

# 金融知识与 家庭投资组合多样性

——□曾志耕<sup>1</sup> 何青<sup>2</sup> 吴雨<sup>2</sup> 尹志超<sup>1</sup>——

(1.西南财经大学 金融学院, 四川 成都 610074;

2.西南财经大学 经济与管理学院, 四川 成都 610074)

本文使用中国家庭金融调查2013年数据,采用OLS、有序Probit模型研究了金融知识对家庭投资组合多样性的影响。发现金融知识水平对家庭风险资产配置种类的多样性有显著正向影响,金融知识水平越高的家庭,越倾向于投资更多种类的金融产品。进一步研究发现,金融知识水平对家庭股票投资组合的多样性也有显著影响。进一步普及金融知识,引导投资者理性地参与投资,将会促进我国金融市场健康稳定发展。

**关键词:** 金融知识; 风险资产; 投资组合多样性

**中图分类号:** F830 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003—5656(2015)06—0086—09

DOI:10.16158/j.cnki.51-1312/f.2015.06.010

## 引 言

近年来,关于家庭金融市场参与、家庭资产选择等家庭金融行为的研究已经成为重要的研究领域。然而,囿于微观数据缺乏,国内相关研究相对较少,对中国家庭投资组合多样性的研究更是基本处于空白状态。改革开放以来,中国家庭积累了大量财富,如何将这些财富进行合理配置,成为越来越多中国家庭正在或必将面临的现实问题。

家庭投资组合的多样性之谜是长期困扰金融理论界的一个难题。传统理论认为理性投资者应该进行多元化的投资。但在对家庭投资行为的研究中,国外学者发现了与理论预期不一致的现象。Kelly (1995)<sup>[1]</sup>用消费者金融调查(SCF)数据发现美国持有股票家庭中有一半以上仅持有一只公开交易的股票,说明家庭股票投资组合严重缺乏多样性。Guiso 和 Jappelli(2008)<sup>[2]</sup>运用意大利的调查数据发现了类似现象。已有研究尝试从以下几个方面进行解释。(1)市场摩擦理论认为交易费用、信息成本等造成金融市场摩擦的因素是导致家庭投资缺乏多样性的原因之一。Rowland(1999)<sup>[3]</sup>发现随着交易费用的提高,投资组合的多样性降低。Van Nieuwerburgh 和 Veldkamp(2009)<sup>[4]</sup>研究发现昂贵的信息成本会使得投资者持有较少种类的资产。(2)错误投资决策理论认为投资者基于错误的投资决策进行投资也是影响投资多样性的重要因素。例如,Huberman(2001)<sup>[5]</sup>发现投资者往往投资相关性很强的股票,或者对熟悉的领域过度投资,会使投资缺乏多样性。Coval 和 Moskowitz(1999)<sup>[6]</sup>发现本地和非本地投资者存在的信息不对称,会导致投资者更偏爱投资本地的公司。(3)投资偏好理论认为投资者对投资行业、类型的偏好,会使得投资者的投资范围缩小,导致投资缺乏多样性(Golec 等,1998<sup>[7]</sup>; Barberis 等,2008<sup>[8]</sup>)。

本文试图从金融知识水平这一角度出发进行研究。家庭投资是一个复杂的决策过程,需要花费大量的时间进行信息筛选和分析,在这一过程中金融知识具有重要作用。从理论上讲,一方面,金融知识

水平越高,对金融市场潜在风险的认知更加充分,更能做出合理的投资决策,更倾向于利用多样化的投资组合规避金融市场风险,金融知识水平与家庭投资组合多样性可能正相关。另一方面,更高的金融知识水平使得投资者更可能高估自己所拥有知识和信息的准确性(Fischhoff等,1977)<sup>[9]</sup>,会导致投资者对自己的投资行为过度自信,进而导致投资者更倾向投资单一的金融资产。也就是说,金融知识水平与家庭投资组合多样性也可能负相关。已有实证研究更倾向于认为金融知识水平对家庭投资组合多样性有正向影响。Goetzmann和Kumar(2008)<sup>[10]</sup>发现美国个人投资组合缺乏多样性的家庭主要集中在年轻、低收入、低教育水平、缺乏投资经验的人群中,而这些人群相对缺乏金融知识。Abreu等(2010)<sup>[11]</sup>发现金融知识、教育、信息渠道对家庭投资多样性有显著的影响。

