

## 企业管理

# CVC 母公司声誉、地理相关性与企业创新

徐 虹,朱道丽

(安徽工业大学 商学院,安徽 马鞍山 243032)

**[摘要]**以我国2009—2019年深圳中小板和创业板上市公司为研究样本,分析CVC母公司声誉对企业创新能力的影响,并进一步检验CVC母公司与创业企业之间的地理相关性在其中的调节作用。研究发现:CVC母公司声誉有助于企业创新能力的提高,CVC母公司与创业企业之间的地理相关性,能强化CVC母公司声誉对企业创新的积极作用;CVC母公司声誉对企业创新能力的提升作用在创始人具有经营控制权、CVC母公司参与度较高的企业中更为显著。进一步探究内在动因及经济后果发现,高声誉CVC母公司提升被投资企业创新能力的动机是为了获得战略回报,其后果表现为提高被投资企业的实质性创新水平。最后,机制检验表明高声誉CVC母公司通过更长的投资期限和缓解被投资企业融资约束来促进企业创新。

**[关键词]**公司风险投资;CVC母公司声誉;企业创新;地理相关性;战略回报;投资期限;融资约束

**[中图分类号]**F273.1    **[文献标志码]**A    **[文章编号]**2096-3114(2022)04-0041-10

## 一、引言

在当前国内外市场竞争日益激烈、技术变革迅速和新兴业务不断兴起的动态复杂环境下,企业面临着更加复杂和开放的市场环境,企业长期稳定的发展不能仅依靠内部研发渠道,还必须凭借快速、开放的创新模式以保持和获取可持续性的竞争优势<sup>[1]</sup>。公司风险投资(CVC)是不专门从事投资业务的非金融企业(即CVC母公司)出于自身战略目标而对创业企业进行的少数股权投资<sup>[2]</sup>。以创新、变革为主要特征的公司风险投资成为企业应对动态复杂环境的关键途径和战略重点<sup>[3]</sup>。

声誉不仅能在建立优质的关系网络、提升资金募集效率和扩大投资回报等方面为风险投资机构自身建立优势,而且还可为被投资企业创新提供更为直接、有效的支持和帮助<sup>[4]</sup>。目前,国内学者针对风险投资声誉对企业创新的影响进行了大量研究,已有文献大多支持风险投资声誉对企业创新的积极影响,认为高声誉风险投资机构对企业创新能力的促进作用更加明显<sup>[5]</sup>。CVC作为一种特殊形式的风险投资机构,其投资偏好、行为、策略及效果均与其背后母公司休戚相关,那么,CVC母公司声誉是否影响被投资企业创新能力?其内在动因及作用机制与传统风投(IVC)又有何不同?

关于地理因素在风险投资决策过程中的重要作用,以往学者多从委托代理、信息不对称、投资成本等角度进行研究,且得出的研究结论较为一致,即风险投资具有地理相关性偏好<sup>①</sup>。地理相关性偏好导致投资者更倾向于近距离投资和地理集聚性投资,即投资邻近企业以及将投资活动集中在某一地区。一方面,近距离投资不仅可以降低交易双方信息不对称程度、减少交易成本,还可以促进企业间的沟通交流和提高投资效率<sup>[6]</sup>。另一方面,地理集聚性投资意味着该地区风险投资机构数量多,资本供给充足,对投资项目的需求大,创业企业以较低融资成本获得风险资本支持的机会就更大,可加快企业技术

[收稿日期]2021-11-18

[基金项目]国家社会科学基金重点项目(19AJY006)

[作者简介]徐虹(1972—),女,安徽桐城人,安徽工业大学商学院教授,博士生导师,博士,主要研究方向为企业并购重组理论、风险投资理论,邮箱:xhahut@163.com;朱道丽(1999—),女,安徽淮南人,安徽工业大学商学院硕士生,主要研究方向为风险投资理论。

①本文从地理距离和地理集聚两个维度衡量地理因素,采用“地理相关性”刻画地理因素的影响。

创新成果的转化<sup>[7]</sup>。

基于以上分析,本文选取我国 2009—2019 年在深圳中小板和创业板上市的公司为研究对象,重点关注以下问题:(1)CVC 母公司声誉是否影响被投资企业的创新能力?(2)CVC 母公司与被投资企业的地理相关性对上述两者之间关系具有怎样的调节作用?(3)CVC 母公司声誉对被投资企业创新能力的影响是否因创始人经营控制权、CVC 母公司参与度等因素的异质性而存在差异?(4)CVC 母公司声誉影响企业创新的内在动因及作用机制是什么?

本文可能的贡献在于:(1)首次从 CVC 母公司声誉角度出发研究企业创新的影响因素,并基于创始人经营控制权、CVC 母公司参与度等因素进行异质性分析,有助于改进企业创新决策,并从微观企业层面为落实国家创新战略、推进我国风险投资行业高质量发展提供理论支持与经验证据;(2)从地理距离和空间位置两个视角出发,探究地理相关性偏好对 CVC 母公司声誉与企业创新之间的调节作用,为各级政府出台推动风险投资行业发展的鼓励政策及企业自身如何选择风险投资机构提供决策依据,也从风险投资与企业创新视角为推进长三角、京津冀、珠三角等一体化发展提供直接的经验证据;(3)通过将企业创新行为区分为申请高质量发明专利的实质性创新和申请非发明专利的策略性创新,从创新动机视角挖掘 CVC 母公司促进被投资企业实质性创新的内在诉求,为我国政府鼓励企业加强基础性创新提供政策性建议。

