

损失厌恶会限制股票市场参与吗？

陈 慧 路广硕

摘要：本文运用中国家庭金融调查(CHFS)数据,研究损失厌恶心理对家庭金融市场参与及参与深度的影响。研究发现,损失厌恶程度加深会抑制家庭参与股票市场,并降低家庭在股票资产上的配置比例。机制检验结果表明,较高的损失厌恶会通过影响主观信任进而降低家庭参与股市的可能性。此外,本文发现金融素养和主观幸福感的提升会减弱损失厌恶心理对于股票市场参与的抑制作用。在低收入、低净资产以及城市家庭中,损失厌恶心理的影响更明显。本文为理解认知偏差与家庭金融行为的关系提供了新的证据。

关键词：损失厌恶;股票市场参与;信任;主观幸福

JEL 分类号：G11;D14;D10

一、引言

尽管相对于无风险资产,股票存在长期溢价(Mehra 和 Prescott, 1985),但大多数家庭仍很少直接参与股票市场,即使参与股票投资,股票资产占比也过小,远低于理论上的最优风险资产持有额,这被称为“股票市场有限参与之谜”(Haliassos 和 Bertaut, 1995)。于企业而言,资本市场是重要的融资渠道,家庭的资金供给有助于资本市场充分发挥资源配置的作用;于家庭而言,金融市场是家庭获取财产性收入的重要途径,也是家庭资产配置不可或缺的组成部分。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中明确提到:“拓展居民收入增长渠道,多渠道增加城乡居民财产性收入”,“提高直接融资特别是股权融资比重”。表1列示了我国与其他几个国家的股市参与状况,我国2017年股市参与比例为8.62%,远小于美国2013年的49.3%,同时与股票市场参与率较低的德国、法国等发达国家相比也有较大差距。居民股票市场参与率不足已经成为我国资本市场高质量发展的重要掣肘因素,进一步探究抑制我国家庭居民股票市场参与的因素,是提高居民金融市场参与意愿、加强资本市场服务实体经济功能的重要前提。

除了交易摩擦成本、投资者人口特征和经济特征等影响居民金融市场参与的外部因素,越来越多的学者开始关注投资者风险态度、信任、主观幸福感等内在因素的影响。Breuer等(2014)认为心理成本是影响家庭不愿持有风险金融产品的重要原因。行为金融学研究发现,人们普遍存在“损失厌恶”(loss aversion, 又称“损失规避”)心理。作为非理性认知表现之一,“损失厌恶”指面对同等的损失和收益时,损失带来的负效用大于收益带来的正效用,即人们对损失更为敏感(Kahneman, 1979)。在金融市场中,收益与风险并存,如果家庭对由股票市场波动可能引发的损失持厌恶态度,那么股票波动带来的负效用会更大幅度地抵消持有股票带来的正效用,这可能会影响家庭金融市场参与行为及资产配置决策。因

作者简介 陈 慧(通讯作者):东北财经大学金融科技学院经济学博士,讲师,硕士生导师,研究方向:家庭金融、行为金融;
路广硕:东北财经大学金融科技学院硕士研究生。

*基金项目:国家社会科学基金青年项目(19CJL024)

表 1 股票市场参与比例

	中国	美国	德国	法国
股票市场参与比例	8.62%	49.3%	23.7%	23.0%
	(2017 年)	(2013 年)	(2016 年)	(2016 年)

数据来源：中国数据根据中国家庭金融调查(CHFS)测算，美国数据来源于美国消费者金融调查数据库(SCF)，德国和法国的数据来源于欧元区家庭金融和消费调查(HFCS)。

此,本文将从理论和实证层面具体分析损失厌恶特征对家庭股票市场参与的影响,试图从新的视角理解我国“股票市场有限参与之谜”。本文基于2017年中国家庭金融调查项目(CHFS)提供的家庭数据,证实了户主损失厌恶心理对于家庭股票市场参与及参与深度的影响。结果表明,损失厌恶心理对家庭股票市场参与及投资组合中股票资产占比均有显著负向影响。机制检验表明,较高程度的损失厌恶不仅会直接抑制家庭股票市场参与行为,而且会通过影响社会信任进一步抑制家庭股票市场参与。同时,居民主观幸福感和金融素养具有调节作用,即较高的幸福感和金融素养会减弱损失厌恶心理对于家庭股票市场参与行为的负向影响,损失厌恶影响程度也会因家庭的收入及净资产等经济特征而发生改变。上述结论印证了损失厌恶对于抑制家庭股票市场参与的消极意义。本文丰富了行为金融和家庭金融的理论文献,为理解损失厌恶在家庭金融决策中的重要性提供了微观证据。

本文可能的边际贡献体现在三个方面:首先,引入行为金融学中“损失厌恶”这一概念,从跨学科视角丰富了有关股票市场参与影响因素方面的文献,并首次使用全国性微观调查数据对这一问题进行验证,弥补了由传统实验法造成的样本量过小、由间接估算法造成的偏差过大的研究缺陷,为中国股市有限参与现象提供了新的理论解释和微观经验证据。其次,国内外学者往往聚焦损失厌恶心理对股票市场参与的直接影响,忽视了影响机制探索,本文则将社会信任作为一种传导路径,丰富了传导机制研究。最后,后疫情时代国内经济实质性下行,从家庭心理特征着手探究非理性因素对股票市场参与的影响,是增加居民财产性收入、扩大股权融资规模的重要前提,对于缩小收入分配差距、扩大内需、提升经济运行的稳定性、提升国内大循环内生动力等都具有重大意义。

文章后续的结构安排如下:第二部分为文献综述和理论分析;第三部分介绍了本文使用的研究样本、计量模型以及呈现了变量描述性统计;第四部分报告户主损失厌恶影响家庭股票市场参与行为的主要实证发现及相应的稳健性检验;第五部分为机制检验及金融素养与主观幸福的调节效应分析;第六部分为家庭经济特征、城乡差异对股票市场参与的异质性分析;最后一部分为结论和政策建议。

二、文献综述和理论分析

“股票市场有限参与之谜”这一现实问题推动了有关金融市场参与方面研究的兴起,涌现了较多的文献。家庭是一个经济共同体,大部分的经济决策是以家庭为单位做出的,由此,影响家庭金融市场参与的因素得到了学者们的普遍关注。现有国内外文献关于金融市场参与的研究,主要集中在家庭人口特征、家庭经济特征和家庭主观因素三个方面。传统的研究主要集中在家庭人口特征和家庭经济特征两个方面,这些因素主要包含年龄、性别、婚姻、收入及教育水平等方面,这些特征易于观察且使用问卷调查较易得到,国内外学者已经进行了较为深入的研究,而本文主要研究集中在家庭主观因素方面。

家庭主观因素方面,主要包括风险态度、信任、价值观、社会互动、人格特征等对家庭股市参与的影响。风险态度方面,Guiso和Paiella(2008)发现居民越厌恶风险,则参与股市的可能性越低。同时,风险容忍度与吸烟、饮酒、不购买保险、持有股票而非国债等风险行为正相关(Barsky等,1997)。Bharath和

Cho(2023)证实在经历自然灾害冲击之后,家庭变得更加厌恶风险,并降低对未来股市回报的预期,是影响美国居民股市参与的重要原因。而李涛和郭杰(2009)基于中国15城市居民投资行为调查数据进行实证研究,发现风险态度对股市参与没有影响,与西方文献的普遍结论有所区别。

Hong等(2004)发现,与邻居互动性更强的人和参加教会的人往往更容易参与股票市场,李涛(2006)使用广东省的调查数据,同样得到社会互动推动家庭参与股票市场的结论,李江一(2023)使用全国性调查数据研究发现,中国家庭股市参与存在典型的由移动社交网络驱动的从众行为。由此可见社会网络也是影响股票市场参与的一个重要因素。Guiso等(2008)通过荷兰和意大利的数据实证研究得出,对别人缺乏信任的个人在购买股票时会更加考虑被骗的风险,使得信任度较低的人不太可能购买股票,而且即使选择购买,其所持有的股票资产占比也是较低的;此外,Guiso等(2008)还发现投资者对金融机构越信任,越有可能参与股市;Giannetti和Wang(2016)研究表明,美国一个州的公司欺诈事件使得该州居民的股票投资减少,而这种减少主要来源于对股市失去了信任。