国内对家庭风险资产投资组合多样性问题少有探究,相关研究多集中于家庭金融市场参与和风险资产配置的影响因素上(吴卫星和齐天翔,2007<sup>[12]</sup>;李涛和郭杰,2009<sup>[13]</sup>;何兴强等,2009<sup>[14]</sup>;雷晓燕和周月刚,2010<sup>[15]</sup>)。国内关于金融知识对家庭金融行为影响的研究也相当缺乏。尹志超等(2014)<sup>[16]</sup>研究了金融知识对我国家庭金融市场参与行为的影响,发现较低的金融知识水平是制约我国家庭参与风险金融市场的重要因素。

家庭决定进入金融投资市场后的行为分为两个阶段。在第一阶段,家庭在股票、基金、债券(企业、公司债券)、理财产品、外币、黄金资产、其他金融衍生品等金融产品间进行选择,决定投资风险资产的种类及在各类风险资产投资的投资比例,这一阶段的决策结果反映家庭风险资产配置的多样性。在第二阶段,家庭对第一阶段决定投资的每一类金融资产进行配置,决定相应的投资数量和金额,这一阶段的决策结果反映单项风险资产配置的多样性,例如家庭在第一阶段决定将一部分财产用于投资股票后,在第二阶段决定持有股票的只数和每只股票投入的金额。

接下来安排如下:第一部分对数据和模型的设定进行说明;第二部分是实证分析结果和讨论;第三部分进行稳健性与内生性检验;第四部分为结论与政策启示。

## 一、变量与模型

本文使用的数据来自西南财经大学的中国家庭金融调查(CHFS2013)。CHFS2013全面收集了具有全国代表性的家庭金融微观层面信息,对家庭经济、金融行为进行全面细致地刻画。在剔除异常数据后,剩余2600户。

### (一)金融知识水平的衡量

CHFS2013设计了关于利率计算、通货膨胀理解、投资风险认知3方面的问题<sup>①</sup>来衡量家庭的金融知识水平。如表1所示,中国居民的金融知识水平堪忧,仅有1.7%的受访者3个问题都回答正确,而1个问题都没回答正确的受访者比例高达53.7%。如表1所示,仅有14.9%的受访者能正确回答利率计算问题,15.6%的受访者能正确理解通货膨胀,29.6%的受访者能正确认识投资风险。通过对比,可以发现我国居民金融知识水平与荷兰、美国居民存在巨大差距。

为便于实证分析,对数据进行处理得到反映金融知识水平的指标。已有文献中有两种处理方法。一种是答对一题得一分,用加总得分来衡量金融知识水平(Agnew和Szykman,2005<sup>[17]</sup>;Guiso和Jappelli,2008<sup>[2]</sup>),该方法没有考虑不同问题和不同回答所反映的金融知识水平差异。另一种是采用因子分析的方法,用因子得分来衡量家庭金融知识水平(Rooij等,2011<sup>[18]</sup>;Lusardi和Mitchell,2011<sup>[19]</sup>)。利用因

①【利率计算问题】假设您现在在100块钱,银行的年利率是4%,如果您把这100元钱存5年定期,5年后您获得的本金和利息为?1. 小于120元 2. 等于120元 3. 大于120元 4. 算不出来。【通货膨胀问题】假设您有100块钱,现在的银行利率是5%,通货膨胀率每年为3%,您的这100元钱存银行一年之后能够买到的东西将? 1. 比一年前多 2. 跟一年前一样多 3. 比一年前少 4. 算不出来。【投资风险问题】您认为一般而言,单独买一只公司的股票是否比买一只股票基金风险更大?1. 是 2. 否 3. 没有听过股票 4. 没有听说过股票基金 5. 两者都没有听说过。

表1 金融知识相关问题回答结果分布

		正确	错误	不知道/算不出来
中国	利率计算问题	14.9%	34.3%	50.8%
	通货膨胀理解	15.6%	42.0%	42.4%
	投资风险问题	29.6%	9.8%	60.7%
荷兰	利率计算问题	76.2%	19.6%	3.8%
	通货膨胀理解	82.6%	8.6%	8.5%
	投资风险问题	48.2%	24.8%	26.6%
美国	利率计算问题	67.1%	22.2%	9.4%
	通货膨胀理解	75.2%	13.4%	9.9%
	投资风险问题	52.3%	13.2%	33.7%

