

国有风险资本与企业融资约束： 如愿以偿还是事与愿违？

强皓凡¹，严 晗²，张文铖³，肖康康¹

(1. 复旦大学 经济学院, 上海 200433; 2. 香港城市大学 经济及金融系, 中国香港 999077;
3. 中国人民大学 经济学院, 北京 100872)

摘要:我国国有风险资本是否实现了设立之初的目标, 即是否纾解了企业融资困难呢? 文章基于上市企业微观数据和手动采集的国有风险资本数据对此进行了系统研究。实证结果稳健地显示, 国有风险资本可有效缓解企业后续融资约束, 我国政府参与风险投资活动是有效的。进一步地, 高持股比例、多联合投资、高政治层级的国有风险资本对受资助企业融资约束的缓解作用更强; 且国有风险资本对经济欠发达、低制度质量环境下的企业、面临高环境不确定性和高竞争程度企业、民营企业、成长期与动荡期企业能产生更大的影响。机制检验表明, 国有风险资本既能通过认证作用显著降低企业信息不对称程度, 又能发挥政治关联的资源效应, 包括显著促进银企关系和企业的商业信贷获取能力, 并提升企业获得政府补贴的水平, 从而减轻企业资金负担, 缓解其融资约束。经济后果分析表明, 国有风险资本能显著降低企业外部融资的股权资金成本和债务资金成本, 帮助改善企业融资贵的难题, 而且国有风险资本有助于企业在创新和经营方面的良性发展。但国有风险资本并未起到有效监督作用, 不能缓解企业代理问题, 尤其是会导致第一类代理成本的明显提高, 而高管薪酬提升是其中的重要原因。据此, 文章认为在未来的国有风险资本发展中, 要把握“政府角色”介入的尺度, 完善国有风险资本对企业的监督管理机制。同时适当兼顾各地区发展不平衡的情况, 对中西部地区的国有风险资本发展提供适当且必要的帮助, 以促进国有风险资本在新时期的长足发展。

关键词: 国有风险资本; 融资约束; 认证作用; 监督作用; 政治关联

中图分类号: F272 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2021)11-0154-16

DOI: [10.16538/j.cnki.jfe.20210813.303](https://doi.org/10.16538/j.cnki.jfe.20210813.303)

一、引言

企业是经济的基本细胞和主体, 企业活则经济活, 企业兴则经济兴。特别是当前中国经济正处于从高速增长迈向高质量发展的关键阶段, 微观企业作为经济社会最活跃的细胞, 是经济发

收稿日期: 2021-01-20

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(71873039, 71573051, 71573007); 教育部人文社会科学研究青年基金项目(18YJC790247)

作者简介: 强皓凡(1996-), 男, 甘肃白银人, 复旦大学经济学院金融学博士研究生;

严 晗(1996-), 男, 江苏洪泽人, 香港城市大学经济及金融系金融学博士研究生;

张文铖(1991-), 男, 山东日照人, 中国人民大学经济学院世界经济专业博士研究生;

肖康康(1982-), 男, 湖南人, 复旦大学经济学院经济学博士后。

展转型的核心驱动力。然而,当前我国企业所面临的融资困境却仍旧严峻。^①随着国际资本流动与互联网信息产业的高速发展,风险资本正在全球范围内迅速扩张,因其投资标的、投资方式和投资风险的特殊性,各国纷纷将其作为解决技术创新企业与中小规模企业融资约束的重要途径。与私人风险资本以利润最大化为投资目标大不相同,我国国有风险资本设立的一个重要目的是纾解科技企业融资困境,以帮助其缓解融资约束,提高在市场竞争中的胜算几率,而非仅关注最大化投资收益(薛菁和林莉,2017)。我国风险资本业自起步以来便具有浓厚的政府主导色彩,第一家风险投资公司(中国新技术创业投资公司)就有明显的国有背景。随着近年来我国科技水平不断向国际前沿迈进,越来越多的国家部委和地方政府也参与到风险投资事业中,形成了大量的国有风险资本。据《中国创业投资行业发展研究报告(2017)》显示,2016年我国风险投资机构中,国有风险资本占比已达36.13%。

然而,国有风险资本表现如何却饱受争议。一部分学者对此持肯定态度。如Lerner(2002)认为,国有风险资本在投前筛选中体现出了政府职能,企业更易获得其他类型风投资金支持。不仅如此,国有资本参与风险投资能起到积极的引导和示范作用,吸引更多社会资金进入风投行业,帮助行业做大做强(Brander等,2015)。吴超鹏等(2012)发现,国有背景风投资本能帮助企业募集更多短期债务资金,而非国有背景风投资本能更有效改善现金流困难公司的投资不足。薛菁和林莉(2017)发现,国有风险资本对企业融资有一定积极作用,而非国有风险资本却因其投资标的筛选与融资服务定位背离而对服务企业融资的效率产生了负面影响。另一部分研究则与上述结论相背离。如Inderst等(2007)研究发现,国有风险资本投资效率与投资规模负相关,提出政府不要过度参与风投行业发展。Brander等(2008)发现,受国有风险资本资助企业在价值创造和创新水平等多项指标上的表现均不及私人风险资本资助企业,提出排挤效应和增值服务低效是其深层原因。余琰等(2014)研究发现,国有风险资本没有提供有效的增值服务且投资收益率更低。

考虑到政府对经济资源调配的作用会因市场制度不同而差异显著,在以中国为例的发展中市场环境下,对政府参与风险投资活动是如愿以偿还是事与愿违进行细致的研究评估是很有必要的。本文基于上市企业微观数据和手动采集的国有风险资本数据对此进行了系统研究。实证结果稳健地显示,国有风险资本可有效缓解企业后续融资约束。进一步地,高持股比例、多联合投资、高政治层级的国有风险资本对受资助企业融资约束的缓解作用更强;且国有风险资本对经济欠发达、低制度质量环境下的企业、面临高环境不确定性和高竞争程度企业、民营企业、成长期与动荡期企业具有更强的影响程度。机制检验表明,国有风险资本既能通过认证作用显著降低企业信息不对称程度,又能发挥政治关联的资源效应,包括显著促进银企关系和企业的商业信贷获取能力,并提升企业获得的政府补贴水平,从而减轻了企业资金负担,缓解其融资约束。经济后果分析表明,国有风险资本能显著降低企业外部融资的股权资金成本和债务资金成本,帮助改善企业融资贵的难题,而且国有风险资本有助于企业在创新和经营方面的良性发展。但国有风险资本并未起到有效的监督作用,其不能缓解企业代理问题,尤其是会导致第一类代理成本的明显提高,而高管薪酬提升是其中的重要原因。

本文可能在以下几方面有所贡献:(1)部分研究已证实风险资本对企业股权融资的确有一定促进作用,但其更多着眼于风险资本能否从整体上缓解企业融资约束,鲜有文献专门就国有风险资本进行研究,且现有文献在国有风险资本对企业融资境况改善的有效性上莫衷一是。本文以国有风险资本为切入点,将风险投资与企业融资约束纳入一个框架下进行考察,不仅扩展

^① 相关数据论证详见本文的工作论文版本。

了有关风险资本异质性对企业影响作用方面的文献,而且稳健地证明了国有风险资本具有积极的投资效果,从正面回应了以往对国有风险投资的质疑。同时本文以国有风险资本为载体,将风险投资与企业融资和政治关联与企业融资这两支文献有机地衔接了起来。(2)进一步地,本文从持股比例、联投家数和政治层级三个方面,还有宏观融资环境、制度质量环境、行业经营环境、行业竞争程度、企业产权性质和企业生命周期等多个视角,详细研究了不同特征国有风险资本与不同特征企业间的影响关系,深化了二者的互动机理研究。(3)过去研究风险资本与企业融资的文献往往点到即止,没有从影响机制方面深入剖析为何风险资本可对企业融资约束产生正向或负向的影响,特别是缺乏对国有风险资本独特政治关联及其效应的分析。本文对国有风险资本缓解融资约束的成因进行了深入的实证讨论,并进一步研究了其经济后果,以期能更清晰地认识国有风险资本缓解企业融资约束背后的原因和机理。

