

信用环境与股市参与^{*}

徐子尧 马俊峰 陈百助 李东辉

内容提要:股票市场有限参与已经成为制约我国资本市场发展的关键性因素。本文基于中国家庭金融调查与多种信用环境指标的匹配数据,实证检验了地区信用环境对家庭股市参与的影响及内在机制。研究发现,良好的地区信用环境有利于增加家庭股市参与的广度和深度,工具变量法和大量稳健性检验均证明该结论成立。机制分析表明,良好的信用环境缓解了风险厌恶对股市参与的抑制作用,并通过减少信贷约束、提高收入和改善创新创业环境促进股市参与。进一步研究发现,良好的信用环境对高收入、高学历、高社会资本和城镇家庭股市参与的积极影响更明显。本文结论从信用环境角度为破解股票市场“有限参与”之谜提供了新思考。

关键词:信用环境 股市参与 风险厌恶 信贷约束 创新创业

作者简介:徐子尧,四川大学经济学院教授,610065;

马俊峰,四川大学经济学院博士研究生,610065;

陈百助(通讯作者),美国南加州大学马歇尔商学院教授,200011;

李东辉,深圳大学经济学院教授,518060。

中图分类号:F812.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2022)12-0113-15

一、引言

金融学的经典理论认为,风险金融资产(如股票)是最优资产组合不可或缺的部分。然而,现实却表现为股票市场有限参与,即大多数家庭并未持有股票或股票持有份额较低,此为解释“股权溢价之谜”^①的重要理论依据之一(Mankiw 和 Zeldes,1991;Heaton 和 Lucas,2000)。相较于美国等

^{*} 基金项目:国家社会科学基金一般项目“数字经济驱动下公司治理变革的机理与效应研究”(21BJY235)。作者感谢匿名审稿人的宝贵建议,文责自负。同时,感谢西南财经大学中国家庭金融调查与研究中的数据支持,感谢第 18 期香樟经济学(福建)“云 Seminar”与会专家的点评。陈百助电子邮箱:baizhu@marshall.usc.edu。

① 股权溢价取决于投资者的风险厌恶系数和消费增长率与股市收益率的协方差。在股市有限参与和投资者风险厌恶系数不变的情况下,以股市参与家庭的消费增长率代表全部家庭的消费增长率会放大基于消费的资本资产定价模型中消费增长率与股市收益率的协方差,造成股权溢价增大。

发达资本市场而言,我国家庭参与股市的比例显著更低,表现出更强的股票市场有限参与特征。^①当前,建设强大且有韧性的国民经济循环体系已成为构建我国新发展格局的内在要求,自主创新能力的提升、产业高级化、产业链现代化都需要科技、资本和产业的紧密融合,而直接融资特别是股权融资具有风险共担、利益共享的特点,可以更好地在其中发挥重要作用。“十四五”规划和2035年远景目标纲要已明确提出,要着力“提高直接融资特别是股权融资比重”。股票市场的发展离不开广大投资者的积极参与,投资者股市参与度的提升有利于扩大股票市场的规模,增强股票市场的流动性,提高股票市场运行的有效性。同时,对于家庭而言,通过股票投资获取收益,分享经济发展的红利是提高财产性收入的重要方式。因而,不论从学术层面还是从我国经济发展的实践层面,深入分析股市有限参与的原因都是十分必要的。

现有研究侧重于从微观个体或家庭视角分析财富特征、社会资本特征、生理或心理特征等如何影响股市参与。少量研究分析了宏观环境对股市参与的影响,如地区金融环境和风险环境。信用环境作为重要的宏观环境之一,其在股市参与中发挥何种作用尚未得到足够的重视,仅有个别学者对其进行了讨论。Bricker 和 Li(2017)借助美联储消费者信贷数据构造社区平均信用评分指标测度信用环境,并分别与消费金融调查和收入动态追踪调查的股市参与数据匹配进行研究,结果发现,良好的信用环境显著增加了美国家庭股市参与的广度和深度,但他们并未深入探讨内在的影响机制。

信用环境作为一种非正式制度,体现了交易主体间的信任关系和信用程度。理论上,良好的信用环境有利于降低交易双方信息不对称,提升资本配置效率,进而维持经济平稳运行和资本市场健康发展(Guiso 等,2004)。令人遗憾的是,当今中国社会信用环境尚不容乐观,不仅存在信用缺失,^②而且存在发展“不均衡、不协调”的问题。根据中国城市商业信用环境指数(CEI),2010—2019年城市商业信用环境平均水平由67.05增至70.07,整体增速较慢,且呈现“东高中西低、东升中西降”的失衡特征。^③国务院于2014年印发了《社会信用体系建设规划纲要(2014—2020年)》,致力于系统优化社会信用环境。在中国政府大力推动社会信用体系建设的背景下,如何更好地刻画信用环境以准确考察其对股市参与的影响?鲜有文献提供相关的理论解释和经验证据。

本文采用反映当前中国经济和社会发展情况的微观数据,首次系统检验信用环境在家庭股市参与中发挥的作用,并揭示其内在动因。具体而言,本文利用中国家庭金融调查数据,结合多种信用环境指标,从信息不对称视角切入,探究信用环境对家庭股市参与的影响。结果表明,良好的信用环境缓解了风险厌恶对股市参与的抑制作用,并通过减少信贷约束、增加收入和提振创新创业活力促进股市参与,且对高学历、高收入、高社会资本和城镇家庭股市参与的促进作用更明显。

本文可能的边际贡献体现在三个方面。(1)丰富了股市参与影响因素方面的文献,从现有研究聚焦于微观视角探究股市有限参与问题,延伸至宏观信用环境对家庭股市参与广度和深度的影

① 中国家庭金融调查显示,2011—2017年中国家庭股市参与广度和深度的平均值分别为7.8%和3.6%。美联储发布的消费者金融调查显示,1989—2016年美国家庭股市参与广度和深度的平均值分别是17.1%和11.9%。美国家庭股市参与广度和深度分别是中国家庭的2.2倍和3.3倍。

② 根据中国执行信息公开网,截至2022年10月尚有超777万个主体处于失信被执行人名单中。

③ 由中国管理科学研究院诚信评价研究中心编制并公布,从信贷投放、企业信用管理、征信系统、政府信用监管、失信违规行为、诚信教育和企业感受七个二级维度刻画城市商业信用环境。2017年CEI报告显示,2011—2017年东部地区11省(自治区、直辖市)仅辽宁省和江苏省信用环境排名下降,中西部地区19省(自治区、直辖市)则有12个出现排名下滑,且东部地区省(自治区、直辖市)排名均较高,其中未统计西藏与港澳台地区。

