

An Empirical Study on the Impact of Risk Investment Background Heterogeneity on SMEs' Technological Innovation

Sijia Gao

University of International Business and Economics, Beijing

Email: sijiauiibe@foxmail.com

Received: Jul. 11th, 2019; accepted: Jul. 23rd, 2019; published: Jul. 30th, 2019

Abstract

With the establishment of the SMB board and the GEM, a large number of venture capital institutions have emerged and become one of the important sources of funding for SMBs. At present, the speculative phenomenon of listed companies in China is serious, lacking high-growth, high-innovation quality enterprises, so the impacts of venture capital institutions are widely concerned on the degree of technological innovation of enterprises. This paper takes the listed companies of GEM as samples to discuss the influence of background heterogeneity of venture capital institutions on technological innovation. The paper finds that venture capital participation has a significant positive impact on R&D investment and expenditure. It is found that compared with private and foreign-capital background venture capital institutions which have non-significant impact on innovation, government-based venture capital institutions have significant positive impact on corporate innovation by subdividing venture capital background. At the same time, venture investment experience has effectively promoted the growth of R&D expenditures of invested companies. This paper discusses the above phenomena in depth and proposes countermeasures.

Keywords

Venture Capital, Technology Innovation, GEM, Heterogeneity

风险投资背景异质性对于中小企业技术创新影响的实证研究

高思佳

对外经济贸易大学, 北京

Email: sijiauiibe@foxmail.com

收稿日期：2019年7月11日；录用日期：2019年7月23日；发布日期：2019年7月30日

摘要

随着中小企业板与创业板的设立，风险投资企业大量涌现出来，成为了中小企业的重要资金来源。但目前我国上市公司投机现象严重，缺乏高成长性、高创新度的优质企业，风险投资机构对企业技术创新程度的影响被广泛关注。本文以创业板上市公司为样本，研究了风险投资背景异质性对技术创新的影响。研究发现，风险投资对企业创新存在显著正向影响，进一步细分风险投资背景数据发现，政府背景的风投机构对企业创新存在显著正向影响，而其他背景的机构对企业创新并无显著影响，同时，风险投资经验也有效地促进了被投资企业研发支出增长。本文针对以上现象进行深入探讨，并提出了对策建议。

关键词

风险投资，技术创新，创业板，异质性

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来，随着中小企业板和创业板在交易所的先后设立，我国掀起风险投资热潮，风险投资机构呈现急速井喷式发展态势。根据 China Venture 投中网统计，2007 年至 2016 年，私募股权、创业投资基金管理人由不超过 1000 家上升至近 13,000 家，行业管理基金规模扩大 6 倍。而风险投资的高速发展对中小企业募集资金及提升业绩有着重要的影响。境外市场的实践案例表明，多元化的股权投资，特别是创业风险投资是中小企业的重要资金来源，是使潜在的盈利机会转变为现实业绩收入的实现桥梁之一。

国外众多文献对于风险投资活动对企业技术创新程度的影响进行了研究，并且普遍认为风险投资能够促进被投资企业的技术创新能力。Samila 和 Sorenson (2010) [1] 发现风险投资有效刺激了企业专利数量增长，在企业专利率方面会增加知识溢出效应。Czarnitzki 和 Hottenrott (2011) [2] 说明了研发支出是企业技术支出的一个重要维度，使企业公司能够招募和培养员工，获得关键技术许可证和外部知识产权。Alvarez-Garrido 和 Dushnitsky (2016) [3] 研究发现，风险投资机构倾向于自主在专利获取范围内表现优秀的创新企业，同时企业对研发资源投入增加以及在某种情况下由于知识溢出可以导致生产率提高，从而促进企业业绩发展。Paik、Yongwook 和 Heejin Woo (2017) [4] 通过研究风险投资机构所有权、创始人在职情况、风险投资融资以及技术为基础的研发投资策略之间的相互作用，对导致研发支出更高的因素提供一个更新颖的解释。Popov 和 Roosenboom (2012) [5] 采用 21 个西方国家多个制造业的数据，深入研究了风险投资的参与和企业研发投入对于企业创新效率的相对影响，结果显示，风险投资对于企业的创新能力的提升并不比企业本身研发投入的效率显著高。在风险投资发展较为成熟及金融监管较为宽松的国家，风险投资参与对于企业创新程度的影响才显著高于企业本身研发投入。