二、理论分析与研究假说

(一)国有风险资本与企业融资约束

1. 认证作用

信息不对称是企业融资约束的重要成因之一。^①而风险投资机构与普通机构股东不同,一方面,作为一种特殊的投资主体,风险投资机构具备专业的投资技能,其为维护自身声誉,在投资筛选过程中较为严格,选择标的往往是发展前景广阔的公司(Hochberg, 2012)。且对有一定保守性的政府机构,因受国有资产保值增值压力,国有风险资本往往会偏好投资风险相对较低的项目与企业(范晓敏等, 2021)。因此,在外部资金提供者看来,国有风险资本持股往往意味着企业具备更高发展潜质与经营能力,被国有风险资本选投者可能被外部投资者解读为国家认可并着力扶持的潜在优秀企业,其所在行业亦可能被认为是具有良好发展前景的朝阳行业。政府投资可被视为对被投企业的认证和“背书”,有助于鼓励和引导其他投资者进入,从而缓解融资约束,此即所谓认证效应,其实质是国有风险资本以自身信誉为企业提供了潜在信用担保(Guerini 和 Quas, 2016; 范晓敏等, 2021)。另一方面,由于国有风险资本的保值增值目标,国有风险资本会向其所投企业提供专业服务以帮助企业发展壮大。特别是对于经营年限较短的年轻企业来说,风险资本不仅向公司注入发展所需资金,还会利用其丰富的从业经验和广泛的关系网络,帮助受资企业与市场中介组织建立良好的合作关系,为企业融资提供便利(Meggison 和 Weiss, 1991; 吴超鹏等, 2012)。比如,风险资本往往与商业银行、证券公司、会计师事务所、法律事务所和商业咨询公司等金融从业机构有密切的业务关系往来,其为保持自身声誉,往往与固定的承销商和审计机构合作,从而更容易吸引投资者支持受资企业发展,并能吸引机构投资者持股和引起更多市场注意力等,从而降低被投企业的信息不对称程度(Barry 等, 1990)。

2. 监督作用

委托代理冲突是融资约束另一重要成因。出于维持和提升自身声誉需求,更是为国有资产保值增值目标,国有风险资本不但为公司提供发展所需资金,还会对资金用途等实行有效监督,避免内部管理层或控股股东为追求自身利益而改变用途造成国有资产损失,从而改善内部治理水平,降低委托代理成本,使外部投资者更愿为企业提供资金,缓解企业融资约束。系统来看,国有风险资本在投后管理过程中,一方面,可利用股权激励、信息披露和加入董事会等治理机制缓解企业内外代理冲突,降低第一类代理成本,包括推行股权激励计划,增强内部管理者与外部投

^① 造成企业融资约束原因的文献论述详见本文的工作论文版本。

投资者的利益一致性(Suchard, 2009);在投资前充分调查掌握有关管理层的基本信息,投资后推动企业及时公布重大事项并定期审查报表,促进企业提升信息披露水平(Hochberg, 2012);当注资数额较高时,往往会参与董事会和股东会议来加强对管理层的监督(Krishnan等, 2011)。另一方面,国有风险资本可通过参与企业管理对大股东进行制衡,降低第二类代理成本。因为国有风险资本类似于政府“有形的手”和市场“无形的手”相结合,兼具非国有资本投资的市场化运作方式,即同样具备行业专长,故能提供给企业以营销、财务、市场和战略等方面咨询建议,使大股东利用行业专长侵占小股东利益的可能性降低(Bottazzi等, 2008),且风险资本积极参与股东大会和董事会,与大股东保持密切联系,也能一定程度上避免大股东机会主义行为(Hochberg, 2012)。

3. 政治关联

对国有风险资本而言,其缓解企业融资约束还有一种独特的影响机制——政治关联,即政府与社会组织或个人因存在较为紧密的联系而形成的直接或潜在的经济利益关系(罗党论和唐清泉, 2009)。企业通过国有风险资本的政治关联改善其融资约束主要是通过资源效应,即政治关联可带给企业更强的信贷资源获取能力(于蔚等, 2012)。

资源效应可分为两种子效应。一为直接效应,即企业通过政治关联获得银行贷款和商业信贷等更为容易,进入资本市场难度降低。在我国各级政府仍主要借助银行体系推动经济增长的背景下,商业银行受政府干预现象仍然存在,银行往往会对政治关联企业在信贷融资时给予便利或优待(吴军和白云霞, 2009)。另外,政治关联给予了企业以政府隐性担保或信用背书,降低了经营风险,会降低外界对企业债务违约的预期,进而降低银行信贷供给风险,帮助企业获得更多贷款(李维安, 2015)。股权融资方面,政治关联企业往往能优先获取上市资格,上市后获得再融资资格也更为容易。二为间接效应,即政治关联企业能利用与政府关系获得政策优惠,以低于市场的价格获得经济资源,降低资金供给风险。政治关联往往可帮助企业形成更强的资源获取能力(于蔚等, 2012),如有利于企业获得税收优惠(吴文锋等, 2009)、政府补贴(余明桂等, 2010)、管制行业准入资格(罗党论和唐清泉, 2009)等。政府补贴及税收优惠不仅减轻了企业的资金负担,而且取得政府补贴及税收优惠的企业也相当于在向外界传递积极信号,从而更易得到社会资金支持、缓解融资约束。此外,政治关联还能帮助企业及时了解 and 把握政策动向,化解政策风险;政治关联也在一定程度上起到了产权保护的替代作用,能帮助企业避免各种利益侵犯(罗党论和唐清泉, 2009)。

综上,提出假说 H1: 国有风险资本能有效缓解企业融资约束,其纾解企业融资困难的目标能得以实现。^①

(二) 国有风险资本特征与企业融资约束

在研究国有风险资本对缓解企业融资约束能否“如愿以偿”后,对一家确实存在融资约束的企业而言,具体该引入何种特征的国有风险资本仍有待进一步探究,本文选择三个方面对此进行分析。其一为国有风险资本机构的持股比例,回答了企业该出让多少权力的问题;其二为国有风险资本投资机构数,回答了企业该选择多家联投还是单独投资的问题;其三为国有风险资本的政治层级,回答了企业该选择引入何种政治级别的国有风险资本的问题。

就第一点来看,国有风险资本持股越多,说明其越认可企业发展前景,对企业认证作用也就

^① 需要指出的是,风险资本入股企业时会提供一定资金,这有助于企业融资境况的改善。而本文更侧重于研究国有风险资本能否持续地改善企业的后续融资约束,如发挥认证—引致作用吸引其他渠道资金进入企业、帮助企业获得更多政策优惠以减轻资金负担等。