从价值观来看,Kaustia和Torstila(2011)发现,左翼选民和政治家投资股票概率更低,对他们来说,投资股票这种行为与他们的价值观存在差异,会导致他们存在额外的心理参与成本。宗教信仰也会影响股票市场参与,Kumar等(2011)发现天主教教徒比例较高的地区,配置风险资产更多。此外,还有学者关注到隐藏在行为背后的人格特征,Puri和Robinson(2007)发现人们的乐观程度与其投资组合选择、储蓄决策等存在显著的相关关系。研究发现大五人格中,仅开放性维度下的价值人格对家庭股票投资具有显著影响(Brown和Taylor,2014;李涛和张文韬,2015;Buccioli和Zarri,2017)。

近年来,结合社会互动、心理因素和特殊经历等行为因素分析是当学界的主要关注方向之一。将行为金融学的研究成果引入到家庭金融的研究中,探究中国家庭非理性认知的异质性如何作用于家庭投资决策,是一个比较重要的方向(周聪,2020)。Kahneman和Tversky(1979)提出,损失厌恶的效用函数为指数型:

$$u(x) = \begin{cases} x^\alpha, & x \geq 0 \\ -\lambda(x)^\beta, & x < 0 \end{cases}$$

α 和 β 分别表示收益区域和损失区域函数的凹凸程度, λ 为损失厌恶系数,表示负半轴比正半轴陡峭的特征,根据Kahneman和Tversky(1979)的估计, $\alpha=\beta=0.88$, $\lambda=2.25$,即面对同等的收益和损失,损失带来的心理冲击约是收益的2.25倍。

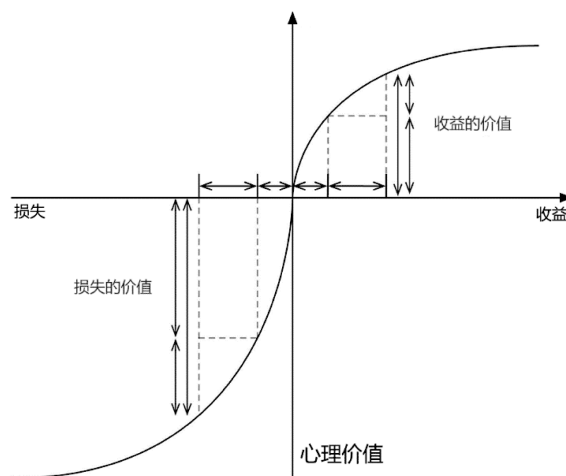


图1 损失厌恶曲线

值得注意的是,与损失厌恶相近的一个概念是“风险厌恶”(risk aversion,又称“风险规避”)。根据期望效用理论,个体的风险态度可分为风险偏好、风险中立和风险厌恶,风险厌恶是指,在相同的期望回报

率之下,风险厌恶者偏好风险更小或者说方差更小的投资组合^①。在图形上,风险厌恶的期望效用曲线是凹的,风险厌恶者努力去规避风险,以获得稳健的收益。损失厌恶和风险厌恶是相关的,却又截然不同。在Kahneman和Tversky(1979)的前景理论框架中,损失厌恶与风险厌恶的不同之处在于,一般来说,风险厌恶捕捉的是对分布中分散性的厌恶,而损失厌恶主要捕捉的是损失相对于收益的心理影响。例如,即使一个人在纯收益和纯损失上是风险中性的(即,价值函数在收益和损失上是线性的),他仍然可能拒绝具有混合结果的彩票。例如,如果他足够厌恶损失(在这种情况下,如果他的损失厌恶系数大于2),他可能会拒绝50%赢200元—50%输100元的机会。这种选择在股票市场得到了体现,Dimmock和Kouwenberg(2010)通过荷兰DNB住户调查中的16个跨期选择问题构建损失厌恶指标,实证得出损失厌恶会抑制家庭对于股票市场的参与以及减少家庭投资组合中对于股票的配置,且损失厌恶对直接持股比对持有共同基金的抑制作用更为明显。Boram和Yulia(2016)根据荷兰蒂尔堡大学研究数据中的跨期选择问题度量损失厌恶,研究发现,如果损失厌恶的投资者更加频繁地评估他们投资组合的表现,那么这种频繁的评估将会不断地强化对损失的认识,从而导致更低的股票市场参与。

从理论方面来看,首先,波动性是资本市场的特点之一,股票回报率具有高波动性,而当股票向下波动时,投资者将会感到相当不安(Barberis和Huang,2001),对于损失敏感型的家庭来说,股票的负向波动更大幅度地抵消了拥有股票的好处,他们将会更少地将资产配置于股权部分(Benartzi等,1995)。其次,在实际的投资中,个人投资者的投资组合通常偏好单一化金融产品,这种多元化的不足会使得股票由于非系统性风险的存在,面临更大的波动(Ivkovic等,2008),个人投资者资金量小且精力有限,配置多种股票以减少非系统性风险也是较难做到的。最后,股价是实时变化且较易观察,在投资的过程中,投资者频繁评估股票的表现,从而不断获得来自于损失的反馈,损失厌恶更高的投资者受到损失的影响,在整个投资过程中会不断地降低股票在自己投资组合中的比重(Easley和Yang,2015;Boram和Yulia,2016),因此,与具有标准偏好的投资者相比,他们将更少的财富配置在股票上,较少地参与股票市场,甚至将会退出股票市场(Ang等,2005)。如果家庭对于股市波动持损失厌恶态度,那么即使股票溢价很高,股票下跌带来的潜在痛苦也很有可能超过收益带来的乐趣。综上所述,股票市场客观存在的波动性、投资组合配置的单一性以及投资者对于投资组合损失的频繁评估是损失厌恶影响家庭股票市场参与的主要原因。在这些相关因素的作用下,损失厌恶对股票市场会存在抑制作用。

实证研究方面,学者们主要是通过一系列的跨期选择问题来构建损失厌恶指标,作为相关研究的基础。Tu(2004)首次使用四个方面的跨期选择问题来衡量损失厌恶,分别是加速获得、加速损失、延迟获得与延迟损失,由此计算出的损失厌恶的均值为2。无论是实验数据还是小样本调查数据,都得到了一些关于损失厌恶的定性证据。然而,准确衡量损失厌恶是困难的。采用实验法或者区域调查方式,存在样本量小、代表性差、估算偏误等问题,不能准确、直接度量行为主体的损失厌恶程度,因此研究的准确性和代表性受到了一定影响。目前,国内学者针对损失厌恶的研究,主要以直接赋值的方式为主(胡支军和叶丹,2010;詹泽雄和吴宗法,2022)。以全国性的问卷调查为研究样本对损失厌恶进行研究的文献则较为鲜见,张璐和李雪(2021)以CHFS数据研究损失厌恶心理对我国商业健康保险的参保率的影响。本文从股票市场有限参与现象出发,以理论分析损失厌恶对家庭股票市场参与行为的影响为基础,首次使用全国性微观调查数据,探究我国居民损失厌恶心理对家庭股票市场参与及参与深度的影响及影响机制。

三、研究设计

(一)样本数据

本文使用的数据来源于西南财经大学中国家庭金融调查与研究中心2017年开展的全国性调查,调

① 为了进一步明确损失厌恶与风险厌恶的区别,本文将“风险偏好”作为控制变量纳入回归模型。

查共采集样本 40011 户,覆盖全国 29 个省、355 个区县、具有全国、省级和部分副省级城市代表性。本文在数据选取上主要考虑两个方面:首先,该数据聚焦家庭金融行为,金融资产部分问题设计细致,同时包含家庭持有金融产品种类、金融产品数量、人口特征、收入与消费、家庭资产结构、主观调查等多方面的信息,在家庭金融行为研究问题中,具有较强的数据优势和权威性。其次,在各类全国性微观调查中,该调查首次对家庭成员损失厌恶心理进行直接调查,为本研究顺利开展奠定了必要的数据库。

在家庭决策中,户主往往是投资和消费等经济活动的实际决策者,因此本文参照尹志超等(2015)、李树和于文超(2020)的做法,仅使用那些由户主回答问卷的样本展开实证分析。本文剔除那些年龄小于 18 岁、收入和净资产为负的样本,最终得到 1520 个有效样本^①。

(二)计量模型

本文主要采用 Probit 模型分析损失厌恶对家庭股票市场参与的影响,模型构建如下:

$$Y_1 = \alpha_1 + \alpha_2 LA + \beta X + u \quad (1)$$

(1)式中, $u \sim N(0, \sigma^2)$;其中,被解释变量 Y_1 表示是否参与股票市场; LA 是本文关注的核心解释变量,即损失厌恶心理; X 是控制变量,主要包括家庭经济特征变量、户主特征变量和地区控制变量。