响,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。据我们所知,这是首篇研究信用环境对中国家庭金融投资决策影响的文献。(2)虽然 Bricker 和 Li (2017)发现良好的信用环境推动了美国家庭股市参与,但未系统检验背后的影响机制。本文从信息不对称视角出发,首次尝试打开信用环境影响家庭金融投资行为的“黑箱”,研究发现良好的信用环境缓解了风险厌恶对股市参与的负向影响,并通过减小信贷约束、提高家庭收入和改善创新创业环境促进股市参与,完善了股市参与机制的研究内容。(3)已有研究主要着眼于信用环境对企业投融资行为的分析,如钱先航和曹春方(2013)指出,良好的信用环境有利于城市商业银行优化贷款结构;余泳泽等(2020)研究表明,社会失信环境通过加剧融资约束抑制了民营企业成长。本文关注信用环境如何影响家庭金融投资决策,丰富了信用环境微观经济效应的相关文献。

二、文献回顾与机制分析

(一)文献回顾

针对股市有限参与之谜,现有研究主要从两个维度予以剖析:一是从微观视角考察个体或家庭特征对股市参与的作用,二是从宏观视角检验外部环境对股市参与的影响。

微观视角的研究可具体分为三类。(1)财富特征对股市参与的影响。诸多金融学文献表明,家庭收入和财富是影响股市参与的重要因素(王聪、田存志,2012)。高收入家庭面临信贷约束的概率更低(段军山、崔蒙雪,2016),投资经验和金融素养更高(Van Rooij 等,2011;尹志超等,2014),更可能参与股市。(2)社会资本特征对股市参与的影响。社会资本特征主要包括信任态度、社会网络和社会互动等。Guiso 等(2008)、李涛(2006)借助微观数据研究表明,更信任他人的个体更可能参与股市。Hong 等(2004)、李涛(2006)、郭士祺和梁平汉(2014)发现,社会互动通过信息共享机制降低参与成本(Li,2014),推动股市参与。(3)生理或心理特征对股市参与的影响。Rosen 和 Wu (2004)指出,身体健康状况更优的个体,风险承受能力更高,更可能投资股票。Christelis 等(2010)、孟亦佳(2014)分别使用欧洲和中国的微观数据,研究发现认知水平的提升增强了个体情绪管理能力,情绪的改善会提高风险偏好(Isen 和 Patrick,1983;Forgas,1995),推动股市参与。

宏观视角的研究发现,外部金融环境和风险环境是影响股市参与的重要因素。尹志超等(2015)认为,金融可得性的增大有助于增加股市参与广度。Giannetti 和 Wang(2016)发现,公司违规抑制了股市参与。Gábor-Tóth 和 Georgarakos(2019)利用文本分析法构造基于新闻词汇的经济政策不确定性指数,结合美国健康与退休调查,研究发现经济政策不确定性的提高抑制了家庭股市参与。Agarwal 等(2019)以州长换届选举这一外生事件刻画政府政策不确定性,结合 1996—2011 年美国国家统计局进行的收入项目调查,研究表明政府政策不确定性的提高通过增大资产风险和劳动力收入风险抑制家庭股市参与。

综上所述,可知股市参与影响因素的文献集中于微观视角,聚焦于考察个体或家庭特征如何影响股市参与,少量宏观视角的研究分析了政策不确定性和企业违规造成的风险环境以及金融可及性塑造的金融环境对股市参与的影响,鲜有研究探讨信用环境如何影响中国股市参与。本文通过分析信用环境对股市参与的影响,为破解股市有限参与问题提供了新视角。

(二)机制分析

本文基于信息不对称理论,分析良好的信用环境对风险态度与股市参与二者关系的影响,以

及信用环境如何通过缓解信贷约束、提高家庭收入和改善创新创业氛围促进股市参与。

1. 风险承担机制

心理学研究表明,良好的信用环境有助于减轻人与人之间信息不对称性,降低受欺诈和蒙骗的可能性,增强个体心理安全感、获得感和幸福感(Lu等,2020),产生更为积极的情绪。情绪的改善有助于提升个体风险容忍度(Isen和Patrick,1983;Forgas,1995),减轻风险厌恶对股市参与的负向影响(王聪、田存志,2012;段军山、崔蒙雪,2016)。因此,本文提出假说1。

假说1:良好的信用环境有利于缓解风险厌恶对股市参与的抑制作用。

2. 信贷约束缓解机制

信贷约束的形成原因可分为两种:第一种是因为信贷申请人征信记录不满足银行要求而无法获得信贷资金引起的信贷约束;第二种是由信贷申请人所在地区外部金融环境较差导致的信贷约束,如金融可及性低(尹志超等,2015)、上市公司违规较多(蔡卫星等,2020)、信用环境较差等。从信用环境缓解第一种信贷约束来看,优质的征信记录是获得信贷资金的前提,良好的信用环境有益于培育个人守信意识和契约精神,降低银行与借款人信息不对称产生的逆向选择风险,为获得信贷资金创造有利的外部环境;从信用环境缓解第二种信贷约束来看,良好的信用环境表明市场主体更加守信,产生不良贷款的概率更低,有利于降低银行与借款人信息不对称产生的道德风险,增强银行放款意愿。信贷约束的降低会推动股市参与。王聪和田存志(2012)、段军山和崔蒙雪(2016)发现,存在信贷约束家庭的股市参与广度更低。Kozak和Sosyura(2015)利用包含美国个人信用历史的独特数据,研究表明放松银行跨州经营限制增加了新开信用卡数量,信贷可获得性的提高推动了股市参与。因此,本文提出假说2。

假说2:良好的信用环境通过降低家庭信贷约束增加股市参与的广度和深度。

3. 收入增长机制

良好的信用环境通过增加就业稳定性和增强契约精神,提高家庭收入水平和稳定性。从增加就业稳定性来看,良好的信用环境有助于缓解劳动力市场信息不对称,降低信息搜索成本,提高就业匹配度,避免企业在不了解员工能力和员工在不了解企业发展状况的情况下签订“双输合同”,便于“企业找到合适的员工和员工找到适宜的企业”,进而提高企业盈利能力和员工收入水平。从增强契约精神来看,良好的信用环境有利于降低雇佣双方信息不对称,使企业和员工彼此恪守劳动合同约定的内容,减少或杜绝有损自身信用的行为发生,避免机会主义行为,从而提高企业运营效率和员工收入稳定性。收入水平和稳定性的提高会推动股市参与。王聪和田存志(2012)借助北京奥尔多投资咨询中心进行的两期微观调查数据研究影响城镇居民股市参与的因素,发现家庭收入的提高增加了股市参与广度和深度。因此,本文提出假说3。