越强(Meggison 和 Weiss, 1991)。同时,股权占比越高,其能参与公司运营治理的程度越高,越有能力对管理层进行监督和建议,优化公司治理,降低投资者要求的融资溢价水平(Barry 等, 1990)。此外,出于获取更高投资利润的考虑,高股权也使风险资本更有动力参与企业的监督管理和发挥其增值服务机制,提升公司日后的资金获得能力。就第二点来看,对受资公司共同达成肯定的投资结论是国有风险资本联合投资的前提条件,表征出不同风险资本对企业价值与前景的联合认证作用,且联投资风险资本的市场关系网络更为广泛,其信息传递和资源共享的功能分别能进一步降低企业内外信息不对称和拓宽企业融资渠道(Hochberg, 2012)。此外,联投各方可以提供互补投资与管理经验,为企业提供更丰富的增值服务和进行更有效监督,降低投资者转嫁代理成本的可能性(Das 等, 2011)。就第三点来看,出资风险资本的政治层级越高,政治关联程度越强,企业拥有的政治资源越多。一方面,政治关联程度关系其信号价值高低,政治关联程度越高,越能传递出有关企业资产质量、经营状况和公司价值的积极信号,增加企业获得市场信任和青睐的机会。另一方面,政治关联程度越强,越可能在政府有权干预资源配置的背景下帮助企业获得政策优惠,也越能发挥引致作用引导银行资金流入,帮助企业获取稳定债务融资等(李维安等, 2015)。结合上面三方面机制,我们进一步提出如下三条备检假说:

H2a: 高持股比例国有风险资本对企业融资约束缓解作用较低持股比例者更强。

H2b: 越多国有风险资本联合投资对企业融资约束缓解作用越强。

H2c: 政治层级越高的国有风险资本对企业融资约束缓解作用越强。

三、研究设计

(一)样本与数据

本文以 2009—2019 年创业板上市企业为初始样本,数据来源于 CSMAR 数据库。^①在此基础上,做如下数据处理:首先,直接剔除距 IPO 不满一年的样本,因这类企业刚获得大量权益资金支持;其次,考虑到金融企业融资渠道的特异性,剔除金融公司;再次,剔除 ST 公司和数据不完整的公司;最后,由于公司个体数较大,变量异常值可能对回归结果产生影响,本文对连续数据作上下 1% 分位缩尾来减轻这一问题,处理后得到最终样本 5 308 个。

(二)融资约束度量

本文参考 Musso 和 Schiavo(2008)、王碧珺等(2015)、魏浩等(2019)、罗长远和曾帅(2020)的方法,基于内外因协同论构建企业的融资约束度量指标(FC)。^②选取经营活动现金净流量比率(经营活动现金净流量/总资产)反映企业内部资金充裕程度、应收账款周转率(销售收入/应收账款平均余额)反映企业的资金占用程度与流动性、利息保障倍数(息税前利润/利息费用)反映企业总体财务状况与债务资本获取能力、流动比率(流动资产/流动负债)度量企业短期债务偿还能力、清偿比率(所有者权益/总负债)反映企业财务结构稳健度和长期债务偿还能力、有形资产净值率(有形资产/总资产)反映企业保证债权人受偿权的能力,盈利水平采用净利润与总资产的比率度量。七项财务指标中前两者衡量内源融资约束,后五者衡量外源融资约束,各项指标值越高则融资约束越低。针对各分项指标,依据其在同行业企业分位数,即位于 80%—100%、60%—80%、40%—60%、20%—40%、0—20%,分别赋值 1—5。对每家企业的赋值加总,标准化到 10 以内正数区间,最终得到企业的融资约束指标(FC),其值越大,融资约束越严重。

① 这样的选择有三方面原因,详见本文的工作论文版本。

② 没有选择敏感度框架等其他方法的原因,详见本文的工作论文版本。

(三) 国有风险资本确认

本文参照吴超鹏等(2012)、吴超鹏和张媛(2017)来界定风险资本。^①而对于国有风险资本的界定学术界的标准尚不统一。本文采用余琰等(2014)的做法,若风险资本出资股东中存在中央政府、省(直辖市、自治区)政府部门、省(直辖市、自治区)国企和事业单位、省部级高校、市(县)政府及国有企业、国有券商直投等,则认定其为国有风险资本。本文设置国有风险资本哑变量(GVC):若企业前十大股东含国有风险资本机构,则 $GVC=1$,否则, $GVC=0$ 。进一步,为了验证三条备检假说H2a-H2c,设定如下三个变量:国有风险资本持股比例(GVC_S),即企业前十大股东中国有风险资本机构的持股比例之和;国有风险资本投资机构数哑变量(GVC_N),以企业前十大股东中国有风险资本投资机构数计算,无国有风险资本则计为0;国有风险资本政治层级哑变量(GVC_L),将国有风险资本中国有背景股权按资本来源的政治层级划分,若来自于中央政府计为6,省(直辖市、自治区)政府计为5,省(直辖市、自治区)国企计为4,省部级大学与孵化器计为3,市(县)政府及国有企业计为2,国有券商直投计为1,无国有资本则计为0。

(四) 实证模型设定

参考吴超鹏等(2012)、吴超鹏和张媛(2017),设定基准回归模型如下:

$$FC_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 GVC_{i,t} + X'_{i,t} \beta + \lambda_i + \lambda_t + \lambda_{industry} + \lambda_{ownership} + \lambda_{province} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中, $FC_{i,t}$ 是企业*i*在第*t*年的融资约束情况,若核心解释变量($GVC_{i,t}$)系数 α_1 显著为负,则说明国有风险资本能显著缓解企业融资约束。 $\varepsilon_{i,t}$ 是一系列企业层面控制变量,本文参考前人研究(吴超鹏等,2012;姜付秀等,2016;罗长远和曾帅,2020;窦超等,2020),选择如下控制变量:企业规模($Size$)以总资产取自然对数度量;成长性($Growth$)以主营业务收入增长率度量;盈利能力(Roe)以净资产收益率来度量;负债结构变动(Std)使用流动负债变动与总资产比值度量;总资产周转率(Ato)使用销售收入与平均总资产比值度量;资本密集度(Cap)采用固定资产与员工人数的比值取自然对数度量;资本支出水平($Expend$)=(经营租赁所支付现金+购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付现金-处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额)/总资产;有形资产率($Tangi$)以有形资产与总资产比值度量;经营性现金流(CF)使用经营性现金流与总资产比值度量;避税程度($Charte$)采用法定税率减去实际税率度量;用董事会人数度量董事会规模($Board$);独立董事人数与董事会人数之比度量独立董事比例($Indep$);以董事长与总经理是否为同一人反映两职合一($Dual$);用企业成立年份+1取自然对数度量企业年龄(Age)。考虑到核心解释变量在企业层面具有变异性,因此引入企业固定效应(λ_i)来减轻可能的遗漏变量问题。此外,本文还控制了一系列固定效应,包括年份(λ_t)、行业($\lambda_{industry}$)、所有权性质($\lambda_{ownership}$)和所在省份($\lambda_{province}$), $\varepsilon_{i,t}$ 为误差项。参考姜付秀等(2016),为避免公司层面的聚集效应对标准误的影响,回归时在公司层面进行了 $Cluster$ 处理。^②

四、实证结果与分析

(一) 基准回归: 如愿以偿还是事与愿违?

