

货币政策紧缩环境下风险投资对企业融资约束的影响^{*}

——基于我国深交所中小板上市公司的经验证据

孙骏可 罗正英 陈艳

[摘要]本文选取了2005-2014年深证中小板上市公司的数据,对风险投资与企业融资约束关系进行了定量分析。本文研究发现风险投资能够缓解企业融资约束,只有在货币政策紧缩时期风险投资效应更为显著;相比于无风险投资持股的企业,有风险投资持股企业融资约束受到紧缩性货币政策的影响比较小,并且对企业融资约束的缓解作用在高成长性的、小规模企业中能够充分体现。本文进一步研究了风险投资效应发挥的途径,发现在货币政策紧缩时期,由于外部投资者需要更多信息进行甄别,这时,风险投资的“认证效应”得以凸显,这为风险投资效应的理论提供了新的解释,为理解风险投资在中国资本市场上的行为表现提供了新的视角。

关键词:货币政策 企业融资约束 风险投资 认证效应

JEL分类号:E44 G23 G32

一、引言

国外学术界的理论与经验研究都表明风险资本是积极的投资者(Active Investor)(Barry et al., 1990; Gompers, 1995; Kortum and Lerner, 2000)。相比其他财务中介,风险投资不仅提供企业发展所需资金,更重要的是风险投资家利用其专业化的管理经验积极参与被投资企业治理与管理(Fried et al., 1998; Cyr et al., 2000; Wang et al., 2003)。张学勇和廖理(2011)通过比较分析不同背景的风险投资支持的企业的市场表现,揭示了外资背景的风险投资在项目选择时更稳健,对公司治理结构的安排更合理。但是,陈工孟等(2011)通过对不同市场背景下风险投资支持的中资企业的抑价率进行比较,揭示了在国内市场背景下风险投资的“逐名动机”(Grand standing)更强烈。

吴超鹏等(2012)考察了风险投资对上市公司投融资行为的影响机制和作用效果,他们发现,风险投资的加入不仅可以抑制公司对自由现金流的过度投资,在一定程度上也缓解了因现金流短缺所导致的投资不足问题。该文开启了上市之后风险投资对被投资企业影响研究的先河。黄福广(2009)、付雷鸣等(2012)、胡志颖(2012)、龙勇(2013)、蔡宁(2015)等一批学者研究了上市之后风险投资对被投资企业的影响,涉及投融资行为、公司业绩和会计信息质量等方面。但是,风险投资对被投企业在上市之后是否能发挥出正面的作用还没有统一的结论,各种理论甚至存在相互矛盾

^{*} 孙骏可,苏州东吴证券公司;罗正英(通讯作者),苏州大学东吴商学院,苏州高博软件技术职业学院,教授,博士生导师;陈艳,苏州大学东吴商学院。本文得到国家社会科学重大项目“国有企业监督制度改革与创新研究”(项目编号:17ZDA087)的资助。

的实证结论。作为专业投资者,我国风险投资是会发挥西方成熟资本市场上的正面作用,还是可能在逐名动机驱使下采取短期行为?这将对上市后企业的融资约束产生怎样的影响?从监管角度看,是可以借助这一新兴投资机构的积极作用,还是必须对其行为加以规制、引导。

微观企业资本配置行为的研究建立在新制度经济学信息不对称、委托代理和公司治理框架下,容易忽视外部宏观经济环境对企业资本配置决策的重要约束,导致宏观经济政策与微观企业行为研究之间的割裂现状(姜国华和饶品贵,2011)。货币政策作为政府宏观调控的重要经济政策之一,对微观企业的财务政策选择具有显著的影响(Fazzari et al.,1988)。目前只有少数文献研究货币政策紧缩时风险投资对企业的影响。其中,张亦春(2015)的文章侧重于从抑制投资过度的角度研究货币政策紧缩时风险投资的作用,并且风险投资是作为调节货币政策和投资效率的中介变量处于次要地位。基于以上考虑,本文结合货币政策检验风险投资对企业融资约束的影响在紧缩的货币政策下是否发生变化,为解读风险投资对被投企业的影响提供了一个新的视角,具有重要的理论与现实意义。

本文的研究将可能在以下几方面有一定的边际贡献:(1)本文将紧缩性的货币政策、风险投资效应与企业融资约束三者纳入同一研究框架,研究发现风险投资缓解企业融资约束并不总是显著的,只有在货币政策紧缩时,因为潜在外部投资者更严格的甄别,风险投资持股才能作为优质企业的信号而被认可。本文深入研究了在不同货币政策下风险投资持股与企业融资约束关系的变化,为解释风险投资的正面效应和反面效应的冲突做出了努力,为解读风险投资对被投企业的影响提供了一个新的视角。(2)本文利用基于“欧拉方程”的投资现金流敏感性模型能够检验出风险投资是否能够通过“认证”和“监督”的正面效应吸引外部资金,从而缓解融资约束,从融资约束角度检验风险投资的“认证”和“监督”效应,具备一定的创新性。(3)本文使用微观企业数据,研究了在货币政策紧缩时,有风险投资的企业与无风险投资的企业在融资约束的不同表现。传统的宏观经济的研究主要基于宏观经济数据,把所有企业视为无差异的代表公司,只能得到微观经济体对货币政策反应的累聚效应,无法观测个体具体表现的差异性。本文的实证以企业投资水平为因变量、风险投资持股和货币政策紧缩为自变量,并且在模型中加入两者的交乘项,重点关注交乘项的系数及显著性,能够较好地检验不同公司的反应差异,为宏观货币政策与微观经济主体的关系提供经验基础。

本文的后续安排如下:第二节是文献回顾与研究假说的提出,第三节是研究设计,第四节实证分析,第五节扩展性分析,最后对全文进行了总结。

二、文献综述与假设的提出

(一)文献综述

1. 风险投资与企业融资

Meggison and Weiss(1991)在研究IPO折价率时,首先发现了风险投资的“认证效应”,认为风险投资处于自身声誉的考虑,会将投资公司内在价值作为IPO发行价,同时外部投资人会视为上市公司的“内部人”,将风险投资持股作为对企业价值的正向信号,因而风险投资持股企业的IPO折价更低。“认证效应”同样也被用来解释企业融资约束的相关问题。由于风险投资具有筛选评估的作用,在外部潜在资金提供者看来,有风险投资持股的企业相较于没有风险投资持股的企业,在其他条件相同的情况下,具备更加优质的发展前景和盈利能力,从而外部潜在资金提供者会更加信任这些公司,这就形成了一种积极的信号向外界传递,也就是前文所说的“认证效应”。Baum and Silverman(2004)认为这种认证效应能够为企业提供潜在的信用担保。

Shalman(1990)发现风险投资介入了初创企业的融资、董事会和公司管理等方面,发挥了监督作用,一方面改善了股东和治理层之间的信息不对称,同样也改善了公司与外部潜在投资者之间的信息不对称。Amit(1990)通过建立模型来研究风险投资的行为,其研究发现在项目融资,入股企业后,风险投资家还会采取强有力的手段参与被投资企业的日常管理,例如监控、激励、提供增值服务等,从而减少信息不对称引发的道德风险,减少了投资不足行为,缓解融资约束。

风险投资是积极的投资者,参与被投资公司后,不仅能够为所投资的公司提供资金,还可以通过监督管理降低被投资企业的机会主义行为。Lerner(1995)认为风险投资的投资过程包含尽职调查、契约协定、监督管理等,监督管理能够发挥抑制被投资企业代理问题,降低道德风险。吴超鹏等(2012)研究发现风险投资经常评估和监督企业对资金的需求和使用情况,减少了企业的违约风险,使得外部投资人更愿意提供资本。