假说3:良好的信用环境通过增加家庭收入增加股市参与的广度和深度。

4. 创新创业机制

良好的信用环境可以通过改善企业融资约束、优化营商环境来提高创新创业活力。从缓解企业融资约束来看,良好的信用环境不仅有利于降低银企信息不对称,直接减轻融资约束(周泽将等,2020),还可以通过降低股东和管理层的信息不对称性改善公司治理能力,间接缓解融资约束,比如Chen等(2021)研究表明,高信用水平地区的美国上市公司财务信息质量更好,进行激进冒险活动的概率更低,面临的银行信贷利差和隐含股权成本更低。融资约束问题的解决有助于打消企业的后顾之忧,增强创新创业的意愿和能力(Ma等,2019)。从优化营商环境来看,市场经济的实质是信用经济,其健康运行有赖于市场主体诚实守信、严守契约。中小微企业作为市场主体的重

要组成部分,其守信履约就会形成好的信用链条,让交易的达成更加便利,有助于塑造好的营商环境,从而激发创新创业活力。进一步,创新创业氛围的改善会通过提高家庭工商业生产经营收入和工资性收入推动股市参与。一方面,良好的创新创业制度环境会提高个体从事创业活动的可能性和意愿,增加居民家庭工商业生产经营收入,促进股市参与(肖忠意等,2018)。另一方面,良好的创新创业氛围会拉动当地就业。根据 2011—2019 年中国家庭金融调查数据计算发现,平均每个创业家庭会带动 4.5 位非家庭成员就业,就业机会的增加会提高居民家庭工资性收入,推动股市参与。因此,本文提出假说 4。

假说 4:良好的信用环境通过改善创新创业氛围增加股市参与的广度和深度。

三、研究设计

(一)数据来源

股市参与和信用环境数据分别来自 2017 年中国家庭金融调查数据(简称 CHFS2017)和 2016 年北京大学数字普惠金融指数信用业务子指数(简称信用指数)。CHFS2017 调查样本覆盖全国 29 个省(自治区、直辖市)355 个县(区、县级市)1428 个村(居委会),样本规模为 4 万余户,具有全国代表性。信用指数由北京大学数字金融研究中心利用蚂蚁金服海量数据编制而成,为数字普惠金融指数使用深度的子指数,由每万支付宝用户中使用基于信用的生活服务人数(包括金融、住宿、出行、社交等)和自然人征信人均调用次数两个指标计算得到(郭峰等,2020),指标越大,信用环境越好。相比 Bricker 和 Li(2017)以社区信用评分刻画信用环境而言,信用指数更贴切、客观地反映了中国经济社会发展实情。

(二)变量定义

(1)被解释变量:股市参与广度(*Stock_b*)和股市参与深度(*Stock_d*)。股市参与广度以当下是否炒股衡量,受访时持有股票账户且进行实际炒股取值为 1,否则为 0;股市参与深度以股票资产占全部金融资产比重衡量(尹志超等,2014)。

(2)核心解释变量:信用环境(*CreditIndex*)。以北京大学数字金融研究中心构建的城市信用指数(*CreditIndex_p*)衡量,本文所指城市为地级市或直辖市。同时,汇报了基于区县信用指数(*CreditIndex_c*)的结果以增强说服力。

(3)控制变量:参考过往文献,控制了户主个人、家庭和地区层面的相关变量。第一,户主个人特征变量,包括年龄、性别、受教育年限、婚姻、风险收益认知、陌生人信任感、主观幸福感、身体健康状况、社会保险参与、商业保险参与、工作状况和创业次数等。第二,户主家庭特征变量,包括家中 0~6 岁孩子数量、7~15 岁孩子数量、65 岁及以上老年人数量、家庭非金融收入、家庭非金融资产和城乡位置等。第三,地区特征变量,包括社区平均风险金融资产持有率、人均地区生产总值、经济增速、夜间经济活力、第三产业从业人员比重、金融行业从业人员比重、银行营业网点数目、家庭所在省份金融业市场化程度、劳动力市场化程度、司法文明程度、上市公司数量和上市公司违规次数,总部位于家庭所在省份的证券公司数量、基金公司数量和期货公司数量。同时,考虑到信用环境可能存在区域差异性,控制了东、中、西部固定效应。鉴于信用指数为地区层级变量,将标准误聚类至地级市或区县层面。

(三)描述性统计

在数据清洗上,剔除变量缺失值和异常值,如资产、收入和消费小于 0 的样本。描述性统计结

果显示:首先,虽然近几年我国股市参与情况得到些许改善,但是有限参与现象仍较为明显,表现为股市参与的广度和深度均较低,分别为 7.33% 和 3.63%,较大的标准差也意味着股市参与在家庭间差异较大;其次,城市信用环境均值为 2.1254^①,不同城市信用环境差异较大。以南京和苏州为例,南京的信用环境指数为 3.4067,苏州为 2.4389,前者股市参与的广度和深度分别为 14.05% 和 5.48%,后者股市参与的广度和深度分别为 8.14% 和 3.22%。^②

四、实证结果与稳健性检验

(一)模型设定

本文旨在探究信用环境对家庭股市参与的影响,计量模型设定如下:

$$Prob(Stock_b_{ic} = 1 | X_{ic}) = \alpha_0 + \alpha_1 CreditIndex_{ic} + \beta'X + Region + \varepsilon_{ic} \tag{1}$$

$$Stock_d_{ic}^* = \beta_0 + \beta_1 CreditIndex_{ic} + \beta'X + Region + \varepsilon_{ic}, Stock_d_{ic} = \begin{cases} Stock_d_{ic}^*, & \text{if } Stock_d_{ic}^* > 0 \\ 0, & \text{if } Stock_d_{ic}^* \leq 0 \end{cases} \tag{2}$$

其中, $CreditIndex_{ic}$ 表示家庭 i 所在地区 c 的信用环境, c 分为城市和区县两种,分别以城市和区县信用指数表示。式(1)为 Probit 模型。因多数家庭未持有股票,股票投资比重存在大量 0 值,具有左归并于 0 的特征,式(2)用 Tobit 模型进行回归分析,股市参与深度 ($Stock_d_{ic}^*$) 为股票资产占金融资产的比重, $Stock_d_{ic}$ 为占比大于 0 的部分。 X 为控制变量矩阵, β' 为控制变量系数矩阵, $Region$ 表示东、中、西部固定效应。

(二)基准回归结果分析

表 1 为基准回归结果。其中,第(1)列和第(3)列被解释变量为股市参与广度,第(2)列和第(4)列被解释变量为股市参与深度。从统计意义上来看,城市信用环境在 5% 的水平下显著增加了股市参与广度和深度,城市信用环境水平每提高 1 单位,股市参与的广度和深度分别增加 2.29% 和 1.14%;区县信用环境在 1% 的水平下显著提高了股市参与广度和深度,区县信用环境水平每提高 1 单位,股市参与的广度和深度分别增加 6.34% 和 3.18%。从经济意义上来看,城市信用环境每提高 1 标准差,股市参与广度和深度相对于其均值分别增加 9.19% 和 9.28%,区县信用环境每提高 1 标准差,股市参与广度和深度相对于其均值分别增加 11.72% 和 11.93%。^③