从国内的研究来看，学术界对风险投资与被投资企业的研究从对于早期的与企业 IPO 抑价的关系研究，到对中小企业会计数据的影响研究较为集中，而风险投资与被投资企业技术创新的关系的研究较为浅显。沈丽萍(2015) [6] 认为，在风险投资的影响之下，股东能够在退出时获得更多来源于企业技术创新

的回报，而风险资本的介入不仅可以解决企业的资金短缺问题，还可以利用其自有资源优势促进企业技术研究，故有风险投资的企业更趋向于发展创新项目。苟燕楠与董静(2014) [7]以中小板上市公司为样本，研究发现风险投资的参与对于企业技术创新的影响显著，而政府背景、民营背景以及混合背景风险投资的参与对技术创新持负相关影响。不同学者对此观点不同。但是也有学者持相反观点。冯照楨、温军、刘庆岩(2016) [8]提出了风险投资与技术创新可能存在非线性关系的理论假设，利用我国近期 12 年各省市的面板数据，从风险投资规模和数量两个角度研究风险投资对技术创新的非线性影响，发现了二者之间的门槛效应，当投资规模低于门槛值时，风险投资更多表现为剥削行为，当投资规模高于门槛值时，风险投资更多表现为支持促进效应。齐绍洲、张倩、王班班(2017) [9]研究发现风险投资主要通过“资金增加效应”、“创新倾向提高效应”以及“股东积极主义效应”来提升新能源企业的创新能力，发挥重要作用。张俊芳(2018) [10]对比研究中美两国风险投资行业发展情况，研究后发现，我国风险投资行业相对存在内部管理水平有限、缺少长期投资、监管力度不足等问题待完善，也为我国学术界研究差异化提供了解释。

以往针对我国风险投资机构的文献多研究机构的存在性及异质性对于公司业绩、IPO 抑价性等属性的影响，鲜有关于风险投资及其背景异质性对公司技术创新的影响机制进行深入研究的文章。本文补充了以往研究的空缺，探究风险投资及其背景异质性、持股比例、投资经验对创业板企业技术创新的影响，旨在对我国风险投资行业规范化发展，和企业创新经济给予帮助。

2. 研究假设

风险投资对中小企业的影晌主要体现在两方面：一方面，风险投资通常可以为中小企业提供大量资金支持，解决风险企业进行技术创新、专利研发等活动时的资金短缺问题；另一方面，风险投资者丰富的企业管理知识，可以针对风险企业在人力资源、财务管理、资本市场介入等方面的策略提出建议。因此，经过风险投资的培育，其所有者能够期望在未来资本退出时获得更多来源于技术创新、产品迭代的回报。风险企业上市后，风险投资者为了投资期满后以较高的股价退出，也更有动力在企业首次公开募股之后增强对企业的支持，支持企业的技术创新，推进企业发展，获取超额收益。基于上述分析，本文提出假设 1：

假设 1：有风险投资背景的企业相较无风险投资背景的企业，技术创新资源更多，技术创新成果更丰富。

风险投资的背景具有异质性，不同特征的风险投资者在风险偏好、期望收益、投资方案上存在差异。风险投资背景的异质性可以从两方面考虑：一是主体背景，按照主体不同，可将我国风险投资机构分为国有、外资及民营背景。二是经验背景，不同的风险投资机构其投资规模、投资事件数等指标不同，经验背景不同。

针对主体背景，政府背景的风投机构拥有更丰富的资源，偏向于投入处于发展早期的科技型企业，从而补充国内市场空缺。故政府背景的风投机构对于中小科技型企业技术创新可能有更大的帮助，并且有利于吸引其他背景的风投机构进入，相比获得最大化收益，其更重视企业在技术方面的成果。民营背景企业在投资目的、资源规模方面均处于劣势。外资背景的风投机构虽然传统意义上拥有更丰富的经验，然而在境外注册的风险投资其实际控制人仍为国内股东，且由于国外资本可能不完全适应国内市场，所以出现运作不力的情况较为常见。基于上述分析，本文提出假设 2：

假设 2：国有背景的风险投资机构对企业技术创新的影响程度最大，其次是民营背景的风投机构，外资背景的风投机构最差。

针对经验背景，风险投资的经验和能力通常证明了对受资企业盈利前景的认可，同时投资经验丰富

的风险投资企业其在资源丰富度、技能专业性方面更有优势。故基于以上分析, 本文提出假设 3:

假设 3: 风险投资经验越丰富, 其对受资企业技术创新正面影响越大。

根据国内外文献研究, 风险投资的不同投资强度, 即持股比例对企业的影响程度不同。由于风险投资参与企业决策程度取决于风险投资是否在企业中占有一定股权比例, 其持股比例越高, 影响企业的力量越大, 对企业的扶持力度越强, 企业的科技创新动力越强。基于以上分析, 本文提出假设 4:

假设 4: 风险投资强度越大, 企业技术创新动力越强, 成果越丰富。

3. 研究设计

3.1. 样本选择与数据来源

本文选取 2012 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日在创业板上市的 213 家公司作为研究样本, 剔除暂缓发行的 1 家公司(奥赛康)和因欺诈发行退市的 1 家公司(欣泰电气), 有效样本共 211 家。

关于企业是否存在风险投资背景, 笔者综合国内外文献的处理原则, 遵循以下步骤: 首先通过企业官网查阅招股说明书, 查看其十大股东中存在名称中含有“创业投资”、“创新投资”、“风险投资”、“投资基金”的公司, 初步认定该企业为风险投资参与的公司; 其次, 对于初步认定为风险投资的企业进行筛选, 主要从两个方面: 第一, 对于名称中出现“投资管理”、“投资公司”、“股权投资”等无法直接认定为风险投资的企业, 通过查看该企业主营业务中是否含有“创业投资”、“创新投资”、“风险投资”等字段, 如果含有, 则认定其为风险投资, 如果无法辨别, 则通过查阅各省市公布的风险投资名录确定; 第二, 部分股东虽然名称中含有投资、创投字样, 但不是通常意义上的财务投资者, 仅仅是控股股东或是公司的核心员工等角色, 应对该类企业不认定为风险投资企业。最后, 由于风险投资持股比例过低则对受资企业影响不大, 故笔者按照风险投资在企业 IPO 前的持股比例应不低于 5%对初步筛选出来的结果进行筛选, 风险投资企业持股低于 5%的公司和无风险投资企业参与的公司均视为无风险投资背景的企业。

本文通过收集上市公司招股书获得企业上市前十大股东情况及投资占比, 通过清科数据库和天眼查网站获取风险投资企业背景信息、累计投资事件数据, 通过国泰安数据库获取企业在 IPO 当年年末的资产总值, 净利润及经营活动现金流量、加权平均净资产收益率、资产负债率、研发人员数量与企业总员工数量, 通过 Wind 数据库获取企业在 IPO 当年年末取得专利数量, 研发支出总额占营业收入比例数据则通过 CCER 经济金融数据库获取。本文采用 Stata14.0 进行数据回归分析。

3.2. 研究变量

3.2.1. 被解释变量

本文的被解释变量主要体现了企业的技术创新程度与成果。从研发投入及产出两方面考虑, 其中, 研发投入方面包括研发人员占比和研发支出总额占营业收入比例数据, 研发产出采用企业 IPO 当年年末取得专利数量来衡量。

3.2.2. 解释变量

本文的解释变量主要体现了风险投资企业的存在性和异质性。风险投资企业的存在性即为企业是否有风险投资背景, 风险投资的异质性包括风险投资机构的主体背景(政府/民营/外资)、经验背景(风投累计投资事件数)及风险投资持股比例。

3.2.3. 控制变量

一般来说, 企业的资产规模和财务情况对企业的创新能力会造成较大的影响, 资产规模越大、财务

情况越良好，企业的创新能力发展动力越大。因此，本文将资产规模、公司发行后一年的盈余质量、资产负债率、控股股东持股比例、加权平均净资产收益率、年度哑变量和行业哑变量作为控制变量。