由于股票资产占金融资产的比重是截断的(*censored*),因此,本文使用 Tobit 模型分析损失厌恶对股票资产占家庭金融资产比例的影响,模型构建如下:

$$Y_2 = \theta_1 + \theta_2 LA + \beta X + u \quad (2)$$

$$Y_2 = \max(0, y^*) \quad (3)$$

(2)式中, $u \sim N(0, \sigma^2)$;其中,被解释变量 Y_2 表示股票市场参与深度,即股票资产占金融资产的比重; y^* 表示股票资产占比大于 0 部分; LA 是本文关注的损失厌恶心理; X 是控制变量,包括家庭经济特征变量、户主特征变量和地区控制变量。

(三)变量选择

1. 被解释变量:股票市场参与及参与深度

“股票市场参与”为二值虚拟变量,本文以是否具有实际交易经历为判断依据,根据问卷中“开通股票账户之后,您家是否有过炒股经历”这一问题进行变量赋值。凡是选择“1.是”则表示存在股票市场参与,取值为 1,否则取值为 0。“股票市场参与深度”以股票资产占金融资产^②的比重表示。

2. 核心解释变量:损失厌恶

本文的核心解释变量为损失厌恶程度(LA)。根据 Kahneman 和 Tversky(1992)的定义,损失厌恶系数 $\lambda = -v(-x)/v(x)$,通过不断地改变 x 的值,得出受访者在不同情境下的效用,利用受访者对于一系列不同前景的接受程度来衡量损失厌恶程度。在 CHFS(2017)的问卷调查第五部分中,有如下问题:“假如您有 50% 的机会损失 100 元,有 50% 的机会赢得 Y 元,您需要 Y 等于多少才会参加这个游戏?”,可供选择的答案分别为 150 元、200 元、250 元、300 元、大于 300 元。根据 Kahneman 和 Tversky(1992)和 Hwang(2010)的方法 $\lambda = x/100$,所计算出的损失厌恶系数分别为 1.5、2、2.5、3、3.5,样本均值为 2.594,与国内外已有研究的评估结果相近,也从一定程度说明了样本的有效性和代表性。

3. 控制变量

参照以往的文献,本文主要选取家庭经济特征与家庭人口特征变量作为控制变量。家庭经济特征

① 有效样本量较少的原因主要是:首先,有关损失厌恶的问题仅针对 2017 年调查对象中第一批次的家庭进行问卷调查(共 3194 个有效值);其次,考虑到户主是家庭经济的主要决策者,所以本文仅保留户主回答的样本(共 1520 个)。筛选后的样本,在年龄、性别等方面与全样本分布接近,包含 22 个省份数据,仍具有良好地代表性。

② 参照尹志超等(2014)的分类,金融资产的核算主要包括:股票、基金、金融债券、企业债券、金融衍生品、金融理财产品、外汇、黄金、现金、股票账户现金、政府债券、活期存款和定期存款。

方面,房产、家庭收入水平、财富状况和工作时长等对股票市场参与有明显影响(Cocco, 2005; 吴卫星和齐天翔, 2007; 何兴强, 2009; Niu, 2020; Kong, 2021; 吴卫星和尹豪, 2019)。因此,本文选取家庭经济特征变量为:家庭收入、家庭净资产^①、是否从事工商业、是否拥有自有住房。

家庭人口特征方面,国内外文献证实了年龄、性别和婚姻等基本的家庭人口特征状况对股票市场参与与具有一定的影响(Campbell, 2006; Cocco 和 Maenhout, 2005; 廖婧琳, 2017; 史桂芬和沈淘淘, 2021)。Mankiw 和 Zeldes(1991)认为,在收入既定的情况下,家庭股票市场参与水平随户主受教育水平的提高而增加,因为教育水平的提高在一定程度上使其能够更快速地了解金融知识(Jorgensen, 2002)。值得注意的是,在生命周期的中年阶段,家庭有更多的财富进行投资,所以年龄对股票市场参与的影响会呈现出倒U型的结构(Guiso 等, 2000; 吴卫星等, 2010),因此本文选取家庭人口特征变量为:年龄、年龄的平方、性别、婚姻、教育水平^②、风险偏好^③。

最后,为了控制地域间的差异因素,本文加入城乡、地区固定效应变量^④。表2给出了相关变量的描述性统计:

表2 变量描述性统计结果

变量	平均值	标准差	最小值	最大值	观测数
股票市场参与	0.116	0.320	0	1	1520
股票占比	0.027	0.115	0	1	1520
损失厌恶	2.594	0.851	1.5	3.5	1520
收入对数	10.895	1.656	0	15.425	1520
净资产对数	13.044	1.697	6.215	17.177	1520
从事工商业	0.178	0.383	0	1	1520
有自有住房	0.834	0.372	0	1	1520
年龄	50.947	14.150	17	90	1520
年龄的平方	2795.670	1490.229	289	8100	1520
性别	0.790	0.407	0	1	1520
婚姻	0.864	0.477	0	1	1520
教育水平	15.759	3.977	0	22	1520
风险偏好	0.130	0.336	0	1	1520

① 其中家庭收入和家庭净资产均取对数处理。

② 关于受教育水平的选项为:没上过学、小学、初中、高中、中专、大专、大学本科、硕士研究生和博士研究生,为了更准确地表现不同教育水平的差异,在本文中将其折算为教育年限(年),依次为0、6、9、12、13、15、16、19、22。

③ 在CHFS的问卷中,涉及到关于风险态度的问题:如果您有一笔资产,您将选择哪种投资项目? 1. 高风险、高回报项目 2. 略高风险、略高回报项目 3. 平均风险、平均回报项目 4. 略低风险、略低回报项目 5. 不愿意承担任何风险。参考已有文献的做法,本文将选项4和5作为风险偏好,其他变选项为非风险偏好。

④ 参考CHFS的地域划分,本文将地区按照东、西、南、东北进行划分。东部包括:北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南。中部包括:山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南。西部包括:内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆。东北包括:辽宁、吉林和黑龙江。

变量	平均值	标准差	最小值	最大值	观测数
农村户口	0.287	0.453	0	1	1520
金融素养	1.458	0.829	0	3	1520
主观幸福感	3.851	0.805	1	5	1520

四、主要实证结果

(一) 基准回归

本文首先利用 Probit 模型对方程(1)进行检验,探究户主损失厌恶心理对家庭股票市场参与的影响。表3的第(1)列结果表明,在未控制户主特征变量、家庭经济特征变量和地区层面变量的情况下,变量损失厌恶的系数为负且在1%的统计水平上显著,初步说明损失厌恶对家庭股票市场参与有显著负向影响。在对相关变量进行控制后,第(2)列结果表明,损失厌恶的系数依然显著为负。平均而言,户主损失厌恶程度每增加1单位,家庭股票市场参与的可能性将降低1.52%,等于整个样本平均值(11.6%)的13.1%,抑制作用明显。第(3)列和第(4)列结果表明,损失厌恶心理对于家庭股票市场参与深度存在显著负影响,即减少了股票在金融资产中的占比。户主损失厌恶程度每增加1单位,家庭股票持有占金融资产比重将降低7.58%,等于整个样本平均值(2.8%)的近3倍,抑制作用非常明显。

此外,除年龄对股票市场参与及参与深度存在倒U型影响外,收入水平、净资产、风险态度、户籍都存在显著正影响,与以往研究结论一致。

表3 损失厌恶对家庭股票市场参与的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Probit	Probit	Tobit	Tobit
变量名称	股票市场参与	股票市场参与	股票占比	股票占比
损失厌恶	-0.0260*** (-3.68)	-0.0152** (-2.19)	-0.1160** (-2.46)	-0.0758* (-1.79)
收入对数		0.0264*** (2.97)		0.1490*** (3.36)
净资产对数		0.0325*** (2.75)		0.1526*** (4.25)
从事工商业		-0.0096 (-0.55)		-0.1020 (-1.15)
有自有住房		-0.0300* (-1.68)		-0.1103 (-1.02)
年龄		0.0093* (1.96)		0.0522*** (2.69)

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Probit	Probit	Tobit	Tobit
变量名称	股票市场参与	股票市场参与	股票占比	股票占比
年龄的平方		-0.0001** (-2.19)		-0.0005*** (-2.75)
性别		-0.0080 (-0.45)		-0.0950 (-1.14)
婚姻		-0.0298 (-1.28)		-0.1636 (-1.54)
教育水平		0.0023 (1.19)		-0.0001 (-0.01)
风险偏好		0.1228*** (10.06)		0.5606*** (6.56)
农村户口		-0.1050*** (-2.75)		-0.5402*** (-3.29)
金融素养		0.0378*** (3.87)		0.0969** (2.22)
主观幸福感		-0.0090 (-1.00)		-0.0403 (-0.86)
地区效应	否	是	否	是
样本数	1,520	1,520	1,520	1,520
Pseudo R2	0.0067	0.3073	0.0061	0.2808