## 二、理论分析与假设提出

### (一) CVC 母公司声誉对企业创新的影响

激励和培育创新需要对失败有特殊容忍<sup>[8]</sup>,已有研究发现失败容忍度更高的风险投资者所支持的创业企业更具创新性<sup>[9]</sup>。母公司是 CVC 的主要资本来源,高声誉 CVC 母公司财务实力雄厚,较少受到财务约束,因此,其投资金额更大、投资期限更长、失败容忍度更高。同时,CVC 的投资经理薪酬并不与其投资绩效直接挂钩,而是与 CVC 母公司的整体绩效水平更加紧密<sup>[10]</sup>,这一绩效薪酬激励机制的设计,使得 CVC 比 IVC 拥有更高的失败容忍度,因此更能促进创业企业的创新能力。此外,高声誉 CVC 母公司基于自身的战略目的,会主动参与创业企业的经营管理,与创业企业建立良好的战略伙伴关系,并为创业企业提供从资金到技术、战略指导等多方面的支持,从而促进创业企业创新项目的发展。

与低声誉 CVC 母公司相比,高声誉 CVC 母公司具有两方面的突出优势。第一,更富裕的资金供给。高声誉 CVC 母公司更有效地减少了其他外部投资者在项目筛选过程中因信息不对称等问题而发生的偏差,减少外部投资者对创业企业价值评估的失误,即高声誉 CVC 母公司具备更强的认证作用。高声誉 CVC 母公司对创业企业价值的认可有助于创业企业的再融资,增强资金供给机制,从而缓解创业企业创新活动中可能面临的融资约束。基于信号传递理论,刘晓梅和李远勤认为,外部投资者在一定程度上可根据风险投资机构的声誉来判断其所投资企业的质量情况<sup>[11]</sup>,因此高声誉 CVC 母公司还能向资本市场传递创业企业具有良好发展前景的信号,这又进一步强化了创业企业后续融资能力,从而为企业提供更充裕的研发资金。第二,更高效的增值服务。根据声誉理论,不同声誉水平的 CVC 母公司在声誉资源、关系网络和市场资源等方面存在显著差异<sup>[12]</sup>。高声誉 CVC 母公司往往具有超过行业平均水平的投资经验、雄厚的市场资源、广泛优质的社会网络关系,更善于利用其丰富的社会资源和关系网络为创业企业建立与高级人才、客户、供应商等的密切联系,实现新技术知识的分享,提升被投资企业的创新能力。如 Garrido 和 Dushnitsky 研究指出,创业企业可以使用 CVC 母公司的设备设施,并与其研发人员和行业专家进行交流互动;相较于低声誉 CVC 母公司而言,高声誉 CVC 母公司为创业企业提供的这些支持会更加有效,大大提高了被投资企业创新的成功率<sup>[13]</sup>。据此,本文提出假设 1。

$H_1$ :CVC 母公司声誉对被投资企业创新具有正面促进作用。

## (二) 地理相关性的调节作用

投后管理是风险投资在投资过程中的一个关键环节,为了提升管理的有效性和便利性,风险投资往往与创业企业在地理位置上表现出双向集聚、共生共栖的特征<sup>[14]</sup>,即风险投资与创业企业之间存在地理相关性,而公司风险投资与独立风险投资一样具有明显的地理相关性偏好。地理相关性是风险投资机构进行投资决策的重要影响因素,对缓解投资过程中的信息不对称,同被投资企业建立紧密的合作关系,提高对被投资企业的管理能力、增值服务效果,并取得良好的投资绩效具有极其重要的影响。因此,在探究 CVC 母公司声誉对被投资企业创新能力的提升作用时,地理相关性偏好的影响不容忽视。

地理相关性偏好是 CVC 母公司在选择被投资企业时表现出的一个重要特征,即 CVC 母公司更倾向于近距离投资和地理集聚性投资<sup>[15]</sup>。首先,CVC 的投资一般都是基于战略目的,因此需要更多的母公司资源支持以及更高的母公司参与度,而且 CVC 母公司出于维系自身业务的目的,也会偏向于近距离投资<sup>[16]</sup>。近距离投资不仅能够减轻 CVC 母公司与被投资企业之间信息不对称的影响、降低交易成本,更重要的是它能够使双方的管理层、技术人员或者业务部门沟通联系更加便捷,有利于创新资源在双方企业间流动和传播。其次,CVC 母公司在选择被投资企业时,更倾向于选择经济充满活力、增长较快地区的企业,并表现出明显的地理集聚性特征<sup>[17]</sup>。一方面,随着经济的发展以及市场的自发性,地理集聚地区可能会通过“吸纳效应”吸引更多的同类企业转移到该地区,形成产业集聚。产业集聚内的企业由于空间邻近性,可快速获得所需的各种创新资源,也使得风险投资与创业企业间的沟通交流更加便捷,从而提升创业企业的创新水平。另一方面,不同的地理位置意味着其经济发展程度会存在差异,尤其是在中国这样一个存在明显区域经济发展不均衡的国度。近几十年的发展中,除了东西中部地区发展不均衡外,沿海的“珠三角”、沿江的“长三角”等经济带成为近十多年来带动我国区域经济发展的重要引擎。地处经济发达地区的企业信息来源广、信息共享程度高,不仅能够有效降低风险投资机构与被投资企业之间的信息不对称程度,还能通过减少信息搜寻成本而降低交易成本,从而提升资源利用效率<sup>[18]</sup>。因此,当 CVC 母公司与创业企业之间表现出明显的地理集聚性特征时,这不仅有利于 CVC 母公司与创业企业的沟通交流,还有利于双方在合作过程中的知识传递与创造,为创业企业营造良好的创新环境。根据以上分析,本文认为当 CVC 母公司与创业企业之间存在地理相关性时,创业企业更易于获得由于 CVC 母公司高声誉所带来的优质网络资源、声誉资源和市场资源等核心资源。