各变量的定义及衡量方法如表 1 所示。

Table 1. Variable name and definition

表 1. 变量的名称与定义

类别	变量	定义	备注
被解释变量	Patent	专利权数量	企业 IPO 当年年末专利权数量
	Employment	研发人员占比	企业 IPO 当年年末研发人员数量与员工总人数之比
	RD	研发支出比例	企业 IPO 当年年末研发支出总额占营业收入比例
	VC	风险投资哑变量	有风险投资为 1，否则为 0
解释变量	VCshare	投资强度	第一大风投 IPO 时持股比例
	VCbackrgdgv	政府背景风投	若为政府背景，变量取值 1，否则为 0
	VCbackrdpri	民营背景风投	若为民营背景，变量取值 1，否则为 0
	VCbackrdfor	外资背景风投	若为外资背景，变量取值 1，否则为 0
	Experience	投资经验	风险投资累计投资事件数量之和，取自然对数
控制变量	Tshare	控股股东持股比例	发行时控股股东持股比例
	LnEqu	资产规模	上市时总资产自然对数
	ROE	净资产收益率	企业 IPO 当年年末加权平均净资产收益率
	YEAR	年度哑变量	
	IND	行业哑变量	

3.3. 实证模型

论文应采用 A4 幅面进行排版。论文页面设置为：上边距 3 厘米，下边距 3 厘米，左右边距 2 厘米；页眉 2 厘米，页脚 1.5 厘米。

结合国内外文献以及我国创业板的实际情况，本文建立如下回归模型：

模型 1：风险投资的存在性对中小企业技术创新程度的影响

$$\text{Dependent} = \beta_0 + \beta_1 \text{VC} + \beta_2 \ln \text{Equ} + \beta_3 \text{Tshare} + \beta_4 \text{ROE} + \sum_{i=1}^8 \kappa_i \text{IND}_i + \sum_{i=1}^3 \gamma_i \text{YEAR}_i + \varepsilon$$

其中，Dependent 表示被解释变量，包括企业专利权数量、研发人员占比及研发支出比例，衡量企业的技术创新程度，解释变量为风险投资哑变量，控制变量包括企业控股股东持股比例、资产规模、净资产收益率，年度及行业为一组哑变量。

模型 2：风险投资背景的异质性对中小企业技术创新的影响

$$\begin{aligned} \text{Dependent} = & \beta_0 + \beta_1 \text{VCbackrgdgv} + \beta_2 \text{VCbackrdpri} + \beta_3 \text{VCbackrdfor} + \beta_4 \text{VCshare} \\ & + \beta_5 \text{Experience} + \beta_6 \ln \text{Equ} + \beta_7 \text{Tshare} + \beta_8 \text{ROE} + \sum_{i=1}^8 \kappa_i \text{IND}_i + \sum_{i=1}^3 \gamma_i \text{YEAR}_i + \varepsilon \end{aligned}$$

其中，Dependent 包括企业专利权数量、研发人员占比及研发支出比例，衡量企业的技术创新程度，解释变量为政府背景、民营背景及外资背景风险投资虚拟变量、投资强度和投资经验，控制变量包括企业控股股东持股比例、资产规模、净资产收益率，年度及行业为一组哑变量。

4. 实证结果分析

4.1. 样本数据分布分析

4.1.1. 样本公司 IPO 时风险投资参与情况

如表 2 所示,我国创业板市场自 2012 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日的 211 家成功上市的公司中。其中 109 家有风险投资背景,占比 51.7%,其中持股比例为 0%~10%的占主要部分。

Table 2. Sample IPO venture capital participation

表 2. 样本 IPO 风险投资参与情况

企业类型	持股比例	数量	占比
有风险投资背景的公司	0~10	73	34.6%
	10~20	33	15.6%
	20~50	3	1.5%
无风险投资背景的公司		102	48.3%
总计		211	

4.1.2. 样本公司行业分布分析

如表 3 所示,从行业的样本分布来看,制造业在样本行业中的占比超过 70%左右,第二大行业为信息传输、软件和信息服务业,总体来说,风险投资选择的受资行业较为平均。

Table 3. Distribution of sample industry

表 3. 样本行业分布情况

行业	所有 IPO 样本		风投持股样本		非风投持股样本	
	数量(家)	比例(%)	数量(家)	比例(%)	数量(家)	比例(%)
制造业	148	70.14	73	67.59	75	72.82
批发和零售业	1	0.47	1	0.93	0	0
卫生和社会工作	1	0.47	0	0	1	0.97
农、林、牧、渔业	2	0.95	2	1.85	0	0
文化、体育和娱乐业	4	1.90	3	2.78	1	0.97
科学研究和技术服务业	4	1.90	3	2.78	1	0.97
水利、环境和公共设施管理业	4	1.90	1	0.93	3	2.91
电力、热力、燃气及水生产和供应业	2	0.95	2	1.85	0	0
信息传输、软件和信息技术服务业	45	22.32	23	21.30	22	21.36

