

# 金融资产投资、杠杆率与企业风险承担

## ——基于非金融企业的视角

肖崎 廖鸿燕

(华南理工大学经济与贸易学院, 广东 广州 510006)

**摘要:** 本文以2007~2018年我国A股非金融上市公司为研究样本, 运用动态面板系统广义矩估计法, 研究杠杆率在金融资产投资与企业风险承担之间的中介效应影响, 分析金融资产投资、杠杆率、企业风险承担三者之间的传导链条。研究发现: 杠杆率在金融资产投资与企业风险承担水平之间发挥了部分中介效应; 金融资产投资增加会直接导致企业风险承担水平上升, 同时也会通过提高杠杆率间接地提升企业风险承担水平。本研究丰富了实体企业金融投资后果的相关文献, 为实体企业的投资决策以及风险管理提供了参考, 也为监管部门去杠杆防风险提供了经验证据。

**关键词:** 金融资产; 杠杆率; 企业风险承担; 中介效应

**Abstract:** Based on the panel data of non-financial enterprises of China from 2007 to 2018, this paper focuses on the intermediary effect of leverage between financial asset investment and enterprise risk-taking, and analyses the transmission chain among financial asset investment, leverage and enterprise risk-taking with systemic GMM model. It finds that leverage plays a partial mediating role between financial asset investment and enterprise risk-taking, that the increase of financial asset investment will directly lead to the rise of enterprise risk-taking level, and at the same time, indirectly improve the level of enterprise risk-taking by increasing the leverage. This research enriches the relevant literature on the consequences of the financial investment of non-financial companies. It has implications for entity enterprises on decision-making and risk management, and provides empirical evidence for the regulatory authorities to deleverage and prevent risks.

**Key words:** financial asset, leverage, enterprise risk-taking, intermediary effect

**作者简介:** 肖崎, 女, 金融学博士, 华南理工大学经济与贸易学院金融系副教授, 研究方向: 货币政策和金融监管。廖鸿燕, 女, 华南理工大学经济与贸易学院金融系硕士生, 研究方向: 金融风险管理。

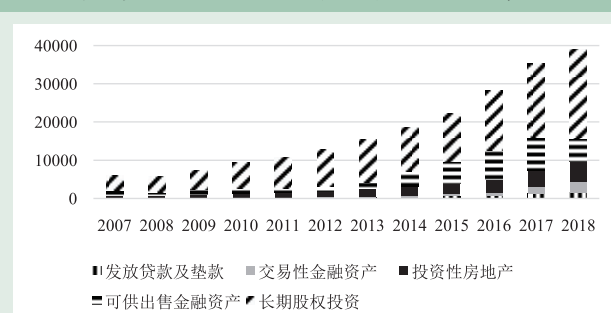
**中图分类号:** F830.59 **文献标识码:** A

### 一、引言

当前, 我国经济发展进入新常态, 出现传统行业产能过剩、产业结构不合理等突出问题。实体部门普遍面临经营利润下滑的困境, 而金融行业与房地产业近年来却发展迅猛, 利润率远高于实体经济的平均行业水平。在利益的驱使下, 非金融企业的金融投资额逐渐上升而实体投资下降, 出现“脱实向虚”的趋势。据Wind数据库统计, 2007~2018年我国实体企业持有的金融资产数额大幅增加, 由0.61万亿元上升至3.93万亿元, 主要的五项

金融资产的增长趋势如图1所示。配置金融资产的非金融

图1 我国非金融上市公司主要金融资产持有量 (单位: 亿元)



注: 数据来源于Wind数据库, 由作者统计和绘制。

上市公司的数量也大幅增加,并且其持有的金融资产呈现多元化趋势,从传统的股票和债券到参股金融机构、委托贷款、购买理财信托产品等,投资方式越来越复杂化(戚聿东和张任之,2018)<sup>[16]</sup>。在金融行业高收益率的吸引下,实体企业投资高风险高收益的金融资产已经成为我国经济重要的特征事实之一。

与此同时,我国经济面临非金融企业杠杆率过高的客观事实。杠杆率是企业总资产中负债的占比,反映了股东和债权人的利益冲突和协调,对企业风险承担行为起到约束作用,因此,杠杆率的变化会导致企业风险承担水平的变化。那么,金融资产投资是否以及如何对企业杠杆率和企业风险承担水平产生影响?金融资产投资的增加是否会推动企业杠杆率上升,进而通过企业杠杆率对企业风险承担水平造成影响?

鉴于此,本文基于2007~2018年我国A股非金融上市公司的微观数据,实证检验了金融资产投资通过杠杆率影响企业风险承担水平的中介作用机制,主要贡献有:第一,丰富了实体企业金融投资后果的相关研究。现有文献主要从企业经营效率、创新能力、融资约束等不同角度考察了企业进行金融资产投资产生的影响,尚未有文献实证检验非金融企业金融资产投资对企业风险承担的影响。第二,对杠杆率在金融资产投资和企业风险承担之间的中介效应进行了实证检验。当前企业去杠杆是我国结构性去杠杆的重点,杠杆率作为企业决策的重要影响因素,对企业行为具有广泛影响,但尚未有文献对金融资产投资、杠杆率和企业风险承担三者之间的关系进行研究。考察三者之间的关系有助于理解杠杆率如何调节金融资产投资对企业风险承担的影响。