CVC 作为一种特殊的风险投资机构,其与创业企业之间又存在着“与鲨共舞”的微妙关系<sup>[19]</sup>,创业企业虽能依靠 CVC 母公司丰富的资源帮助自身发展,但同时也对 CVC 母公司这种以股权投资的方式对其进行干预,汲取其知识技术、“盗取”研发成果的行为十分忌惮<sup>[20]</sup>。在创业企业获得投资后,双方需要面临一定的考验,而地理距离的增加以及空间位置的差异会扩大道德风险,不利于双方相互信任的形成以及促进良好合作关系。CVC 母公司与被投资企业之间的相互信任和良好合作关系对被投资企业的成功非常关键。因此,当创业企业与 CVC 母公司地理位置相近时,双方交流会更加密切,创业企业会更加了解 CVC 母公司的情况,对 CVC 母公司的信任也随之增加。鉴于此,CVC 母公司的地理相关性偏好会进一步促进它们之间的良好合作关系,加强 CVC 母公司声誉对被投资企业创新的积极影响。根据上面的分析,本文提出假设 2。

H<sub>2</sub>: 地理相关性对 CVC 母公司声誉与被投资企业创新之间会产生正向调节作用。

## 三、研究设计

### (一) 样本选择与数据来源

本文以 2009—2019 年深圳中小板和创业板的所有上市公司为样本,参考 Chemmanur 等、徐虹等选择 CVC 投资样本的方式<sup>[10,21]</sup>,通过查阅上市公司招股说明书,判断风险投资机构的最大股东是否符合是具有实际经营业务的非金融公司,若符合判定为 CVC;再进一步剔除金融类上市公司、研究期内为 ST

类的公司以及主要财务数据缺失的公司。最终,有 139 家上市公司符合上述条件,以这 139 家企业构建了非平衡面板数据作为样本观测值进行实证分析。本文的研究数据主要来自 CV Source、CCER、CSMAR数据库以及巨潮资讯网,统计软件使用的是 Stata15.1。同时,本文对研究模型中的连续变量进行了 5% 的 Winsorize 处理,以消除极端值的影响。

## (二) 变量定义与模型构建

### 1. 变量定义

(1) 企业创新(*RD*)。参照王雷和周方召的做法<sup>[22]</sup>,使用研发投入强度,即被投资企业研发投入金额与营业收入的百分比衡量被投资企业的创新能力。为了缓解内生性问题,本文采用企业下一年度研发投入金额与营业收入的百分比。

(2) CVC 母公司声誉(*Repu\_c*)。借鉴沈洪涛等的做法<sup>[23]</sup>,以 CVC 母公司当年是否在中国企业 500 强榜单上为其声誉高低的衡量标准。如果 CVC 母公司当年在榜单上,取值为 1;否则为 0。

(3) 地理相关性。从距离和空间两个维度,衡量 CVC 母公司与创业企业之间的地理相关性。① *Dist*。从距离维度,参照陈伟等人的做法<sup>[24]</sup>,以高铁的速度以及 CVC 母公司与创业企业之间的地理距离为标准衡量两者之间的地理相关性。如果 CVC 母公司与被投资企业之间的地理距离小于或等于 900 千米<sup>①</sup>,则取值为 1,否则为 0。② *REG*。从空间维度,柏安宁研究发现<sup>[15]</sup>,CVC 参股企业主要集中在长三角、珠三角和京津冀及周边地区,这三大城市群是目前我国省区市经济发展实力相对雄厚的区域。所以,本文以 CVC 母公司与创业企业的空间集聚为地理相关性的另一衡量标准。如果 CVC 母公司与被投资企业处于同一城市群内(长三角、珠三角或京津冀三大城市群),则取值为 1,否则为 0。

(4) 控制变量。根据研究需要并借鉴 Chemmanur 等的研究<sup>[10]</sup>,本文选取的控制变量主要包括:企业规模(*Size*)、企业年龄(*Age*)、风投年龄(*VC\_Age*)、联合投资(*Syn*)、产权性质(*Ownership*)、资产负债率(*Lev*)、资产收益率(*Roa*)、无形资产比率(*IntanRatio*)、第一大股东持股比例(*Tophold*)、董事会规模(*Board\_size*)、高管持股比例(*Msr*)、独立董事比例(*Indr*)、高管薪酬(*Pay*)、两职合一(*Dual*)、GDP 增长率(*GDP\_growth*)、企业并购(*Mfirm*)、市场化进程(*MI*)、高科技行业(*High\_tech*)。

### 2. 模型构建

为了验证假设 1、假设 2,本文构建如下回归模型:

$$RD_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 Repu\_c_{i,t} + \beta_2 Dist_{i,t}/REG_{i,t} + \beta_3 Repu\_c_{i,t} \times Dist_{i,t}/REG_{i,t} + \beta_4 Control_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