2. 货币政策对企业融资的影响

微观企业是宏观经济运行的基础,同时,企业行为一定与其所处的宏观政策环境的波动密不可分(饶品贵和姜国华,2013)。货币政策是各国政府调控宏观经济运行的主要手段之一,是微观企业面临的重要宏观经济事件,它的波动对微观企业的投融资决策都将产生显著的影响(Hu,1999)。

祝继高和陆亚飞(2009)利用中国人民银行发布的“货币政策指数”,研究了货币政策与企业现金持有的关系,发现当货币政策趋紧时,外部融资约束水平提高,企业会提高现金持有水平以应对融资约束。与祝继高研究一脉相承的是饶品贵和姜国华(2011)利用1998-2008年的数据,根据年度定义货币政策紧缩期间,实证发现货币政策紧缩时,企业为了应对融资约束的提高,会选择提高稳健性,以便取得银行贷款。以上文献大多认为货币政策紧缩时,由于信贷配给现象加重,企业融资约束水平会上升。

众多学者还认为货币政策对于融资约束的影响程度存在着差异。我国学者研究的焦点主要集中在货币政策对不同产权性质和不同区域的影响差异。如靳庆鲁等(2012)认为宽松的货币政策可以降低民营企业的融资约束而紧缩的货币政策会加强民营企业的融资约束。黄志忠(2013)研究发现区域金融的发展强化了货币政策对融资约束企业的缓解作用。另外,还有文献研究货币政策紧缩时的代理问题,认为银行在趋紧的信贷渠道下要求企业具有更强的担保能力,而相对较大的代理冲突减弱了企业的风险担保能力,为了满足贷款组合的风险标准,银行将减少对这类企业的贷款额度,所以代理冲突比较小的企业在货币政策紧缩时受到的影响较小(张超等,2015)。

(二) 研究假设的提出

信息不对称过程具体体现在外部资金提供者筛选企业的过程中。外部资金提供者在事前考虑的因素可能包括企业的财务状况、信用评级、投资项目的质量以及企业的管理层才能等。本文认为风险投资能缓解事前的信息不对称,这是因为风险投资具备“认证效应”。风险投资出于维护自身声誉的目标,其所投资的拟上市公司具备更高的质量。因此风险投资持股能起到信号传递的作用,外部的投资者将之视为对公司质量肯定的积极信号。高质量的公司意味着未来生产率更高,盈利能力更强,资金的回报率就越高,投资失败的可能性就越小,因此,外部投资者愿意选择有风险投资持股的企业。

代理成本指的是中小企业在获得外部潜在资金提供者的贷款后,可能出现的机会主义行为。风险投资具备“监督效应”。Sahlman(1990)和Lerner(1995)研究发现风险投资参与企业管理的方式主要是通过董事会中占有席位掌握话语权并参与企业高管和外部董事的任命。风险投资出于维持或提升自身声誉的需求,其有动机对资金的使用途径进行监督,使资金投入净现值为正的投

资项目上避免公司改变资金用途,将资金投资于风险更高的资本项目,降低道德风险,缓解企业的融资约束。

与无风险投资持股的企业相比,有风险投资持股的企业与外部资金潜在提供者之间的信息不对称程度比较低并且代理问题比较小(Amit et al.,1990)。而目前,我国仍处在转轨时期,资本市场的发达和法律法规制度的不完善,严重影响了资源的配置效率。据《世界银行投资环境调查报告》,中国是80个样本国家中融资约束最大的国家,融资难俨然成为我国企业生存发展的主要瓶颈。很多企业难以从正规金融体系中获得融资支持(林毅夫,2001)。因此,我们认为风险投资持股在我国目前资本市场上可以通过缓解信息不对称和代理问题来影响企业的融资约束。

因此,本文认为,风险投资入股企业的价值在于它不仅是流动性的重要来源,还能传递融资能力的“安全”信号。一方面,风险投资机构具备“监督效应”,风险投资机构一般会委派其成员担任被投资公司的董事(Sahlman,1990),近距离地介入到企业当中,减少企业经理人道德风险的发生,改善融资环境;另一方面,风险投资机构还具备“认证效应”,风险投资机构的投资对象是有选择性的,有风险投资入股实际上是向资金提供者揭示了被投资企业未来良好的前景,从而降低了资金提供者搜寻优质客户的成本,增强金融机构对公司的信心,进而提高合约的可能性,缓解融资约束。本文提出:

假设1:相对于没有风险投资持股的企业,有风险投资持股的企业融资约束程度比较低。

根据货币政策非对称性框架(Cover,1992),不同宏观货币政策对微观经济主体施加影响的作用效果是不对称的(张亦春和李晓春,2015)。在货币政策宽松时期,由于资金相对宽裕,外部资金提供者在进行信贷资金投放时,没有动机去识别判断企业以往的业绩表现。相反,当货币政策紧缩时,信贷资金变得稀缺,同时经济运行往往过热,外部资金提供者势必更加谨慎地识别企业以往的业绩表现。信贷配给现象因货币政策紧缩恶化,外部资金提供者选择企业的空间更大(饶品贵和姜国华,2011)。在这种选择的过程中,风险投资持股成为了重要的标准。此时,风险投资“认证效应”帮助银行部门识别优质的企业。因此,我们认为相比货币政策宽松时期,风险投资持股在货币政策紧缩时,更加能够被外部潜在资金提供者认可为企业持续发展的信号。

在宽松货币期间,市场流动性充足,企业投资较为理性,风险投资者的监督作用不明显,而货币从紧时,借款方财务状况恶化,企业的可抵押资产价值降低,企业的担保能力被削弱导致银行授信减少。因此,银行在趋紧的信贷渠道下将要求企业具有更强的担保能力,而相对较大的代理冲突减弱了企业的风险担保能力。为了满足贷款组合的风险标准,银行将减少对这类企业的贷款额度(Holmstrom and Tirole,1997),外部资金供给趋紧使企业投资现金流敏感性增强。当信贷渠道趋松时,银行可能并不在意借款企业的代理问题,代理冲突在趋松的信贷渠道下影响较小。

本文认为货币政策紧缩时期,风险投资因素对企业融资约束影响效果的凸显,至少基于以下几个理由。首先,风险投资的信号作用揭示了企业未来良好的发展前景,降低了潜在资金提供者的信息搜寻成本,在货币政策趋紧时,潜在资金提供者选择企业的空间更大,风险投资的信号作用更加显著;其次,风险投资的投后管理功能增强,降低了管理层的代理成本,使资金提供者对企业的未来充满信心。货币政策紧缩时,相比没有风险投资持股的企业,有风险投资持股的企业能够更好地克服货币政策对代理问题的负向影响,并且在货币政策趋紧时,潜在资金提供者对企业盈利能力和担保能力要求更高,但企业的内外信息不对称的程度却增强,基于风险投资信息传递等方面的考虑,银行选择向这些有风险投资支持的企业提供资金。

因此,货币政策紧缩时,风险投资的“认证效应”、“监督效应”能够得到更积极的发挥,所以货币政策紧缩时,有风险投资持股的企业相较于无风险投资持股的企业因信息不对称程度较低,而受到较小的货币政策的影响,企业投资更依赖于外部资金,而不是依赖于内部现金流,因而表现为更

低融资约束。本文提出:

假设 2: 相对于没有风险投资持股的企业, 在货币政策紧缩条件下有风险投资持股的企业受到影响较小, 风险投资持股缓解融资约束的作用更加显著。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

