,可以推断基金经理从事其职务平均年龄为 26.081 岁,相对于发达国家也是绝对年轻的;样本中的基金经理在开始基金经理任职以后,平均工作过的企业数量为 1.29,跳槽频率最高的基金经理在任职以后供职于 4 家企业;仅仅有 13 位基金经理有海外留学或工作的经历,占样本总数的 8.28%,大部分基金经理在国内没有海外经历。

在专业素质方面,仅仅只有 23 位基金经理持有 CPA 或 CFA 证书,占样本总数的 14.65%,而 Gottesman 和 Morey(2006)的研究表明美国基金经理有 50.2%的基金经理持有 CFA 证书,这个比例远远大于国内的基金经理群体,这说明我国股票型基金经理的专业素质有待提升。

### 3.2 估计结果

本文对带有固定时间效应的面板模型,使用 EVIEWS6.0 进行 OLS 估计。具体结果在表 4 中,可以发现,三个方程的调整  $R^2$  都在 0.68 左右,方程解释程度良好,对三个方程进行似然比检验的结果显示方程存在固定时间效应。表 4 给出的估计结果省略了固定时间效应参数,总体来说,具体 1%、5%和 10%在险水平的结果具有一致性,统计上是稳健的。基金在险价值与基金经理的年龄、硕士学历、海外经历和是否持有 CFA 或 CPA 在 5%和 10%统计水平上显著。

年龄越大,在给定的置信水平下资产可能的最大损失越大,对极端风险的控制能力越差。这一结果有一些出人意料,但是与 Golec(1996)、Chevalier 和 Ellison(1999)的研究成果相似,具体的原因需要后续研究进一步挖掘。其中可能的原因是随着年龄的增长,基金经理体力和精力有所下降。年龄是衡量基金经理的经验和体力精力的变量。从事投资分析和决策工作需要体力和经验的支持,良好的工作状态是经验和体力的组合。随着年龄的增长基金经理的经验不断积累,但是体力和精力有所下降,相对于体力的持续下降,经验的积累是有限的,基金经理对于投资工作的经验积累会在工作一定年限内持续上升,然后趋于不变,超过了这一工作年限的基金经理在经验上差别较小,这时一个较好的体力、经验和技能的组合被打破,基金经理不再处于从业的巅峰状态,他们可能失去了对市场中各种风险的敏感性,造成了年龄的增加所导致的风险控制能力的下降。另外年轻的基金经理可能更加努力工作,避免因为绩效差遭到淘汰甚至是开除,同时他们还有漫长的职业生涯,年轻的基金经理会从长期职业发展的利益考虑,在控制风险的前提下,获得较好的绩效;年长的基金经理也可能因为职业生涯较长而采取一些追逐短期利益的行为,造成他们更倾向于追求超额收益,而将风险控制放在次要位置,从而易于产生委托代理问题,因此他们所管理的基金极端风险相对于年轻基金经理较高。

表 4 估计结果

变量	VaR 1%	VaR 5%	VaR 10%
----	--------	--------	---------

	系数	标准差	系数	标准差	系数	标准差
C	-1.0303*	0.4709	-1.0740*	0.4711	-1.0965*	0.4712
GENDER	0.1235	0.1337	0.1274	0.1342	0.1293	0.1345
AGE	0.0303*	0.0149	0.0301*	0.0148	0.0300*	0.0148
MASTER	-0.2397**	0.1391	-0.2368**	0.1393	-0.2353**	0.1395
PHD	-0.2227	0.1873	-0.2214	0.1876	-0.2207	0.1878
EXPERIENCE	-0.0086	0.0130	-0.0086	0.0130	-0.0086	0.0130
MAJOR	0.0120	0.0650	0.0163	0.0649	0.0185	0.0649
TC	-0.0806	0.0620	-0.0806	0.0619	-0.0806	0.0619
SKILL	-0.2469*	0.0782	-0.2482*	0.0780	-0.2489*	0.0779
OVERSEAS	0.2107**	0.1242	0.2091**	0.1225	0.2083**	0.1217
MBA	-0.0733	0.0880	-0.0746	0.0872	-0.0753	0.0868
调整 R <sup>2</sup>	0.6838		0.6809		0.6794	

\*表示在 5%的水平下显著，\*\*表示在 10%的水平下显著

拥有硕士学历的基金经理，能显著减小在给定的置信水平下的资产风险，这可能是基金经理的受过硕士教育学历，他们拥有相当的学习能力，而且对金融学和风险控制理论的理解越深入；在 1%、5%和 10%的置信水平下，硕士学历与博士学历的系数分别为-0.2397，-0.2227；-0.2368，-0.2214；-0.2353，-0.2207，博士学历的系数在三个置信水平下都略小于硕士学历的系数，并且博士学历的系数不显著，这个现象的原因可能是，对于管理一支基金，硕士研究生所掌握知识在理论方面已经足够，而且拥有硕士学历，表明他们具有较强的学习能力和分析问题能力。他们更早地走上工作岗位，接触市场，实践机会多，相对于硕士来说，博士在校时间长，他们的优势在于对理论的深入理解和沉稳的心态，他们可能掌握了更深入的理论但是缺乏与市场接触的机会，经验积累不足。控制基金风险的能力需要一定专业水平上的实践经验，硕士比起缺乏理论深度的本科生和缺乏实践机会的博士生更加适合这项工作。