## 四、实证结果与分析

### (一) 描述性统计与相关性检验<sup>②</sup>

从描述性统计的结果来看,企业创新投入(*RD*)的平均值、中位数和标准差分别为 0.061、0.045 和 0.048,说明企业的创新水平仍有待加强,且企业之间的创新投入存在着较大的差异。CVC 母公司声誉(*Repu\_c*)的平均值仅为 0.146,说明有 14.6% 的企业样本存在高声誉 CVC 母公司介入的情况。CVC 母公司的地理相关性偏好距离和空间维度的均值分别为 0.676 和 0.626,说明整体上 CVC 母公司与创业企业之间存在地理相关性。

变量的相关性系数分析结果显示,CVC 母公司声誉与企业创新在 1% 的水平上显著正相关,即 CVC 母公司声誉越高越能促进被投资企业创新,这初步支持了本文的假设 1。各变量之间的相关系数基本在 0.5 以下,表明变量间不存在严重的多重共线性。

<sup>①</sup>以高铁 3 小时内(国内城际列车平均时速 250—300 千米)可到达为标准,将范围定位在 900 千米以内(含 900 千米)。

<sup>②</sup>限于篇幅,描述性统计和相关性检验的表格不再列示,留存备索。

## (二) 多元回归分析

表1列示了CVC母公司声誉对企业创新的影响以及地理相关性偏好在其中调节作用的实证检验结果。首先,根据表1第(1)列的总样本回归结果可以发现,CVC母公司声誉(*Repu\_c*)的系数为0.020,且在1%的水平上显著为正,表明CVC母公司声誉对被投资企业创新具有显著的促进作用,假设1得到支持。其次,表1的第(2)列和第(3)列中CVC母公司的地理相关性偏好与其声誉的交互项均显著正相关(均通过了1%的显著性检验),这说明CVC母公司与被投资企业的地理相关性,对CVC母公司声誉与企业创新之间关系具有正向的调节作用。

表2是CVC母公司地理相关性偏好的分样本回归结果。通过分组回归的方式同样也证实了CVC母公司的地理相关性偏好对CVC母公司声誉与企业创新之间关系的正向促进作用,且邹至庄检验(Chow test)结果也显示,地理相关性不同的两个样本产生了结构性变化。综合以上回归结果可知,CVC母公司的地理相关性偏好对CVC母公司声誉与企业创新的关系有正向的调节作用,即当CVC母公司与创业企业之间存在地理相关性时,CVC母公司声誉对被投资企业创新的促进作用越明显,由此本文的假设2得到支持。

## (三) 异质性分析

### 1. 基于创始人经营控制权异质性的检验

根据委托代理理论,在创始人企业中,与企业所有者相比,企业管理者的风险偏好程度更低,通常职业经理人在对企业日常活动进行管理和决策时,倾向于选择规避风险。Cardon等的研究表明<sup>[25]</sup>,相对于职业经理人而言,创始人具有更高的创业热情、更强的创新意识,这使得创始人参与高风险、高不确定性创新活动的意愿更强;而且由于创始人对企业的使命感和归属感也更加强烈,他们存在更长远的投资视野,更有可能做出战略性而非财务性的投资决策。鉴于高声誉CVC母公司与企业创始人之间在风险容忍度和战略目标方面存在一致性,因此,在创始人持有企业经营控制权的情况下,创业企业更容易吸收高声誉CVC母公司所带来的与产品技术相关的溢出知识,促使创业企业将资源更多地投入企业创新活动,从而形成较高的研发投入,促进企业创新的良性循环。基于此,本文预期CVC母公司声誉对企业创新的促进作用在创始人具有经营控制权的企业中更加显著。

为了验证上述分析,本文借鉴刘慧林等的定义方法<sup>[26]</sup>,以“创始人是否担任企业的董事长”作为其有无经营控制权的度量指标,对全样本进行分组回归。从表3第(1)列、第(2)列回归结果可以看出,当创始人具有经营控制权时,CVC母公司声誉与被投资企业创新能力在1%水平上显著正相关;而当创始人不具有经营控制权时,CVC母公司声誉与企业创新并不显著相关,说明相对于创始人不具有经营控制权的企业,CVC母公司声誉对创始人具有经营控制权的企业创新能力的提升效果更加显著,支持了

表1 CVC母公司声誉、地理相关性偏好与企业创新

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>RD</i>	<i>RD</i>	<i>RD</i>
<i>Repu_c</i>	0.020 *** (3.897)	0.001 (0.146)	0.001 (0.129)
<i>Repu_c</i> × <i>Dist</i>		0.032 *** (3.532)	
<i>Repu_c</i> × <i>REG</i>			0.033 *** (3.214)
<i>_cons</i>	-0.036 (-0.434)	-0.042 (-0.531)	-0.047 (-0.579)
<i>control</i>	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制	控制
N	404	404	404
Adj R <sup>2</sup>	0.461	0.470	0.473

注:括号中为T值;\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。下同。

表2 CVC母公司地理相关性偏好分样本回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Dist</i> = 1	<i>Dist</i> = 0	<i>REG</i> = 1	<i>REG</i> = 0
<i>Repu_c</i>	0.033 *** (4.229)	0.004 (0.457)	0.033 *** (4.101)	-0.017 (-1.314)
	4.01 **		5.09 ***	
Chow 检验	0.061 (0.627)	-0.230 (-1.333)	-0.141 (-1.101)	-0.283 * (-1.962)
<i>_cons</i>	控制	控制	控制	控制
<i>control</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
N	273	131	253	151
Adj R <sup>2</sup>	0.453	0.525	0.534	0.434