风险投资不同于一般的产业投资, 它通常为处于初创阶段的中小企业特别是高成长的高科技企业提供融资支持和增值服务, 在承担高风险的基础上将企业推向 IPO 市场, 并通过在二级市场上的退出获得回报(钱莘和张伟, 2007)。《中国创业风险投资发展报告 2014》显示: 2014 年 21.26% 的风险投资机构选择在境内主板上市, 30.71% 的企业通过境内创业板上市, 40.94% 的企业则在境内中小板上市。因此, 本文选取 2005 至 2014 年在我国深交所中小板中上市的企业为研究样本, 实证分析中小板中风险投资的持股对企业融资约束产生的影响, 并进行如下筛选: (1) 剔除金融行业、房地产行业公司样本; (2) 剔除 ST; (3) 剔除数据不完整或明显异常的样本。最终样本包括 689 家上市公司, 3365 个观测值。本研究所用的财务数据和市场数据均来自国泰安金融数据库(CSMAR)。本文使用 EXCEL 软件对原始数据进行整理, 使用 STATA12.0 软件完成回归分析等统计工作。

(二) 模型设定和变量定义

1. 模型设定及实证方法

本文以欧拉方程投资模型为基本模型, 以企业投资对现金流敏感性为融资约束的代理变量, 研究风险投资能否缓解融资约束, 并研究在货币政策紧缩时期, 风险投资对企业融资约束的影响是否发生变化。模型(1)如下:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{I}{K}\right)_{i,t-1} + \beta_2 \left(\frac{I}{K}\right)_{i,t-1}^2 + \beta_3 \left(\frac{Y}{K}\right)_{i,t-1} + \beta_4 \left(\frac{CF}{K}\right)_{i,t-1} + \beta_5 \left(\frac{CF}{K}\right)_{i,t-1} * VC_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

本文另外一个研究主题是在货币政策紧缩时期, 风险投资对企业的影响是否发生变化, 因此模型中包含有货币政策、风险投资和内部现金流的交乘项, 同时, 本文关于风险投资在货币政策紧缩时期缓解信息不对称功能更加显著的假设, 是在货币政策负向影响企业投资现金流敏感性的基础上得出的, 因此模型中也应包含货币政策和内部现金流的交乘项。建立了如下的投资支出回归模型(2):

$$\begin{aligned} \left(\frac{I}{K}\right)_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{I}{K}\right)_{i,t-1} + \beta_2 \left(\frac{I}{K}\right)_{i,t-1}^2 + \beta_3 \left(\frac{Y}{K}\right)_{i,t-1} + \beta_4 \left(\frac{CF}{K}\right)_{i,t-1} + \beta_5 \left(\frac{CF}{K}\right)_{i,t-1} \\ & * VC_{i,t} + \beta_6 \left(\frac{CF}{K}\right)_{i,t-1} * MP + \beta_7 \left(\frac{CF}{K}\right)_{i,t-1} * VC_{i,t} * MP + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

为了结果的稳健性, 本文对公司的连续变量进行了 1% 水平上的缩尾处理, 为了减少内生性的影响, 本文对现金流、风险投资持股和货币政策紧缩变量采用滞后一期的处理。

在模型(1)、模型(2)中, 由于因变量的滞后项作为解释变量, 从而导致解释变量具有内生性, 因此如果应用面板数据的随机效应或固定效应对模型进行估计, 得到的参数估计值将是具有偏和非一致的, 导致所推论出的经济含义也是扭曲的。为了解决这一问题, 本文采用 Bond(1991) 提出的动态面板广义矩阵法(GMM)对模型进行估计。这一方法先是对估计方程进行一阶差分去掉固定效应的影响, 然后用一组滞后的解释变量作为差分方程中相应的工具变量, 从而获得一致性估计。另外, GMM 估计分为一步的 GMM 估计和两步 GMM 估计, 两步 GMM 估计相比一步 GMM 估计的近

似渐进分布不可靠,一步系统 GMM 估计量尽管效率有所下降但它是一致的(付波航、方齐云和宋德勇,2013)。而系统 GMM 估计比差分 GMM 估计利用了更多的信息,能有效控制某些变量的内生性问题,因此本文选择一步系统 GMM 估计方法。Blundell and Bond(2000)指出如果 GMM 的估计值介于固定效应估计值与混合 OLS 估计值之间,则 GMM 估计是可靠有效的。

2. 变量定义

融资约束的指标。通常用于度量融资约束的指标有公司规模、股利支付率、KZ 指数和公司的信用评级等(Fazzari et al.,1988;Almeida et al.,2004)。本文选择“投资现金流”敏感性来衡量企业的融资约束出于以下两方面的考虑。首先,该指标较为贴近融资约束文献的核心思想,并且近期有大量研究和调查的结果仍然支持“投资现金流”敏感性的有效性(Fazzari et al.,1988;罗琦等,2007;屈文洲等,2011)。其次,对投资现金流敏感性有效性的质疑主要是针对 Q-投资方程问题(Harrison et al.,2004)。本文的实证模型构建自欧拉方程,避免了对托宾 Q 的讨论。欧拉方程投资模型是目前研究融资约束的主流模型,源自 Fazzari et al.(1988),后经 Bond and Meghir(1994)、Love(2003)等进一步发展,其实质是研究企业当期投资与前期投资以及资本边际报酬率之间的关系。由于其不考虑 TobinQ 值的影响因素,避免了计算股票价格指数,而且现金流对企业融资约束的影响更具实用性,因而本文选择此模型进行风险投资和企业融资约束问题的研究。欧拉模型设定如下:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{I}{K}\right)_{i,t-1} + \beta_2 \left(\frac{I}{K}\right)_{i,t-1}^2 + \beta_3 \left(\frac{Y}{K}\right)_{i,t-1} + \beta_4 \left(\frac{CF}{K}\right)_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中, I_t 表示资本支出, K_t 表示资本存量, Y_t 表示总产出, CF_t 表示公司内部现金流。

因此,本文定义如下指标。企业当年投资水平(I):本文将公司在当年投资水平定义为当年现金流量表中“构建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”减去“处置固定资产、无形资产和其它长期资产所收回的现金”。企业内部现金流(Cf):Love(2003)将现金流指标定义为净利润加折旧摊销,但是由于部分上市公司并未公布折旧摊销净额,本文用现金流量表中的“经营活动中产生的现金流净额”来替代。资本存量(K):Almeid(2006)认为,从资本存量(K)中排除无形资产能有效减少测量误差,但是由于部分上市公司没有披露无形资产,本文将资本存量定义为年初总资产。总产出(Y):总产出是公司当年产出的总和,本文用企业营业收入作为替代指标,等于利润表中“主营业务收入”。

货币政策紧缩的指标。本文旨在研究货币政策紧缩时期,风险投资帮助企业缓解融资约束的效应是否增强。我国学者对货币政策的衡量方法大致分为两类:一是定性衡量的方法;二是定量衡量的方法。本文同时采用定性和定量两种方法对货币政策紧缩程度进行相应的衡量。

(1)货币政策的定量衡量:货币政策紧缩程度(MP1、MP2),本文采用采用货币政策中重要的中间目标指标(调整过的 M2 增长率、贷款余额增长率)作为定量衡量货币政策紧缩程度的指标。

首先,借鉴陆正飞和杨德明(2011)的研究,基于货币供应量应满足 GDP 增长与物价水平增长需求这一假设设计如下计算公式,当 MP 越大表明货币政策紧缩程度越大,越小表明货币政策越宽松。

$$MP = - \left(\frac{\Delta M2}{M2} - \frac{\Delta GDP}{GDP} - \frac{\Delta CPI}{CPI} \right) \quad (4)$$

其中, $\frac{\Delta M2}{M2}$ 、 $\frac{\Delta GDP}{GDP}$ 、 $\frac{\Delta CPI}{CPI}$ 分别表示货币供应量增长率、经济增长率与物价水平增长率。

其次,借鉴马草原(2015)的研究,贷款余额增长率是显著影响经济体投资的变量。本文选取金融机构人民币贷款余额的增长率作为衡量货币政策紧缩的指标。设计如下计算公式,当 MP 越大表明货币政策紧缩程度越大,越小表明货币政策越宽松。

$$MP = - \left(\frac{\Delta Loan}{Loan} - \frac{\Delta GDP}{GDP} - \frac{\Delta CPI}{CPI} \right) \quad (5)$$