据表1列(1)回归结果可知, GVC 系数在1%水平上显著为负,H1得证,我国国有风险资本“如愿以偿”,即其纾解企业融资困难、帮助改善后续融资约束的目标得到了实现,我国政府发展风险投资的政策是富有成效的,在解决企业融资问题的过程中,政府部门的参与是必要的。那

^① 详见本文的工作论文版本。

^② 囿于篇幅,文中未列出描述性统计结果,详见本文的工作论文版本。

么,何种特征的国有风险资本作用效果更好呢?本文采用交乘项的方法对假说 H2a—H2c 加以验证。^①交乘项表示国有风险资本内部差异的比较,表 1 列(2)至列(4)中交乘项均在 1% 水平下负显著,H2 得证。可见,不同特征国有风险资本缓解企业融资约束的能力有明显差异,这一结果可指导企业引入风险资本持股时的选择,即从更有效解决自身融资难题的角度出发,企业可选择给予国有风险资本相对较高的持股比例、吸引多家国有风险资本联合投资或吸引更高政治层级的国有风险资本入股。

表 1 基准回归

	FC			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>GVC</i>	-0.455*** (0.070)			
<i>GVC</i> × <i>GVCS</i>		-3.603*** (0.770)		
<i>GVC</i> × <i>GVCN</i>			-0.281*** (0.047)	
<i>GVC</i> × <i>GVCL</i>				-0.109*** (0.018)
<i>Size</i>	-0.493*** (0.088)	-0.481*** (0.088)	-0.489*** (0.088)	-0.485*** (0.088)
<i>Growth</i>	-0.212*** (0.069)	-0.213*** (0.069)	-0.209*** (0.069)	-0.213*** (0.069)
<i>Roe</i>	-0.284 (0.433)	-0.236 (0.433)	-0.280 (0.433)	-0.263 (0.433)
<i>Std</i>	2.674*** (0.135)	2.675*** (0.136)	2.669*** (0.136)	2.679*** (0.135)
<i>Ato</i>	0.550*** (0.184)	0.567*** (0.184)	0.560*** (0.184)	0.554*** (0.184)
<i>Cap</i>	-0.027 (0.047)	-0.026 (0.047)	-0.021 (0.047)	-0.031 (0.047)
<i>Expend</i>	-1.197*** (0.455)	-1.226*** (0.457)	-1.197*** (0.456)	-1.202*** (0.455)
<i>Tangi</i>	4.086*** (0.419)	4.089*** (0.419)	4.087*** (0.419)	4.060*** (0.419)
<i>CF</i>	-3.572*** (0.218)	-3.583*** (0.218)	-3.573*** (0.218)	-3.574*** (0.219)
<i>Charte</i>	-0.264 (0.895)	-0.272 (0.899)	-0.292 (0.897)	-0.264 (0.895)
<i>Board</i>	-0.099*** (0.030)	-0.102*** (0.030)	-0.100*** (0.030)	-0.102*** (0.030)
<i>Indep</i>	-0.595 (0.662)	-0.599 (0.662)	-0.564 (0.662)	-0.590 (0.660)
<i>Dual</i>	0.079 (0.068)	0.086 (0.068)	0.086 (0.068)	0.085 (0.068)
<i>Age</i>	-0.304 (0.447)	-0.287 (0.447)	-0.284 (0.448)	-0.319 (0.447)
<i>Constant</i>	15.692*** (2.328)	15.380*** (2.335)	15.476*** (2.320)	15.610*** (2.326)
<i>Fixed Effect</i>	是	是	是	是
<i>Observations</i>	5 308	5 308	5 308	5 308
<i>R-squared</i>	0.768	0.767	0.768	0.767

注:括号内为对应的聚类标准误;***、**、*分别表示在 1%、5%、10% 水平下显著。下同。

(二)异质性分析:雪中送炭还是锦上添花?

1. 宏观层面异质性

(1)宏观融资环境。我国地区发展不平衡,不同地区宏观融资环境存在明显差异。考虑到经济发展水平较低时(如中西部地区),高昂的业务开展成本会使金融市场处于低效状态,难以充分满足企业融资需求,而经济发展水平较高时,金融中介会利用资金供给双方的规模经济降低交易成本,企业融资更易实现,且经济发达地区生产交易活动的集中将产生经济吸力,汇集更多资本流入。本文根据实际人均 GDP 水平度量企业所在地区经济发展水平,并参考 Shang(2020)设置分组变量(*Group*),以各年中位数划分,若低于中位数则赋值为 1,否则为 0。

(2)制度质量环境。制度质量较差、市场化水平较低地区,产权制度的落后、资本市场的不完

① 此处感谢审稿人的意见。

备和内部信息供给不足导致的高度信息不对称等会使企业面临更多融资桎梏,因此需进一步检验国有风险资本发挥作用是否依赖企业所处的“金融软环境”。本文采用王小鲁等(2019)提供的市场化指数作为制度质量的代理变量,该指标由政府与市场关系、非国有经济发展程度、产品市场发展程度、要素市场发展程度和中介组织与法律等5个子指标计算而成,同前文以各年中位数设置低制度质量分组变量(*Group*)引入回归,结果见表2列(2)。

表2 异质性检验

	(1)经济欠发达	(2)低制度质量	(3)高不确定性	(4)高竞争程度	(5)民营企业	(6)成长期动荡期
<i>GVC</i>	-0.373*** (0.091)	-0.317*** (0.095)	-0.200** (0.096)	-0.261** (0.120)	-0.146 (0.140)	-0.361*** (0.090)
<i>Group</i>	0.213 (0.204)	0.002 (0.109)	0.429*** (0.048)	-0.088 (0.074)	0.524*** (0.074)	0.069* (0.039)
<i>GVC</i> × <i>Group</i>	-0.225* (0.131)	-0.311** (0.132)	-0.331*** (0.104)	-0.213* (0.129)	-0.341** (0.139)	-0.143* (0.086)
观测值	5 308	5 308	5 308	5 308	5 308	5 308
<i>R</i> ²	0.768	0.768	0.773	0.768	0.770	0.768

注:控制变量和固定效应设置同表1,下同。囿于篇幅,控制变量和常数回归结果未予列出,备索,下同。

2. 企业层面异质性

(1)行业经营环境。行业环境的波动会加剧企业经营前景的不确定性,外部投资者为避免损失会减少对企业资金的供给以待形势明朗,从而导致资金供给量萎缩。且更高不确定性环境下,信息的传递更易受到干扰,信息不对称会因此加重,同时导致经营风险提高。为弥补环境不确定下的信息不对称及经营风险,投资者要求企业提供更高的资本成本作为补偿,导致融资约束。因此,本文参考 Ghosh 和 Olsen(2009),选取经过行业调整的企业三年期销售收入标准差来衡量经营环境不确定性,同前文设置高不确定性分组变量(*Group*)再引入回归。

(2)行业竞争程度。行业竞争会增强淘汰效应和掠夺效应,加大企业生存压力,恶化其融资境况。如行业竞争加剧会提升要素需求,推动要素成本上升。且竞争较高时,企业往往实行激进型战略,其需要在营销方面投入大量资金,同时盈利空间减小,外部融资约束水平往往更高。特别在激烈行业竞争下,企业会减少有效信息披露,以降低竞争对手掠夺风险,从而面临更高的信息不对称和外部融资成本(窦超等,2020)。因此,本文按行业一年度计算各企业营业收入占行业营业收入比例的平方和(即赫芬达尔-赫希曼指数),基于计算得到的行业竞争指数设置高竞争程度分组变量(*Group*)引入回归。

(3)企业产权性质。本文按产权设置民营企业分组变量(*Group*)引入回归。民营企业由于经营年限相对较短、经营透明性与制度规范性较低、可抵押资产相对不足和受市场关注较少等原因,其信息不对称更甚,外部融资成本更高,甚至会遭遇“金融歧视”,从而面临更强的融资约束(姜付秀等,2016)。而且国有企业存在预算软约束,这在一定程度上扭曲了国企融资约束的真实水平,降低了国企对内部资金的依赖。

(4)企业生命周期。一方面,从成立到成熟再到衰退,处于不同生命周期阶段的企业具有不同的增长机会、营运水平与经营风险,从而具有各异的融资需求水平;另一方面,不同生命周期阶段的企业面临的信息不对称程度与发展前景也大相径庭,从而会被外部投资者索要不同的溢价水平。本文借鉴 Dickinson(2011)的方法进行划分,^①相较于成熟期企业拥有稳定的利润和现金流且内外部融资渠道更多,成长期和动荡期企业往往更需资金支持。