前文的理论预期。

## 2. 基于 CVC 母公司参与度异质性的检验

已有研究表明,CVC 母公司参与创业企业经营管理的程度越高,投资主体双方合作意愿越强烈,越有利于双方在合作过程中的知识创造与传递,并可借此促进被投资企业创新。如雷宇的研究表明,投资主体声誉的高低,会决定投资对象是否给予信任并与之合作<sup>[27]</sup>。当 CVC 母公司声誉越高时,创业企业对其信任度也越高,越愿意让其参与到企业的经营管理当中;CVC 母公司的参与会监督创业企业的创新行为,同时也会利用自身丰富的市场经验对创业企业创新活动进行指导,提高创业企业创新能力。当 CVC 母公司对被投资企业的参与度较高时,其与创业企业之间的利益捆绑会更加紧密,高声誉 CVC 母公司为了实现自身的战略目标更有可能为创业企业提供技术和资源支持,吸引更多的优质研发人才,降低创业企业进行研发投入的不确定性,促进被投资企业创新。基于以上分析,本文预期 CVC 母公司声誉对企业创新能力的提升作用在 CVC 母公司参与度较高的企业中更加显著。

为了验证上述分析,本文以 CVC 母公司的持股比例衡量其对被投资企业的参与程度,并将全样本按照 CVC 母公司持股比例 5% 分为高参与度和低参与度两组进行回归<sup>①</sup>,从表 3 第(3)列、第(4)列的回归结果可以看出,当 CVC 母公司对被投资企业的参与度比较高时,CVC 母公司声誉与企业创新在 1% 水平上显著正相关;而当 CVC 母公司对被投资企业参与度比较低时,CVC 母公司声誉与企业创新并不显著相关,说明相对于 CVC 母公司的低参与度,CVC 母公司声誉对其参与度较高的被投资企业创新能力的提升作用更好,结果与前文预期一致。

## (四) 稳健性检验<sup>②</sup>

为了确保模型结果的稳健型,本文从内生性和样本敏感性两个角度进行稳健性检验。

1. 内生性检验。(1) PSM 倾向得分匹配。出于自身战略目的,高声誉 CVC 母公司在投资时可能会选择一些高质量的创业企业。鉴于此,本文采用倾向得分匹配(PSM)的方法进行内生性检验。本文将样本划分为处理组(高声誉 CVC 母公司)和对照组(低声誉 CVC 母公司),并对处理组和对照组进行核匹配,将匹配后的样本进行再回归。回归结果与前文基本一致,说明研究结论稳健性较好。(2) Heckman 两步法。为缓解 CVC 母公司声誉与企业创新之间样本选择性偏误引起的内生性问题,本文参照马德功等的研究<sup>[28]</sup>,选取地区教育水平(*Edu*)<sup>③</sup>作为工具变量进行 Heckman 两步法检验,回归结果表明在考虑样本选择性偏误导致的内生性问题后,研究结论依然成立。

2. 样本敏感性分析。(1) 变量替换。为了确保以上结果的稳健性,本文替换了部分变量的衡量标准。<sup>①</sup>研发投入占资产总额的比重(*Rd\_asset*)。采用下一年度的企业研发投入占资产总额的比重作为被解释变量的替代变量,重新回归,研究结论与前文基本一致。<sup>②</sup>企业专利申请数之和(*Patent*)。采用下一年度的企业发明专利、实用新型和外观设计三种专利申请总量之和加 1 取自然对数作为企业创新产出的替代变量,重新回归,主要检验结果与前文基本一致。(2) 剔除部分行业。本文进一步剔除了来

表 3 异质性分析结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	有经营控制权 <i>RD</i>	无经营控制权 <i>RD</i>	高参与度 <i>RD</i>	低参与度 <i>RD</i>
<i>Repu_c</i>	0.018 *** (3.523)	0.011 (0.798)	0.024 *** (2.704)	0.012 (1.319)
Chow 检验		5.53 ***		2.80 *
<i>_cons</i>	0.193 ** (2.260)	-0.623 *** (-3.840)	0.019 (0.139)	-0.111 (-0.821)
<i>control</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
N	290	114	203	201
Adj R <sup>2</sup>	0.454	0.695	0.359	0.378

<sup>①</sup>之所以将 5% 作为分界点,是因为前期文献通常认为持股 5% 以上的股东会对企业的经营管理产生重大影响,且中国的相关法律法规中,5% 也是一条重要的股权界限。

<sup>②</sup>限于篇幅,稳健性检验的表格不再列示,留存备索。

<sup>③</sup>地区教育水平(*Edu*)用人均教育年限衡量。

自其他行业的企业样本,仅保留了CVC参与较多的制造业(C)和信息技术行业(I)的企业数据,重新进行回归。检验结果与前文基本一致,稳健性较好。

## 五、进一步分析

### (一) CVC母公司声誉影响企业创新的内在动因

以往多数研究认为大公司进行CVC投资的主要目的在于获取新技术,他们更倾向将创业企业作为技术学习的一个途径而非从中获得财务收益的工具。也就是说,CVC母公司投资创业企业不仅仅是为了财务收益,更重要的是为了获得战略回报。Gaba 和 Bhattacharya 认为,CVC 近年来逐渐被视为大型企业进行外部研发来满足自身技术创新和战略更新需求的重要途径,与公司战略目标有关的技术创新是大型公司进行风险投资活动的决定性因素<sup>[29]</sup>。而高声誉 CVC 母公司往往综合实力较强且具有更大的战略需求,其组建 CVC 进行风险投资的战略目标之一就是获取新知识、新技术,因此高声誉 CVC 母公司往往对创业企业失败容忍度更高、投资期限更长<sup>[10-11]</sup>。当 CVC 母公司与创业企业战略目标一致时,CVC 母公司会积极主动地参与到创业企业的管理当中,为创业企业提供丰富的创新资源,从而促进创业企业创新。下文将通过 CVC 母公司与被投资企业之间横向和纵向的行业相关性对高声誉 CVC 母公司促进企业创新这一内在战略动因进行检验。