注:***、**、*分别表示在1%、5%、10%统计水平下显著,表中报告的均为估计的边际效应,其中第(1)和(2)列是方程(1)的回归结果,第(3)和(4)列是方程(2)的回归结果。第(2)列括号内标注省份层面聚类调整的标准误,第(1)(2)列括号内为z值,第(3)(4)列括号内为t值。

(二)稳健性检验

1. 替换被解释变量

本文适当放松“股票市场参与”这一变量的满足条件,不再考虑“是否存在实际交易经历”,仅以“是否拥有股票账户”这一条件,根据问卷调查结果构建新的被解释变量——拥有股票账户。结果如表4第(1)列所示,损失厌恶心理对于家庭股票市场参与的影响依然在5%的统计水平下显著,进一步证实家庭

损失厌恶程度的提升会抑制家庭参与股票市场的可能性。

2. 改变回归模型

分别使用 Logit 模型和 OLS 模型作为 Probit 模型的稳健性检验, 改变回归模型后的回归结果见表 4 的第(2)和(3)列。结果表明, 无论是采用 Logit 模型还是采用 OLS 模型, 损失厌恶对于家庭股票市场参与的负向影响都是稳健的。

3. 替换解释变量

考虑到基于抽样调查的数据可能会存在测量误差, 为了减少这种误差, 本文借鉴 Nagy 等(2019)及张璐和李雪(2021)的方法, 采用方程(4)对 λ 进行估算。

$$\lambda = \frac{w^+(0.5)}{w^-(0.5)} \left(\frac{G}{L} \right)^{\alpha} = 0.933 \left(\frac{G}{L} \right)^{0.88} \quad (4)$$

其中, $w(\cdot)$ 为决策权重, G 和 L 分别代表问卷中获得和损失的数量。根据(4)式可以对现有的损失厌恶系数进行重新计算, 从而得到一组新的取值来刻画损失厌恶程度, 变量命名为“损失厌恶(新)”。新的 λ 取值依次为 1.333、1.717、2.090、2.453、2.810, 中位数为 2.09, 平均数为 2.16。回归结果见表 4 第(4)列, 损失厌恶心理对股票市场参与行为的影响依然在 5% 的统计水平下显著, 户主损失厌恶程度每增加 1 单位, 家庭股票市场参与可能性将降低 2.08%, 等于整个样本均值的 17.9%, 抑制作用更加明显。

4. 子样本回归

考虑到本文核心解释变量“损失厌恶”提取问题的复杂性, 对教育程度不高的受访者来说, 问题理解存在困难, 影响本文研究准确性。因此, 本文剔除教育水平 < 16 的样本, 回归结果见表 4 的第(5)列, 结果依然稳健。

5. 内生性问题

一般来说, 损失厌恶属于一种心理认知, 短期内不会发生较大变化。但是为了避免可能存在的双向因果问题, 即股票市场参与行为所产生的盈利或者亏损的结果会影响到投资者的损失厌恶心理, 本文仍然给出相应的分析。一般来说, 投资者参与股票市场会有盈利和亏损两种结果: 盈利会使得投资者感到愉悦, 亏损则会使投资者产生消极情绪。因此, 如果股票市场参与行为确实可以影响投资者的损失厌恶心理, 那么, 对于那些在股票市场中亏损的投资者来说, 损失厌恶程度应该是更高的。本文将投资者盈亏状况作为解释变量, 考察其对损失厌恶程度的影响, 据此判断损失厌恶心理是否会受到股票市场业绩表现的影响。根据问卷中有关盈利和亏损的问题: “去年, 您家的炒股盈亏比例在下列哪个范围? ^①” 构建二元变量“亏损”, 并根据回答“1. 亏损大于 30%; 2. 亏损 30% 到 20%; 3. 亏损 20% 到 10%; 4. 亏损 10% 到 0; 5. 盈亏平衡; 6. 盈利 0 到 10%; 7. 盈利 10% 到 20%; 8. 盈利 20% 到 30%; 9. 盈利大于 30%”, 将回答选项为“1、2、3、4、5”的样本赋值为 1^②, 其他回答选项的样本赋值为 0。

回归分析结果见表 4 的第(6)列。加入相关控制变量后, 回归结果表明, 股票市场业绩是否亏损对于户主损失厌恶心理的影响是不显著的。因此, 家庭在股票市场上的投资业绩并不会对其损失厌恶心理造成显著影响, 即损失厌恶心理对股票市场参与的影响是单向的, 本文研究不存在明显的双向因果问题。此外, 本文还考虑了可能存在的样本自选择问题, 采用倾向得分匹配法进行检验, 结论同样稳健^③。

① 此处没有采用 2015 年调查数据作为滞后期检验的原因是: 由于 2017 年调查存在新增样本, 匹配 2015 年数据后样本量会产生较大缩减, 对研究结果产生影响。此外, 关于损失厌恶心理的问题是调查时点的状态, 而关于股票盈亏的问题是调查时点前一年的数据, 也满足滞后性要求。

② 由于货币具有时间价值, 故将选项 5 也看作亏损。

③ 本研究存在样本自选择的可能性较低, 一方面样本来源于全国性微观调查, 采用分层抽样方法, 保证了样本的随机性; 另一方面, 损失厌恶属于心理特征, 是普遍存在的。本文出于篇幅限制, 此处未展示具体结果, 如需要, 可联系作者索取。

表 4 稳健性检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Probit	Logit	OLS	Probit	Probit	OLS
变量名称	拥有股票 账户	股票市场 参与	股票市场 参与	股票市场 参与	股票市场 参与	损失厌恶
损失厌恶	-0.0158** (-2.03)	-0.0141** (-2.03)	-0.0147* (-1.88)		-0.0241** (-2.20)	
损失厌恶(新)				-0.0208** (-2.19)		
亏损						0.2254 (1.18)
Constant			-0.5805** (-2.41)			0.4346 (0.27)
控制变量	是	是	是	是	是	是
地区效应	是	是	是	是	是	是
样本数	1,520	1,520	1,520	1,520	721	126
Pseudo R2	0.2791	0.3085		0.3073	0.3124	
R2			0.2035			0.1770

注：***、**、*分别表示在 1%、5%、10% 统计水平下显著，第(1)(2)(3)(4)(5)列括号内标注省份层面聚类调整的标准误，第(1)(2)(4)(5)列括号内为 z 值，第(3)(6)列括号内为 t 值。

五、信任、金融素养与主观幸福

(一) 机制检验——信任

“信任论”认为，家庭的股市参与行为受到其对他人的信任程度的影响。股票作为一种金融合同，其本质是：当前的投资和未来更多回报的承诺的交换，比非金融合同更加具有“信任密集”的特征(Guiso 等, 2004)。以往的研究表明，信任主要通过降低投资者信息成本和风险感受来影响家庭股票市场参与。一方面，信任会影响投资者对于上市公司信息披露质量的认知状况(Pevzner 等, 2015)，当投资者有着很深的不信任的时候，就会怀疑一切的信息和数据。相较于信任度低的投资者，信任度高的投资者更不担心公司内部人掠夺投资收益，对信息真实度进行的验证更少，从而能够有效节约信息成本(Guiso 等, 2008)。另一方面，信任也会通过投资者的风险感受影响其参与决策和行为。信任度更高的投资者预期被欺骗的风险更小，而持怀疑态度的投资者会放大被欺骗的风险，因此更加排斥股票市场，对于不确定性和信息不对称的股票市场来说，信任对于投资者风险感受的影响尤为重要(Guiso 等, 2008)。

Guiso 等(2008)用信任来解释家庭股票市场参与行为，首先从理论方面论证了缺乏信任感则参与股

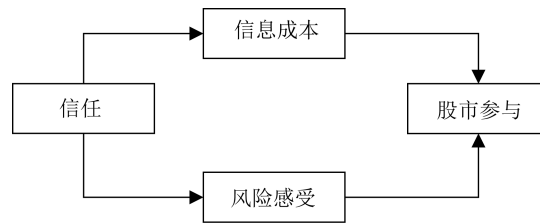


图2 信任对股市参与行为的影响机制

市的可能性越小,之后采用荷兰和意大利的数据来进行实证,同样得出缺乏信任的人购买股票的可能性更小,而且在购买股票的条件下,他们会买得更少。国内来看,李涛(2006)采用《广东社会变迁基本调查》的数据实证进行实证分析,给出了基于个体评判的主观信任度对股市参与推动作用的证据,董俊华等(2013)使用居民家庭微观调查数据进行分析,也发现了信任变量中的对上市公司的信任对于股票市场参与度具有促进作用。因此,信任与股票市场参与的影响已得到了充分的理论和实证支持。