注: 荷兰数据来自家庭DHS调查(Rooij等, 2011<sup>[18]</sup>), 美国数据来自HRS调查(Lusardi和Mitchell, 2011<sup>[19]</sup>)。

直接回答有正向影响, 所以主因子反映了家庭回答这些问题的能力。最后, 依据各变量的因子载荷, 选择反映金融知识水平的指数, 计算出本文使用的金融知识指数。如表3所示, 金融知识指数均值为0, 最小值为-1.38, 最大值为2.09。

表2 因子分析KMO检验结果及主因子载荷

	KMO检验结果	因子载荷
利率问题回答正确	0.6964	0.3794
利率问题回答不知道/算不出来	0.6842	0.7629
通货膨胀问题回答正确	0.6831	0.3119
通货膨胀问题回答不知道/算不出来	0.6909	0.7502
投资风险问题回答正确	0.6498	0.6101
投资风险问题回答不知道/算不出来	0.6632	0.6657
全样本	0.6759	

表3 金融知识指数的描述性统计

	样本量	均值	方差	最小值	最大值
金融知识指数	2600	0.00	1.07	-1.38	2.09

括7类: 股票、基金、债券(企业、公司债券)、理财产品、外币、黄金资产、其他金融衍生品。参照Abreu等(2010)<sup>[11]</sup>的做法, 首先用风险资产种类数来衡量风险资产投资的多样性。其次, 参考Woerheide等(1993)<sup>[20]</sup>、Kirchner等(2011)<sup>[21]</sup>的方法, 将各类风险资产的投资比重考虑进去, 计算风险资产投资多样性指数, 方法如下:

$$\text{Div\_index} = 1 - \sum_{i=1}^N w_i^2 \text{ if } N > 0 \quad (1)$$

N表示风险资产种类数量,  $w_i$ 表示各类风险资产在家庭持有的风险资产总额中的比重。多样性指数的范围在[0, 1)之间, 数值越大表示投资组合越具有多样性, 等于0则表示家庭将所有风险投资集中在某一类风险资产上。

子分析的方法构建反映金融知识水平的指标能够更充分地使用对问题回答的所有信息, 更客观衡量家庭的金融知识水平。

利用因子分析的方法构建金融知识指标。首先, 对每个问题分别构建两个哑变量, 以区分受访者不同回答所反映的金融知识水平。第一个哑变量表示问题是否正确回答, 回答正确为1, 反之为0; 第二个哑变量表示能否回答该问题, 回答为1, 反之为0。然后, 采用迭代主因子法对依据3个问题所构建的6个哑变量进行因子分析。表2给出了因子分析的KMO检验结果以及主因子的因子载荷。从KMO的检验结果来看, 使用因子分析构建反映金融知识水平的指标是合适的。从因子载荷看, 主因子对各个问题正确/

## (二) 投资多样性指标

投资组合多样性通常表现为持有金融资产的种类多少。投资金融资产的种类越多, 投资越分散, 越具有多样性。但是持有相同种类、相同数量的金融资产, 不同种类资产所占比例不同, 所反映的家庭投资多样性也存在不同。在定义家庭投资组合多样性时, 既采用家庭持有的金融资产种类数作为衡量投资组合多样性的指标; 也考虑不同种类金融资产的占比, 计算投资多样性指数作为投资多样性的另一类指标。

### 1. 风险资产投资多样性指标

风险资产投资多样性指标反映家庭在风险金融资产配置上的多样性。风险资产包

## 2. 股票投资多样性指标

股票投资多样性指标的构建与风险资产投资多样性指标的构建略有不同。首先,用家庭持有股票的只数来衡量股票投资的多样性。其次,参照Guiso和Jappelli(2008)<sup>[2]</sup>对股票投资多样性的定义,将股票投资多样性指数定义为:

$$\text{Div\_index} = 1 - \alpha * \frac{1}{S} \quad \text{if } S > 0 \quad (2)$$

公式(2)中, $\alpha$ 表示股票资产占证券资产的比重, $S$ 表示股票的只数。同样可以看出,股票多样性指数在 $[0,1)$ 范围内,0表示家庭将所有证券资产全部投资在一只股票上,数值越大表示股票投资越具有多样性。

表4 投资多样性指标描述统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
风险资产种类	2600	1.28	0.56	1	5
风险资产投资多样性指数	2515	0.09	0.18	0	0.79
股票只数	1517	2.81	2.22	1	29
股票投资多样性指数	1463	0.51	0.33	0	0.99