其中, $\frac{\Delta Loan}{Loan}$ 是金融机构人民币贷款余额增长率。

(2) 货币政策的定性衡量: 货币政策紧缩的哑变量(NMP), 参考饶品贵和姜国华(2013)以年度为划分标准, 基于我国特定的货币政策与宏观经济环境定义我国货币政策虚拟变量, 若在货币政策紧缩时期, NMP 取 1, 否则取 0。

参考连军和马宇(2015)和张西征(2010)的方法, 本文通过阅读政府货币政策报告来定性界定货币政策的宽松时期和紧缩时期。判定标准如下: 一是直接看当期报告对货币政策类型的表述; 二是分析前后各期之间的关系; 三是依据对信贷量、通货膨胀和汇率的调整等表述进行判断。

根据以上方法对中国人民银行 2005-2014 年四个季度的《货币政策执行报告》进行分析, 可以看出我国的货币政策是依据经济发展的实际情况进行相机调整的。2006 年一直使用稳健宽松的货币政策, 到 2007 年, 针对银行体系流动性偏多、货币信贷扩张压力较大、价格涨幅上升的形势, 货币政策逐步从“稳健”转为“从紧”, 整个 2007 年, 央行十次上调存款准备金率共 5.5 个百分点, 六次上调金融机构人民币存贷款基准利率。2008 年的货币政策则延续了 2007 年的紧缩的政策, 直到 2008 年末, 美国次贷危机蔓延加深, 国家宏观调控政策进行了重大调整, 将全年新增贷款预期目标提高至 4 万亿元以上, 指导金融机构扩大信贷总量。2009、2010 年延续了 2008 年末的宽松政策。2011 年, 围绕保持物价总水平基本稳定这一宏观调控的首要任务, 综合运用多种货币政策工具, 加强宏观审慎管理, 先后 6 次上调存款准备金率共 3 个百分点, 3 次上调存贷款基准利率共 0.75 个百分点, 实行了较为紧缩的货币政策。2012 年, 根据国内经济增长放缓、物价涨幅有所回落等变化, 前瞻性地加强预调微调, 两次下调存款准备金率各 0.5 个百分点, 灵活开展公开市场双向操作, 两次下调存贷款基准利率, 实行了较为宽松的货币政策。2013 年、2014 年则延续了 2012 年较为宽松的货币政策。综上所述, 本文判定 2006、2009、2010、2012、2013、2014 年采用宽松性货币政策, 2007、2008、2011 年为紧缩性货币政策。

风险投资持股的哑变量(VC): 公司当年前十大股东中是否有风险投资机构的哑变量, 若有则取值为 1, 否则取值为 0。

首先需要甄别样本公司是否有 VC 参与, 这直接影响研究结论的准确性。我们发现, 如果只参照清科数据库进行匹配, 或只以各省市已备案 VC 名录为标准, 结果都将不够完整全面。因此, 本文以吴超鹏等(2012)提出的界定方法为主, 先按如下标准进行甄别。若公司十大股东名称中含有“风险投资”、“创业投资”、“创业资本投资”, 则界定为风险投资。若十大股东名称中包含“高科技投资”、“高新投资”、“创新投资”、“科技投资”、“技术改造投资”、“信息产业投资”、“科技产业投资”、“高科技股份投资”、“高新技术产业投资”、“技术投资”、“投资公司”、“投资有限公司”字样的公司, 则通过以下两个途径进一步确认: 第一, 通过清科公司数据库进行匹配, 并判断其性质是否属于 VC; 第二, 通过企业信用信息公示系统 (<http://gsxt.saic.gov.cn>) 查询该股东的主营业务、背景和机构性质, 若其中含有“风险投资”、“创业投资”, 则视其为 VC。此外, 招股说明书中会披露重要股东信息, 通过分析该股东是否以开展创新投资业务为主可以准确地判断其是否属于 VC。此外, 我们收集和统计了近年来上市的部分公司的招股说明书, 从中提取许多 VC 股东的资料, 并依此对已确认结果进行了仔细核实、补遗和修正, 以提高数据的准确程度。

(三) 描述性统计

表 1 汇报了研究变量的描述性统计结果。首先, 从固定资产投资增速角度看, 在 2005 到

2014 的十年之间,上市公司固定资产增速均值为 9.31%,中位数是 7.00%,表明上市公司在这十年内资产出现较快的增长。其次,关注到有风险投资样本组和无风险投资样本组组间的差异。组间差异首先反映在投资水平上,有风险投资持股样本的投资水平均值 0.113 高于无风险投资持股样本组的均值 0.077,表明有风险投资持股的企业表现出更高的投资倾向。两组样本组在现金流水平上没有表现出显著的差异。在总产出水平上,有风险投资持股的企业也表现得更好。

表 1 主要变量的描述性统计

变量	样本组	观测数	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
I/K	有风险投资持股	1527	0.113	0.093	-0.072	0.085	0.764
	无风险投资持股	1838	0.077	0.074	-0.215	0.067	1.141
	全样本	3365	0.093	0.085	-0.215	0.07	1.141
CF/K	有风险投资持股	1527	0.054	0.082	-0.274	0.052	0.646
	无风险投资持股	1838	0.055	0.103	-0.568	0.055	1.011
	全样本	3365	0.055	0.094	-0.568	0.054	1.011
Y/K	有风险投资持股	1527	0.0717	0.0507	0.0045	0.0598	0.7609
	无风险投资持股	1838	0.0697	0.0483	0.0055	0.0591	0.6124
	全样本	3365	0.0708	0.0496	0.0045	0.0593	0.7609

四、实证结果及分析

(一) 风险投资与企业融资

如前所述,为了检验 GMM 估计的可靠性,可以将滞后因变量的 GMM 估计值与混合 OLS 和固定效应模型的估计值相比。本文对模型(1)进行混合 OLS 和固定效应模型估计,表 2 得到 $\left(\frac{I}{K}\right)_{i,t-1}$ 的 OLS 估计值为 0.541,固定效应模型的估计值为 0.254,而 GMM 估计值为 0.526,处于其他两个估计值之间,说明我们的 GMM 估计结果是可靠有效的。表中显示,一步系统 GMM 估计 Sargent 统计量的 P 值为 0.845,不能拒绝工具联合有效性的原假设。因此,我们选取的工具变量和滞后阶数是有效的。残差自相关检验 AR(1)和 AR(2)伴随 P 值分别为 0.008 和 0.756,这检验了一阶差分方程中的残差项不存在自相关,模型(1)GMM 估计效果较好。

从表 2 的估计结果来看。(I/K)的系数为正(0.526),(I/K)平方的系数为负(-0.089),且都在 1%的水平上显著,与 Bond and Meghir(1994)构建欧拉方程时对这两个系数的预期符号一致,企业当年新增的销售收入(Y/K)和内部现金流(CF/K)呈正相关关系,相关系数均为 0.164,且均在 1%的水平上显著,证明了我国中小板上市公司普遍存在着投资现金流敏感的情况,即企业当期新增投资依赖于企业的内部现金流。我们重点关注的系数是内部现金流和风险投资持股哑变量的交乘项的系数,我们预期风险投资持股会缓解信息不对称的程度,从而削减投资现金流敏感性,因此内部现金流和风险投资持股哑变量交乘项的系数应为负值且显著。但是,从实证结果来看,VC*(I/K)的系数为 0.020 并且 t 值为 0.25,没有达到 10%的显著水平,并且在 OLS 回归和固定效应的

回归模型中 $VC * (L/K)$ 的系数分别为 0.047 和 0.026, t 值分别为 1.03 和 1.34, 符号和显著性均不符合预期。所以估计结果并不符合本文假设 1 的预期。