信用环境水平的提高对股市参与的影响是否有显著的实际意义? 为了回答这个问题,以苏州和南京为例,我们问:假如苏州的信用环境能够改善到南京的程度,苏州能够增加多少资金投入股市? 中国家庭金融调查数据显示,苏州平均每户家庭投入股市的金额为 4827 元,根据第七次全国人口普查统计结果,苏州人口为 1275 万人,平均家庭户规模为 2.62 人,那么,仅仅把信用环境改善到南京的程度,苏州就可以增加大约 5.206 亿元资金进入股市,占苏州地区个人投资者持股总金额的 2.22%。^④ 根据 Wind 数

① 由于信用指数取值在几十至几百之间,直接进行回归分析会导致解释变量回归系数较小,为便于观察,将信用指数除以 100。
② 限于篇幅未展现描述性统计结果,留存备索。
③ $9.19\% = 0.0229 \times 0.293 / 0.073$, $9.28\% = 0.0114 \times 0.293 / 0.036$, $11.72\% = 0.0634 \times 0.135 / 0.073$, $11.93\% = 0.0318 \times 0.135 / 0.036$ 。其中,0.293 和 0.135 分别为城市和区县信用环境标准差,0.073 和 0.036 分别为股市参与广度和深度的平均值。
④ 苏州地区新增入市资金 = $2.29\% \times (3.4067 - 2.4389) \times (12750000 / 2.62) \times 4827 \approx 5.206$ 亿元。3.4067 和 2.4389 分别代表南京市和苏州市信用环境指数。苏州地区个人投资者持股总金额 = $12750000 / 2.62 \times 4827 \approx 234.902$ 亿元。

据库,2020 年深交所创业板挂牌上市 107 家企业,募资总额为 892.953 亿元,平均每家募集资金大约 8.345 亿元。可见,仅将信用环境改善到南京的程度,苏州对股市增加的资金就能达到苏州地区个人投资者持股总金额的 2.22% 和深交所创业板单家企业募集资金的 62.38%,具有显著的实际意义。

表 1 基准回归结果				
被解释变量	(1) <i>Stock_b</i>	(2) <i>Stock_d</i>	(3) <i>Stock_b</i>	(4) <i>Stock_d</i>
	<i>CreditIndex_p</i>		<i>CreditIndex_c</i>	
<i>CreditIndex</i>	0.0229 ** (0.0097)	0.0114 ** (0.0049)	0.0634 *** (0.0169)	0.0318 *** (0.0089)
控制变量	控制	控制	控制	控制
地区固定效应	控制	控制	控制	控制
Psudo-R ²	0.2946	0.2661	0.2972	0.2686
样本量	27001	27001	26714	26714

注:括号中为标准误,***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平下显著,下同;第(1)列和第(2)列为地级市聚类稳健标准误,第(3)列和第(4)列为区县聚类稳健标准误,系数为平均边际效应估计结果;如无特殊说明,后文控制变量、固定效应设定和标准误聚类层级选取同基准回归。

(三)内生性讨论

信用环境为地区层级的宏观变量,股市参与为微观个体或家庭行为,在将信用指数滞后 1 期后,基本不存在反向因果关系导致的内生性问题。不过,仍可能存在遗漏变量和测量误差导致的内生性问题,故采用工具变量法予以解决。本文以城市到杭州市的距离(*Distance_p*)作为城市信用指数和区县信用指数的工具变量,距离由手工整理的经纬度换算而来。就工具变量有效性而言,首先,信用指数原始数据出自杭州的蚂蚁金服公司,从业务使用量角度来看,其呈现“由杭州市向外发散且逐渐减弱”的特征。因此,距离杭州市越远,城市和区县信用指数越小,满足相关性假设。其次,距离是客观的自然地理位置,而资本市场参与属于家庭内部决策,二者无直接相关性,满足外生性假设。

工具变量两步法结果见表 2。首先,第一阶段结果拒绝了 Wald 外生性检验,表明信用环境存在内生性问题,至杭州市的距离对城市和区县信用环境有负向影响,且第一阶段 F 值远大于 10% 水平下弱工具变量检验的临界值,表明无弱工具变量问题,工具变量选取合适。其次,第二阶段结果表明城市和区县信用环境在 1% 的水平下显著增加了股市参与的广度和深度。因此,工具变量法结果支持了基准回归结果。此外,工具变量法系数略大于基准回归系数,表明基准回归低估了信用环境对股市参与的促进作用,可能的原因是部分人群不使用蚂蚁金服公司提供的相关服务,未被纳入信用指数测算的范围内,导致低估了本文结果。

表 2		工具变量法结果		
被解释变量	<i>Stock_b</i>	<i>Stock_d</i>	<i>Stock_b</i>	<i>Stock_d</i>
模型	(1) IVProbit	(2) IVTobit	(3) IVProbit	(4) IVTobit
	<i>CreditIndex_p</i>		<i>CreditIndex_c</i>	
第一阶段				
<i>Distance_p</i>	-0.0330 *** (0.0116)	-0.0330 *** (0.0116)	-0.0113 *** (0.0040)	-0.0113 *** (0.0040)

续表 2

被解释变量	<i>Stock_b</i>	<i>Stock_d</i>	<i>Stock_b</i>	<i>Stock_d</i>
模型	(1) IVProbit	(2) IVTobit	(3) IVProbit	(4) IVTobit
	<i>CreditIndex_p</i>		<i>CreditIndex_c</i>	
第二阶段				
<i>CreditIndex</i>	0. 0280 *** (0. 0105)	0. 0141 *** (0. 0053)	0. 0660 *** (0. 0167)	0. 0330 *** (0. 0087)
Wald 外生性检验	3. 64 *	4. 70 **	2. 95 *	4. 02 **
F 值	1055. 67	1055. 67	549. 41	549. 41
控制变量	控制	控制	控制	控制
地区固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	27001	27001	26714	26714

注:括号中为 two-step 标准误,系数为平均边际效应。

(四) 稳健性检验①

1. 变量稳健性检验

(1) 替换被解释变量。将被解释变量分别替换为狭义风险金融市场参与广度和深度、广义风险金融市场参与广度和深度。^② 结果表明,城市和区县信用环境在 1% 的水平下显著增加了狭义风险金融市场参与广度和深度,城市信用环境在 10% 的水平下显著增加了广义风险金融市场参与广度和深度,区县信用环境在 1% 的水平下显著增加了广义风险金融市场参与广度和深度。