## 二、文献综述

### (一)企业风险承担的影响因素

企业风险承担,衡量的是公司高管在进行经营决策时对风险的承担行为。若一个公司的风险承担水平较高,说明其管理者是风险偏好者,喜欢高风险高回报的项目。较高水平的风险承担有利于公司取得较好的业绩,但也意味着公司面临着更大的风险。

从已有文献来看,国内外学者主要从以下三个方面对企业风险承担的影响因素进行探究:(1)企业基本特征,包

括企业现金持有(Liu and Mauer, 2011)<sup>[6]</sup>、企业生命周期(Habib and Hasan, 2017)<sup>[4]</sup>、资本结构(石大林, 2015)<sup>[17]</sup>等;(2)企业治理机制,包括股票期权激励(屠立鹤和孙世敏, 2017)<sup>[19]</sup>、股权集中程度(Faccio et al., 2011)<sup>[3]</sup>、金字塔层级(苏坤, 2016)<sup>[18]</sup>等;(3)外部宏观环境,包括宏观经济环境(Mclean and Zhao, 2014)<sup>[7]</sup>、经济政策不确定性(刘志远等, 2017)<sup>[14]</sup>等。

### (二)金融资产投资对非金融企业的影响

关于非金融企业金融资产投资的研究大多侧重于分析金融资产投资对非金融企业的影响,主要结论可以分为正反两个方面。

#### 1. 金融资产投资会对企业实体经营产生“挤出效应”,对企业各方面造成负面影响

Orhangazi(2008)<sup>[8]</sup>研究了美国非金融企业金融资产投资与实业投资率之间的关系,发现金融资产投资对实业投资率具有显著的负向影响,作者将此解释为金融资产投资的“挤出效应”,即金融资产投资的高收益会促使企业决策者将资金从实业投资转移至金融资产投资,挤占实体投资份额,实体投资率相应降低。Demir(2009)<sup>[11]</sup>、张成思和张步昙(2016)<sup>[26]</sup>等学者对不同国家的研究都支持了Orhangazi的观点。还有部分文献表明金融资产投资会对企业各方面造成负面影响,包括抑制企业技术创新能力(谢家智等, 2014)<sup>[23]</sup>、抑制经营性业务的全要素生产率(刘笃池等, 2016)<sup>[12]</sup>、降低企业价值(戚聿东和张任之, 2018)<sup>[16]</sup>等。

#### 2. 金融资产投资能发挥“蓄水池效应”,对企业发展起到正向推动作用

部分学者发现金融资产在企业经营过程中可以发挥“蓄水池”效应,即企业在资金充裕时增加金融资产的投资份额,形成预防性储备,在遭遇财务困境时通过出售金融资产以缓解资金压力(Smith and Stulz, 1985)<sup>[9]</sup>。同时,企业可以通过投资金融资产获得更多容易变现的资产,降低企业的融资约束,从而有助于提高实体投资水平(Denis and Sibilkov, 2009)<sup>[2]</sup>。国内文献中,张明和罗灵(2017)<sup>[27]</sup>对我国A股上市民营企业进行研究,发现金融资产投资可以降低企业的融资成本、扩大企业规模,从而促进了民营企业生产率的提升。杨笋等(2017)<sup>[25]</sup>发现企业配置交易性金融资产具有资金储备的动机,降低了企业的

融资约束,进而提升了民营企业研发支出的持续性。

综上所述,关于“企业风险承担”问题,有大量的研究对其影响因素进行了考察,但由于我国非金融企业的金融资产投资现象是近期学术界和管理当局才开始关注的问题,尽管近期已有文献从不同角度研究金融资产投资对非金融企业的微观影响,但尚未有文献实证研究非金融企业金融资产投资对企业风险承担的影响,并且缺乏对企业杠杆在其中的中介作用的探讨。因此,实证研究金融资产投资如何影响企业风险承担以及企业杠杆在这之间的中介作用显得尤为必要。

### 三、理论分析与研究假设

#### (一)金融资产投资与企业风险承担

当前我国越来越多的非金融企业将大量资金投资于金融资产,金融投资额逐渐上升而实体投资下降,出现“企业金融化”的现象(黄贤环等,2019)<sup>[10]</sup>。金融资产投资的增加必然会对企业风险承担产生巨大影响。首先,从本质上讲,企业大量投资金融资产是一种追逐利润的行为,当前我国金融行业利润率明显高于实体经济平均利润率,企业在短期高收益的驱动下,会增加高风险的金融资产投资,提高企业风险承担水平;其次,企业过度配置金融资产会导致内部资源向虚拟经济倾斜,挤占实体经营所必需的资源。在这个过程中企业可能落入多元化经营陷阱,导致主业不强、副业不精的困境。特别对于那些专业化程度较高、风险较大的金融业务,企业不顾自身能力盲目投入可能致使其投资不善而增加风险承担;另外,由于金融市场存在周期性波动,且在国内受监管政策影响较大,一旦出现金融危机或金融监管政策收紧,金融资产收益急剧下降将给企业营业收入带来巨大影响,进而提升企业风险承担水平。当然,如果企业配置金融资产是出于充分利用闲置资金的目的,则适当地配置金融资产有利于缓解内部资金的周期性波动,优化内部资产负债结构,从而降低企业风险承担。

根据Wind数据统计,2007~2018年非金融上市公司的固定资产投资增速从16.67%一直下降到6.94%。因此整体而言,非金融企业金融资产投资会对实体投资产生挤出作用,这种高风险高收益的投资会增大企业风险承担。基于以上分析,得出以下假设。