参考 Masulis 和 Nahata 的研究<sup>[30]</sup>,判断 CVC 母公司与创业企业之间行业是否一致(*Indcd*),即以是否存在横向行业相关性作为 CVC 母公司是否追求战略回报的衡量方式;另外,判断 CVC 母公司与创业企业之间是否存在上下游供应链关系,即以创业企业的前五大客户、供应商所处行业与 CVC 母公司的行业是否一致或具有相关性(*Inds*)——纵向行业相关性作为 CVC 母公司是否追求战略回报的另一衡量方式。检验结果如表 4 第(1)列、第(2)列所示。实证检验结果表明,CVC 母公司声誉与 CVC 母公司和创业企业是否处于同一行业以及是否存在上下游供应链关系显著正相关,证实了高声誉 CVC 母公司追求战略回报的投资目标。

### (二) CVC母公司声誉影响企业创新的经济后果

按照创新动机的不同,企业创新行为可分为实质性创新和策略性创新。实质性创新是以推动企业技术进步和获取竞争优势为目的的“高质量”创新行为,而策略性创新则是以谋取其他利益为目的的创新活动,该创新活动是通过追求创新的“速度”和“数量”来迎合企业外部利益相关者的创新策略。根据前文的研究可知,CVC 母公司声誉会显著提高企业的创新能力,那么,CVC 母公司声誉高低是否对企业的创新行为产生影响?

一方面,实质性创新是一种突破式创新,是企业为了获得垄断利润积极开展的研发创新行为,对企业的长期绩效具有重要影响,但其研发难度大、不确定性高、投资成本高。基于实现战略目标、与创业企业的技术纽带关系以及高失败风险容忍度等,高声誉 CVC 母公司会更加支持创业企业的实质性创新行为。另一方面,虽然策略性创新是在已有产品基础上进行的改善性创新,更追求创新的“速度”和“数量”,其研发难度小、不确定性程度低,且有利于企业短期绩效的提高。但是,从“与鲨共舞”的角度来看,创业企业对高声誉 CVC 母公司这种以股权投资的方式对其经营活动进行干预、汲取其知识技术、“盗取”研发成果的行为十分忌惮,所以从创业企业自身看,其进行策略性创新的积极性也会降低。

基于以上分析,参考黎文靖和郑曼妮的做法<sup>[31]</sup>,本文将企业申请发明专利的行为认定为实质性创新,企业申请实用新型和外观设计这两种非发明专利的行为则看作是策略性创新<sup>①</sup>。不同创新动机下 CVC 母公司声誉对企业创新影响的检验结果如表 4 第(3)列、第(4)列所示。研究结果表明,发明专利

<sup>①</sup>用发明专利申请数加 1 的自然对数测度前者,记作 *Sub*;以非发明专利申请数加 1 取自然对数度量后者,记作 *Stra*。

申请数与 CVC 母公司声誉显著正相关,而非发明专利申请数的回归系数并不显著,说明相对于策略性创新,CVC 母公司声誉更能促进企业实质性创新水平的提高。

### (三) CVC 母公司声誉影响企业创新的作用机制

CVC 母公司声誉会显著提高企业的创新能力,那么,CVC 母公司声誉究竟是通过怎样的机制发挥上述作用?是基于高声誉 CVC 母公司自身所特有的股权融资功能,通过缓解被投资企业的融资约束使其有大量资金投入研发,从而促进企业创新?还是基于高声誉 CVC 母公司对短期创新活动失败有较高的容忍度,对于创业企业的投资期限更长,更加支持被投资企业的创新活动?

机构投资者对企业创新能力的提升往往是在投后管理阶段产生的,投资期限越长、失败容忍度越高,对企业创新能力的提升效果越好。由于高声誉 CVC 母公司更注重从创业企业中获得的战略回报,不急于获得短期利益,因此,高声誉 CVC 母公司可能对于短期创新活动的风险和失败有着较高的容忍度,对于创业企业的投资期限更长,更加支持企业的创新活动。

融资约束是我国中小企业在发展过程中普遍面临的难题,而且企业创新的高度不确定性和长期性,使得其所受到的融资约束特别突出。大量实证研究也已证实,无论是在国内或国外,融资约束始终是造成企业研发投入不足的重要原因之一,而信息不对称是产生融资约束的重要原因<sup>[32]</sup>。高声誉 CVC 母公司相比于其他外部投资者能够掌握更多有关创业企业的内部信息,客观上能够对被投资企业价值进行认证<sup>[11]</sup>。一方面,从高声誉 CVC 母公司的认证效应来说,被高声誉 CVC 母公司选中的被投资企业,可以有效传递该企业是高质量企业的信号,缓解与企业之间的信息不对称,减少银行对企业的信贷约束,从而缓解企业的融资约束;另一方面,高声誉 CVC 母公司所形成的广泛关系网络还有助于降低企业内外部信息不对称的程度,特别是与银行等金融机构之间的密切关系,缓解企业融资约束。因此,高声誉 CVC 母公司可通过上述“认证效应”“社会关系网络”等多方面的机制来缓解被投资企业在创新决策时面临的融资约束,确保企业在创新活动中获得必要的资金支持,促进企业创新。