表4给出了投资多样性指标的描述统计,可以看出我国家庭投资组合缺乏多样性。进入风险金融市场的家庭,持有的风险资产种类数平均为1.28,风险资产投资多样性指数均值为0.09。

### (三)模型设定

#### 1. 有序Probit模型

风险资产种类越多,家庭的投资也就越具多样性。家庭的风险资产投资种类表现出依次增加的关系,家庭在不同种类数的投资组合间进行选择时是有排序的。在使用资产类型或股票只数作为投资多样性指标时,本文采用有序Probit模型(0-Probit)进行估计。模型设定如下:

$$\Pr(\text{Risk\_kinds}=k) = \Pr(j_{k-1} < \beta_1 \text{financial\_Literacy} + X'\beta_2 + \varepsilon < j_k) \quad (3)$$

其中Risk\_kinds表示持有的风险资产种类数(或股票只数), $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$ ; Financial\_Literacy是本文关注的反映金融知识水平的指标。 $X$ 是参考以往研究选取的一系列控制变量,包括:家庭特征变量(如:家庭持有金融资产总量、家庭总收入);户主特征变量(如:户主年龄、教育、性别、婚姻状况、风险态度);地区特征变量(如:城乡、家庭所在县(区)的人均GDP和每万人证券营业部数量)<sup>①</sup>。

#### 2. 多元线性回归模型

投资多样性指数的范围在0到1之间,是连续变量。在采用投资多样性指数作为家庭投资多样性指标时,采用多元线性模型进行分析,使用普通最小二乘法(OLS)进行估计。模型设定如下:

$$\text{Div\_index} = \alpha + \lambda_1 \text{Financial\_Literacy} + X'\lambda_2 + \mu \quad (4)$$

其中 Div\_index 表示投资多样性指数,  $\mu \sim N(0, \sigma^2)$ 。

## 二、估计结果

### (一)金融知识与风险资产投资多样性

检验金融知识水平对家庭风险投资多样性的影响,估计结果如表5所示。其中,第(1)、(2)列分别给出了对家庭持有风险资产种类数的OLS和0-Probit估计结果。第(3)列给出了对风险投资多样性指数的OLS估计结果。

第(1)、(2)列显示,在控制家庭金融高资产规模、收入水平、风险偏好、金融发展水平等一系列变量之后,金融知识指数估计系数均为正,且在1%水平下显著。表明受访者金融知识水平越高,持有风险资产的种类就越多。第(3)列中,用风险投资多样性指数替代风险资产种类数进行估计,金融知识指数估

①由于篇幅所限,相关变量描述统计没有给出,读者如有兴趣可向作者索取。



表5 金融知识与风险资产多样性

	(1)	(2)	(3)
	OLS 估计	0-Probit 估计	OLS 估计
	风险资产种类	风险资产种类	风险资产多样性指数
金融知识指数	0.038*** (0.013)	0.122*** (0.039)	0.014*** (0.004)
Ln(金融资产)	0.106*** (0.012)	0.365*** (0.038)	0.036*** (0.004)
Ln(收入)	0.029*** (0.011)	0.072** (0.035)	0.009*** (0.003)
户主受教育年限	0.015*** (0.003)	0.043*** (0.010)	0.004*** (0.001)
户主年龄	0.003 (0.005)	0.007 (0.014)	0.001 (0.002)
户主年龄平方	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
风险偏好	0.075** (0.030)	0.167** (0.065)	0.021** (0.010)
风险厌恶	-0.040 (0.025)	-0.102 (0.063)	-0.004 (0.009)
男性	-0.086*** (0.023)	-0.230*** (0.058)	-0.021*** (0.008)
已婚	0.034 (0.028)	0.056 (0.081)	0.013 (0.010)
Ln(人均GDP)	0.052* (0.028)	0.263*** (0.095)	0.007* (0.004)
每万人证券营业部数量	0.063* (0.036)	0.093* (0.055)	0.018* (0.010)
农村	0.104*** (0.036)	0.124 (0.174)	0.038*** (0.013)
N	2600	2600	2515
R <sup>2</sup>	0.123		0.112
adj. R <sup>2</sup>	0.109		0.098
pseudo R <sup>2</sup>		0.109	

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%水平上显著，括号内报告的是稳健的标准误，所有的回归都控制地区固定效应，下文同。