**H1:** 在其他条件相同的情况下,企业金融资产投资的比重越高,其风险承担水平越高。

#### (二)金融资产投资与杠杆率

非金融企业进行金融资产投资的行为对企业杠杆率的影响可以分为两类。第一种情况:若企业配置金融资产是为了充分利用闲置资金,使其收益大于滞留在现金资产状态时的收益,那么这种金融资产投资不会挤占实体经营的投资(许罡和朱卫东,2017)<sup>[24]</sup>。这种情况下,企业一般倾向于投资低风险类金融资产,所配置的金融资产比例也较低。这种稳健性的金融资产投资会使得企业利润增加,从而提升所有者权益,降低杠杆率。第二种情况:若企业配置金融资产单纯是为了获得高收益,则金融资产投资占总投资的比重越大,对实体投资替代的越多,导致企业主营业务萎缩。金融资产带来的盈利是短暂的,只有经营性资产才能使企业获得长期稳定的利润,企业主营业务的萎缩最终会使得企业利润下滑,所有者权益下降,企业杠杆率提高(吴军和陈丽萍,2018)<sup>[22]</sup>。同时,金融资产比例越高的企业所承担的风险压力越大,若缺乏足够的风险管控能力,增加金融资产投资也可能给企业带来亏损,使企业负债率上升,杠杆率提高。近年来我国非金融企业持有金融资产的比例越来越大,本文认为多数企业投资金融资产是为了获得更高收益,因此金融资产投资的增加会提高企业杠杆率。基于以上分析,得出以下假设。

**H2:** 在其他条件相同的情况下,金融资产投资比例增大会提高企业杠杆率。

#### (三)杠杆率与企业风险承担

杠杆率是企业资本结构的一种表现形式,一定程度上能反映企业的财务风险,对企业风险承担也有着重要的影响。首先,负债的增加可以增加企业现金流,缓解企业的融资约束,形成企业提高风险承担水平的前提。其次,杠杆率的提高会激化“股东—债权人冲突”。公司制下,债权人不直接参与公司决策,投资决策通常由代表股东权益的董事会决定。在杠杆率较高的情况下,股东会希望公司选择高风险高回报的投资项目,这样股东可以在支付完债权人的固定利息后获得高额回报,而不用承担项目失败后的大部分投资成本(Jensen and Meckling, 1976)<sup>[5]</sup>。此外,企业财务杠杆较高时,一定

程度上说明企业倾向于采取风险较高的经营策略,公司决策者属于风险偏好者,负债增加带来的现金流会激励决策者选择高风险高收益的项目,提高企业风险承担水平(石大林,2015)<sup>[17]</sup>。基于以上分析,企业杠杆率越高,其风险承担水平越高。

综合对金融资产投资、杠杆率、企业风险承担水平三者的分析,杠杆率在金融资产投资影响企业风险承担水平的过程中发挥着中介作用。企业金融投资的增加会提高企业风险承担水平,同时也会提高杠杆率,而杠杆率的提高同样会促使企业风险承担水平提高。基于以上分析,得出以下假设。

**H3:** 企业杠杆率在金融资产投资对企业风险承担水平的影响中发挥中介效应。

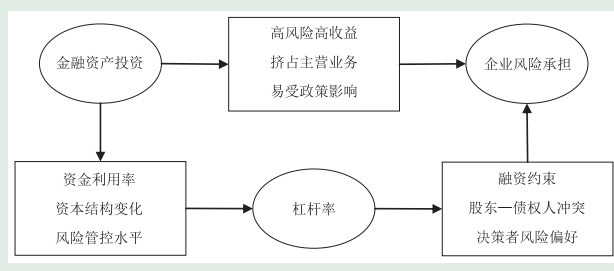
为了更为直观形象,本文将金融资产投资、杠杆率与企业风险承担的关系用图2表示。在图2中,一方面,金融资产投资增加会提高企业风险承担,因为实体企业为了追逐利润,投资于高风险高收益的金融资产,过度地配置金融资产,挤占了主营业务的资源,并且金融市场存在周期性波动同时易受政策影响。另一方面,金融资产的过度投资会使得企业资金利用效率下降,导致资本结构恶化,超过企业的风险管控水平,导致杠杆率不断上升。而杠杆率的上升通过缓解企业融资约束形成企业承担风险的前提,同时激化公司制中“股东—债权人冲突”和“决策者风险偏好”,同样使得企业风险承担水平上升。

## 四、研究设计

### (一)模型设定

在假设中,金融资产投资会通过杠杆率影响企业风险承担,杠杆率是中介变量。目前学界普遍采用温忠麟和叶宝娟(2014)<sup>[21]</sup>的研究模型来进行中介效应的检验。

图2 金融资产投资、杠杆率与企业风险承担的关系



该模型简述如下:假设存在 $X$ 、 $M$ 、 $Y$ 三个变量,其中 $X$ 为自变量, $M$ 为中介变量, $Y$ 为因变量,三者的关系如图3所示。 $X$ 对 $Y$ 的总效应为 $c$ , $a$ 表示 $X$ 对中介变量 $M$ 的效应, $b$ 是 $M$ 对 $Y$ 的效应, $ab$ 是中介效应, $c'$ 是直接效应。几个效应系数之间的关系为: $c=c'+ab$ 。