Kugler(2019)通过实验研究发现,厌恶型参与者认为其他人不值得信赖,即厌恶与信任之间存在明显的负相关关系。“厌恶心理”会影响对其他人或者事物的信任(李建标和李朝阳,2013)。损失厌恶作为一种非理性认知偏差,对于损失所赋予的权重明显高于收益的权重,也体现出一定的“厌恶心理”特征。因此,损失厌恶心理是否会对投资者的信任水平产生影响?这种影响是否也会导致“股票市场有限参与”?为进一步明确“损失厌恶——信任——股票市场参与行为”这一影响机制,本文参考温忠麟等(2005)的做法,构建中介效应检验模型:

$$Shold = \alpha_1 + \alpha_2 LA + \beta X + \varepsilon \quad (5)$$

$$Trust = u_1 + u_2 LA + u_3 X + \varepsilon \quad (6)$$

$$Shold = \gamma_1 + \gamma_2 LA + \gamma_3 Trust + \gamma_4 X + \varepsilon \quad (7)$$

其中, $Trust$ 为信任,根据CHFS问卷中“您在不认识的人的信任度如何?”这一问题进行变量构建。本文参照董俊华等(2013)的做法, $Trust = 1$ 为“非常不信任”, $Trust = 2$ 为“不信任”, $Trust = 3$ 为“一般信任”, $Trust = 4$ 为“比较信任”, $Trust = 5$ 为“非常信任”。其余变量与方程(1)和方程(2)中设定一致。

回归结果见表5。表5第(2)列的结果显示,损失厌恶系数显著为负,表明损失厌恶程度较高的户主会缺少对其他人的信任感。而在表5中的第(3)列中,损失厌恶和主观信任系数同时显著,表明主观信任度是损失厌恶影响家庭股票市场参与的部分中介因子。由此验证,损失厌恶心理的存在,会通过影响信任感,进而对股票市场参与行为产生影响。可见,信任不仅具有重要的政治意义,同时也作为损失厌恶与家庭股票市场参与之间的一个重要传导机制,对经济产生深远影响。

表5 机制检验——信任

	(1)	(2)	(3)
变量名称	股票市场参与	信任	股票市场参与
损失厌恶	-0.1153** (-2.38)	-0.0636** (-2.40)	-0.1074** (-2.17)
信任			0.1136* (1.95)

	(1)	(2)	(3)
变量名称	股票市场参与	信任	股票市场参与
Constant	-8.0612*** (-6.08)	2.4330*** (6.69)	-8.2552*** (-6.41)
控制变量	是	是	是
地区效应	是	是	是
样本数	1,516	1,516	1,516
R2		0.072	
Pseudo R2	0.3075		0.3104

注：***，**，*分别表示在1%，5%和10%统计水平下显著，括号内标注省份层面聚类调整的标准误，第(1)(3)列括号内为 z 值，第(2)列括号内为 t 值。

(二)金融素养的调节作用

金融素养一般是指对基本的经济和金融基础知识的了解，以及使用该知识和其他金融技能来有效管理财务资源的能力(Hung等,2009)。人民银行2023年金融消费者权益保护工作会议中明确指出，“聚焦提升国民金融素养，着力推动金融知识普及教育高质量发展”。关于投资者的金融素养对风险资产投资影响的研究，国内外的学者取得了较为一致的结论。金融素养较高的投资者能够有效降低其信息成本(Christelis等,2010)，并选择更加适合的入市时机，具有更强烈的投资意愿以及更高的获利能力(Rooij等,2011；Clark等,2015)，可以做出更具前瞻性的计划(Behrman等,2012)。一般来说，股票属于具有较高风险的金融产品，对其投资者的认知能力要求较高，金融素养的提高往往有助于家庭居民更加理性地认知各类金融工具和自身需求。尹志超等(2014)使用CHFS的数据研究发现，金融知识的增加会推动家庭参与金融市场，并增加家庭在风险资产尤其是股票资产上的配置。已有文献鲜少关注金融素养对认知偏差的可能影响，Bellofatto等(2018)的研究表明金融素养更高的投资者往往存在更少的处置效应，其市场行为会更加理性。由此可以看出，金融素养的提升不仅可能直接影响股票市场参与行为，同时，也可能通过影响认知偏差，间接影响股票市场参与行为。

当前，我国金融市场高速发展，与之相比，国民金融素养整体水平较低且提升缓慢。本文使用受访者正确回答有关金融知识问题的得分来构建金融素养指标(Agnew和Szykman,2005；Guiso和Jappelli,2009)。对于三个金融知识问题，回答正确记一分，回答错误不计分，然后将得分加总得到金融知识得分，最低分为0分，最高分为3分，以此衡量受访者的金融素养。CHFS调查中，金融知识问题的回答选项分布见表6^①。在利率和通胀计算问题中，受访者回答的正确率分别仅为38.6%和24.4%，可见我国居民的金融素养整体偏低，这也可能是造成我国“股票市场参与之谜”的重要原因之一。

① 在CHFS(2017)的问卷中，关于金融素养主要有3方面的问题，包含利率计算、对于通胀问题的理解以及投资的风险问题。有关金融知识的三个问题如下：(1)高收益项目通常伴随着高风险，您认为该说法是否正确？A.是B.否。(2)假设银行的年利率是4%，如果把100元钱存1年定期，一年后获得的本息和利息为？A.小于104元 B.等于104元 C.大于104元 D.算不出来。(3)假设银行的年利率是5%，通货膨胀率每年3%，把100元钱存银行一年之后能够买到的东西将？A.比一年前多 B.跟一年前一样多 C.比一年前少 D.算不出来。

表6 金融素养相关选项分布

	A	B	C	D	正确率
风险收益问题	1305(正确)	216			85.8%
利率问题	156	587(正确)	282	496	38.6%
通胀问题	325(正确)	119	562	515	24.4%

本文在原回归模型中,引入交乘项“损失厌恶 \times 金融素养”来检验金融素养的调节作用。如表7第(1)列所示,损失厌恶与金融素养的交乘项的回归系数为0.0212,在5%的统计水平下显著为正,表明家庭居民金融素养的提高可以有效减弱损失厌恶心理对股票市场参与的抑制作用;如表7第(2)列所示,交乘项“损失厌恶 \times 金融素养”的系数为0.1442,且在1%的统计水平下显著为正,表明金融素养的提升显著减弱了损失厌恶对于股票市场参与深度的影响。实证结果表明,金融素养的提升,可以有效降低诸如损失厌恶等认知偏差的消极作用,对于进一步提升居民股票市场参与具有重要的促进作用。因此,大力推进国民金融素养提升,不仅可以帮助家庭根据家庭人口结构、收入等做出科学灵活的金融资产配置方案,引导家庭更合理地配置金融资产,进而增加家庭金融福祉,同时对于有效控制金融市场风险,增强资本市场资源配置功能,推动我国资本市场高质量发展具有深远意义。

(三)主观幸福感的调节作用

人们的主观幸福感是其对家庭、工作等各方面因素的主观感受及评价,是人们对其所处的环境及生活满意度反映的一个综合指标。近年来,对有关幸福感的幸福经济学研究呈现“后来者居上”的态势(王韬和鲁元平,2011)。个体的情绪情感,包括幸福感,在个人的经济决策中发挥着重要作用(Gilbert, 2007)。相关学者研究得到了较为一致的结论,积极的情绪会增加个体过度自信水平,即当人们情绪良好时,他们倾向于认为有利的事件更有可能发生(Johnson 和 Tversky, 1983; Wright 和 Bower, 1992; Nygren 等, 1996; Fehr-Duda 等, 2011; Schulreich 等, 2013)。另一方面,情绪对耐心存在积极影响,Guven 和 Hoxha (2015)使用天气作为衡量情绪的工具,发现更快乐的人更有耐心,更具有远期规划。因此,本文认为,幸福作为一种积极的主观感受,一方面会导致个体更加自信,对参与股票市场可能产生的损失认识不足,另一方面会使投资者更具有耐心,使得投资者可以更加从容地面对股票市场波动。两种情况下,幸福感的提升都能够减弱损失厌恶心理对家庭股票市场参与的抑制作用,增加家庭股票市场参与意愿。