(2) 替换解释变量。将城市信用环境分别替换为中国城市商业信用环境指数、百度搜索信用指数、城市信用信息共享平台评分、城市个人守信意识评分、城市商业机构守信意识评分和失信被执行人数据等,前五个指标越大表明信用环境越好,最后一个指标越大表明信用环境越差。^① 以 2017 年中国城市商业信用环境指数刻画城市信用环境;^② 借鉴李春涛等(2020)的研究,利用百度资讯指数建立金融科技发展水平衡量指标的思路,构造百度搜索信用指数度量信用环境;^{③③} 以城市信用信息共享平台评分、城市个人守信意识评分和城市商业机构守信意识评分数据刻画信用环境,数据来自全国城市信用状况监测平台;^④ 参考余泳泽等(2020)的研究,利用失信被执行人数据构建城市失信指标 1 和城市失信指标 2 两个失信环境指标,分别以失信被执行人数量除以地区人口数量和地区 GDP 来表示,取值越大信用环境越差。结果表明,中国城市商业信用环境指数、百度搜索信用指数、城市信用信息共享平台评分和城市个人守信意识评分在不同显著性水平下增加了股市参与广度和深度,城市失信指标 1 在 1% 的水平下显著减小了股市参与广度,城市失信指标 2

① 限于篇幅未汇报检验结果,留存备索。

② 狭义风险金融市场参与指持有股票或股票型基金,广义风险金融市场参与指持有股票、企业债、公司债、基金、金融理财产品、金融衍生品或非人民币资产等。

③ 百度搜索信用指数构造过程如下:首先,根据《社会信用体系建设规划纲要(2014—2020 年)》《关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见》及相关重要会议或新闻,选取与信用环境相关的词语,包括诚信、诚实守信、信任、信用和守信五个关键词;然后,将 2016 年百度搜索指数中按“地级市(直辖市)+关键词”进行检索,如“上海市+诚信”,并统计各城市不同关键词的搜索数量;最后,将所有关键词在地级市(直辖市)层面进行加总处理,得到搜索总量,进行加 1 取对数处理以减小右偏分布导致的偏误,最终得到百度搜索信用指数。理论依据在于,网民的搜索数据是需求的反映,可以用在现状追踪和趋势预测等方面(Eysenbach, 2009),因此以百度搜索信用指数刻画信用环境的相对发展趋势具备合理性。

在 5% 的水平下显著减小了股市参与深度。

(3) 替换工具变量。一是以家庭所在城市到省会城市的球面距离作为工具变量,结果表明,城市信用环境在 1% 的水平下显著增加了股市参与广度和深度。二是以相邻城市信用环境的平均值作为工具变量,结果表明,城市信用环境在 5% 的水平下显著增加了股市参与广度和深度。

2. 样本稳健性检验

(1) 子样本检验。为克服由个别因素导致结果有偏的问题,本文进行子样本检验。①考虑到 CHFS 包含不使用蚂蚁金服业务的受访者,故只保留使用智能手机且网上购物时以支付宝 App 付款的样本。②为避免高估结果,剔除了金融素养更高、更偏好使用信用服务的金融从业家庭和 2017 年以前持有股票账户的样本。③为避免低估结果,剔除了对股票、债券和基金完全不了解的样本。④为避免影响工具变量有效性,剔除了距离杭州较远但经济较发达、信用环境较好的城市,包括北京、天津、深圳、广州、成都、重庆、武汉、长沙、厦门和大连等。⑤参与股市的家庭主要为城镇家庭,而城镇家庭既包括生活在城镇地区具有非农业户籍的家庭,也包括生活在城镇地区具有农业户籍的家庭。Liu 和 Zhang(2020)研究发现,相较于生活在城镇地区具有农业户籍的家庭而言,生活在城镇地区具有城镇户籍家庭的股市参与广度和深度更大。为避免受户籍制度导致的城乡二元分割影响,剔除了上述居住地类型与户籍类型不匹配的样本。⑥考虑到信用环境变化对资本市场参与的影响(Bricker 和 Li,2017),剔除了现居住市与户籍市不同的样本、现居住区县与户籍区县不同的样本和有过跨区县迁移户口经历的样本。以上结果表明,城市信用环境显著增加了股市参与广度和深度,在将解释变量改为区县信用环境后,结论依旧成立。

(2) 更换微观调查数据库。将 2017 年中国家庭金融调查分别替换为 2016 年中国劳动力动态调查和 2018 年中国健康与养老追踪调查,并匹配滞后 1 期的城市信用指数。结果显示,城市信用环境在 1% 的水平下显著增加了金融市场参与广度①、股市参与广度和深度。

五、机制验证

以上实证分析表明,良好的信用环境增加了股市参与的广度和深度。基于理论分析,我们认为良好的信用环境会缓解风险厌恶对股市参与的负向影响,并通过减少信贷约束、提高家庭收入和改善创新创业环境促进股市参与。

首先,检验信用环境对风险厌恶与股市参与二者关系的影响。在式(1)和式(2)的基础上,加入风险厌恶和风险厌恶与信用环境的交互项构建调节效应模型检验假说 1。参考段军山和崔蒙雪(2016)以风险态度衡量投资者风险厌恶程度,构造风险厌恶(*Risk_attitude*)变量。风险厌恶以取值 1~5 的有序变量表示,“受访者选择投资高风险高回报项目赋值为 1,选择略高风险略高回报项目赋值为 2,选择平均风险平均回报项目赋值为 3,选择低风险低回报项目赋值为 4,不愿承担任何风险赋值为 5”,取值越大,风险厌恶程度越高。

表 3 结果显示,风险厌恶在 1% 的水平下显著减小了股市参与广度和深度;城市信用环境、区县信用环境和百度搜索信用指数(*BaiduIndex*)缓解了风险厌恶对股市参与的负向影响,表现为城市信用环境与风险厌恶的交互项在 1% 的水平下显著增加了股市参与广度和深度,区县信用环境与风险厌恶的交互项在 5% 的水平下显著增加了股市参与广度和深度,百度搜索信用指数与

① 金融市场参与广度:持有股票、基金等金融产品赋值为 1,否则赋值为 0。

风险厌恶的交互项分别在 10% 与 5% 的水平下显著增加了股市参与广度和深度。因此,验证了假说 1。

表 3 风险承担机制检验结果

被解释变量	(1) <i>Stock_b</i>	(2) <i>Stock_d</i>	(3) <i>Stock_b</i>	(4) <i>Stock_d</i>	(5) <i>Stock_b</i>	(6) <i>Stock_d</i>
<i>CreditIndex_p</i>	- 0. 0180 (0. 0273)	- 0. 0181 (0. 0150)				
<i>CreditIndex_p</i> × <i>Risk_attitude</i>	0. 0195 *** (0. 0062)	0. 0109 *** (0. 0035)				
<i>CreditIndex_c</i>			- 0. 0291 (0. 0785)	- 0. 0218 (0. 0387)		
<i>CreditIndex_c</i> × <i>Risk_attitude</i>			0. 0385 ** (0. 0189)	0. 0202 ** (0. 0094)		
<i>BaiduIndex</i>					0. 0073 (0. 0140)	0. 0025 (0. 0069)
<i>BaiduIndex</i> × <i>Risk_attitude</i>					0. 0058 * (0. 0034)	0. 0034 ** (0. 0017)
<i>Risk_attitude</i>	- 0. 0731 *** (0. 0151)	- 0. 0394 *** (0. 0084)	- 0. 0662 *** (0. 0187)	- 0. 0342 *** (0. 0094)	- 0. 0625 *** (0. 0185)	- 0. 0342 *** (0. 0096)
样本量	7502	7502	7453	7453	7502	7502