综上,可以看到国有风险资本对不同特征企业缓解其后续融资约束的能力存在显著差异,

^① 由于本文为上市企业样本,因此将原始分类方法中的初创期和成长期合并为成长期。

对经济欠发达、低制度质量环境下企业、面临高环境不确定性和高竞争程度企业、民营企业、成长期与动荡期企业具有更强的影响程度,呈现“雪中送炭”的特点,政府引导风险资本进驻这些企业可在一定程度上改善我国区域发展差异,为促进当地企业良性成长助力。

五、稳健性检验与内生性处理

(一)稳健性检验^①

1. 更换实证方法

本文在基本方程中引入融资约束的滞后一阶项(LFC),将其扩展为动态面板模型。这样做的好处是,可以涵盖模型未考虑到的可能影响企业融资约束的其他因素,进而降低模型设定偏差。 GMM 回归结果发现,融资约束确有一定的连续性,而国有风险资本的缓解作用虽有所下降,但仍在 1% 水平上高度显著,这表明国有风险资本可能存在的内生性及融资约束一阶滞后项所带来的内生性问题对回归结果的影响在可控范围内。

2. 删除异常样本点

由于不同企业间融资约束程度、融资行为与偏好等特征差异较大,可能导致数据存在异常样本点。为检验基准回归结果是否受可能存在的异常样本点的影响,本文扩大缩尾范围,对样本所有连续变量进行上下 5% 的缩尾,结果仍稳健。

3. 考虑滞后效应

考虑到核心解释变量及控制变量对企业融资约束的影响可能存在时滞效应,将各解释变量当期项替换为各自滞后一期项重新进行回归。结果依旧稳健。

4. 更换融资约束度量指标

首先,参考魏浩等(2019),对基准回归中 FC 重新计算,若分项财务指标处于行业中前三分之一,赋值为 1,否则取值为 0,并在加总后标准化为 10 以内正数区间,得到稳健性指标(FCb)。其次,依据 Lamont 等(2001)构建 KZ 指数的方法,采用 $Ordered\ Logit$ 模型对企业经营活动现金流、现金股利支付、现金持有量、资产负债率和 $Tobin\ Q$ ^②进行回归,再用回归参数计算 KZ 指数(记为 $KZ1$);接着借鉴李君平和徐龙炳(2015)的方法,去掉 $Tobin\ Q$,构建一个四因子的 KZ 指数(记为 $KZ2$)。再次,参考 Whited 和 Wu(2006),计算 NWK 指数。然后,参考 Hadlock 和 Pierce(2010),根据企业规模和年龄构建 SA 指数。最后,本文参考罗长远和季心宇(2015)的做法,基于企业营运资本来判断其外部融资状况。一方面,构造反映融资约束的 NWK 指数,若营运资本为负则 NWK 取值为 1,否则取值为 0;另一方面,用营运资本占固定资产的比例捕捉企业内部融资宽松程度,按该比例从低到高构造 WK 指数:位于前 25%, WK 取值 4;位于 25% 和 50% 之间, WK 取值 3;位于 50% 和 75% 之间, WK 取值 2;位于 75% 以上, WK 取值 1。上述指标数值越高,说明企业融资约束程度越高。实证结果表明结论仍是稳健的。

5. PSM 分析

考虑企业层面的可观测变量差异与多元回归对函数形式设定的依赖,本文采用倾向得分匹配(PSM)进行配对样本检验,估计国有风险资本对企业融资约束的“处理效应”,以缓解多元回归问题。其基本原理是,有国有风险资本介入的企业为实验组,从没有获得国有风险资本投资的样本中找出与前者倾向得分相同或相近的样本为控制组,通过一系列可观测变量算得企业获得国有风险资本介入的概率值。通过样本匹配,实验组与控制组间差异主要存在于是否有国有风险

^① 囿于篇幅,文中未列出稳健性回归结果,详见本文的工作论文版本。

^② 本文采用(股票价格×流通股股数+每股净资产×非流通股数+负债账面价值)/总资产衡量 $Tobin\ Q$ 。

资本,进而可以用 *ATT* 评估实验组与控制组间融资约束差异。

本文采用了核匹配、1:3 近邻匹配、半径匹配、样条匹配和马氏匹配等方法,以减弱匹配方式对回归结果的影响。首先,用 *GVC* 为被解释变量,参考吴超鹏等(2012)和陆瑶等(2017)的做法,对表 1 中所有控制变量和固定效应加以控制,利用 *Logistic* 回归估计出样本获得 *GVC* 投资的倾向得分,然后利用从第一步回归计算出的倾向得分对样本进行匹配得到匹配样本。平衡性结果表明,^①匹配后所有变量的标准化偏差均小于 5%,且所有 *t* 检验结果不拒绝处理组与控制组无系统差异的原假设,平行假设得到满足。*ATT* 回归结果表明,除因样本量减少导致的 *GVC* 回归系数有所下降外,结论仍与前文保持一致。

(二)内生性处理

1. 工具变量法

首先,借鉴前人研究(Guo 和 Jiang, 2013; Brander 等, 2015),本文选择两个工具变量(记为 *IV1* 和 *IV2*)来解决前文提到的内生性问题。第一个工具变量是国有风险投资入股企业前一年该企业所在省份 IPO 数目(*IV1*),用于表征企业所在省份当年度 IPO 密度,第二个工具变量是上一年度同行业其他有国有风险资本投资企业数与行业内企业总数之比(*IV2*)。选择 *IV1* 是因为其客观上反映了企业所在地风险投资的供需情况,而其同时又与风投支持企业的融资约束无关。IPO 通常被认为是风险资本投资最成功的退出方式,并可以为风险投资公司带来良好的声誉。与其他撤资方式相比,被投资企业 IPO 为风险投资公司提供了高额财务回报,企业上市的机会越大,对风投机构的吸引力就越大。但在全面推行注册制改革实施之前,中国企业股权发行一直受到证监会较为严格的限额制约,故每年 IPO 过会数量间接透露出下年度从政府处获得过会批准的难易程度,反映了国有风险资本可能的风险投资数量(张学勇和廖理, 2011)。选择 *IV2* 是因为其他情况相同下,企业在国有风险资本投资事件较多的时间点、地区和行业,更易获得融资支持(Brander 等, 2015)。因此,上述两个变量均会影响国有风投入股企业的可能性,符合相关性要求;而通常二者不会对上市企业投融资行为产生直接影响,符合外生性要求(张学勇和廖理, 2011; 吴超鹏等, 2012)。第一阶段工具变量系数在 1% 水平上正显著,第二阶段 *GVC* 回归系数仍在 1% 水平上负显著,说明采用工具变量法后国有风险资本仍有显著的缓解融资约束的作用,从而排除了内生性干扰。

2. Heckman 回归

考虑到风险资本选择被投资企业时,其可能考虑企业规模、业绩、现金流、行业属性、所在地区等诸多特征,而某些特征的存在可能使企业具有更低的融资约束,即国有风险资本的介入具有选择性。对此,本文参考吴超鹏和张媛(2017),采用 Heckman 两阶段模型来检验可能存在的样本选择性偏差。Heckman 两步回归中的第一阶段需要确定公司的哪些特征影响了国有风险资本进入。本文首先参考 Tian(2012),选择如下变量进行预测:企业规模、每股收益、应收账款周转率、每股经营现金流量、利息保障倍数和所属行业,得到对样本选择的调节变量逆米尔斯比率(*IMR*)并引入基准回归,第二阶段结果见表 3 列(5)。考虑到中国企业的样本性质,本文在 Tian(2012)的基础上,参考余琰等(2014),进一步加入是否处于风险投资发达地区、是否高新技术企业、所有制和企业年龄四个变量再次进行第一阶段预测,其第二阶段结果见表 3 列(6)。第一阶段预测结果显示,^②国有风险资本倾向于进入规模较小、每股收益较高、每股经营现金流量较低企业和非高