本文根据CHFS问卷中,“总的来说,您现在觉得幸福吗?”这一问题构建主观幸福感变量。参考肖忠意等(2018)的做法,主观幸福感=1表示“非常不幸福”,主观幸福感=2表示“不幸福”,主观幸福感=3表示“一般”,主观幸福感=4表示“幸福”,主观幸福感=5表示“非常幸福”。本文引入交乘项“损失厌恶 \times 主观幸福”来检验主观幸福感的调节作用。如表7所示,第(3)列为主观幸福感对损失厌恶抑制股票市场参与的调节结果,在加入控制变量后,交乘项系数为0.0263,在1%的统计水平上显著为正,这表明主观幸福感的提升将有助于缓解损失厌恶对于股票市场参与的负向影响;第(4)列是主观幸福感对损失厌恶影响家庭资产中股票占比的调节效应,交乘项的系数为正,但并不显著。这表明主观幸福感对于损失厌恶心理影响股票投资比例的调节作用相对有限。

六、家庭经济特征、城乡差异与股票市场参与

(一)基于家庭经济特征的异质性分析

凯恩斯的货币需求理论表明,交易动机使居民更倾向于持有现金、活期存款等高变现能力的资产,

表7 金融素养与主观幸福感的调节效应

变量名称	(1)	(2)	(3)	(4)
	股票市场参与	股票占比	股票市场参与	股票占比
损失厌恶	-0.0222*** (-2.83)	-0.1188*** (-2.62)	-0.0139** (-1.97)	-0.0716* (-1.69)
损失厌恶×金融素养	0.0221** (2.51)	0.1472*** (2.92)		
损失厌恶×主观幸福感			0.0243** (2.13)	0.0785 (1.40)
金融素养	0.0410*** (4.11)	0.1140*** (2.59)	0.0382*** (4.09)	0.0984** (2.26)
主观幸福感	-0.0084 (-0.88)	-0.0357 (-0.77)	-0.0075 (-0.73)	-0.0340 (-0.72)
控制变量	是	是	是	是
地区效应	是	是	是	是
样本数	1,520	1,520	1,520	1,520
Pseudo R2	0.3117	0.2894	0.3119	0.2827

注:***, **, *分别表示在1%, 5%和10%统计水平下显著, 括号内标注省份层面聚类调整的标准误, 第(1)(3)列括号内为z值, 第(2)(4)列括号内为t值。

预防动机则使居民更倾向于持有银行储蓄等低风险资产。收入作为影响交易动机与预防动机的重要因素, 对家庭金融决策的影响不可忽视, 根据收入的边际效用递减规律, 随着收入的增加, 个体从每一单位收入中所获得的效用的增量是递减的。因此, 当收入较低时, 每一单位的收入增加所带来的效用是较高的, 同样每一单位的收入降低所带来的效用损失也更加明显。此时, 在面对股票市场这种波动性较高的市场时, 损失厌恶心理的抑制作用应该会更加明显。

为了检验损失厌恶对股票市场参与的影响在不同经济状况的家庭中的异质性。本文根据净资产和家庭收入的中位数, 将样本分为高净资产组和低净资产组、高收入组和低收入组。表8说明了相应的回归结果, 通过第(1)(2)(3)(4)列可以看出, 在低净资产的子样本中, 损失厌恶对股票市场参与和股票占比的影响分别在5%和10%的统计水平上显著为负, 而在高净资产的子样本中, 这种影响并不显著。第(5)(6)(7)(8)列表明, 在低收入家庭中损失厌恶对股票市场参与及股票占比的影响显著, 同样在高收入家庭中, 损失厌恶的影响则不显著^①。进一步分析, 低收入和低净资产家庭抵御风险的能力较弱, 参与资本市场的意愿更低。从损失厌恶的均值来看, 高收入和高净资产家庭的损失厌恶均值低于低收入和低净资产家庭, 高收入和高净资产家庭对待金融市场和金融产品的看法更加理性, 可以不断优化股票等的资产结构, 以实现家庭资产配置均衡化和财富保值增值的目的。

储蓄率和负债率也是需要关注的两个方面, 为了探究损失厌恶对于家庭股票市场参与的影响的异质性, 本文根据储蓄率的中位数, 将样本分为高储蓄率组和低储蓄率组。如表9所示, 本文发现在高储

① 根据江艇(2022)关于异质性的观点, 如果只在其中一个子样本中继续存在影响, 则可以说明异质性。

蓄率的子样本中,损失厌恶对股票市场参与及股票占比的影响较为明显,分别在5%和10%的统计水平上显著为负;而在低储蓄率的子样本中,损失厌恶的系数虽然为负,但影响不显著。同时,本文也按照资产负债率的均值来进行分组,如表9所示,本文发现在低资产负债率的子样本中,损失厌恶在5%的统计水平上对股票市场参与的影响显著,且在10%的统计水平上对股票占比影响显著,而在高资产负债率的子样本中,损失厌恶的影响则不显著,也表现出了明显的组间差异。

表8 基于家庭净资产和家庭收入的异质性分析表

变量名称	净资产		净资产		家庭收入		家庭收入	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	高	低	高	低	高	低	高	低
	股票市场参与	股票市场参与	股票占比	股票占比	股票市场参与	股票市场参与	股票占比	股票占比
损失厌恶	-0.0166 (-1.62)	-0.0161** (-2.17)	0.0494 (-1.03)	-0.1631* (-1.68)	-0.0092 (-0.72)	-0.0196*** (-3.57)	0.0454 (-1.06)	-0.2587* (-1.73)
地区效应	是	是	是	是	是	是	是	是
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
样本数	760	760	761	759	760	760	760	760
Pseudo R2	0.2069	0.2027	0.2268	0.3051	0.2069	0.2628	0.2010	0.3068

注:***, **, *分别表示在1%, 5%和10%统计水平下显著,第(1)(2)(5)(6)列括号内标注省份层面聚类调整的标准误,括号内为 z 值。第(3)(4)(7)(8)列括号内标注稳健标准误,括号内为 t 值。

表9 基于储蓄率差异的分析表

变量名称	储蓄率		储蓄率	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	高	低	高	低
	股票市场参与	股票市场参与	股票占比	股票占比
损失厌恶	-0.0218** (-2.02)	-0.0093 (-0.51)	-0.0978* (-1.92)	-0.0575 (-0.75)
地区效应	是	是	是	是
控制变量	是	是	是	是
样本数	763	683	763	757
Pseudo R2	0.3505	0.2564	0.3033	0.2640

注:***, **, *分别表示在1%, 5%和10%统计水平下显著,第(1)(2)列括号内标注省份层面聚类调整的标准误,括号内为 z 值,第(3)(4)列括号内标注稳健标准误,括号内为 t 值。

（二）基于城乡差异的异质性分析

我国的经济社会仍在城乡二元格局下运行，正如李克强总理在答中外记者问时指出：“中国依然是一个发展中国家，我们的城乡差距是明显的”。城乡差别体现在收入、文化差异、教育水平等各个方面。从城乡收入差距来看，城乡收入差距是始终存在的（陆铭和陈钊，2004）。就城乡文化而言，如费孝通在《乡土中国》所论述的，长久以来，农村社会是“乡土社会”，文化相对“缺乏变动”，具有在农村成长经历的人，在农村这个“变化很少，文化稳定，很少有新的问题”的环境中，在“不怕变、好奇、肯实验”的方面，通常有所欠缺。就城乡教育而言，城乡的学校差异使得城乡存在教育差异，我国城市和农村的学校在升学情况、师资水平、办学条件等方面存在显著差别（褚宏启，2009）。由于以上的种种因素，相比于城镇居民，农村居民更可能存在股票市场参与率过低的问题。同样，损失厌恶心理对于股票市场参与的影响也可能存在较大的城乡差异。

表10第(5)(6)列为基于城乡差异的异质性分析结果，第(5)列为城镇子样本的回归结果，第(6)列为农村子样本的回归结果。由第(5)列可见，损失厌恶对于股票市场参与的影响在5%的统计水平下显著为负，这表明对于城镇家庭，损失厌恶的影响是非常明显的。由第(6)列可见，损失厌恶对于股票市场参与的影响为负，但在统计上不显著，农村家庭的损失厌恶不是影响其参与股票市场的重要因素。在样本数据中，农村居民的股票市场参与率仅为0.92%，远低于样本均值^①。因此，在股票市场参与问题上，我国城镇和农村家庭之间仍然存在较大的差距，通过改善家庭收入、增强教育水平等方式，可以帮助农村家庭更加积极地参与到金融市场中，进一步激发资本市场活力。