有海外留学经历的基金经理在给定置信水平下资产最大可能损失也越大，极端风险控制能力较差，原因可能是我国与发达国家的国情的不同，各个国家的金融体系、金融结构是不同的，对于资本市场的监管和立法也是不同的，在国外留学的学生对我国的金融体系了解不深。然而，由于海外的经历，反而使得他们掌握许多在西方国家有效的数理分析手段和交易策略，在中国市场不能奏效。例如，有着“英国巴菲特”之称的股市波顿，在欧美股市是每年近 20%的复利收益的投资价值创造者，投资中国市场却在 2010 年亏损 15%，2011 年 3 月至 9 月甚至亏损近 30%。与此相反，一直在中国学习工作的基金管理人员，通过亲身实践更加了解我国的资本市场的走势和交易策略，表现出更加优秀的风险控制能力。

比起不持有 CFA 或者 CPA 证书的基金经理，持有 CFA 或者 CPA 证书的基金经理在给定置信水平下，资产的最大可能损失减小，说明持有 CFA 或者 CPA 证书的基金经理控制极端风险的能力更强。CFA 和 CPA 是需要经过大量学习辅以一定经验，并且经过统一考试获得的资质认证，学习内容更加贴近现实经济问题，不仅涉及到相关金融学和会计学的原理，还会出现处理实际公司事务和投资项目的问题。通过备考学习，应考者不仅锻炼了用经济理论处理经济问题的能力，更有益于应考

者拓宽眼界、形成解决日后复杂问题的思路，因此拥有 CFA 或 CPA 证书的基金经理可能在基本面分析和财务分析方面的能力更强，可以根据公司现在的财务状况和发展战略对它的期望收益以及未来的偿债能力和盈利能力做一个相对准确的判断，从而正确地评估公司的风险状况，进行仓位调整，表现出较强的极端风险控制能力。

#### 4 结论

本文通过对我国 157 位开放式普通股票型基金经理和他们所管理基金的三个置信水平下在险价值的个人特征研究表明：影响基金极端风险的因素无论是影响方向还是影响的相对强度，都具有一致性和稳定性。回归结果显示，对基金经理极端风险控制能力影响最大的是基金经理是否持有 CFA 或 CPA 证书（系数的绝对值最大），年龄、学历和是否有海外经历也具有显著的影响。但是，从业时间变量，性别、专业背景、跳槽频率和是否攻读 MBA 对在险价值没有显著影响。

极端风险控制能力的影响因素具有多元化的特征，每个个人特征可能单独影响基金经理的极端风险控制能力，也可能通过影响其他变量从而间接地作用于基金经理的极端风险控制能力上。比如投资经验，投资经验是基金经理个人特征的一部分，对极端风险的管理有积极意义，然而哪些变量能够衡量这种能力是本文研究的内容。例如，从业时间变量计量了基金经理从事这一职业的时间应该能体现他的投资经验，然而从业时间变量的系数为负，同时从业时间变量的系数并不显著，说明这一变量对控制极端风险具有一定积极意义，但是影响力度有限。投资经验的作用会分散到其他变量上去，比如学历和年龄，从而间接地影响基金经理的极端风险控制能力。本文研究结论意义在于，通过对基金经理个人特征的多个因素的全面研究，甄别出年龄、硕士学历、海外经历和是否持有 CFA 或 CPA 证书是决定基金经理极端风险控制能力的主要因素。从而，对于中国市场，基金挑选基金经理、投资者选择投资基金都可以根据本文研究的结果，从以上四个个人特征对基金经理加以考察，使得基金资产的风险得以控制，避免基金经理为了追求业绩而使得基金资产承受了巨大风险委托代理问题。

#### 参考文献

- 艾洪德,刘聪.2008.基金经理个人特征与基金投资风格.财贸经济,(2): 6-31.
- 陈立梅. 2010.基金经理人力资本特征对基金业绩影响的分析与研究——以开放式基金为例.南京邮电大学学报(社会科学版),(2):70-75.
- 陈卓思,高峰,祈斌. 2008.机构投资者交易行为特征研究.金融研究, (4):122-130.
- 胡俊英. 2009.我国基金经理个性特征对基金业绩的影响.经济研究导刊, (2):109-111.
- 李豫湘,程剑,彭聪. 2006.基金经理个人特性对基金业绩影响的研究.财贸经济,(12):151-155.
- Atkinson S.M., Baird S.B., Frye M.B. 2003. Do female mutual fund managers manage differently? *Journal of Financial Research*, 26 (1): 1-18.
- Chevalier J., Ellison G. 1999. Are some mutual fund managers better than others? Cross-sectional patterns in behavior and performance. *Journal of Finance*, 54(4): 133-148.
- De Long J.B., Shleifer A., Summers L.H., Waldmann R.J. 1990a. Positive feedback investment strategies and destabilizing rational speculation. *Journal of Finance*, 45: 379-395.
- De Long J.B., Shleifer A., Summers, L.H., Waldmann, R.J. 1990b. Noise trader risk in financial markets. *Journal of Political*

---

Economy, 98: 703-738.

Golec, J.H. 1996. The effect of mutual fund managers' characteristics on their portfolio performance risk and fees. *Financial Service Review*, 5 (2) : 133-148.

Gottesman, A.A., Morey, M.R. 2006. Manager education and mutual fund performance. *Journal of Empirical Finance*, 13: 145-182.

Jorion P. 2003. Portfolio optimization with tracking-error constraints. *Financial Analysts Journal*, 59(5):70-82.

Shukla R., Singh S. 1994. Are CFA charter holders better equity fund managers? *Financial Analysts Journal*, 50 (6): 68-74.