本文采用中介效应模型中的逐步检验法,对变量间的关系进行研究,建立模型(1)~(3),模型中的 $Z$ 为控制变量。杠杆率的中介作用成立需要满足以下几个条件:(1)企业风险承担( $risk$ )与金融资产投资( $fin$ )进行回归,回归系数 $\alpha_2$ 达到显著水平;(2)中介变量( $lev$ )与金融资产投资( $fin$ )进行回归,回归系数 $\beta_2$ 显著;(3)企业风险承担水平( $risk$ )与金融资产投资( $fin$ )和中介变量( $lev$ )同时回归,中介变量的系数 $\gamma_3$ 显著。当金融资产投资的系数 $\gamma_2$ 不显著时,杠杆率发挥完全中介效应;当 $\gamma_2$ 显著时,杠杆率发挥部分中介效应。

$$risk_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 risk_{i,t-1} + \alpha_2 fin_{i,t} + \sum \alpha_i Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$lev_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 lev_{i,t-1} + \beta_2 fin_{i,t} + \sum \beta_i Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$risk_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 risk_{i,t-1} + \gamma_2 fin_{i,t} + \gamma_3 lev_{i,t} + \sum \gamma_i Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

### (二)相关变量的选择

#### 1.被解释变量

企业风险承担( $risk$ ):国内外学者对企业风险承担水平的度量主要采用企业盈利的波动性的方法(Faccio et al., 2011; 李青原和刘习顺, 2016)<sup>[31][11]</sup>。本文借鉴周彬蕊等(2017)<sup>[28]</sup>的做法,采用三年期滚动资产收益率( $roa$ )的标准差来衡量企业盈利的波动性, $roa$ 等于净利润除以期末资产总额。为避免行业差异,先将企业每个时点的 $roa$ 观测值减去行业平均值进行行业均值调整,记为 $adjroa$ ,再计算经过行业调整后的 $adjroa$ 在滚动窗口期的标准差,得到企业风险承担指标 $risk$ 。

$$risk_{i,t} = \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (adjroa_{i,t} - \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T adjroa_{i,t})^2} \quad (T \text{ 为滚动窗口长度}) \quad (4)$$

#### 2.解释变量

图3 中介效应模型

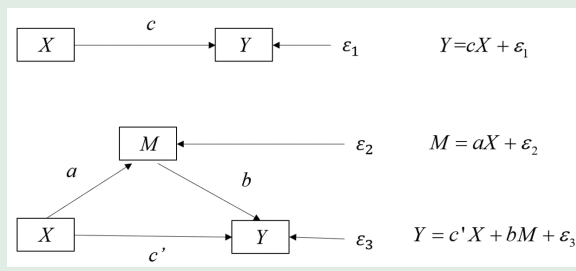


表1 变量定义

| 变量类型  | 变量名称     | 变量符号          | 定义                            |
|-------|----------|---------------|-------------------------------|
| 被解释变量 | 企业风险承担   | <i>risk</i>   | 三年期滚动企业资产收益率标准差               |
| 中介变量  | 杠杆率      | <i>lev</i>    | 总负债 / 总资产                     |
| 解释变量  | 金融资产投资   | <i>fin</i>    | 资产负债表中交易性金融资产等八个科目之和占企业总资产的比重 |
| 控制变量  | 企业规模     | <i>lscale</i> | 总资产的自然对数                      |
|       | 经营年限     | <i>age</i>    | 企业成立年限                        |
|       | 成长能力     | <i>growth</i> | 营业收入增长率                       |
|       | 盈利能力     | <i>roa</i>    | 总资产收益率                        |
|       | GDP 增速   | <i>gdp</i>    | 国民生产总值增速                      |
|       | 社会融资规模增速 | <i>social</i> | 社会融资规模增速                      |

企业金融资产投资(*fin*): 根据彭俞超和黄志刚(2018)<sup>[15]</sup>的度量方法, 以资产负债表中交易性金融资产、买入返售金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资、发放贷款及垫款、金融衍生品、长期股权投资和投资性房地产这八个科目之和占企业总资产的比重, 作为企业金融投资行为的代理变量, 该指标越大, 说明企业对金融投资的比重越大。

### 3. 中介变量

杠杆率(*lev*): 为了探究在金融资产投资对企业风险承担的影响过程中企业杠杆率所起到的中介作用, 以企业的资产负债率(总负债与总资产的比值)来衡量企业的杠杆率。

### 4. 控制变量

根据已有文献(刘锡良等, 2018; 吴军和陈丽萍, 2018)<sup>[13] [22]</sup>, 为控制企业自身的特征变量对模型估计的影响, 选择企业规模(*lscale*)、经营年限(*age*)、成长能力(*growth*)、盈利能力(*roa*)作为企业层面的控制变量。为控制宏观经济状况对模型估计造成的影响, 选择GDP增速(*gdp*)、社会融资规模增速(*social*)作为宏观层面的控制变量。

具体的变量定义如表1所示。

### (三) 样本选择与数据来源

我国于2007年开始实施新的企业会计准则, 对企业金融资产的计量作出新的规定。为保持数据的一致性, 选择2007~2018年A股上市公司作为初始样本, 并进行如下处理: 剔除金融类和房地产类的上市公司, 剔除ST类上市公司, 剔除重要财务数

据缺失的样本, 得到3319家上市公司12年的年度数据; 对企业财务特征变量在1%和99%水平上进行缩尾处理, 以避免异常值对检验结果的干扰。

非金融上市企业的财务数据来自Wind数据库, GDP和CPI数据来源于国家统计局官方网站, 社会融资规模数据来源于中国人民银行官方网站。本文使用Stata 15.0和SPSS 20.0对数据进行处理。