① 囿于篇幅,回归结果未予列出,备案。

② 囿于篇幅,第一阶段回归结果未予列出,备案。

新技术企业,说明国有风险资本投资时更看中企业未来的增长潜力,而非在投资时就选择规模较大或现金流充沛的低融资约束企业。^①第二阶段回归结果显示,基准回归结果确实是国有风险资本具有融资约束缓解效应,而非选择效应。

表 3 内生性处理

	工具变量法				Heckman 回归	
	(1)GVC	(2)FC	(3)GVC	(4)FC	(5)FC	(6)FC
	Stage1	Stage2	Stage1	Stage2	Stage2	Stage2
GVC		-1.315*** (0.246)		-0.781*** (0.205)	-0.430*** (0.071)	-0.432*** (0.071)
IV1	0.012*** (0.001)					
IV2			1.356*** (0.175)			
IMR					0.806 (0.571)	0.713 (0.531)
观测值	5 308	5 308	5 308	5 308	5 308	5 308
R ²	0.533	0.437	0.542	0.458	0.776	0.776
排他性检验	134.24[0.000]		60.21[0.000]			
弱工具检验	32.32[0.000]		11.98[0.000]			

六、进一步分析

(一)影响机制检验

1. 对发挥认证作用降低信息不对称的检验

异质性分析中,国有风险资本对低制度质量环境下的企业、面临高环境不确定性和高竞争程度企业、民营企业、成长期与动荡期企业具有更强的影响程度,说明在信息不对称更为突出的情况下,国有风险资本能更加有效地缓解企业融资约束,其认证作用得到了一定的证实。在此基础上,本文进一步更详细和更直观地考察这一问题。由于信息度量的特殊性,本文参考姜付秀等(2016),采用两种方法对国有风险资本的认证作用进行检验。

一方面,通过计算信息指标进行直接检验。本文考虑三方面。首先,基于股票收益率与成交额等指标,可设计度量企业信息不对称程度的相关指标。参考于蔚等(2012),采用 Amihud 等(1997)提出的基于日频交易数据,利用买卖指令流与股票价格间相互作用关系来计算流动性比率指标(LR)的方法进行测算,信息不对称程度越高,LR 越大。其次,市场关注水平或投资者注意力的提高能有效提升市场定价效率和改善企业信息质量,但由于市场关注水平很难直接观测,本文选择表征市场关注度的换手率(Turn)^②进行衡量(Loh, 2010)。最后,参考 Kim 和 Verrecchia (2001),使用 KV 指数度量企业信息披露质量,其数值越小则表征信息披露得越充分。该指标同时包含了企业的强制性信息披露和自愿性信息披露,能够给出投资者对企业信息不对称反应程度的客观描述,且有效避免了应计盈余质量方法中会计变量易失真的问题。由表 4 中 Panel A 结果可知,国有风险资本能有效降低信息不对称程度。

另一方面,通过截面差异进行间接检验。本文考虑三个方面。首先,考虑分析师跟踪人数(Analyst)。分析师是证券市场中的专业分析人员,可以搜集繁杂的公开信息进行加工和解释,并通过调研等挖掘企业更多私有信息,从而提高股价信息含量和透明度(Liu, 2011),因此,分析师

^① 本文发现国有风险资本倾向于进入非高新技术企业,这与范晓敏等(2021)研究结果一致。即国有风险投资偏好投资非高科技企业。随着国有风险资本专业性提高,其对于低风险项目偏好将显著下降,而随着保守性上升,国有风险资本这种偏好则明显加剧。

^② 选用股票的月平均换手率计算得来。

跟踪人数少的企业面临更严重的信息不对称。若样本企业的分析师跟踪人数在同行业同年度处于中位数以下, 则赋值分组变量(*Group*)为 1, 否则为 0。同时, 采用跟踪企业的分析师研报数目(*Report*)作为稳健性检验。其次, 考虑企业聘用的会计师事务所规模(*Big4&8*)。由于大规模会计师事务所所有动机和能力发现企业财报中不及时或非公允的问题, 并能够精确反映和鉴证, 故聘用小规模审计机构的公司与外部投资者之间的信息不对称程度相对更高(姜付秀等, 2016)。本文以未聘请国际“四大”和国内“八大”会计师事务所度量企业审计规模, 生成分组变量(*Group*)。最后, 考虑机构投资者持股(*Institution*)与股权集中度(*Concen*)两方面的股权特征。机构投资者具有较强的信息甄别和解读分析能力, 一定程度上能够发挥资本市场上的信息传递作用, 改善信息披露环境, 有效降低公司内部与外部投资者之间的信息不对称。且机构投资者信息优势与持股比例相关, 外部投资者可以通过机构投资者的交易行为对企业境况做出更准确的估计, 因而由于信息不对称所要求的风险溢价就会降低(喻灵, 2017)。股权集中度与公司信息透明度显著负相关, 控股股东为自身利益可能对外披露虚假财务报告, 而股权越分散, 自愿性信息披露程度越高(甄红线和王谨乐, 2016)。由表 4 Panel B 结果可知, 通过截面差异检验, 本文在对国有风险资本发挥认证作用降低信息不对称的直接检验基础上, 又稳健且间接地证实了其认证作用。

表 4 国有风险资本的认证作用检验

Panel A 信息指标的直接检验					
被解释变量	(1) <i>LR</i>	(2) <i>Turn</i>		(3) <i>KV</i>	
<i>GVC</i>	-1.823*** (0.332)	0.020*** (0.002)		-0.033*** (0.010)	
观测值	5 308	5 308		5 308	
<i>R</i> ²	0.654	0.437		0.679	
Panel B 截面差异的间接检验					
	(4) <i>Analyst</i> 较低组	(5) <i>Report</i> 较低组	(6) <i>Big4&8</i> 较低组	(7) <i>Institution</i> 较低组	(8) <i>Concen</i> 较高组
<i>GVC</i>	-0.384*** (0.081)	-0.372*** (0.084)	-0.325*** (0.087)	-0.301*** (0.086)	-0.030 (0.073)
<i>Group</i>	0.044 (0.040)	0.059 (0.045)	0.302*** (0.085)	0.467 (0.054)	1.319*** (0.081)
<i>GVC</i> × <i>Group</i>	-0.165* (0.092)	-0.152* (0.092)	-0.320** (0.135)	-0.170* (0.100)	-0.646*** (0.156)
观测值	5 308	5 308	5 308	5 308	5 308
<i>R</i> ²	0.768	0.768	0.769	0.774	0.793

2. 对发挥监督作用缓解代理冲突的检验

采用戴亦一等(2016)的做法, 将经营费用率定义为管理费用及销售费用之和与营业收入比值来测度第一类代理成本(*Agency1*); 参考李寿喜(2007), 选择企业期末其他应收款除以总资产计算得到的其他应收款率衡量第二类代理成本(*Agency2*)。由表 5 可见, 国有风险资本(*GVC*)与两类代理成本均正相关, 说明其并不能缓解两类委托代理冲突。第一类代理问题方面, *GVC* 系数在 1% 水平上正显著, 说明国有风险资本会导致“内部人控制”问题加重。