4.1.3. 企业技术创新程度统计

如表 4 所示,专利数最大值为 222,而均值为 24.618,故可判定专利数量普遍处于较低水平。而研发人员占比及研发支出比例均值则表示企业针对研发方面投入普遍不高。

4.1.4. 风险投资背景异质性分析

如表 5 所示,投资强度的均值为 0.095,反映了风险投资普遍持股较低。而投资经验变量差距过于明显,可能存在投资事件虚高或隐藏的情况。

Table 4. The distribution of enterprise technology innovation degree
表 4. 企业技术创新程度描述变量分布情况

变量	样本数	最小值	最大值	均值	标准差
专利权数量(Patent)	211	0	222	24.618	28.854
研发人员占比(Employment)	211	0	0.936	0.307	0.230
研发支出比例(RD)	211	0.38	37.1	7.040	4.971

Table 5. The distribution of heterogeneity samples of venture capital background
表 5. 风险投资背景异质性样本分布分析

变量	样本数	最小值	最大值	均值	标准差
投资强度(VCshare)	109	0.05	0.351	0.095	0.046
投资经验(Experience)	109	1	675	29.312	67.853

4.2. 变量的相关性检验

由于解释变量可能存在多重共线性，故本文需要对变量进行相关性检验。由 Stata pwcorr 相关性检验可得，模型 1 及模型 2 的相关系数均小于 0.5，多重共线性检验值 vif 检验值普遍约为 1，远远小于上限值 10。因此，基本可以判定，该横截面多元回归中出现多重共线性的可能性较小。

4.3. 横截面多元回归分析

4.3.1. 风险投资的存在性对中小企业技术创新程度的影响

如表 6 所示，从回归结果可以看到，风险投资哑变量无论是关于企业专利权数量、研发人员和研发支出比例，均在 1% 的水平下显著，故可认为有风险投资背景的企业对于企业技术创新存在正面影响，假设 1 成立。

Table 6. Regression results of the impact of venture capital on enterprise technology innovation (1)
表 6. 风险投资对企业技术创新影响回归结果(1)

模型	1-(1)	1-(2)	1-(3)
被解释变量	Patent	Employment	RD
VC	25.255 (4.026)***	0.124 (0.028)***	2.480 (0.681)***
Tshare	0.872 (0.649)	0.007 (0.005)	0.071 (0.111)
LnEqu	4.115 (3.531)	-0.034 (0.025)	-1.515 (0.604)**
ROE	0.031 (0.144)	-0.001 (0.001)	0.031 (0.025)
YEAR	Control	Control	Control
IND	Control	Control	Control
样本数	211	211	211
修正后 R ²	0.1742	0.2865	0.1026
F 值	3.86	6.65	2.58
Prob(F)	0.0000	0.0000	0.0020

4.3.2. 风险投资背景异质性对中小企业技术创新程度的影响

从回归结果可以看到(见表 7), 当企业有政府背景风投, 企业的研发投入及研发支出均会有显著的提升, 对研发产出的影响尤为明显, 说明政府背景的风险投资拥有的资源以及技术会对企业信息化有相对大的帮助。而民营背景风投及外资背景风投则对企业无显著影响, 从符号上观察, 外资风投对于企业研发产出影响为负, 而民营风投和外资风投均对企业存在负影响, 表示民营和外资背景的风投均以获得股本回报为目的, 为典型的财务投资者, 而非战略投资者。假设 2 被部分证实, 无法科学比较民营风投及外资风投的影响程度。

Table 7. Regression results of the impact of venture capital on enterprise technology innovation (2)

表 7. 风险投资对企业技术创新影响回归结果(2)