## 五、实证结果及分析

### (一) 描述性统计和相关性检验

主要变量的描述性统计详见表2。由表2可知, 企业风险承担水平的标准差为1.9121, 最小值为0.0020, 最大值为193.0880, 说明不同年份、不同公司的风险承担水平存在较大差异。金融资产投资比重的最大值为0.4873, 最小值为0.0000, 因此不同年份、不同企业的金融资产投资比重差距也较大。企业杠杆率均值为0.4324, 最大值达到0.9415, 表明我国企业杠杆率处于较高水平, 并且不同年份、不同企业的杠杆率差异较大。

对模型中的变量进行Pearson相关系数检验, 初步检验模型设定是否正确, 避免计量模型出现严重多重共线

表2 主要变量描述性统计

| 变量            | 观测值   | 平均值     | 标准差     | 最小值      | 最大值      |
|---------------|-------|---------|---------|----------|----------|
| <i>risk</i>   | 39822 | 0.0928  | 1.9121  | 0.0020   | 193.0880 |
| <i>fin</i>    | 34287 | 0.0497  | 0.0875  | 0.0000   | 0.4873   |
| <i>lev</i>    | 34287 | 0.4324  | 0.2044  | 0.0510   | 0.9415   |
| <i>lscale</i> | 34287 | 21.4774 | 1.4457  | 18.3693  | 25.6582  |
| <i>age</i>    | 39174 | 14.0289 | 6.2282  | 2.0000   | 32.0000  |
| <i>growth</i> | 32586 | 0.2084  | 0.4154  | -0.5224  | 2.7267   |
| <i>roa</i>    | 34245 | 9.3490  | 8.8421  | -15.0384 | 42.3086  |
| <i>gdp</i>    | 39828 | 8.6167  | 2.1326  | 6.6000   | 14.2000  |
| <i>social</i> | 39828 | 16.4194 | 29.3720 | -14.0131 | 99.2837  |

表3 变量的 Pearson 相关系数矩阵

|               | <i>risk</i> | <i>fin</i> | <i>lev</i> | <i>lscale</i> | <i>age</i> | <i>growth</i> | <i>roa</i> | <i>gdp</i> | <i>social</i> |
|---------------|-------------|------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|
| <i>risk</i>   | 1.000       |            |            |               |            |               |            |            |               |
| <i>fin</i>    | 0.008***    | 1.000      |            |               |            |               |            |            |               |
| <i>lev</i>    | 0.031***    | -0.014**   | 1.000      |               |            |               |            |            |               |
| <i>lscale</i> | -0.037***   | 0.189***   | 0.293***   | 1.000         |            |               |            |            |               |
| <i>age</i>    | -0.009*     | 0.239***   | 0.036***   | 0.313***      | 1.000      |               |            |            |               |
| <i>growth</i> | -0.011*     | -0.077***  | 0.032***   | -0.019***     | -0.085***  | 1.000         |            |            |               |
| <i>roa</i>    | 0.022***    | -0.161***  | -0.229***  | -0.354***     | -0.283***  | 0.264***      | 1.000      |            |               |
| <i>gdp</i>    | 0.027***    | -0.014**   | 0.137***   | -0.231***     | -0.438***  | 0.072***      | 0.166***   | 1.000      |               |
| <i>social</i> | 0.020***    | -0.002     | 0.083***   | -0.128***     | -0.235***  | -0.010*       | 0.089***   | 0.342***   | 1.000         |

注: \*, \*\*, \*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 的水平下显著。

性。检验结果见表3。从相关系数矩阵可以看出：被解释变量与其他大部分研究变量是显著相关的，因此可以初步认定模型设定是正确的；金融资产投资、杠杆率与企业风险承担水平之间存在显著的正相关关系，这初步说明金融资产投资、杠杆率可能会对企业风险承担产生影响，但确切的关系还需要回归结果的进一步验证。同时检验结果还显示解释变量与控制变量、控制变量之间的相关性较为显著。通过进一步的VIF检验，可以发现方差膨胀因子的最大值为1.33，平均值为1.23，远小于阈值10，因此判定不存在多重共线性。

(二)回归结果及分析

由于企业风险承担和杠杆率都可能存在粘性，即当前的值可能会对下一期的值产生影响，并且金融资产投资、成长能力和盈利能力都可能存在内生性，因此选择动态面板系统广义矩估计法(SYS-GMM)进行估计。GMM估计有一步法和两步法。两步法估计的权重矩阵依赖于参数且标准差存在向下偏倚，导致估计量不可靠，一步估计法虽然效率有所下降但它是一致估计，因此在实际应用当中多使用一步法(王志刚，2008)<sup>[20]</sup>。本文选择一步系统GMM估计方法对模型进行估计，结果如表4所示。