表 2 风险投资影响企业融资的估计结果

变量	OLS	FE	一步系统 GMM
$(L/K)_{t-1}$	0.541 *** (6.46)	0.254 *** (4.52)	0.526 *** (9.01)
$(L/K)_{t-1}^2$	-0.021 *** (8.39)	-0.096 *** (-12.34)	-0.089 *** (-3.34)
$(Y/K)_{t-1}$	0.117 *** (3.45)	0.086 ** (2.23)	0.164 *** (7.49)
$(CF/K)_{t-1}$	0.129 *** (7.29)	0.015 * (1.67)	0.164 *** (7.49)
$VC * (CF/K)_{t-1}$	0.047 (1.03)	0.026 (1.34)	0.020 (0.25)
Constant	0.080 ** (1.96)	0.287 * (1.88)	0.124 (0.96)
R - squared	0.103	0.095	
AR(1)			0.008
AR(2)			0.756
SarganTest			0.845
Observations	3365	3365	3365

注:表中的 AR(1)、AR(2)、SarganTest 给出的是 P 值;括号内为 t 值;*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

(二) 货币政策紧缩条件下风险投资对企业融资的影响

表 3 考虑了以货币政策、内部现金流和风险投资持股变量为解释变量,固定资产投资为被解释变量的回归结果,其中分别用了两个货币政策紧缩程度的衡量指标和代表货币政策紧缩的定性指标。第一、二个衡量指标分别是广义货币 M2 的增长率(货币供应量)以及金融机构人民币贷款余额增长率(信贷投放量),第三衡量指标是从定性角度,衡量货币政策紧缩,如果货币政策紧缩, NMP 哑变量为 1, 否则为 0。

从表 3 的估计结果来看, (L/K) 的系数分别为 0.027、0.277 和 0.014, (L/K) 平方的系数分别为 -0.004、-0.001 和 -0.001, 且都在 1% 的水平上显著, 与 Bond and Meghir (1994) 构建欧拉方程时这两个系数的预期符号一致, 企业当年新增的销售收入 (Y/K) 的相关系数分别为 0.137、0.139 和 0.193, 销售收入的相关系数均为正且均在 1% 的水平上显著; 内部现金流 (CF/K) 的相关系数分别为 0.087、1.405 和 0.031, 均为正且 MP1 和 MP2 的回归模型中, 显著性在 1% 的水平上, 证明了我国中小板上市公司普遍存在着投资现金流敏感的情况, 即企业当期新增投资依赖于企业的内部现金流。

表3 货币政策紧缩期风险投资影响企业融资的估计结果

变量	MP1	MP2	NMP
$(L/K)_{t-1}$	0.027 ^{***} (10.65)	0.277 ^{***} (9.11)	0.014 ^{***} (6.80)
$(L/K)_{t-1}^2$	-0.004 ^{***} (-3.33)	-0.001 ^{***} (-3.21)	-0.001 (-0.61)
$(Y/K)_{t-1}$	0.137 ^{***} (8.11)	0.139 ^{***} (8.27)	0.193 ^{***} (8.08)
$(CF/K)_{t-1}$	0.087 ^{***} (6.49)	1.405 ^{***} (3.77)	0.031 (0.99)
$VC * (CF/K)_{t-1}$	0.024 (0.43)	-1.364 ^{***} (-3.00)	0.096 (1.34)
$MP * (CF/K)_{t-1}$	0.862 ^{***} (3.24)	1.296 ^{***} (3.63)	0.072 ^{**} (1.99)
$VC * MP * (CF/K)_{t-1}$	-0.713 [*] (-2.33)	-1.357 ^{**} (-3.38)	-0.042 ^{***} (-11.68)
Constant	0.080 ^{**} (1.96)	0.287 [*] (1.88)	0.124 (0.96)
AR(1)	0.007	0.002	0.008
AR(2)	0.852	0.875	0.756
SarganTest	0.952	0.899	0.845
Observations	3365	3365	3365

注:表中AR(1)、AR(2)、SarganTest给出的是P值;括号内为t值;*、**、***分别表示在10%、5%、1%水平上的显著。

本文还关注 $MP * (CF/K)$ 的交乘项,在定性和定量描述货币支持的指标下, $MP * (CF/K)$ 的系数均显著为正,在本文的研究设计中,定量指标(MP1、MP2)与货币政策紧缩程度正相关与货币政策宽松程度负相关,即货币政策越紧缩,定量指标越高;定性指标(NMP)在货币政策紧缩时为1,货币政策宽松时为0。实证结果显示,三个模型中 $MP * (CF/K)$ 的系数均显著为正(分别为0.862、1.296、0.0723),说明货币政策紧缩程度越高,融资市场约束程度加剧,企业投资现金流敏感性越强,符合上文的分析。

本文最关注的一个交乘项是 VC 、 MP 、 (CF/K) 三者的交乘项,此交乘项可用来检验货币政策紧缩时期风险投资对被投资企业融资约束的影响表现为正效应还是负效应。从表3中可看出,在货币政策紧缩的三个指标的衡量下,交乘项系数均显著为负,其中用调整的M2增速检验的结果是10%显著水平上的-0.713,用贷款余额增长率检验的结果是5%显著水平上的-1.357,用货币政策紧缩哑变量检验的结果是1%显著水平上的-0.042。三个模型中的检验结果表明相比于无风险投资支持的企业,货币政策紧缩对有风险投资支持的企业投资现金流敏感性的影响较小($VC * MP * (CF/K)$ 交乘项为负),即可有效缓解企业融资约束的正效应。这一结果可作如下解释:首先,风险投资一般会委派其成员担任被投资公司的董事(Sahlman, 1990),从而近距离地介入到企业当中,降低企业经理人道德风险的发生,改善融资环境;其次,风险投资机构还具备“认证效应”,风险

投资机构的投资对象是有选择性的,有风险投资入股实际上是向资金提供者揭示了被投资企业未来良好的前景,从而降低了资金提供者搜寻优质客户的成本,增强金融机构对公司的信心,进而提高合约的可能性,缓解融资约束。因此,在货币政策紧缩时期,风险投资信号效应更容易被外部潜在投资者所捕获,有风险投资持股企业的融资约束较少地受到宏观政策的影响,从而证实了假设2。

(三)控制企业规模、成长性的检验

货币政策紧缩的重要目的就是防止企业过热的固定资产投资。叶康涛和祝继高(2008)研究发现,在货币政策宽松时期,高成长性的企业更可能得到信贷融资,然而在货币政策紧缩时期,高成长性的企业信贷融资额度反而下降得更快。他们认为出现这种现象的原因是高成长性企业往往属于高风险的行业,银行部门更有可能优先考虑风险管理的目标,并在一定程度上牺牲经济效率目标。而低成长性的企业往往是劳动密集型企业,货币政策紧缩时期银行部门出于企业经营风险和服从政策目标(稳定就业等)的考虑,信贷资源会向这些企业倾斜,受到货币政策的影响比较小。这会削弱风险投资与企业融资约束关系的显著性。

本文理论分析认为企业成长性的差异对于货币政策紧缩时期企业风险投资与融资约束间的关系具有不同的影响,因此我们根据“企业成长性”变量的平均值进行样本分组检验^①。结果显示,在货币政策紧缩的三个指标的衡量下,高成长企业交乘项系数均显著为负。其中用调整的M2增速指标的结果是在低成长性和高成长性的样本中交乘项均显著为负(分别为-1.592和-1.495),但是在高成长性的样本组中显著性更高;用贷款余额增长率检验的结果是在低成长性的样本组中交乘项不显著,却在高成长性的样本组中显著为负(1%显著水平上的-1.231);用货币政策紧缩哑变量检验的结果是在低成长性样本组中不显著,在高成长性样本组中显著为负(1%显著水平上的-0.835)。三组模型中的检验结果表明风险投资的支持在货币紧缩时期,能够降低企业的投资现金流敏感性($VC * MP * (CF/K)$ 交乘项为负),并且这种降低投资现金流敏感性的效应,在高成长性的企业中更为显著。这一结果证实了相比于无风险投资持股的企业,有风险投资持股企业融资约束受到紧缩性货币政策的影响比较小,并且对企业融资约束的缓解作用在高成长性的企业中更显著。