基于以上理论分析,本文采用 CVC 的退出时间与投资时间差值取自然对数衡量投资期限 (*Duration*),该值越大说明投资期限越长,否则越短;使用企业当年利息支出占总资产的比重衡量融资约束 (*OFC*)。

检验结果如表 5 所示:第一,从表 5 第(1)列的回归结果可见,CVC 母公司声誉与投资期限显著正相关,说明 CVC 母公司声誉越高,对被投资企业的持股期限越长,越有利于抑制创业企业追求短期利益的行为,提高创业企业对创新项目所带来的长期价值的重视程度,也能为企业创新提供更长时间的资源支持。第二,从表 5 的第(2)列回归结果看,CVC 母公司声誉与融资约束的回归系数显著为负,高声誉 CVC 母公司可以有效地缓解被投资企业的融资约束。由此可见,CVC 母公司声誉促进企业创新,可通过更长的投资期限和缓解被投资企业融资约束两条路径发挥作用。

表 4 CVC 母公司声誉影响企业创新的内在动因及经济后果

变量	(1) <i>Indcd</i>	(2) <i>Inds</i>	(3) <i>Sub</i>	(4) <i>Stra</i>
<i>Repu_c</i>	0.613 *	0.687 **	0.526 **	0.347
	(1.725)	(1.967)	(2.099)	(1.635)
<i>_cons</i>	0.288	-7.192	-5.523 **	-4.699
	(0.053)	(-1.391)	(-2.077)	(-1.581)
<i>control</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
N	404	404	322	322
Pseudo R <sup>2</sup> /Adj R <sup>2</sup>	0.149	0.147	0.232	0.249

注:由于剔除缺失的专利数据,所以创新动机下的样本观测值减少至 322。

表 5 CVC 母公司声誉影响企业创新的作用机制

变量	(1) <i>Duration</i>	(2) <i>OFC</i>
<i>Repu_c</i>	0.175 *** (2.671)	-0.001 * (-1.937)
<i>_cons</i>	-1.236 (-1.522)	0.001 (0.159)
<i>control</i>	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制
N	404	404
Adj R <sup>2</sup>	0.472	0.399

## 六、结论性评述

本文以2009—2019年深圳中小板和创业板的上市公司为研究对象,分析CVC母公司声誉对企业创新的影响,并进一步检验CVC母公司与创业企业之间的地理相关性在其中的调节效应。研究结果表明:(1)高声誉的CVC母公司对被投资企业创新能力具有显著的促进作用,当CVC母公司与被投资企业存在地理相关性时,CVC母公司声誉对被投资企业创新的正向影响越强;(2)CVC母公司声誉对企业创新的促进作用在创始人具有经营控制权、CVC母公司参与度较高的企业中更为显著;(3)高声誉CVC母公司提升被投资企业创新能力的动机在于获取战略回报,其后果表现为更有助于提高被投资企业的实质性创新水平;(4)高声誉CVC母公司主要通过对创业企业投资期限更长和缓解被投资企业的融资约束两条路径促进被投资企业创新。

本文的启示是:第一,对于被投资企业,在获得融资后应充分运用高声誉CVC公司在人才储备、研发设施、市场渠道、资源等方面的专业优势,积极配置生产要素,通过与CVC母公司协同发展,提升创新能力,实现共赢。第二,对于CVC母公司,可充分运用自身的专用性资产和被投资企业形成战略联盟,借助被投资企业的活力获得协同发展,实现自身的战略目标。此外,CVC母公司应积极响应国家“金融服务实体经济”的号召,推进投资“脱虚向实”,为我国经济转型升级、稳定持续高质量发展注入持久动力。第三,对于政府,为了进一步推动我国创新经济发展,实现高质量创新,在制定相关政策时,应依据创新行为的难易程度、价值高低以及新颖性等标准对其进行细化,对科技含量高、具有良好发展前景的研发项目,加大研发早期的支持力度,提升企业实质性创新水平。