元化。这是因为，经济和金融业的发展促使金融产品日益多样化，这使得家庭投资选择也更加多元化。

## (二) 金融知识、投资经验与股票投资多样性

股票投资是家庭最为重要的金融投资方式之一，约58.3%的金融市场参与者进行了股票投资。股票市场存在较大风险，更需要投资者进行合理的资产配置。在研究家庭风险金融资产配置多样性基础上，进一步对股票投资的多样性进行研究。表6给出了估计结果。

表6第(1)、(2)列结果显示，在控制家庭金融资产规模、收入水平、风险偏好、金融发展水平等一系

计系数仍然为正，且在1%水平下显著。表明金融知识水平越高，家庭在各类风险资产量上的多样性越高，投资的分散程度也越高。说明金融知识对家庭风险资产配置多样性具有正向促进作用。这是因为，一方面，金融知识降低了进入各类金融市场的知识成本，使得进入各类金融市场的可能性增加，这与金融知识促进居民金融市场参与行为的研究结论相一致(尹志超等，2014)<sup>[16]</sup>；另一方面，金融知识帮助家庭做出更合理的投资决策，使投资更加理性(Calvet等，2009)<sup>[22]</sup>。

另外，户主受教育年限显著为正，说明教育对风险资产投资多样性具有正向促进作用。Abreu等(2010)<sup>[11]</sup>认为信息判断错误往往导致投资决策错误，而教育可以帮助投资者克服这样的判断，教育水平在一定程度上衡量了投资者对信息的处理能力。风险偏好显著为正，风险厌恶为负但不显著。这表明，与风险中性投资者相比，风险偏好的投资者持有风险资产种类更多，而风险厌恶的投资者与风险中性投资者在投资多样性上无显著差异。家庭收入的系数也均显著为正，表明收入越高的家庭越倾向于多样化的投资组合。金融资产规模的系数也都显著为正，表明家庭持有的金融资产规模越大，越倾向于多样化的投资策略。而男性投资者的风险资产多样性显著低于女性投资者，表明女性投资者在进行投资时更加稳健。

此外，人均GDP和每万人证券营业部数量同样有正向影响，说明经济和金融业越发达的地区，家庭的风险资产配置越多

列变量之后,金融知识水平对持有股票的只数有显著正向影响。首先,这可能是因为有较好金融知识的投资者更了解分散投资可以降低投资风险,从而投资更为多样化。其次,股票投资需要投入很多时间搜集及时信息,而这些信息大多涉及专业金融知识。具有良好金融知识的投资者在这方面能力更强,更有能力同时投资多只股票。

此外,加入了投资股票的时间,用来衡量投资者经验。发现投资股票时间越长的家庭,投资越多样化。一方面,随着投资经验的积累,投资决策的能力在增加,从而使得投资更加理性;另一方面,经验的积累正是家庭把金融知识运用到股票市场的实践过程,这也是对金融知识的深化。这与尹志超等(2014)<sup>[16]</sup>发现的金融知识水平越高、投资经验越丰富的投资者获利能力更强的结论一致。在控制年龄后,户主受教育年限的回归结果也仍然为正,表明受教育水平越高的投资者越倾向于多样化的股票资产配置。

在第(3)列对股票多样性指数的估计中,金融知识指数和投资经验的影响同样显著为正。股票多样性指数不仅与股票只数有关,同时也与股票占证券资产比例有关。这说明较高金融知识水平和投资经验丰富的投资者,在股票投资中不仅注重股票自身的多样性,同时还注重股票在证券资产中的比例。

风险偏好和风险厌恶的估计结果与表5略有差异。表5中风险偏好的回归系数显著为正,表6中虽然仍然为正但不显著。这说明风险偏好者更倾向于在包括股票在内的多类风险资产间进行资产配置,而在股票资产配置多样性上与风险中性者无显著差异。表5中风险厌恶的系数为负但不显著,表6中风险厌恶的系数显著为负,这说明风险厌恶者虽然在不同种类的风险资产配置多样性上与风险中性者无显著差异,但在股票投资上更倾向于单一化的投资策略。

此外,与表5结果相比,虽然人均GDP和每万人证券营业部数量回归系数仍然为正,但不再显著。这表明各地经济发展水平和金融市场发展程度是决定投资者是否进入股票市场的重要因素,但投资者一旦进入股票市场,各地经济发展水平、金融市场发展程度不再是影响居民股票资产