注:样本量减少的原因是 CHFS 2017 仅就新受访户询问了风险态度问题。

其次,对假说 2 至假说 4 采用逐步回归法进行中介效应检验,三个中介变量定义如下。

(1) 信贷约束 (*Credit_constr*)。参考 Ma 等 (2019) 对信贷约束的定义^①,设置信贷约束虚拟变量,有信贷约束为 1,否则为 0,结果见表 4 Panel A。第(1)列和第(4)列表明,城市和区县信用环境分别在 10% 和 5% 的水平下降低了信贷约束;第(2)列和第(5)列表明,信贷约束在 1% 的水平下显著减小了股市参与广度,城市和区县信用环境分别在 5% 和 1% 的水平下显著增加了股市参与广度;第(3)列和第(6)列表明,信贷约束分别在 1% 和 5% 的水平下显著减小了股市参与深度,城市和区县信用环境分别在 5% 和 1% 的水平下显著增加了股市参与深度。因而,验证了假说 2。

(2) 家庭收入 (*Income*)。以家庭非金融收入的自然对数衡量家庭收入,未发现信用环境与家庭收入存在多重共线性问题,结果见表 4 Panel B。第(1)列和第(4)列表明,城市和区县信用环境在 1% 的水平下显著增加了家庭收入;第(2)列、第(3)列、第(5)列和第(6)列表明,家庭收入在 1% 的水平下显著增加了股市参与广度和深度,城市信用环境在 5% 的水平下显著增加了股市参与广度和深度,区县信用环境在 1% 的水平下显著增加了股市参与广度和深度。因此,验证了假说 3。

① 满足以下三个条件之一,视为存在信贷约束:第一,由于教育、医疗、汽车、商铺、住房、工商业经营、奢侈品或其他原因存在未还清的银行贷款或民间借贷;第二,曾向银行/信用社申请贷款,但被拒绝;第三,由于非生产经营原因需要资金,如买房、买车、教育、医疗、投资、婚丧嫁娶等。

(3)创新创业氛围。以家庭*i*所在城市创新排名(*Innovation*)和创业排名(*Entrepreneurship*)刻画创新创业氛围,取值越大代表创新创业排名越靠后、创新创业氛围越差,结果见表4 Panel C,数据来自《中国城市和产业创新力报告2017》。第(1)列和第(4)列表明,城市信用环境在10%的水平下显著降低了城市创新排名,对城市创业排名的影响不显著,说明良好的城市信用环境有助于改善城市创新氛围;第(2)列、第(3)列、第(5)列和第(6)列表明城市创新排名和创业排名指标显著减小了股市参与广度和深度。这一定程度上支持了假说4。在将创新创业氛围指标替换为北京大学企业大数据研究中心公布的中国区域创新创业指数总得分、人均得分和单位面积得分后,也发现城市信用环境显著提高了三个创新创业指标。可能的解释是,创新创业氛围的改善通过带动个体创业提高了家庭工商业生产经营收入和通过扩大就业规模提高了家庭工资性收入,从而推动了股市参与。

表 4
 信贷约束缓解、收入增长与创新创业机制检验结果

Panel A						
被解释变量	<i>Credit_constr</i>	<i>Stock_b</i>	<i>Stock_d</i>	<i>Credit_constr</i>	<i>Stock_b</i>	<i>Stock_d</i>
模型	(1) Probit	(2) Probit	(3) Tobit	(4) Probit	(5) Probit	(6) Tobit
<i>Credit_constr</i>		−0.0096 *** (0.0033)	−0.0043 *** (0.0017)		−0.0097 *** (0.0035)	−0.0044 ** (0.0017)
<i>CreditIndex_p</i>	−0.0392 * (0.0226)	0.0223 ** (0.0097)	0.0111 ** (0.0049)			
<i>CreditIndex_c</i>				−0.1215 ** (0.0515)	0.0624 *** (0.0165)	0.0314 *** (0.0087)
样本量	26999	26999	26999	26712	26712	26712
Panel B						
被解释变量	<i>Income</i>	<i>Stock_b</i>	<i>Stock_d</i>	<i>Income</i>	<i>Stock_b</i>	<i>Stock_d</i>
模型	(1) OLS	(2) Probit	(3) Tobit	(4) OLS	(5) Probit	(6) Tobit
<i>Income</i>		0.0167 *** (0.0028)	0.0177 *** (0.0013)		0.0169 *** (0.0026)	0.0078 *** (0.0013)
<i>CreditIndex_p</i>	0.1169 *** (0.0387)	0.0234 ** (0.0097)	0.0117 ** (0.0049)			
<i>CreditIndex_c</i>				0.3153 *** (0.0870)	0.0661 *** (0.0168)	0.0335 *** (0.0088)
样本量	26648	26648	26648	26365	26365	26365
Panel C						
被解释变量	<i>Innovation</i>	<i>Stock_b</i>	<i>Stock_d</i>	<i>Entrepreneurship</i>	<i>Stock_b</i>	<i>Stock_d</i>
模型	(1) Possion	(2) Probit	(3) Tobit	(4) Possion	(5) Probit	(6) Tobit
<i>Innovation</i>		−0.0120 * (0.0066)	−0.0062 * (0.0033)			
<i>Entrepreneurship</i>					−0.0111 * (0.0063)	−0.0062 ** (0.0031)
<i>CreditIndex_p</i>	−0.2216 * (0.1178)	0.0211 ** (0.0098)	0.0105 ** (0.0049)	−0.1300 (0.1394)	0.0217 ** (0.0097)	0.0107 ** (0.0049)
样本量	27001	27001	27001	27001	27001	27001

六、异质性分析

本节主要分析信用环境影响股市参与的人力资本异质性、物质资本异质性、社会资本异质性和城乡异质性,结果见表 5,其中第(1)列、第(3)列、第(5)列和第(7)列被解释变量为股市参与广度,第(2)列、第(4)列、第(6)列和第(8)列被解释变量为股市参与深度。

(1)人力资本异质性分析。如 Panel A 所示,信用环境对初中及以上学历家庭股市参与的促进作用更明显,城市信用环境每提高 1 单位,初中至大专学历家庭的股市参与广度和深度分别增加 5.23% 和 2.86%,大专以上学历家庭的股市参与广度和深度分别增加 7.75% 和 3.27%。