表10 基于资产负债率和城乡差异的分析表

变量名称	资产负债率		资产负债率		城乡差异	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	高	低	高	低	城镇	乡村
	股票市场参与	股票市场参与	股票占比	股票占比	股票市场参与	股票市场参与
损失厌恶	-0.0032 (-0.17)	-0.0187** (-2.40)	-0.0022 (-0.03)	-0.0968* (-1.81)	-0.0211** (-2.28)	-0.0116 (-1.07)
地区效应	是	是	是	是	是	是
控制变量	是	是	是	是	是	是
样本数	467	1,053	467	1,053	1,083	483
Pseudo R2	0.3176	0.3146	0.3167	0.2961	0.2565	0.2569

注：***，**，*分别表示在1%，5%和10%统计水平下显著，第(1)(2)(5)(6)列括号内标注省份层面聚类调整的标准误，括号内为z值。第(3)(4)列括号内标注稳健标准误，括号内为t值。

七、结论和启示

损失厌恶对家庭金融决策具有重要影响。本文基于中国家庭金融调查项目提供的追踪调查数据，

^① 在CHFS(2017)全样本中，农村家庭的股票市场参与率仅为0.47%。

评估了户主损失厌恶心理对家庭股票市场参与及参与深度的影响。结果表明,户主的损失厌恶心理对家庭股票市场参与及参与深度均存在显著负向影响。这一基本结论在一系列的稳健性检验和克服内生性偏误之后依然成立。机制检验表明,较高的户主损失厌恶会使得其缺乏对其他人或者事物的信任度,损失厌恶会通过降低信任进而降低家庭的整体股票市场参与水平。进一步拓展研究发现,家庭居民金融素养与主观幸福感对损失厌恶的这种负向影响具有一定的缓解作用。异质性研究发现,在低收入、低净资产以及城市家庭中,损失厌恶心理的影响更明显。当然,影响家庭金融决策行为的因素相当复杂,我们期待有更多关于损失厌恶心理动态变化及如何影响家庭金融行为的探讨。

如果这些发现是可信的,说明损失厌恶心理可能对家庭金融行为产生了持久深远的影响。这给我们带来的启示是:首先,家庭金融决策高度依赖居民的心理因素,在我国提倡多渠道增加城乡居民财产性收入的背景下,不应该单单从经济视角着手,还应当充分考虑损失厌恶等非理性认知的影响,进行有针对性的指导,降低由个体认知偏差导致的非最优行为;其次,居民金融素养和主观幸福可以有效缓解损失厌恶心理对金融市场参与率的影响,因此我国应构建多层次培育体系,持续大力提升国民金融素养,着力构建金融知识宣传普及长效机制,增强民众对于金融市场的理性认知,同时不断增强居民获得感,可以有效推动中国家庭的股市参与和风险资产投资,进而增加居民获取财产性收入的可能性;最后,虽然损失厌恶心理是普遍存在的,但是在收入、资产存在差异的家庭中,其影响力是不同的,因此应以经济发展为源动力,促进我国居民收入增加,这不仅有利于家庭幸福感的提升,也有利于提高家庭金融市场参与,对推动我国金融市场高质量发展起到重要作用。

参考文献

- [1] 褚宏启,2009,《城乡教育一体化:体系重构与制度创新——中国教育二元结构及其破解》,《教育研究》第11期,3-10。
- [2] 董俊华、席秉璐、吴卫星,2013,《信任与家庭股票资产配置——基于居民家庭微观调查数据的实证分析》,《江西社会科学》第7期,60-65。
- [3] 费孝通,2012,《乡土中国》,北京大学出版社。
- [4] 何兴强、史卫、周开国,2009,《背景风险与居民风险金融资产投资》,《经济研究》第12期,119-130。
- [5] 胡支军和叶丹,2010,《基于损失厌恶的非线性投资组合问题》,《中国管理科学》第4期,28-33。
- [6] 江艇,2022,《因果推断经验研究中的中介效应与调节效应》,《中国工业经济》第5期,100-120。
- [7] 李涛和郭杰,2009,《风险态度与股票投资》,《经济研究》第2期,56-67。
- [8] 李涛和张文韬,2015,《人格特征与股票投资》,《经济研究》第6期,103-116。
- [9] 李建标和李朝阳,2013,《信任是一种冒险行为吗?——实验经济学的检验》,《预测》第5期,39-49。
- [10] 李江一,2023,《移动社交网络与中国家庭股市参与的从众行为》,《系统工程理论与实践》第9期,2535-2558。
- [11] 李涛,2006,《社会互动、信任与股市参与》,《经济研究》第1期,34-45。
- [12] 李树和于文超,2020,《幸福的社会网络效应——基于中国居民消费的经验研究》,《经济研究》第6期,172-188。
- [13] 廖婧琳,2017,《婚姻状况与居民金融投资偏好》,《南方金融》第11期,23-32。
- [14] 鲁元平和王韬,2011,《收入不平等、社会犯罪与国民幸福感——来自中国的经验证据》,《经济学(季刊)》第4期,1437-1458。
- [15] 陆铭和陈钊,2004,《城市化、城市倾向的经济政策与城乡收入差距》,《经济研究》第6期,50-58。
- [16] 史桂芬和沈淘淘,2021,《人口结构、家庭资产配置及空间异质性——基于中国家庭金融调查数据的分析》,《社会科学战线》第7期,84-91。
- [17] 肖忠意、赵鹏、周雅玲,2018,《主观幸福感与农户家庭金融资产选择的实证研究》,《中央财经大学学报》第2期,38-52。
- [18] 温忠麟、侯杰泰、张雷,2005,《调节效应与中介效应的比较和应用》,《心理学报》第2期,268-274。

- [19] 吴卫星和齐天翔, 2007,《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》,《经济研究》第2期, 97-110。
- [20] 吴卫星、易尽然、郑建明, 2010,《中国居民家庭投资结构: 基于生命周期、财富和住房的实证分析》,《经济研究》第1期, 72-82。
- [21] 吴卫星和尹豪, 2019,《工作满意度与股票市场参与》,《经济科学》第6期, 69-79。
- [22] 尹志超、宋全云、吴雨, 2014,《金融知识、投资经验与家庭资产选择》,《经济研究》第4期, 62-75。
- [23] 尹志超、吴雨、甘犁, 2015,《金融可得性、金融市场参与和家庭资产选择》,《经济研究》第3期, 87-99。
- [24] 詹泽雄和吴宗法,《心理账户、损失厌恶与行为资产配置实证研究》,《运筹与管理》第8期, 177-184。
- [25] 张璐和李雪, 2021,《损失厌恶与商业健康保险研究》,《保险研究》第10期, 36-50。
- [26] 周聪, 2020,《家庭风险金融市场有限参与之谜评述》,《投资研究》第6期, 99-110。
- [27] Agnew J. and L. R. Szykman, 2004, "Asset Allocation and Information Overload: The Influence of Information Display, Asset Choice and Investor Experience", *Journal of Behavioral Finance*, 6, pp. 57-70.
- [28] Ang A., G. Bekaert, and J. Liu, 2005, "Why Stocks May Disappoint", *Journal of Financial Economics*, 76(3), pp. 471-508.
- [29] Bellofatto A., D' Hondt Catherine, and D. W. Rudy, 2018, "Subjective Financial Literacy and Retail Investors' Behavior", *Journal of Banking & Finance*, 92, pp. 168-181.
- [30] Banks J., R. Blundell, and J. Smith, 2004, "Wealth Portfolios in the United Kingdom and the United States", *NBER Chapters*, 4(1), pp. 92-94.
- [31] Barberis N., H. Ming, and T. Santos, 2001, "Prospect Theory and Asset Prices", *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), pp. 1-53.
- [32] Barsky R. B., M. S. Kimball, F. T. Juster, and M. D. Shapiro, 1997, "Preference Parameters and Behavioral Heterogeneity: An Experimental Approach in the Health and Retirement Study", *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), pp. 537-579.
- [33] Benartzi S. and R. H. Thaler, 1995, "Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle", *The Quarterly Journal of Economics*, 110(1), pp. 73-92
- [34] Behrman J. R., O. S. Mitchell, C. K. Soo, and D. Bravo, 2012, "How Financial Literacy Affects Household Wealth Accumulation", *American Economic Review*, 102(3), pp. 300-304.
- [35] Bharath S. T. and D. Cho, 2023, "Do Natural Disaster Experiences Limit Stock Market Participation?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 58, pp. 29-70.
- [36] Boram L., Yulia V. M., 2016, "Myopic loss aversion and stock investments: An empirical study of private investors", *Journal of Banking & Finance*, 70, pp. 235-246.
- [37] Breuer W., M. Riesener and A. J. Salzmänn, 2014, "Risk Aversion vs. Individualism: What Drives Risk Taking in Household Finance?", *European Journal of Finance*, 20(5), pp. 446-462.
- [38] Brown S. and K. Taylor, 2014, "Household Finances and the 'Big Five' personality Traits", *Journal of Economic Psychology*, 45, pp. 197-212.
- [39] Bucciol A. and L. Zarri, 2017, "Do Personality Traits Influence Investors' Portfolios?", *Journal of Behavioral & Experimental Economics*, 68, pp. 1-12.
- [40] Campbell J. Y., 2006, "Household Finance", *Scholarly Articles*, 61(4), pp. 1553-1604.
- [41] Christelis D., T. Jappelli, and M. Padula, 2010, "Cognitive Abilities and Portfolio Choice", *European Economic Review*, 54(1), pp. 18-38.
- [42] Clark R., A. Lusardi, and O. S. Mitchell, 2015, "Financial Knowledge and Investment Performance: A Case Study", *Journal of Pension Economics & Finance*, 16(3), pp. 324-347.
- [43] Cocco J. F., 2005, "Portfolio Choice in the Presence of Housing", *Review of Financial Studies*, 18(2), pp. 535-567.
- [44] Dimmock S. G. and R. Kouwenberg, 2010, "Loss-aversion and Household portfolio choice", *Journal of Empirical Finance*, 17(3), pp. 441-459.
- [45] Easley D. and L. Y. Yang, 2015, "Loss Aversion, Survival and Asset prices", *Journal of economic theory*, 160, pp. 494-516
- [46] Fehr-Duda H., T. Epper, A. Bruhin, and R. Schubert, 2011, "Risk and Rationality: the Effects of Mood and Decision Rules