表6 金融知识与股票投资多样性

	(1)	(2)	(3)
	OLS 估计	0-Probit 估计	OLS 估计
	股票支数	股票支数	股票多样性指数
金融知识指数	0.182** (0.075)	0.078** (0.036)	0.032*** (0.010)
投资时间	0.030*** (0.010)	0.014*** (0.004)	0.002* (0.001)
Ln(金融资产)	0.391*** (0.055)	0.220*** (0.032)	0.074*** (0.009)
Ln(收入)	-0.055 (0.048)	-0.037 (0.028)	-0.009 (0.008)
户主受教育年限	0.035 (0.022)	0.023** (0.011)	0.008*** (0.003)
户主年龄	-0.088* (0.046)	-0.018 (0.018)	-0.004 (0.005)
户主年龄平方	0.001** (0.000)	0.000** (0.000)	0.000* (0.000)
风险偏好	0.140 (0.135)	0.054 (0.072)	-0.000 (0.021)
风险厌恶	-0.175 (0.113)	-0.135*** (0.052)	-0.037** (0.018)
男性	-0.287** (0.115)	-0.182*** (0.058)	-0.072*** (0.016)
已婚	-0.054 (0.184)	-0.027 (0.102)	0.023 (0.028)
Ln(人均GDP)	-0.050 (0.153)	0.001 (0.092)	0.010 (0.028)
每万人证券营业部数量	0.234 (0.159)	0.146* (0.079)	0.031 (0.027)
农村	-0.032 (0.274)	-0.041 (0.234)	0.024 (0.070)
N	1517	1517	1463
R <sup>2</sup>	0.155		0.141
adj. R <sup>2</sup>	0.130		0.116
pseudo R <sup>2</sup>		0.047	

配置多样性的主要因素。

金融资产规模和男性的回归系数与表6一致。这表明金融资产规模越大的家庭,也越注重在股票市场上资产配置的多样性。与风险金融资产配置一样,男性投资者在股票投资上也比女性投资者更加倾向于较为单一的投资策略。

### 三、稳健性与内生性检验

#### (一)采用其他金融知识指标

为检验上述结果的稳健性,采用家庭金融知识得分加总(即正确回答问题个数)替代金融知识指数进行估计。结果如表7所示,金融知识得分和投资时间的估计结果仍然显著,表明前文的结果是稳健的。

表7 金融知识与投资多样性稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	风险资产 种类数	风险资产 多样性指数	股票 只数	股票多样 性指数
金融知识 得分	0.132*** (0.029)	0.038*** (0.008)	0.193* (0.105)	0.033** (0.015)
投资时间			0.030*** (0.008)	0.002* (0.001)
N	2600	2515	1517	1463

注:其他控制变量选取与上文完全相同,为节省篇幅没有报告,下文同。

于10。因而,工具变量也不存在弱工具变量问题。所以,本文选用的工具变量,通过了检验并且是合适的。Hausman给出的检验结果不能拒绝原假设,即采用工具变量估计与原估计不存在显著性差异。

内生性检验结果表明:金融知识变量并不存在非常强的内生性。一个家庭的金融知识水平在短期内很难发生变化,这使得家庭金融知识相对外生;投资多样性随着金融知识的变化而改变,滞后于金融知识的变化,这不同于金融参与问题。总的来看,估计结果是无偏的和稳健的。

#### (二)内生性问题讨论

用父母的教育水平和是否有家庭成员从事金融行业作为工具变量来检验内生性。父母的教育水平反映了家庭先天的成长环境;是否有家庭成员从事金融行业,则反映了家庭对金融相关知识的接触可能性大小。首先,对工具变量的外生性进行检验。其次,检验是否存在弱工具变量问题。最后,检验金融知识是否存在内生性问题。表8给出了工具变量检验和估计的结果。从Sargan工具变量检验可以看出不能拒绝工具变量都是外生的原假设。所以,本文选用的工具变量是外生的,这满足了工具变量第一个条件。一阶估计中工具变量都在1%水平上显著,并且F值都远大于10。