| 表 4 系统 GMM 估计结果 |                       |                       |                       |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 变量              | risk                  | lev                   | risk                  |
|                 | 模型 (1)                | 模型 (2)                | 模型 (3)                |
| L.lev           |                       | 0.8532***<br>(0.011)  |                       |
| L.risk          | 0.1286***<br>(0.042)  |                       | 0.1316***<br>(0.040)  |
| lev             |                       |                       | 0.0843**<br>(0.039)   |
| fin             | 0.2749**<br>(0.120)   | 0.1064***<br>(0.039)  | 0.1923**<br>(0.096)   |
| growth          | 0.1335**<br>(0.060)   | 0.0062<br>(0.008)     | 0.1017**<br>(0.045)   |
| roa             | -0.0026<br>(0.002)    | -0.0038***<br>(0.000) | -0.0025<br>(0.002)    |
| lscale          | -0.1199***<br>(0.041) | -0.0258***<br>(0.005) | -0.1047***<br>(0.034) |
| age             | 0.0153**<br>(0.006)   | 0.0017**<br>(0.001)   | 0.0138**<br>(0.005)   |
| gdp             | 0.0192***<br>(0.006)  | -0.0044***<br>(0.001) | 0.0202***<br>(0.006)  |
| social          | 0.0007***<br>(0.000)  | 0.0001**<br>(0.000)   | 0.0007***<br>(0.000)  |
| 常数项             | 2.2294***<br>(0.800)  | 0.6447***<br>(0.094)  | 1.8933***<br>(0.660)  |
| AR(1) 检验        | 0.0200                | 0.0000                | 0.0475                |
| AR(2) 检验        | 0.3821                | 0.3896                | 0.3841                |
| Sargan 检验       | 0.8541                | 1.0000                | 1.0000                |

注：括号内为标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 的水平下显著。

由表4可知，模型(1)中金融资产投资(fin)的系数为0.2749，在5%的水平下显著为正，证实了研究假设H1，即在其他条件相同的情况下，企业金融资产投资的比重越高，其风险承担水平越高。模型(2)的参数估计结果中，金融资产投资(fin)的系数在1%的水平下显著为正，支持了研究假设H2，表明对于非金融上市企业而言，金融资产投资会提高企业杠杆率。这说明金融资产投资会对实体投资产生替代效应，导致企业杠杆率上升。

模型(3)中，金融资产投资(fin)和杠杆率(lev)的系数都在5%的水平下显著为正，说明杠杆率在金融资产投资和企业风险承担的关系中发挥了部分中介效应，证实了研究假设3。企业金融资产投资比重的提高不仅会直接导致企业风险承担水平提高，还会通过提高杠杆率间接促使企业风险承担水平提高。

(三)稳健性检验

1.更换被解释变量的稳健性检验

为检验上述回归结果是否稳健，本文改变企业风险承担水平的计算方法，采用经行业调整的roa在滚动窗口长度内最大值与最小值之差来衡量企业风险承担水平，记为risk2，估计结果见表5。模型检验结果与前文基本一

| 表 5 稳健性检验——改变风险承担估计方法 |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 变量                    | risk2                 | lev                   | risk2                 |
|                       | 模型 (1)                | 模型 (2)                | 模型 (3)                |
| L.lev                 |                       | 0.8532<br>(0.011)     |                       |
| L.risk                | 0.1286**<br>(0.042)   |                       | 0.1331*<br>(0.040)    |
| lev                   |                       |                       | 0.0813***<br>(0.038)  |
| fin                   | 0.2749**<br>(0.120)   | 0.1064**<br>(0.039)   | 0.2132**<br>(0.103)   |
| growth                | 0.1335**<br>(0.060)   | 0.0062***<br>(0.008)  | 0.0958***<br>(0.047)  |
| roa                   | -0.0026***<br>(0.002) | -0.0038***<br>(0.000) | -0.0021***<br>(0.002) |
| lscale                | -0.1199***<br>(0.041) | -0.0258***<br>(0.005) | -0.1021***<br>(0.035) |
| age                   | 0.0153***<br>(0.006)  | 0.0017***<br>(0.001)  | 0.0137***<br>(0.005)  |
| gdp                   | 0.0192***<br>(0.006)  | -0.0044***<br>(0.001) | 0.0196***<br>(0.006)  |
| social                | 0.0007***<br>(0.000)  | 0.0001***<br>(0.000)  | 0.0007***<br>(0.000)  |
| 常数项                   | 2.2294<br>(0.800)     | 0.6447<br>(0.094)     | 1.8407<br>(0.674)     |
| AR(1) 检验              | 0.0347                | 0.0000                | 0.0348                |
| AR(2) 检验              | 0.4591                | 0.3896                | 0.4593                |
| Sargan 检验             | 0.8221                | 1.0000                | 0.9782                |

注：括号内为标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 的水平下显著。

表 6 杠杆率中介效应稳健性检验

| 因变量   | Sobel 检验值 |        | Bootstrap(95%) 置信区间 |        |
|-------|-----------|--------|---------------------|--------|
|       | Z 值       | 效应占比   | 上限                  | 下限     |
| risk  | 5.866***  | 53.37% | 0.0013              | 0.0234 |
| risk2 | 5.839***  | 60.12% | 0.0014              | 0.0246 |

注：\*\*\* 表示在 1% 的水平下显著。

致，说明模型是稳健的。

2.中介效应稳健性检验

为进一步验证杠杆率在金融资产投资与企业风险承担水平的关系中发挥的中介效应，借鉴温忠麟和叶宝娟(2014)<sup>[21]</sup>的方法，采用Sobel检验法和Bootstrap法对中介效应进行稳健性检验，结果如表6所示。以risk为被

解释变量时，Sobel检验的Z值显著为正，表明杠杆率的中介效应显著存在，并且中介效应的占比为53.37%。Bootstrap法的结果中，间接效应的置信区间不包含0，因此中介效应显著。以risk2为被解释变量时的检验结果与risk的情况一致，所以模型是稳健的。

六、结论与政策建议

本文基于2007~2018年我国A股非金融上市公司的微观数据，实证检验了金融资产投资通过杠杆率影响企业风险承担水平的中介作用机制。主要结论如下：杠杆率在金融资产投资与企业风险承担水平之间发挥了部分中

(上接第27页)

注释

- 1. 根据投资者预期短时间内(一个月)不变的假定，本文选择对月度定价核进行计算。
- 2. a值的选取是任意的，实证结果表明按该a值划分区间计算得

- 到的风险中性概率密度是最优的。
- 3. 限于篇幅限制未给出期权拟合价格与实际市场价格误差的计算结果，如有需求，可向作者索要。

参考文献：

[1] Ait-Sahalia Y, Lo A W. Nonparametric estimation of state-price densities implicit in financial asset prices[J]. Journal of Finance, 1998, 53(2): 499-547.