表 5 国有风险资本的监督作用检验

	(1) <i>Agency1</i>	(2) <i>Agency2</i>	(3) <i>Compensation</i>	(4) <i>Agency1</i>	(5) <i>Compensation3</i>	(6) <i>Agency1</i>
<i>GVC</i>	0.043*** (0.007)	0.182 (0.244)	3.649*** (0.244)	0.007 (0.006)	3.451*** (0.231)	0.007 (0.006)
<i>Compensation</i> (3)				0.010*** (0.001)		0.011*** (0.001)
观测值	5 308	5 308	5 308	5 308	5 308	5 308
<i>R</i> ²	0.752	0.667	0.781	0.791	0.779	0.790

本文尝试对这一现象进行解释。究其原因,可能是因为国有风险资本管理人员多为政府委派,遴选和激励机制还未完全实现市场化,人员投资经验相对较少,经营管理水平有限,从而深入企业的程度有限,导致管理和监督能力较弱(钱葦和张炜,2007)。然而这难以量化评估,对此本文尝试提出一种新的解释观点,并加以实证检验。即风险资本出于逐利和逐名动机,如加快 IPO 进程、创造企业良好口碑和向市场传递公司竞争力信号等,可能愿意向管理层提供更高薪酬并放松监管,鼓励其从事更有利于风投声誉的投资与经营行为。同时,风险资本在企业驻派的人员往往成为被投资企业高管,其可以利用高管身份进行在职消费甚至直接影响自身薪酬制定。适当的高管薪酬激励可能是降低公司代理成本的一种有效方法,但有时高管薪酬更可能是权力寻租的结果(Bebchuk 和 Fried, 2003)。即如果高管有能力影响其薪酬制定,那么在取得高额薪酬的同时,其可能对降低代理成本无动于衷,甚至随着权力提升增加在职消费而提高管理费用,从而提高了公司的代理成本(吴育辉和吴世农,2010)。特别是国有风险资本有时承担着一定的社会经济发展任务,其目标函数中往往加入了利润最大化以外的其他变量,如促进就业、创新创业和产业升级等,加之投资与监管等未完全市场化,这更造成了一定的寻租空间。

本文参考吴育辉和吴世农(2010),选择上市公司年报中披露的高级管理人员薪酬总额取对数(*Compensation*)作为高管薪酬的衡量指标,运用中介效应模型对此进行验证,并采用前三位高管实际薪酬总额的对数(*Compensation3*)作为稳健性检验指标。列(3)与列(5)结果表明,在被国有风险资本支持的企业中,管理层薪酬水平得到了明显提升,这验证了上文的分析内容。而列(4)与列(6)结果说明,随着高管薪酬的增加,管理层不仅不能降低代理成本,恰恰相反,还显著增加了代理成本,这与吴育辉和吴世农(2010)的结论一致。而 *GVC* 系数为正但不显著,说明高管薪酬的提升在国有风险资本导致代理成本增加的环节中起完全中介作用。^①

3. 对通过政治关联发挥资源效应的检验

直接效应方面,参考张天顶和党超越(2018),选择银企关系(*Bank*)和商业信贷(*Credit*)两个指标。前者用当年公告中贷款金额占总资产比值计算,其值越高则银企关系越牢固,企业越能利用关系借贷获取所需资金。后者采用(应付账款+应付票据+预收账款)/总资产计算,政治关联企业有政府参与和支持,其从供应商处获取商业信贷的能力会有所提高。间接效应方面,本文选择两个指标,其一为政府补贴水平(*Subsidy*),参考魏志华等(2014)以政府补助占营业收入比重衡量;其二为税收优惠(*TaxPrefer*),参考柳光强(2016)以收到的各种税费返还/(收到的各项税费返还+支付的各项税费)衡量。

据表 6,直接效应方面,国有风险资本不仅能显著促进银企关系,帮助企业与银行建立良好的关系,获取稳定信贷融资;而且对企业获取商业信贷有显著正向促进作用。间接效应方面,国有风险资本能显著提升企业所得到的政府补贴水平,对税收优惠有正向影响但不显著。使企业得到更多政策优惠,事实上是国有风险资本帮助企业以低于市场的价格获得了生产要素,从而减轻了资金负担,缓解了其融资约束。

表 6 国有风险资本的资源效应检验

	(1) <i>Bank</i>	(2) <i>Credit</i>	(3) <i>Subsidy</i>	(4) <i>TaxPrefer</i>
<i>GVC</i>	0.005** (0.002)	0.046*** (0.009)	0.002*** (0.001)	0.001 (0.005)
观测值	5 308	5 308	5 308	5 308
<i>R</i> ²	0.559	0.708	0.532	0.699

^① 诚然,在最新的计量经济观点中,中介效应可能需要进行更为准确的因果分析。即使如此,本文表 5 中列(3)和列(5)及本节相关理论叙述,符合经济学中机制分析的规范思路,已提供了令人信服的经验结论。

(二)经济后果分析

首先,考虑到国有风险资本有助于减轻信息不对称、建立稳固银企联系和促进商业信贷等,预期其能帮助企业以更低成本筹资。股权资金成本(*EquityCost*)方面,*Easton*模型能恰当捕捉各风险影响,度量中国企业股权资本成本更为可靠(毛新述等,2012)。债务资金成本(*DebtCost*)方面,参考Pittman和Fortin(2004),以企业利息总支出与长短期债务之比核算。其次,参考陆瑶等(2017),分别以企业实用新型和外观设计专利申请量之和取对数和发明专利申请量取对数来度量渐进式创新(*ProIno*)和突破式创新(*BreakIno*)。最后,参考Guo和Jiang(2013),以LP方法算得的企业全要素生产率(*TFP*)、以(股价×流通股数+每股净资产×非流通股数+负债账面价值)/总资产计算的企业价值(*Value*)和企业总资产收益率(*ROA*)度量经营绩效。

表7回归结果显示,国有风险资本能显著降低企业外部融资的股权资金成本和债务资金成本,有助于改善企业融资贵的难题。而且,国有风险资本有助于企业突破式创新能力的提升,并能帮助提升企业价值和总资产收益率,助力企业在创新和经营方面的良性发展。

表7 国有风险资本对企业的经济后果分析

	融资成本		创新能力		经营绩效		
	(1) <i>EquityCost</i>	(2) <i>DebtCost</i>	(3) <i>ProIno</i>	(4) <i>BreakIno</i>	(5) <i>TFP</i>	(6) <i>Value</i>	(7) <i>ROA</i>
<i>GVC</i>	-0.002**(0.001)	-0.001*** (0.000)	0.066(0.058)	0.122**(0.059)	0.020(0.020)	0.840*** (0.116)	0.004*** (0.001)
观测值	5 308	5 308	5 308	5 308	5 308	5 308	5 308
<i>R</i> ²	0.432	0.628	0.661	0.664	0.967	0.529	0.938

七、结论与建议

本文实证检验了国有风险资本对缓解企业融资约束的作用效果及其背后成因。结果稳健地显示,国有风险资本可有效缓解企业后续融资约束。进一步来看,更高持股比例、越多联合投资和越高政治层级的国有风险资本对受资企业融资约束的缓解作用越强。异质性分析表明,国有风险资本对经济欠发达、低制度质量环境下的企业、面临高环境不确定性和高竞争程度企业、民营企业、成长期与动荡期企业具有更强的影响。机制检验表明,国有风险资本既能通过认证作用显著降低企业信息不对称程度,又能发挥政治关联的资源效应,包括显著促进银企关系和企业的商业信贷获取能力,并提升企业获得的政府补贴水平,从而减轻企业资金负担,缓解其融资约束。经济后果分析表明,国有风险资本能显著降低企业外部融资的股权资金成本和债务资金成本,帮助改善企业融资贵的难题。而且,国有风险资本有助于企业突破式创新能力的提升,并能帮助提升企业价值和总资产收益率,助力企业在创新和经营方面的良性发展。但国有风险资本并未起到有效的监督作用,不能缓解企业代理问题,尤其是会导致第一类代理成本的明显提高,而高管薪酬提升是其中的重要原因。