### 四、结论和政策启示

研究表明:整体较低的金融知识水平是导致中国居民金融投资多样化水平较低的重要原因。在控制家庭背景特征、户主个体特征、金融资产规模、地方经济和金融发展水平等一系列因素之后,金融知识水平的提高对家庭风险资产配置种类的多样性有显著正向影响,也就是说,金融知识水平越高的家庭,参与的金融市场越多,投资的金融产品类型越多。受教育水平、风险偏好对家庭金融投资多样性也有显著的影响。发现金融知识水平越高的家庭股票投资组合越具有多样性。随着投资经验的积累,股票投资的多样性也会增加。此外,还发现各地经济发展水平和金融市场发达程度是决定投资者在不同种类风险资产间进行资产配置的重要因素,对风险资产配置组合的多样性有重要影响。但投资者一旦进入某一特定的风险投资市场,例如股票市场,经济发展水平、金融市场发展程度不再是影响某个单项风险资产配置多样性的主要因素,金融知识、受教育程度和风险偏好等因素仍有重要影响。

表8 金融知识与投资多样性内生性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	风险资产种类	风险资产多样性指数	股票只数	股票多样性指数
金融知识指数	0.942** (0.383)	0.225** (0.098)	-0.426 (2.137)	0.067 (0.276)
Sargan 工具变量外生检验, H0: 工具变量都是外生的				
Chi-sq(1) (p-value)	0.158 (0.691)	0.478 (0.490)	1.663 (0.197)	0.801 (0.371)
弱工具变量检验				
父母教育水平	0.023*** (0.001)	0.023*** (0.001)	0.229*** (0.001)	0.023*** (0.001)
金融行业	0.275*** (0.039)	0.279*** (0.039)	0.273*** (0.039)	0.275*** (0.039)
一阶估计F值	285.81	284.32	285.64	284.47
Hausman 检验, H0: 解释变量是外生的				
Chi-sq(1) (prob>chi2)	5.65 (1.00)	4.77 (1.00)	10.15 (1.00)	6.22 (1.00)

研究结果还表明,首先,随着中国家庭财富的不断积累和金融市场的快速发展,中国投资者整体偏低的金融知识水平将越来越难以适应中国家庭合理配置家庭资产的迫切需要,加强对投资者的金融知识教育迫在眉睫。一方面,对于没有持有风险资产的家庭,由于相关金融知识的缺乏,使得这些家庭对风险市场望而生畏,不能通过多元化的投资获得更高的收益,只能承担通货膨胀带来的财富损失。另一方面,对于已经持有风险资产的家庭,金融知识的缺乏会导致投资者做出类似“把鸡蛋放在一个篮子里”的非理性投资决策,从而导致其承担巨大风险。金融知识水平提高会使得家庭形成正确的投资理财观念,更科学地制定理财计划,更合理地配置家庭资产,在实现家庭资产保值增值的同时,规避金融市场风险。

其次,加强对投资者的金融知识教育,引导其积极参与正规金融市场,有助于防范非法金融行为。近年来,随着家庭财富的不断积累,不少家庭参与非法集资和发放高利贷等违法金融活动,使辛苦积累的家庭财富遭受极大威胁,也危及国家正规金融体系运行和经济健康发展。这与金融知识水平偏低,对违法金融行为认识不足和不知如何通过正规渠道投资理财有一定关系。因此,亟需加强对居民金融知识教育,使其参与合法正规的金融投资。

最后,加强对投资者的金融知识教育,有助于我国金融市场健康稳定发展。金融知识的缺乏,会导致错误的投资观念和非理性的投资行为,不仅会使投资者面临较大的投资风险,也会催生金融市场泡沫,对金融体系产生危害。2007年的股市泡沫,使得我国股票市场在多年内持续低迷,这与投资者缺乏金融知识导致的错误投资观念不无关系。加强对投资者的金融知识教育,提高投资者整体金融知识水平,有助于引导投资者理性地参与金融市场,对于防范金融市场风险,促进我国金融市场健康稳定的发展意义重大。

#### 参考文献:

- [1] KELLY M. All Their Eggs in One Basket: Portfolio Diversification of US Households[J]. Journal of Economic Behavior and Organization, 1995, 27 (1): 87-96.
- [2] GUIO L., JAPPELLI T. Financial Literacy and Portfolio Diversification[R]. EUI Working Paper, 2008.
- [3] ROWLAND P F. Transaction Costs and International Portfolio Diversification[J]. Journal of International Economics, 1999, 49 (1): 145-170.
- [4] VAN NIEUWERBURGH, VELDKAMP L. Information Immobility and the Home Bias Puzzle[J]. The Journal of Finance, 2009, 64 (3): 1187-1215.
- [5] HUBERMAN G. Familiarity Breeds Investment[J]. Review of Financial Studies, 2001, 14 (3): 659-680.
- [6] COVAL J D., MOSKOWITZ T J. Home Bias at Home: Local Equity Preference in Domestic Portfolios [J].