### 参考文献:

- [1] Ireland R D, Hitt M A, Sirmon D G. A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions[J]. Journal of Management, 2003, 29(6): 963–989.
- [2] Allen S A, Hevert K T. Venture capital investing by information technology companies: Did it pay? [J]. Journal of Business Venturing, 2007, 22(2): 262–282.
- [3] 万坤扬.公司风险投资组合多元化与公司投资者价值创造——基于分位数回归的实证分析[J].商业经济与管理,2015(10): 39–49.
- [4] 叶小杰,王怀芳.风险投资声誉研究述评及展望? [J].管理世界,2016(11):184–185.
- [5] 彭新育,彭嘉嘉.风险投资声誉、企业后续融资约束与企业创新——来自新三板企业面板数据的经验证据[J].会计之友,2021(14):88–94.
- [6] Cumming D, Dai N. Local bias in venture capital investments[J]. Journal of Empirical Finance, 2010, 17(3): 362–380.
- [7] 吴涛.创投资本集聚、技术要素流动与区域创新能力的空间效应分析[D].南昌:南昌大学,2020.
- [8] Holmstrom B. Agency costs and innovation[J]. Journal of Economic Behavior & Organization, 1989, 12(3): 305–327.
- [9] Tian X, Wang T Y. Tolerance for failure and corporate innovation[J]. Review of Financial Studies, 2014, 27(1): 211–255.
- [10] Chemmanur T J, Loutska E, Tian X. Corporate venture capital, value creation, and innovation[J]. Review of Financial Studies, 2014, 27(8): 2434–2473.
- [11] 刘晓梅,李远勤.CVC母公司对创业企业获得后续风险投资影响研究[J].财会通讯,2020(18):74–77.
- [12] Gompers P A. Grandstanding in the venture capital industry[J]. Journal of Financial Economics, 1996, 42(1): 133–156.
- [13] Garrido A E, Dushnitsky G. Are entrepreneurial venture's innovation rates sensitive to investor complementary assets? Comparing biotech ventures backed by corporate and independent VCs[J]. Strategic Management Journal, 2016, 37(5): 819–834.
- [14] 王新文.风险投资对被投资企业生产效率的影响[D].无锡:江南大学,2018.
- [15] 柏安宁.公司创业投资对创业企业IPO业绩影响的实证研究[D].济南:山东大学,2019.
- [16] 王雷,王新文.风险投资对上市公司全要素生产率的影响——基于独立创业投资与公司创业投资的比较分析[J].财经论丛,2020(10):55–63.

- [17]宋玉,沈吉,范敏虹.上市公司的地理特征影响机构投资者的持股决策吗?——来自中国证券市场的经验证据[J].会计研究,2012(7):72-79.
- [18]沈甜甜,汪洋.地理因素对风险投资策略选择的影响:综述与展望[J].洛阳师范学院学报,2020(5):59-65.
- [19]董静,徐婉渔.公司风险投资:“鱼水相依”抑或“与鲨共舞”?——文献评述与理论建构[J].外国经济与管理,2018(2):3-17.
- [20]Wadhwa A, Basu S. Exploration and resource commitments in unequal partnerships: An examination of corporate venture capital investment[J]. Journal of Product Innovation Management, 2013, 30(5): 916-936.
- [21]徐虹,余枫枫.风险投资背景异质性与退出时机选择——基于信任视角的实证研究[J].南京审计大学学报,2020(6):58-68.
- [22]王雷,周方召.公司创业投资比独立创业投资更能促创新吗?——基于上市公司的实证研究[J].科学学与科学技术管理,2017(10):120-134.
- [23]沈洪涛,王立彦,万拓.社会责任报告及鉴证能否传递有效信号?——基于企业声誉理论的分析[J].审计研究,2011(4):87-93.
- [24]陈伟,胡俊,杨春辉.风险投资特征对企业 IPO 进程的影响研究[J].合肥工业大学学报(社会科学版),2021(1):18-26.
- [25]Cardon M S, Wincent J, Singh J. The nature and experience of entrepreneurial passion[J]. Academy of Management Review, 2009, 34(3): 375-381.
- [26]刘慧林,曹雪菲,杨娜,等.创始人控制权对企业绩效影响的实证研究——以创业板上市公司为例[J].经济研究导刊,2017(21):69-70.
- [27]雷宇.声誉机制的信任基础:危机与重建[J].管理评论,2016(8):225-237.
- [28]马德功,雷淳,贺康.企业声誉与税收规避:抑制还是促进[J].财经科学,2019(9):73-85.
- [29]Gaba V, Bhattacharya S. Aspirations, innovation, and corporate venture capital: A behavioral perspective[J]. Strategic Entrepreneurship Journal, 2012, 6(2): 178-199.
- [30]Masulis R W, Nahata R. Financial contracting with strategic investors: Evidence from corporate venture capital backed IPOs[J]. Journal of Financial Intermediation, 2009, 18(4): 599-631.
- [31]黎文靖,郑曼妮.实质性创新还是策略性创新?——宏观产业政策对微观企业创新的影响[J].经济研究,2016(4):60-73.
- [32]花冯涛.公司特质风险能够影响企业的投资行为吗——基于融资约束的视角[J].安徽师范大学学报(人文社会科学版),2018(1):108-118.

[责任编辑:高 婷]

## CVC Parent Company Reputation, Geographic Relevance and Enterprise Innovation

XU Hong, ZHU Daoli

(Business School, Anhui University of Technology, Ma'anshan 243032, China)

**Abstract:** Taking listed companies on SME Board and GEM in Shenzhen from 2009 to 2019 as research samples, this paper analyzes the impact of CVC parent company reputation on the innovation ability of enterprises, and further tests the regulatory role of the geographical relevance between CVC parent companies and venture enterprises. The results show that the reputation of CVC parent company is helpful to improve the innovation ability of enterprises, and when there is geographical relevance between CVC parent company and venture enterprise, the reputation of CVC parent company can play an active role in enterprise innovation. In addition, the promotion of CVC parent company reputation on enterprise innovation is even greater in enterprises whose founders have operational control and enterprises with higher participation of CVC parent company. Further exploring the internal motivation and economic consequence reveals that the motivation of the high-reputation CVC parent company promoting the invested enterprise innovation is to obtain strategic returns, and the result is to promote the substantial innovation ability of the invested enterprises. Finally, the mechanism test show that the reputation of CVC parent company promotes the invested enterprise innovation by having longer investment term and alleviating the financing constraints of the invested enterprises.

**Key Words:** corporate venture capital; CVC parent company reputation; enterprise innovation; geographical relevance; strategic returns; investment horizon; financing restriction