[2] Bali T G, Cakici N, Chabi-Yo F, et al. The risk-neutral distribution of option returns[J]. Social Science Electronic Publishing, 2017.

[3] Barberis N, Huang M. Stocks as lotteries: the implications of probability weighting for security prices[J]. American Economic Review, 2008, 98(5): 2066-2100.

[4] Beare B K, Schmidt L D W. An empirical test of pricing kernel monotonicity[J]. Journal of Applied Econometrics, 2014, 31: 338-356.

[5] Bollerslev T, Wooldridge J M. Quasi-maximum likelihood estimation and inference in dynamic models with time-varying covariances[J]. Econometric Reviews, 1992, 11(2): 143-172.

[6] Brown D P, Jackwerth J C. The pricing kernel puzzle: reconciling index option data and economic theory[M]//Batten J A, Wagner N. Derivative Securities Pricing and Modelling. Bingley, UK: Emerald Group, 2012: 155-183.

[7] Brunnermeier M K, Gollier C, Parker J A. Optimal beliefs, asset prices, and the preference for skewed returns[J]. Social Science Electronic Publishing, 2007, 97(2): 159-165.

[8] Chapman D A. Approximating the asset pricing kernel[J]. The Journal of Finance, 1997, 52(4): 1383-1410.

[9] Chemov M, Ghysels E. A study toward a unified approach to the joint estimation of objective and risk neutral measures for the purpose of options valuation[J]. Journal of Financial Economics, 2000, 56(3): 407-458.

[10] Cuesdeanu H, Jackwerth J C. The pricing kernel puzzle in forward looking data[J]. Review of Derivatives Research, 2018, 21(3): 253-276.

[11] Dybvig P H. Distributional analysis of portfolio choice[J]. The Journal of Business, 1988, 61(3): 369-393.

[12] Giacomini E, Härdle W. Dynamic semiparametric factor models in pricing kernels estimation[M]. Functional and Operatorial Statistics, 2008.

[13] Golubev Y, Härdle W, Timonfeev R. Testing monotonicity of pricing kernels[J]. Advances in Statistical Analysis, 2014, 98(4): 305-326.

[14] Grith M, Härdle W, Park J. Shape invariant modeling pricing kernels and risk aversion[J]. Journal of Financial Econometrics, 2013, 11(2): 370-399.

[15] Hens T, Reichlin C. Three solutions to the pricing kernel puzzle[J]. Review of Finance, 2013, 17: 1065-1098.

[16] Hong H, Stein J C. Differences of opinion, short-sales constraints, and market crashes[J]. Review of Financial Studies, 2003, 16(2): 487-525.

[17] Jackwerth J C. Recovering risk aversion from option prices and realized returns[J]. Review of Financial Studies, 2000, 13: 433-451.

[18] Lucas R E J. Asset prices in an exchange economy[J]. Econometrica, 1978, 46(6): 1429-1445.

[19] Monteiro A M, Tütüncü R H, Vicente L N. Recovering risk-neutral probability density functions from options prices using cubic splines and ensuring nonnegativity[J]. European Journal of Operational Research, 2008, 187: 525-542.

[20] Rosenberg J V, Engle R F. Empirical pricing kernels[J]. Journal of Financial Economics, 2002, 64: 341-372.

[21] Song Z, Xiu D. A tale of two option markets: state-price densities implied from S&P 500 and VIX option prices[J]. SSRN Electronic Journal, 2012.

[22] 陈国进, 张贻军. 异质信念、卖空限制与我国股市的暴跌现象研究[J]. 金融研究, 2009, (4): 80-91.

[23] 吴鑫育. 定价核之谜与概率权重函数[J]. 中国管理科学, 2015, 23(9): 26-36.

[24] 郑振龙, 孙清泉. 彩票类股票交易行为分析: 来自中国A股市场的证据[J]. 经济研究, 2013, 48(5): 128-140.

介效应；金融资产投资增加会直接导致企业风险承担水平上升，同时也会通过提高杠杆率，间接地提升企业风险承担水平。

在当前我国非金融企业部门高杠杆的背景下，非金融企业金融资产投资比例不断提高会显著增加企业风险承担，进而增大经济的不稳定性和系统性风险爆发的可能。鉴于此，本文提出相应的政策建议如下。

1. 非金融企业应避免过度投资高风险高收益的金融资产。非金融企业过度投机的行为长期看来会挤占实体投资，削弱实体经济在国民经济中的基础作用，导致经济结构性失衡，加大经济运行风险。但也要注意适度的金融资产配置可以在一定程度上为企业提供流动性，发挥“蓄水池”作用，因此企业可以适当配置金融资产，将其作为对冲经济周期波动的工具。

2. 实体企业应完善自身风险管理体系，采用发展型手段去杠杆。企业应基于自身经营目标和行业特点，树

立现代化风险管理理念，完善企业债务风险监测预警机制，制定合理的风险评估方案，定期开展风险评估。企业应采用发展型手段去杠杆，增强企业资本实力和内源性融资能力。通过增资扩股、引入战略投资者、优化债务结构等发展型手段，在降低杠杆率的同时，夯实企业资本实力，从根本上降低过度负债风险。