货币政策对企业投资影响的效果因企业特征存在较大的差异。Gertler and Gilchrist(1994)利用1960-1990年美国生产企业的季度数据分析了货币政策对企业的存货和生产的影响,他们发现小企业在货币政策紧缩的时候遭受的损失更大。我国学者马文超和胡思玥(2012)研究发现紧缩的货币政策导致小企业银行债务融资的下调,而大企业受到的影响相对较小,反映在投资现金流敏感性上则表现为货币政策对小规模企业的敏感性的负向影响较大。如果综合考虑风险投资持股的因素,货币政策紧缩时期,规模较大的企业固有的较强的担保能力可能会削弱风险投资对企业融资约束影响的显著性。

本文理论分析认为企业规模异质性对于货币政策紧缩时期企业风险投资与融资约束间的关系具有不同的影响,因此我们根据“企业规模”变量的平均值进行样本分组检验^②。结果显示,在货币政策紧缩的三个指标的衡量下,小规模企业交乘项系数均显著为负。其中用调整的M2增速指标的结果是在规模较小的样本组中交乘项均显著为负(5%显著水平上的-0.995),在规模较大的样本组中不显著;用贷款余额增长率检验的结果是在规模较大的样本组中交乘项不显著,却在规模较

① 采用Tobin's Q作为衡量企业成长性的指标,计算689家样本企业Tobin's Q的平均值,其中,Tobin's Q值在平均值及以上的定义为“高成长性企业”,Tobin's Q在平均值以下的定义为“低成长性企业”。

② 采用企业期末的总资产作为衡量企业规模的指标,计算689家样本企业规模的平均值,其中,企业规模在平均值及以上的定义为“大规模企业”,企业规模在平均值以下的定义为“小规模企业”。

小的样本组中显著为负(1%显著水平上的-0.639);用货币政策紧缩哑变量检验的结果是在规模较大的样本组中不显著,在规模较小样本组中显著为负(5%显著水平上的-0.122)。三组模型中的检验结果基本表明风险投资支持的企业在货币紧缩时期,能够降低企业的投资现金流敏感性($VC * MP * (CF/K)$ 交乘项为负),并且这种降低投资现金流敏感性的影响,在规模较小的样本组中更为显著。这证实了相比于无风险投资持股的企业,有风险投资持股企业融资约束受到紧缩性货币政策的影响比较小,并且对企业融资约束的缓解作用在规模较小企业中更显著。

(四)稳健性检验

本文通过欧拉方程和GMM广义矩阵的方法进行了实证研究,相比托宾Q投资模型和OLS方法应具备更好的无偏性和一致性。但是目前学术界对融资约束的检验,很多还采用Fazzari et al.(1988)的模型,并采用OLS的回归方法。因此,本文稳健性检验采用这两个实证方法,通过比较实证结果和已有文献的异同,验证本文的结论是否稳健。本文研究货币政策紧缩时期,风险投资是否能帮助企业减轻投资现金流的敏感性,因此模型中包含有货币政策、风险投资和内部现金流的交乘项,本文借鉴了Fazzari et al.(1988),Walker(2006),Biddle et al.(2006)等的实证模型,建立了如下的投资支出回归模型(6):

$$\begin{aligned} Inv_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 TobinQ_{i,t-1} + \beta_2 Lev_{i,t-1} + \beta_3 i_{t-1} + \beta_4 ROA_{i,t-1} + \beta_5 Ret_{i,t-1} + \beta_6 Sale_{i,t-1} \\ & + \beta_7 Board_{i,t-1} + \beta_8 CF_{i,t} + \beta_9 MP + \beta_{10} VC + \beta_{11} CF_{i,t} \times MP + \beta_{12} CF_{i,t} \\ & \times VC + \beta_{13} VC \times MP + \beta_{14} CF_{i,t} \times MP \times VC + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (6)$$

为了保证结果的稳健性,本文对公司的连续变量进行了1%水平上的缩尾处理,另外,本文参照Peterson(2009)的研究,对公司层面和年度层面进行聚类分析(Cluster)的处理,避免了一般面板数据估计方法产生的对标准误差的低估。

本文的稳健性检验的结果显示, $VC * CF * MP$ 交乘项系数均显著为负(用调整的M2增速检验的结果是1%显著水平上的-0.727,用贷款余额增长率检验的结果是1%显著水平上的-1.367,用货币政策紧缩哑变量检验的结果是1%显著水平上的-0.056)稳健性检验的回归结果与主回归基本保持一致,没有产生实质性区别,表明本文的实证结果具备一定的稳健性。

(五)风险投资的渠道效应检验

本文利用投资现金流敏感性模型,通过实证检验证实了风险投资在货币政策紧缩时期,能够降低企业的投资对内部现金流的依赖性。本文认为风险投资效应的凸显源于外部潜在资金提供者更加仔细地鉴别投资对象,而此时风险投资的信号效应更容易被捕获,这个解释认为风险投资的信号效应是始终存在的,只是在货币政策宽松时期没有显现,在货币政策紧缩时期得以显现(解释一)。然而还存在一种替代性的解释,即货币政策的作用对象同样包含风险投资机构,风险投资机构面临银根紧缩时,同样也会注重自己的资金安全,因此对于自己投资公司的管理有更强烈的干预动机,监督效应首先凸显,从而被投企业的管理效率得以提升,未来业绩更好,违约风险更低(解释二)。因此,货币政策紧缩时期,有风险投资持股的公司方才能够获得外部投资者的青睐。本文通过实证对上述解释进行检验。

本文从企业代理成本的角度出发,进一步探究风险投资在货币政策宽松时期与紧缩时期对公司治理的影响是否具备差异性,来研究在货币政策紧缩时期风险投资对企业融资产生显著影响的原因。选择用成本(费用)粘性作为衡量风险投资治理功能的替代性指标,不仅是因为“成本(费用)粘性”直接反映了企业费用的增减变化,而且还在于“成本(费用)粘性”将代理成本、风险投资和成本(费用)变化之间的内在逻辑紧密地联系起来。“成本(费用)粘性”指的是,企业业务量上升时,成本费用的增加量大于等额业务量下降时成本费用的减少量的现象(Anderson et al.,2003;孙铮和刘浩,2004)。

变量设计和模型构建,参照 Anderson et al.(2003) 等的方法,并根据公司的“成本(费用)粘性”受公司特征影响的情况,加入代表管理层预期、管理层动机以及契约成本的虚拟变量。将成本粘性模型扩展为模型(7):

$$\begin{aligned} \log\left[\frac{exp_{i,t}}{exp_{i,t-1}}\right] = & \beta_0 + \beta_1 \times \log\left[\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right] + \beta_2 \times D_{i,t} \times \log\left[\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right] + \beta_3 \times D_{i,t} \times \log\left[\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right] \times Dec_{i,t} \\ & + \beta_4 \times D_{i,t} \times \log\left[\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right] \times \log\left[\frac{Asset_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right] + \beta_5 \times D_{i,t} \times \log\left[\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right] \\ & \times \log\left[\frac{Employ_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right] + \beta_6 \times D_{i,t} \times \log\left[\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right] \times Avoid_{Loss_{i,t}} + \beta_7 \times D_{i,t} \\ & \times \log\left[\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right] \times Avoid_{Dec_{i,t}} + \beta_8 \times D_{i,t} \times \log\left[\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}}\right] \times VC + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (7)$$