- on Probability Weighting”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 78(1), pp. 14-24.
- [47] Gilbert D., 2007, *Stumbling on Happiness*, New York, Knopf.
- [48] Giannetti M. and T. Wang, 2016, “Corporate scandals and household stock market participation”, *Journal of Finance*, 71, pp. 2591-2636.
- [49] Guiso L., M. Haliassos, and T. Jappelli, 2000, “Household Portfolios: An International Comparison”, Csef Working Papers, No.245805.
- [50] Guiso L. and M. Paiella, 2008, “Risk Aversion, Wealth and Background Risk”, *Social Science Electronic Publishing*, 6(6), pp. 1109-1150.
- [51] Guiso L., P. Sapienza, and L. Zingales, 2004, “The Role of Social Capital in Financial Development”, *The American Economic Review*, 94(3), pp. 526-556.
- [52] Guiso L., P. Sapienza, and L. Zingales, 2008, “Trusting the Stock Market”, *The Journal of Finance*, 63(6), pp. 2557-2600.
- [53] Guiso L. and T. Jappelli, 2009, “Financial Literacy and Portfolio Diversification”, Centre for Studies in Economics and Finance, University of Naples Working Paper.
- [54] Guven C. and I. Hoxha, 2015, “Rain or Shine: Happiness and Risk-Taking”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 57, pp. 1-10.
- [55] Haliassos M. and C. C. Bertaut, 1995, “Why Do So Few Hold Stocks?”, *The Economic Journal*, 105(432), pp. 1110-1129.
- [56] Hong H., J. D. Kubik, and J. C. Stein, 2004, “Social Interaction and Stock Market Participation”, *Journal of Finance*, 59(1), pp. 137-163.
- [57] Hung A., A. M. Parker, and J. K. Yoong, 2009, “Defining and Measuring Financial Literacy”, *Social Science Electronic Publishing*.
- [58] Hwang S. and S. E. Satchell, 2010, “How Loss Averse are Investors in Financial Markets?”, *Journal of Banking & Finance*, 34(10), pp. 2425-2438.
- [59] Ivkovic Z., C. Sialm, and S. Weisbenner, 2008, “Portfolio Concentration and the Performance of Individual Investors”, *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 43(3), pp. 613-655.
- [60] Johnson E. J. and A. Tversky, 1983, “Affect, Generalization, and the Perception of Risk”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(1), pp. 20-31.
- [61] Kong D., Y. Cheng, and S. Liu, 2021, “Unexpected Housing Wealth Appreciation and Stock Market Participation”, *Journal of Housing Economics*, 52(3), pp. 101768.
- [62] Kahneman D. and A. Tversky, 2004, “A Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk”, *Econometrica*, 1979, 47(2), pp. 263-291.
- [63] Kaustia M. and S. Torstila, 2011, “Stock Market Aversion? Political Preferences and Stock Market Participation”, *Journal of Finance Economics*, 100 (1), pp. 98-112.
- [64] Kugler T., B. Ye, and D. Motro, and C. Noussair, 2019, “On Trust and Disgust: Evidence From Face Reading and Virtual Reality”, *Social Psychological and Personality Science*, 11(3), pp. 19485506.
- [65] Kumar A., J. K. Page, and O. G. Spalt, 2011, “Religious Beliefs, Gambling Attitudes, and Financial Market Outcomes”, *Journal of Financial Economics*, 102, pp. 671-708.
- [66] Manju P. and D. T. Robinson, 2007, “Optimism and economic choice”, *Journal of Financial Economics*, 86(1), pp. 71-99.
- [67] Mankiw N.G. and S. P. Zeldes, 1991, “The Consumption of Stockholders and Nonstockholders”, *Journal of Financial Economics*, 29(1), pp. 97-112.
- [68] Nagy B. Z., M. A. Alt, B. Benedek, and Z. Săplăcan, 2020, “How do loss aversion and technology acceptance affect life insurance demand?”, *Applied Economics Letters*, 27(12), pp. 977-981.
- [69] Niu G., Q. Wang, H. Li et al., 2020, “Number of Brothers, Risk Sharing, and Stock Market Participation”, *Journal of Banking & Finance*, Vol(113), pp. 105757.
- [70] Nygren T. E., A. M. Isen, P. J. Taylor, J. Dulin, 1996, “The Influence of Positive Affect on the Decision Rule in Risk Situations, Focus on Outcome (and Especially Avoidance of Loss) Rather Than Probability”, *Organizational Behavior and Human*

Decision Processes, 66(1), pp. 59-72.

- [71] Pevzner M., F. Xie, and X. Xin, 2015, "When firms talk, do investors listen? The role of trust in stock market reactions to corporate earnings announcements", *Journal of Financial Economics*, 117(1), pp. 190-223.
- [72] Rooij M. V., A. Lusardi, and R. Alessie, 2011, "Financial Literacy and Stock Market Participation", *Journal of Financial Economics*, 101(2), pp. 449-472.
- [73] Schulreich S., Y. G. Heussen, H. Gerhardt et al., 2013, "Music-evoked Incidental Happiness Modulates Probability Weighting During Risky Lottery Choices Front", *Frontiers in Psychol*, 4, pp. 1-17.
- [74] Tu Q., 2004, "Reference Points and Loss Aversion in Intertemporal Choice", *SSRN Electronic Journal*.
- [75] Tversky A. and D. Kahneman, 1992, "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty", *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), pp. 297-323.
- [76] Wright W. F. and G. H. Bower, 1992, "Mood Effects on Subjective Probability Assessment", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 52(2), pp. 276-291.
- [77] Vissing-Jorgensen A., 2002, "Towards an Explanation of Household Portfolio Choice Heterogeneity: Nonfinancial Income and Participation Cost Structures", *Econometric Society World Congress 2000 Contributed Papers*. National Bureau of Economic Research, Inc.

Abstract: Using the data of China Household Finance Survey (CHFS), this paper studies the impact of loss aversion on household financial market participation and the depth of participation. It is found that increasing loss aversion inhibits households' participation in the stock market and reduces the proportion of households' allocation to stock assets. The results of mechanism test show that higher loss aversion will reduce the possibility of households participating in the stock market through subjective trust. In addition, it is found that the improvement of financial literacy and subjective well-being will weaken the inhibitory effect of loss aversion on stock market participation. The effect of loss aversion is more pronounced among low-income, low-net worth, and urban households. This paper provides new evidence for understanding the relationship between cognitive bias and family financial behavior.

Keywords: Loss aversion; Stock market participation; Trust; Subjective well-being