3. 监管当局应优化股权融资渠道，防控风险隐患。监管当局一方面应坚定推进资本市场改革，完善多层次资本市场，建设直接融资和间接融资协调发展的金融市场体系，提高企业直接融资比重。另一方面应密切关注企业资金投向和比例，防范资本“脱实向虚”，并定期对企业风险状况进行排查，鼓励企业制定与风险成本挂钩的薪酬体系，约束企业决策者过度承担风险的行为，切实防范可能出现的风险事件。

[基金项目：国家社会科学基金面上项目“非金融企业影子银行化对我国金融稳定的影响研究”（项目编号：18BJY243）]

## 参考文献：

- [1] Demir F. Financial liberalization, private investment and portfolio choice: financialization of real sectors in emerging markets[J]. Journal of Development Economics, 2009, 88(2): 314-324.
- [2] Denis D J, Sibilkov V. Financial constraints, investment, and the value of cash holdings[J]. The Review of Financial Studies, 2009, 23(1): 247-269.
- [3] Faccio M, Marchica M, Mura R. Large shareholder diversification and corporate risk-taking[J]. The Review of Financial Studies, 2011, 24(11): 3601-3641.
- [4] Habib A, Hasan M M. Firm life cycle, corporate risk-taking and investor sentiment[J]. Accounting & Finance, 2017, 57(2): 465-497.
- [5] Jensen M C, Meckling W H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976, 3(4): 305-360.
- [6] Liu Y, Mauer D C. Corporate cash holdings and CEO compensation incentives[J]. Journal of Financial Economics, 2011, 102(1): 183-198.
- [7] McLean R D, Zhao M. The business cycle, investor sentiment, and costly external finance[J]. The Journal of Finance, 2014, 69(3): 1377-1409.
- [8] Orhangazi Ö. Financialisation and capital accumulation in the non-financial corporate sector: a theoretical and empirical investigation on the US economy: 1973-2003[J]. Cambridge Journal of Economics, 2008, 32(6): 863-886.
- [9] Smith C W, Stulz R M. The determinants of firms' hedging policies[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1985, 20(4): 391-405.
- [10] 黄贤环, 王瑤, 王少华. 谁更过度金融化: 业绩上升企业还是业绩下滑企业[J]. 上海财经大学学报, 2019, 21(1): 80-94.
- [11] 李青原, 刘习顺. 监督型基金持股降低了企业风险承担吗?——基于投资组合的视角[J]. 证券市场导报, 2016, (12): 67-75.
- [12] 刘笃池, 贺玉平, 王曦. 企业金融化对实体企业生产效率的影响研究[J]. 上海经济研究, 2016, (8): 74-83.
- [13] 刘锡良, 周彬蕊, 许坤. 企业风险承担差异: 所有制特性抑或禀赋特征[J]. 经济评论, 2018, (5): 106-119.
- [14] 刘志远, 王存峰, 彭涛, 等. 政策不确定性与企业风险承担: 机遇预期效应还是损失规避效应[J]. 南开管理评论, 2017, 20(6): 15-27.
- [15] 彭俞超, 黄志刚. 经济“脱实向虚”的成因与治理: 理解十九大金融体制改革[J]. 世界经济, 2018, 41(9): 3-25.
- [16] 戚聿东, 张任之. 金融资产配置对企业价值影响的实证研究[J]. 财贸经济, 2018, 39(5): 38-52.
- [17] 石大林. 资本结构、市场化进程与公司风险承担的关系探究[J]. 金融教学与研究, 2015, (3): 17-22.
- [18] 苏坤. 国有金字塔层级对公司风险承担的影响——基于政府控制级别差异的分析[J]. 中国工业经济, 2016, (6): 127-143.
- [19] 屠立鹤, 孙世敏. 高管股票期权激励、市场竞争与风险承担[J]. 证券市场导报, 2017, (4): 44-54.
- [20] 王志刚. 面板数据模型及其在经济分析中的应用[M]. 北京: 经济科学出版社, 2008.
- [21] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, 22(5): 731-745.
- [22] 吴军, 陈丽萍. 非金融企业金融化程度与杠杆率变动的关系——来自A股上市公司和发债非上市公司的证据[J]. 金融论坛, 2018, 23(1): 3-15.
- [23] 谢家智, 王文涛, 江源. 制造业金融化、政府控制与技术创新[J]. 经济动态, 2014, (11): 78-88.
- [24] 许罡, 朱卫东. 金融化方式、市场竞争与研发投入挤占——来自非金融上市公司的经验证据[J]. 科学学, 2017, 35(5): 709-719.
- [25] 杨箐, 刘放, 王红建. 企业交易性金融资产配置: 资金储备还是投机行为[J]. 管理评论, 2017, 29(2): 13-25.
- [26] 张成思, 张步昙. 中国实业投资率下降之谜: 经济金融化视角[J]. 经济研究, 2016, 51(12): 32-46.
- [27] 张明, 罗灵. 民营企业金融化影响生产率的实证研究——基于中国A股民营上市公司的经验分析[J]. 经济体制改革, 2017, (5): 155-161.
- [28] 周彬蕊, 刘锡良, 张琳. 货币政策冲击、金融市场化改革与企业风险承担[J]. 世界经济, 2017, 40(10): 93-118.