其中,VC 是代表公司在该年度是否有风险投资持股的哑变量, $\log\left[\frac{Asset_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right]$ 是公司资本密集度的控制变量,等于公司 t 期的总资产与销售收入之比的自然对数; $\log\left[\frac{Employ_{i,t}}{Rev_{i,t}}\right]$ 是公司雇员密集程度的控制变量,等于公司 t 期的薪金支出与销售收入之比的自然对数; $Avoid_{loss}$ 是衡量公司避免盈余亏损动机的虚拟变量,如果公司 t 期净利润与总资产的比值介于 $[0,1\%]$ 之间,则取值为 1,否则取值为 0; $Avoid_{Dec}$ 是衡量公司避免盈余下降的虚拟变量,如果公司 t 期净利润的变化与总资产的比值介于 $[0,1\%]$ 之间,则取值为 1,否则取值为 0。

表 4 的实证结果显示, $\log[Rev_t/Rev_{t-1}]$ 的系数为 0.475(对应的 t 统计量为 30.45),即销售收入上升 1% 时费用支出增加 0.475%; $D_t \times \log[Rev_t/Rev_{t-1}]$ 的系数为 -0.220(对应的 t 统计量为 -6.96),这在 1% 的水平上显著,意味着公司销售收入下降 1% 时费用支出仅减少 0.255% (=0.475% - 0.220%),这强有力地证明了样本公司存在“成本粘性”特征。进一步,我们检验了风险投资对公司“成本粘性”的影响,研究结果显示, $D_t \times \log[Rev_t/Rev_{t-1}] \times VC$ 的系数为 0.353(对应的 t 统计量为 8.31),这在 1% 的水平上显著,这表明风险投资能够显著降低公司“成本粘性”。模型控制变量系数的符号与我们的预期一致,且均在 1% 的水平上显著。

列(2)列(3)分货币政策紧缩样本组和货币政策宽松样本组,检验风险投资在货币政策变化的情况下,其“监督效应”是否会发生改变。

从变量 $D_t \times \log[Rev_t/Rev_{t-1}] \times VC$ 的系数可以看出,货币政策无论紧缩还是宽松时,风险投资都表现出了监督效应, $D_t \times \log[Rev_t/Rev_{t-1}] \times VC$ 系数分别为 0.333 和 0.248。本研究想验证货币政策紧缩时,风险投资“监督效应”是否有所增强,因此通过设置货币政策紧缩的哑变量 MP,在模型中加入交互项 $D_t \times \log[Rev_t/Rev_{t-1}] \times MP$,检验其显著性和系数正或负效应。实证结果显示, $D_t \times \log[Rev_t/Rev_{t-1}] \times VC * MP$ 的系数并不显著(t 值为 1.45),表明在货币政策紧缩时期(MP = 1),风险投资没有在降低公司“成本粘性”方面表现出显著差异,从而证实了在货币政策紧缩时,风险投资的抑制代理问题的功能并没有增强。同时,结合本文表 3 的实证结果,我们认为在货币政策宽松时期和货币政策紧缩时期,风险投资改善公司治理的功能没有表现出显著差异。因此,在货币政策紧缩时期,风险投资效应的凸显源于外部潜在资金提供者更加仔细地鉴别投资对象,不源于风险投资主动加强监督管理,即证明了解释一。此外,模型其他控制变量的回归系数与我们的预期一致,均在 1% 的水平上显著,这与以往的研究结果一致(孔玉生等,2007;龚启辉等,2010;陈磊等,2012)。

表4 货币政策紧缩对风险投资与企业代理成本关系的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	
Variables		全样本	mp = 1	mp = 0	加入交乘项
$\log[\text{Rev}/\text{Rev}(-1)]$		0.475*** (30.45)	0.584*** (14.79)	0.454*** (26.71)	0.475*** (30.45)
$\text{Dt} * \log[\text{Rev}/\text{Rev}(-1)]$		-0.220*** (-6.96)	-0.187 (-1.13)	-0.214*** (-6.47)	-0.234*** (-7.36)
$\text{Dt} * \log[\text{Rev}/\text{Rev}(-1)] * \text{Dec}$		0.209*** (4.27)	0.283*** (2.74)	0.145** (2.54)	0.180*** (3.63)
$\text{Dt} * \log[\text{Rev}/\text{Rev}(-1)] * \log[\text{Asset}/\text{Rev}]$		-0.030*** (-2.68)	0.075 (1.34)	-0.034*** (-2.91)	-0.028** (-2.46)
$\text{Dt} * \log[\text{Rev}/\text{Rev}(-1)] * \log[\text{Employ}/\text{Rev}]$		1.324*** (4.88)	-0.796 (-0.70)	1.572*** (5.52)	1.459*** (5.34)
$\text{Dt} * \log[\text{Rev}/\text{Rev}(-1)] * \text{Avoid_Loss}$		-0.158*** (-2.89)	-0.642*** (-3.99)	-0.091 (-1.54)	-0.164*** (-3.00)
$\text{Dt} * \log[\text{Rev}/\text{Rev}(-1)] * \text{Avoid_Dec}$		-0.163*** (-3.66)	-0.264* (-1.81)	-0.125*** (-2.63)	-0.145*** (-3.23)
$\text{Dt} * \log[\text{Rev}/\text{Rev}(-1)] * \text{VC}$		0.353*** (8.31)	0.333** (2.44)	0.248*** (4.84)	0.258*** (5.100)
$\text{Dt} * \log[\text{Rev}/\text{Rev}(-1)] * \text{VC} * \text{MP}$					0.258 (1.45)
Constant		0.105*** (24.83)	0.102*** (8.71)	0.104*** (23.01)	0.105*** (24.88)
F		217.9	61.29	139.08	172.88
Obs		2730	435	2295	2730
R - squared		0.361	0.535	0.327	0.364

注：*、**、***分别表示在10%、5%、1%显著性水平上显著；括号内为t值。

五、结 论

本文从信息不对称和代理成本的角度构建了风险投资改善被投资企业内外信息不对称程度和抑制机会主义行为的实证框架。从企业可能受到外在宏观经济环境的影响,加入了货币政策环境的因素,综合研究风险投资在不同环境下对企业融资的影响的差异性,并且进一步对风险投资效应凸显的渠道做了一定程度的探究,最后对货币政策紧缩时有风险投资持股企业的投资效率做了检验,从治理效果的角度为本文的结论提供了更多的实证证据。

本文利用我国深证中小板上市公司的数据检验了风险投资在我国资本市场上的“认证效应”和“监督效应”,发现风险投资能否表现出“认证效应”和“监督效应”(通过检验是否能够缓解融资约束)取决于宏观货币政策环境。具体地说,当货币政策宽松时,由于资金相对宽裕,外部资金提供者在进行信贷资金投放时,效率比较低。相反,当货币政策紧缩时,信贷资金变得稀缺,外部资金提供者势必更加谨慎地识别企业的质量,此时,风险投资具备的“认证效应”和“监督效应”得以凸显,表现为能够缓解企业的融资约束。

本文进一步检验货币政策紧缩时期,风险投资效应凸显的作用路径,是通过实证检验货币政策

紧缩对风险投资的监督效应是否产生影响来实现的。研究发现,区分不同的货币政策期间,无论是在货币政策宽松期间还是在货币政策紧缩期间,风险投资都能够降低公司的“成本粘性”,并且相比货币政策宽松期间,在货币政策紧缩期间,风险投资降低公司成本粘性的作用没有明显加强。这一结果说明,在货币政策紧缩期间,风险投资效应凸显的原因是受到外部潜在资金提供者更加严格地甄别企业质量的影响。与此同时,它说明了风险投资在货币政策宽松时期仍然专注于企业的管理,但是由于外部投资者的乐观估计,风险投资的这种对内部治理改善的作用,不能够体现在投资者选择优质企业的过程中来。即在货币政策紧缩时期,风险投资效应的凸显源于外部潜在资金提供者更加仔细地鉴别投资对象,不源于风险投资主动加强监督管理。