The Journal of Finance, 1999, 54 (6): 2047-2073.

[7] GOLEC J., TAMARKIN M. Bettors Love Skewness, not Risk, at the Horse Track[J]. Journal of Political Economy, 1998, 106 (1): 205-255.

[8] BARBERIS N., HUANG M. Stocks as Lotteries: The Implications of Probability Weighting for Security Prices[J]. American Economic Review, 2008, 98 (5): 2066-2100.

[9] FISCHHOFF B., SLOVIC P., and LICHTENSTEIN S. Knowing with Certainty: The Appropriateness of Extreme Confidence[J]. Journal of Experimental Psychology, 1977, 111: 552-564.

[10] GOETZMANN W N., KUMAR A. Equity Portfolio Diversification[J]. Review of Finance, 2008, 12 (3): 433-463.

[11] ABREU M., MENDES V. Financial Literacy and Portfolio Diversification[J]. Quantitative Finance, 2010, 10 (5): 515-528.

[12] 吴卫星, 齐天翔. 流动性、生命周期与投资组合相异性——中国投资者行为调查实证分析[J]. 经济研究, 2007, (2): 97-110.

[13] 李 涛, 郭 杰. 风险态度与股票投资[J]. 经济研究, 2009, (2): 56-67.

[14] 何兴强, 史 卫, 周开国. 背景风险与居民风险金融资产投资[J]. 经济研究, 2009, (2): 119-130.

[15] 雷晓燕, 周月刚. 中国家庭的资产组合选择: 健康状况与风险偏好[J]. 金融研究, 2010, (1): 31-45.

[16] 尹志超, 宋全云, 吴 雨. 金融知识、投资经验与家庭资产选择[J]. 经济研究, 2014, (4): 62-75.

[17] AGNEW J., JULIE R., SZYKMAN L R. Asset Allocation and Information Overload: The Influence of Information Display, Asset Choice, and Investor Experience[J]. Journal of Behavioral Finance, 2005, 6 (2): 57-70.

[18] ROOIJ M V., LUSARDI A., ALESSIE R. Financial Literacy and Stock Market Participation[J]. Journal of Financial Economics, 2011, 101 (2): 449-472.

[19] LUSARDI A., MITCHELL O S. Financial Literacy and Planning: Implication for Retirement Planning [R]. NBER working paper 17078, 2011.

[20] WOERHEIDE W., PERSON D. An Index of Portfolio Diversification[J]. Financial Services Review, 1993, 2 (2): 73-85.

[21] KIRCHNER U., ZUNCKEL C. Measuring Portfolio Diversification[M]. Cornell University Library, 2011, Available at: <http://arxiv.org/abs/1102.4722v1>.

[22] CALVET L E., CAMPBELL J Y., SODINI P. Measuring the Financial Sophistication of Households [J]. American Economic Review, 2009, 99 (2): 393-398.

(收稿日期: 2015—03—27 责任编辑: 谭晓梅)

## Financial knowledge and the diversity of family portfolio

Zeng Zhi-geng<sup>1</sup>, He Qing<sup>2</sup>, Wu Yu<sup>2</sup>, Yin Zhi-chao<sup>1</sup>

(1. School of Finance, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu,

Sichuan, 610074; 2. School of Economics and Management, Southwestern University

of Finance and Economics, Chengdu, Sichuan, 610074)

**Abstract:** This paper uses the data from the financial investigation on Chinese households in 2013 and adopts OLS and ordered Probit model to study the impact of financial knowledge on the diversity of family portfolio. We find that the level of financial knowledge has a significant positive impact on the diversity of the types of family risk assets, and that the higher level its financial knowledge is, the more types of financial products the family tends to hold. Further studies find that financial knowledge level has a significant impact on the diversity of family stock portfolio, and that the accumulation of investment experiences will make it more diversified. The policy implications for this paper lie in that the government should further popularize financial knowledge, guide investors to be involved in financial market in a rational way, and promote health and stable development of China's financial market.

**Key words:** Financial knowledge; Risk assets; Investment portfolio