(2)物质资本异质性分析。本文以家庭收入四分位数作为划分低收入、中低收入、中高收入和高收入家庭的分组标准。Panel B 结果表明,信用环境仅对中高和高收入家庭参与股市有显著促进作用,即城市信用环境每提高 1 单位,中高收入家庭股市参与广度和深度分别增加 2.69% 和 1.51%,高收入家庭股市参与广度和深度分别增加 5.32% 和 2.63%,这与高收入家庭信用背书更好和信用记录更优有关(Cull 等,2019)。

(3)社会资本异质性分析。本文以转移性支出测度社会资本,以虚拟变量“去年是否存在转移性支出”衡量社会资本高低水平,存在为高社会资本家庭,否则为低社会资本家庭。如 Panel C 所示,信用环境显著促进了高社会资本家庭股市参与,城市信用环境每提高 1 单位,高社会资本家庭股市参与广度和深度分别增加 2.79% 和 1.40%,这可能与社会资本通过信息共享机制降低股市参与成本(郭士祺、梁平汉,2014;Li,2014;Bricker 和 Li,2017)和高社会资本家庭具有更高的风险偏好等有关。

(4)城乡异质性分析。Panel D 结果表明,信用环境推动了城镇家庭股市参与,对农村家庭股市参与无显著影响。具体来看,在 5% 的水平下,城市信用环境每提高 1 单位,城镇家庭股市参与广度和深度分别增加 3.04% 和 1.49%,在 1% 的水平下,区县信用环境每提高 1 单位,城镇家庭股市参与广度和深度分别增加 8.87% 和 4.46%。可能的原因有二:一是农村家庭金融素养较低、金融市场参与意识和能力不足,二是农村地区信用环境较差。

表 5 异质性分析结果

Panel A	初中以下学历		初中至大专学历		大专以上学历			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
<i>CreditIndex_p</i>	0.0047 (0.0062)	0.0023 (0.0030)	0.0523 ** (0.0204)	0.0286 *** (0.0103)	0.0775 ** (0.0373)	0.0327 * (0.0185)		
样本量	16729	16729	7902	7902	2370	2370		
Panel B	低收入		中低收入		中高收入		高收入	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>CreditIndex_p</i>	-0.0006 (0.0057)	-0.0019 (0.0031)	0.0112 (0.0108)	0.0054 (0.0058)	0.0269 * (0.0149)	0.0151 ** (0.0073)	0.0532 ** (0.0225)	0.0263 ** (0.0116)
样本量	6750	6750	6750	6750	6751	6751	6750	6750

续表 5

Panel C	高社会资本				低社会资本			
	(1)		(2)		(3)		(4)	
<i>CreditIndex_p</i>	0. 0279 *** (0. 0098)		0. 0140 *** (0. 0049)		0. 0074 (0. 0127)		0. 0027 (0. 0065)	
样本量	21402		21402		5558		5558	
Panel D	城镇家庭		农村家庭		城镇家庭		农村家庭	
	<i>CreditIndex_p</i>				<i>CreditIndex_c</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>CreditIndex</i>	0. 0304 ** (0. 0137)	0. 0149 ** (0. 0070)	0. 0032 (0. 0030)	0. 0016 (0. 0013)	0. 0887 *** (0. 0235)	0. 0446 *** (0. 0124)	− 0. 0076 (0. 0080)	− 0. 0028 (0. 0031)
样本量	18936	18936	8065	8065	18744	18744	7970	7970

七、结论及启示

长期以来,股市有限参与问题备受中国实务界和学术界的关注。过往研究聚焦于考察微观特征对股市参与行为的影响,少有文献分析地区信用环境如何影响股市参与,该问题在我国不断强调完善社会信用体系建设、优化信用环境的背景下具有较强的现实意义和理论意义。本文构造多种信用环境指标,结合大型微观调查数据,考察信用环境如何影响股市参与。研究结果表明,良好的信用环境显著促进了股市参与,核心结论有以下几点:第一,良好的信用环境增加了股市参与的广度和深度,该结论适用于城市和区县信用环境,工具变量法与大量稳健性检验支持了此结论;第二,机制分析表明,良好的信用环境缓解了投资者风险厌恶对股市参与的负向影响,并通过缓解信贷约束、增加家庭收入和改善创新创业氛围促进股市参与;第三,进一步研究发现,由于高学历、高收入、高社会资本和城镇家庭具有更好的信用背书和更低的信息搜索成本,良好的信用环境主要推动这些群体参与股市。

受截面数据所限,本文不足之处在于:无法观察到同一家庭迁入或迁出不同信用环境地区后股市参与行为的变化,如是否去更好的信用环境地区居住有利于股市参与。此局限之处待数据获得性提高后进行深入检验。

本文从新的宏观视角解释了我 国股市有限参与的现象,完善了股市参与机制的研究框架,丰富了信用环境微观经济效应的相关文献。研究的政策启示如下。(1)对于政府部门而言,应坚持德法共治推进社会信用体系建设,将营造良好信用环境作为推动股市参与的现实路径。“德治”指政府在推动社会信用体系建设的过程中,要注重发挥守信激励的作用,通过树立诚信典型提高市场主体自发的守信意识,给予守信主体更多的发展机遇和更广阔的发展空间,培育股市参与所需的良好信用环境。“法治”指政府在打击社会失信行为的过程中,要充分发挥法律制度的威慑作用,提高失信成本,尽快形成“一处失信、处处受限”的失信惩戒格局,扫清阻碍股市参与的失信问题。(2)对于金融机构而言,应加快推动金融信用体系和互联网体系互联互通,发挥替代数据在现代征信体系中的作用,通过准确刻画个人信用缓解流动性约束对股市参与的抑制作用。根据中国人民银行征信中心数据,截至

2022年8月,征信系统共收录11.5亿自然人的信息,有近3亿人“被排除”在传统征信体系之外,这些人因无征信记录而无法获得银行信贷资金。并且,传统征信体系勾勒出的信用画像较易失真,可能发生“钻监管漏洞”美化个人信用报告的现象。因此,在保障数据质量和个人隐私安全的条件下,应充分发挥替代数据的潜在优势,丰富信用记录来源,如利用大型互联网平台提供的基于信用服务的数据或电信运营商提供的用户信用背景调查数据,进行全息个人信用画像的描绘。

参考文献:

1. 蔡卫星、罗连化、高晗:《公司违规会影响家庭股市参与吗》,《财贸经济》2020年第8期。
2. 段军山、崔蒙雪:《信贷约束、风险态度与家庭资产选择》,《统计研究》2016年第6期。
3. 郭峰、王靖一、王芳、孔涛、张勋、程志云:《测度中国数字普惠金融发展:指数编制与空间特征》,《经济学(季刊)》2020年第4期。
4. 郭士祺、梁平汉:《社会互动、信息渠道与家庭股市参与——基于2011年中国家庭金融调查的实证研究》,《经济研究》2014年第S1期。
5. 李春涛、闫续文、宋敏、杨威:《金融科技与企业创新——新三板上市公司的证据》,《中国工业经济》2020年第1期。
6. 李涛:《社会互动、信任与股市参与》,《经济研究》2006年第1期。
7. 孟亦佳:《认知能力与家庭资产选择》,《经济研究》2014年第S1期。
8. 钱先航、曹春方:《信用环境影响银行贷款组合吗——基于城市商业银行的实证研究》,《金融研究》2013年第4期。
9. 王聪、田存志:《股市参与、参与程度及其影响因素》,《经济研究》2012年第10期。
10. 肖忠意、李瑞琴、陈志英、黄玉:《创新创业制度环境、创业行为与家庭资产选择》,《世界经济文汇》2018年第4期。
11. 尹志超、宋全云、吴雨:《金融知识、投资经验与家庭资产选择》,《经济研究》2014年第4期。
12. 尹志超、吴雨、甘犁:《金融可得性、金融市场参与和家庭资产选择》,《经济研究》2015年第3期。
13. 余泳泽、郭梦华、胡山:《社会失信环境与民营企业成长——来自城市失信人的经验证据》,《中国工业经济》2020年第9期。
14. 周泽将、高雅萍、张世国:《营商环境影响企业信贷成本吗》,《财贸经济》2020年第12期。
15. Agarwal, V., Aslan, H., Huang, L., & Ren, H., Political Uncertainty and Household Stock Market Participation. 29th Annual Financial Economics & Accounting Conference, 2019.
16. Bricker, J., & Li, G., Credit Scores, Social Capital, and Stock Market Participation. FEDS Working Paper, No. 2017-008, 2017.
17. Chen, C., Xia, Y., & Zhang, B., The Price of Integrity. SSRN Working Paper, No. 3107405, 2021.
18. Christelis, D., Jappelli, T., & Padula, M., Cognitive Abilities and Portfolio Choice. *European Economic Review*, Vol. 54, No. 1, 2010, pp. 18-38.
19. Cull, R., Gan, L., Gao, N., & Xu, L. C., Dual Credit Markets and Household Usage to Finance: Evidence from a Representative Chinese Household Survey. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 81, No. 6, 2019, pp. 1280-1317.
20. Eysenbach, G., Infodemiology and Infoveillance: Framework for an Emerging Set of Public Health Informatics Methods to Analyze Search, Communication and Publication Behavior on the Internet. *Journal of Medical Internet Research*, Vol. 11, No. 1, 2009, pp. 1-10.
21. Forgas, J. P., Mood and Judgment: The Affect Infusion Model (AIM). *Psychological Bulletin*, Vol. 117, No. 1, 1995, p. 39.
22. Gábor-Tóth, E., & Georgarakos, D., Economic Policy Uncertainty and Stock Market Participation. SSRN Working Paper, No. 3006651, 2019.
23. Giannetti, M., & Wang, T. Y., Corporate Scandals and Household Stock Market Participation. *The Journal of Finance*, Vol. 71, No. 6, 2016, pp. 2591-2636.
24. Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L., The Role of Social Capital in Financial Development. *American Economic Review*, Vol. 94, No. 3, 2004, pp. 526-556.
25. Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L., Trusting the Stock Market. *The Journal of Finance*, Vol. 63, No. 6, 2008, pp. 2557-2600.
26. Heaton, J., & Lucas, D., Portfolio Choice and Asset Prices: The Importance of Entrepreneurial Risk. *The Journal of Finance*, Vol. 55, No. 3, 2000, pp. 1163-1198.
27. Hong, H., Kubik, J. D., & Stein, J. C., Social Interaction and Stock Market Participation. *The Journal of Finance*, Vol. 59,

No. 1, 2004, pp. 137 – 163.

28. Isen, A. M., & Patrick, R., The Effect of Positive Feelings on Risk Taking: When the Chips Are Down. *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 31, No. 2, 1983, pp. 194 – 202.

29. Kozak, S., & Sosyura, D., Access to Credit and Stock Market Participation. Ross School of Business Paper, No. 1276, 2015.

30. Li, G., Information Sharing and Stock Market Participation: Evidence from Extended Families. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 96, No. 1, 2014, pp. 151 – 160.

31. Liu, Y., & Zhang, M., Is Household Registration System Responsible for the Limited Participation of Stock Market in China? . *Review of Behavioral Finance*, Vol. 13, No. 3, 2020, pp. 332 – 350.

32. Lu, H., Tong, P., & Zhu, R., Longitudinal Evidence on Social Trust and Happiness in China: Causal Effects and Mechanisms. *Journal of Happiness Studies*, Vol. 21, No. 5, 2020, pp. 1841 – 1858.

33. Ma, S., Wu, X., & Gan, L., Credit Accessibility, Institutional Deficiency and Entrepreneurship in China. *China Economic Review*, Vol. 54, No. 4, 2019, pp. 160 – 175.

34. Mankiw, N. G., & Zeldes, S. P., The Consumption of Stockholders and Nonstockholders. *Journal of Financial Economics*, Vol. 29, No. 1, 1991, pp. 97 – 112.

35. Rosen, H. S., & Wu, S., Portfolio Choice and Health Status. *Journal of Financial Economics*, Vol. 72, No. 3, 2004, pp. 457 – 484.

36. Van Rooij, M., Lusardi, A., & Alessie, R., Financial Literacy and Stock Market Participation. *Journal of Financial Economics*, Vol. 101, No. 2, 2011, pp. 449 – 472.

Credit Environment and Stock Market Participation

XU Ziyao, MA Junfeng (Sichuan University, 610065)

CHEN Baizhu (University of Southern California, 200011)

LI Donghui (Shenzhen University, 518060)

Abstract: “Limited participation” in the stock market has become a key factor restricting the development of China’s capital market. Based on the matching data of the Chinese Household Finance Survey and multiple credit environment indicators, this paper empirically tests the effect of regional credit environment on household participation in the stock market and its internal mechanism. It is found that a good regional credit environment is conducive to increasing the breadth and depth of household participation in the stock market, as proved by the instrumental variable method and a large number of robustness tests. The mechanism analysis shows that a good credit environment alleviates the inhibitory effect of risk aversion on stock market participation, and promotes stock market participation by reducing credit constraints, increasing income, and enabling innovators and entrepreneurs. Further research shows that the benefits of a better credit environment are more obvious for urban households with high income, high education, and high social capital to participate in the stock market. The conclusions of this paper provide new ideas for solving the mystery of limited participation in the capital market from the perspective of the institutional attributes of the credit environment.

Keywords: Credit Environment, Stock Market Participation, Risk Aversion, Credit Constraint, Innovation and Entrepreneurship

JEL: D14, G10, O16

责任编辑:诗 华