参考文献

- 蔡宁(2015):《风险投资“逐名”动机与上市公司盈余管理》,《会计研究》,第5期。
- 陈工孟、俞欣、寇祥河(2011):《风险投资参与对中资企业首次公开发行折价的影响——不同证券市场的比较》,《经济研究》,第5期。
- 陈磊、宋乐、施丹(2012):《企业的成本粘性被高估了吗?基于中国上市公司的实证研究》,《中国会计评论》,第1期。
- 付波航、方齐云、宋德勇(2013):《城镇化、人口年龄结构与居民消费——基于省际动态面板的实证研究》,《中国人口·资源与环境》,第11期。
- 付雷鸣、万迪昉、张雅慧(2012):《VC是更积极的投资者吗?——来自创业板上市公司创新投入的证据》,《金融研究》,第10期。
- 龚启辉、刘慧龙、申慧慧(2010):《地区要素市场发育、国有控股与成本和费用粘性》,《中国会计评论》,第4期。
- 胡志颖、周璐、刘亚莉(2013):《风险投资、联合差异和创业板IPO公司会计信息质量》,《会计研究》,第7期。
- 黄福广、李西文(2009):《风险资本对中小企业融资约束的影响研究——来自我国中小企业板上市公司的证据》,《山西财经大学学报》,第10期。
- 黄志忠、谢军(2013):《宏观货币政策、区域金融发展和企业融资约束——货币政策传导机制的微观证据》,《会计研究》,第1期。
- 姜国华、饶品贵(2011):《宏观经济政策与微观企业行为——拓展会计与财务研究新领域》,《会计研究》,第3期。
- 靳庆鲁、孔祥、侯青川(2012):《货币政策、民营企业投资效率与公司期权价值》,《经济研究》,第5期。
- 孔玉生、朱乃平、孔庆根(2007):《成本粘性研究:来自中国上市公司的经验证据》,《会计研究》,第11期。
- 连军、马宇(2015):《金融危机、货币政策与企业资本投资——兼论经济新常态下货币调控何去何从》,《上海财经大学学报》,第5期。
- 林毅夫(2001):《金融体系、信用和中小企业融资》,《浙江社会科学》,第6期。
- 龙勇、刘誉豪(2013):《风险投资的非资本增值服务与高新技术企业技术能力关系的实证研究》,《科技进步与对策》,第3期。
- 陆正飞、杨德明(2011):《商业信用:替代性融资,还是买方市场?》,《管理世界》,第4期。
- 罗琦、肖文翀、夏新平(2007):《融资约束抑或过度投资——中国上市企业投资—现金流敏感度的经验证据》,《中国工业经济》,第9期。
- 马草原、王美花、李成(2015):《中国经济“刺激依赖”的形成机制:理论与经验研究》,《世界经济》,第8期。
- 马文超、胡思玥(2012):《货币政策、信贷渠道与资本结构》,《会计研究》,第11期。
- 钱苹、张韩(2007):《我国创业投资的回报率及其影响因素》,《经济研究》,第5期。
- 屈文洲、谢雅璐、叶玉妹(2011):《信息不对称、融资约束与投资—现金流敏感性——基于市场微观结构理论的实证研究》,《经济研究》,第6期。
- 饶品贵、姜国华(2011):《货币政策波动、银行信贷与会计稳健性》,《金融研究》,第3期。
- 饶品贵、姜国华(2013):《货币政策、信贷资源配置与企业业绩》,《管理世界》,第3期。
- 孙铮、刘浩(2004):《中国上市公司费用“粘性”行为研究》,《经济研究》,第12期。
- 吴超鹏、吴世农、程静雅、王璐(2012):《风险投资对上市公司投融资行为影响的实证研究》,《经济研究》,第1期。
- 叶康涛、祝继高(2009):《银根紧缩与信贷资源配置》,《管理世界》,第1期。
- 张超、刘星、田梦可(2015):《货币政策传导渠道、宏观经济增长与企业投资效率》,《当代财经》,第8期。
- 张西征(2010):《货币政策、融资约束与公司投资决策》,南开大学博士论文。
- 张学勇、廖理(2011):《风险投资背景与公司IPO:市场表现与内在机理》,《经济研究》,第6期。

- 张亦春、李晚春(2015):《货币政策与上市企业投资效率——基于未预期的风险投资和机构投资者的研究》,《厦门大学学报(哲学社会科学版)》,第1期。
- 祝继高、陆正飞(2009):《货币政策、企业成长与现金持有水平变化》,《管理世界》,第3期。
- Almeida, H., M. Campello and M. Weisbach (2004): “The Cash Flow Sensitivity of Cash”, *Journal of Finance*, 59, 1777–1804.
- Amit R., L. Glosten and E. Muller (1990): “Entrepreneurial Ability, Venture Investments, and Risk Sharing”, *Management Science*, 36, 1233–1246.
- Anderson, M., D. Rajiv and S. Janakiraman (2003): “Are Selling, General, and Administrative Costs ‘Sticky?’”, *Journal of Accounting Research*, 41, 47–63.
- Baum, J. and B. Silverman (2004): “Picking Winners or Building Them? Alliance, Intellectual, and Human Capital as Selection Criteria in Venture Financing and Performance of Biotechnology Startups”, *Journal of Business Venturing*, 19, 411–436.
- Blundell, R. and S. Bond (2000): “GMM Estimation with Persistent Panel Data: An Application to Production Functions”, *Econometric Reviews*, 19, 115–143.
- Bond, S. and C. Meghir (1994): “Dynamic Investment Models and the Firm’s Financial Policy”, *Review of Economic Studies*, 61, 197–222.
- Cover, J. (1992): “A Symmetric Effects of Positive and Negative Money Supply Shocks”, *Quarterly Journal of Economics*, 107, 1261–1282.
- Fazzari, S. and M. Athey (1987): “Asymmetric Information, Financing Constraints, and Investment”, *Review of Economics & Statistics*, 69, 481–487.
- Fazzari, S., R. Hubbard and B. Petersen (1988): “Investment, Financing Decisions, and Tax Policy”, *American Economic Review*, 78, 200–205.
- Fried, V. and R. Hisrich (1995): “The Venture Capitalist: A Relationship Investor”, *California Management Review*, 37, 101–113.
- Gertler M. and S. Gilchrist (1994): “Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms”, *Quarterly Journal of Economics*, 109, 309–340.
- Gompers, P. (1996): “Grandstanding in the Venture Capital Industry”, *Journal of Financial Economics*, 42, 133–156.
- Harrison, A., I. Love and M. McMillan (2004): “Global Capital Flows and Financing Constraints”, *Journal of Development Economics*, 75, 269–301.
- Holmstrom, B. and J. Tirole (1997): “Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector”, *Quarterly Journal of Economics*, 112, 663–691.
- Hu, C. (1999): “Leverage, Monetary Policy, and Firm Investment”, *Economic Review*, 2, 32–39.
- Kortum, S. and J. Lerner (2000): “Assessing the Contribution of Venture Capital to Innovation”, *Journal of Economics*, 31, 674–692.
- Lerner, J. (1995): “Venture Capitalists and the Oversight of Private Firms”, *Journal of Finance*, 50, 301–318.
- Love, I. (2003): “Financial Development and Financing Constraints: International Evidence from the Structural Investment Model”, *Review of Financial Studies*, 16, 765–791.
- Meggison, W. and K. Weiss (1991): “Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings”, *Journal of Finance*, 46, 879–903.
- Sahlman, W. (1990): “The Structure and Governance of Venture-capital Organization”, *Journal of Financial Economics*, 27, 473–521.

(责任编辑:周莉萍)