本文提出以下建议:(1)推进国有风险资本发展建设的同时把握好参与度。国有风险资本是一把双刃剑,为企业发展直接注入资金,并能发挥认证—引致作用和政治关联的资源效应吸引其他外部资金,但也会加重代理问题。因此,政府对风险投资业应引导适度,坚持间接干预、帮助而不控制、引导而不主导。(2)完善政府风投监督管理机制。应明确风投资本和资金管理人职责,并在投资项目后续过程中对企业经营管理和资金运营情况持续监督,尤其是促进风投管理者遴选和激励机制市场化,加强行业人才培养。要进一步加强公司治理,制约高管在自身薪酬制定过程中的控制权和影响力。(3)改善风险投资区域发展不平衡现状。一方面,在中西部地区组建有政府支持的风投机构,为行业发展起带头示范作用;另一方面,出台相关政策鼓励当地成立风投

机构或吸引更多沿海风投机构进驻内陆地区。(4)完善多层次资本市场建设,对非政府风投投资中小企业提供政策支持。应构建完善多层次的资本市场,拓宽为企业服务的多元化融资渠道。此外,要注意改善民营经济发展的宏观政策环境,为企业提供公平的市场环境,避免政策性歧视。

主要参考文献:

- [1] 窦超,王乔菀,陈晓.政府背景客户关系能否缓解民营企业融资约束?[J].财经研究,2020,(11):49-63.
- [2] 范晓敏,陈伟宏,游家兴.国有风险投资的投资偏好及其政策效果[J].经济管理,2021,(1):35-53.
- [3] 姜付秀,石贝贝,马云飙.信息发布者的财务经历与企业融资约束[J].经济研究,2016,(6):83-97.
- [4] 陆瑶,张叶青,贾睿,等."辛迪加"风险投资与企业创新[J].金融研究,2017,(6):159-175.
- [5] 罗长远,曾帅."走出去"对企业融资约束的影响——基于"一带一路"倡议准自然实验的证据[J].金融研究,2020,(10):92-112.
- [6] 罗党论,唐清泉.政治关系、社会资本与政策资源获取:来自中国民营上市公司的经验证据[J].世界经济,2009,(7):84-96.
- [7] 钱苹,张炜.我国创业投资的回报率及其影响因素[J].经济研究,2007,(5):78-90.
- [8] 王碧珺,谭语嫣,余森杰,等.融资约束是否抑制了中国民营企业对外直接投资[J].世界经济,2015,(12):54-78.
- [9] 魏浩,白明浩,郭也.融资约束与中国企业的进口行为[J].金融研究,2019,(2):98-116.
- [10] 吴超鹏,吴世农,程静雅,等.风险投资对上市公司投融资行为影响的实证研究[J].经济研究,2012,(1):105-119.
- [11] 吴育辉,吴世农.高管薪酬:激励还是自利?——来自中国上市公司的证据[J].会计研究,2010,(11):40-97.
- [12] 于蔚,汪淼军,金祥荣.政治关联和融资约束:信息效应与资源效应[J].经济研究,2012,(9):125-139.
- [13] 余琰,罗炜,李怡宗,等.国有风险投资的投资行为和投资成效[J].经济研究,2014,(2):32-46.
- [14] 张学勇,廖理.风险投资背景与公司 IPO:市场表现与内在机理[J].经济研究,2011,(6):118-132.
- [15] Barry C B, Muscarella C J, Peavy III J W, et al. The role of venture capital in the creation of public companies: Evidence from the going-public process[J]. *Journal of Financial Economics*, 1990, 27(2): 447-471.
- [16] Brander J A, Du Q Q, Hellmann T F. The effects of government-sponsored venture capital: International evidence[J]. *Review of Finance*, 2015, 19(2): 571-618.
- [17] Ghosh D, Olsen L. Environmental uncertainty and managers' use of discretionary accruals[J]. *Accounting, Organizations and Society*, 2009, 34(2): 188-205.
- [18] Guerini M, Quas A. Governmental venture capital in Europe: Screening and certification[J]. *Journal of Business Venturing*, 2016, 31(2): 175-195.
- [19] Guo D, Jiang K. Venture capital investment and the performance of entrepreneurial firms: Evidence from China[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2013, 22: 375-395.
- [20] Hochberg Y V. Venture capital and corporate governance in the newly public firm[J]. *Review of Finance*, 2012, 16(2): 429-480.
- [21] Kaplan S N, Zingales L. Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints?[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112(1): 169-215.
- [22] Megginson W L, Weiss K A. Venture capitalist certification in initial public offerings[J]. *The Journal of Finance*, 1991, 46(3): 879-903.
- [23] Musso P, Schiavo S. The impact of financial constraints on firm survival and growth[J]. *Journal of Evolutionary Economics*, 2008, 18(2): 135-149.
- [24] Tian X. The role of venture capital syndication in value creation for entrepreneurial firms[J]. *Review of Finance*, 2012, 16(1): 245-283.

Government-sponsored Venture Capital and Corporate Financial Constraints: Wish-fulfilled or Backfired?

Qiang Haofan¹, Yan Han², Zhang Wencheng³, Xiao Kangkang¹

(1. School of Economics, Fudan University, Shanghai 200433, China;

2. Department of Economics and Finance, City University of Hong Kong, Hong Kong SAR 999077, China;

3. School of Economics, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Summary: Has the establishment goal of China's government-sponsored venture capital to alleviate corporate financing difficulties achieved? This paper conducts a systematic study on this based on the micro data of listed companies and manually collected government-sponsored venture capital data. The empirical results steadily show that government-sponsored venture capital can effectively alleviate the degree of subsequent corporate financial constraints, thus the Chinese government's involvement in venture capital activities has been effective and largely achieved the original purpose for which it was established. Furthermore, government-sponsored venture capital with a higher shareholding ratio, multi-joint investments, and higher political levels has a stronger effect on alleviating the financial constraints of funded enterprises. Heterogeneity analysis shows that government-sponsored venture capital has a stronger effect on enterprises in the environment of underdeveloped economy and low institutional quality, enterprises facing high environmental uncertainty and high competition, private enterprises, and enterprises in the period of growth and turbulence, the feature of which is like "timely help". The mechanism test shows that government-sponsored venture capital can not only significantly reduce the degree of corporate information asymmetry through the role of certification, but also exert the resource effect of political connections, including significantly promoting bank-enterprise relations and the ability of enterprises to obtain trade credit, and increasing the government subsidies that enterprises receive, thereby reducing the financial burden of enterprises and alleviating their financial constraints. The analysis of economic consequences shows that government-sponsored venture capital can significantly reduce the cost of equity capital and debt capital for the external financing of enterprises, helping to improve the problem of expensive financing for enterprises, and contributes to the sound development of enterprises in innovation and operation. However, government-sponsored venture capital has not played an effective role in supervision, and cannot alleviate the principal-agent conflicts of enterprises, especially it will lead to a significant increase in the first type of agency costs, and the increase in executive compensation plays an important role. Therefore, in the future development of government-sponsored venture capital, it is necessary to grasp the degree of "government role" intervention, and improve the supervision and management mechanism of government-sponsored venture capital over enterprises. At the same time, taking into account the uneven development of regions, it is important to provide appropriate and necessary assistance to the development of government-sponsored venture capital in the central and western regions, so as to promote the rapid development of government-sponsored venture capital in the new era.

Key words: government-sponsored venture capital; financial constraints; certification role; supervisory role; political connection

(责任编辑 石头)