模型	2-(1)	1-(2)	2-(3)
被解释变量	Patent	Employment	RD
VCbackgrdgov	36.607 (17.335)**	0.204 (0.108)*	3.572 (2.075)*
VCbackgrdpri	0.872 (16.704)	0.069 (0.104)	-3.467 (1.999)*
VCbackgrdfor	-5.983 (18.991)	0.136 (0.118)	-3.576 (2.273)
VCshare	81.237 (67.258)	0.969 (0.420)**	11.681 (8.050)
Experience	0.074 (0.045)	0.001 (0.000)***	0.009 (0.005)*
Tshare	0.872 (0.649)	0.022 (0.008)***	0.043 (0.147)
LnEqu	4.115 (3.531)	-0.049 (0.032)	-0.731 (0.620)
ROE	0.031 (0.144)	-0.002 (0.001)*	0.041 (0.028)
YEAR	Control	Control	Control
IND	Control	Control	Control
样本数	109	109	109
修正后 R ²	0.2579	0.3724	0.5054
F 值	3.08	4.56	7.13
Prob(F)	0.0003	0.0000	0.0000

投资经验变量对于企业技术研发支出变量影响系数均为正, 且影响均显著, 说明投资经验丰富的风险投资企业倾向于支持企业在技术研发方面投入更多资本, 并看好技术创新程度较高的企业的期望收益, 但对于企业专利权数量的影响系数虽也为正, 但无显著影响, 说明投资经验丰富的风险投资机构在技术创新策略及专业指导方面仍较为欠缺, 无法帮助企业将资本投入转化为专利产出, 假设 3 被部分证实。

投资强度变量对创业板企业技术创新的影响系数均为正, 但结果对于专利权数量及研发支出比例均不显著, 对于研发人员比例的影响显著, 但影响系数较小。故假设 4 未被证明, 说明我国中小企业市场中风险投资持股比例对于受资企业的技术创新程度无显著影响。

5. 结论与政策建议

本文通过对风险投资与创业板上市公司技术创新指标的联合分析,得出结论:风险投资的参与无论对企业研发支出、研发人员占比或是专利数量的影响均为正向显著,政府背景的风险投资机构对于企业研发投入及产出的影响较为突出,民营背景及外资背景的风险投资机构对于企业并无显著影响,风险投资持股比例对于技术创新的影响没有显著区别,另外,企业投资事件数对于企业研发投入存在正向影响。

根据研究结果,出现风险投资背景的异质性对企业技术创新的差异影响的原因可能是民营背景和外资背景的风险投资机构存在短视行为。首先,创业板上市的高市盈率、高发行价、高超募率及市场盲目炒作较为严重,投资退出回报较为丰厚,吸引民营和外资风险投资机构进入,这也是创业板企业备受风险投资机构青睐的原因之一。其次,国内风险投资机构差异化较大,市场管理不规范,对于风险投资企业的界定不清晰,引起风险投资关注短期利益而非挖掘潜力企业的现象,弱化了风险投资对于企业市场、财务、技术等方面的帮助。

另外,研究结果显示,风险投资机构持股比例多少对于受资企业技术创新程度无显著影响。由于风险投资的快速发展,多数风险投资建立时间较短,管理水平层次不齐,虽对于受资企业持股比例不同,但功能影响较为同质化,导致风险投资强度对受资企业技术研发投入及产出均无显著区别。

关于投资经验变量,回归结果显示,企业投资事件数越多,对于企业研发投入正面影响作用越大,这证明了风险投资经验丰富的趋向于鼓励企业拥有核心研发技术,支持企业投入更多资本在技术研发中心,但由于风险投资均为财务或战略投资者,且管理水平层次不齐,在专业技术水平以及研发资源方面并不能给予企业足够的帮助,对于企业的技术创新产出并无显著的影响。

为了有效改善风险投资机构对企业技术创新单一局限的影响,进一步促进中小企业市场健康发展,本文提出如下建议:

第一,加强对风险投资行业及企业的引导和监管。随着中小企业市场的繁荣发展,创业投资、风险投资等机构发展迅速,但其管理缺陷也为市场健康运行造成不少阻碍,风险投资专业性差异短视问题导致风险投资机构未起到促进中小企业技术创新从而促进业绩增长的作用,本文建议加强对风险投资行业及企业的引导,通过税收优惠等政策措施鼓励民营及外资风险投资对于真正科技型企业的投资行为,加强投资后期管理,使风险投资机构真正发挥其对资本市场公司业绩以及创新程度的提升作用。

第二,加强对政府背景的风险投资机构的指导。政府背景的风险投资机构的参与可以有效地提高企业创新效率,其应主动带动投资科技化、创新化的潜力企业。首先应对政府风险投资机构进行投资战略引导,使其管理规范,决策合理化。其次政府风险投资机构具有比其他风险投资更强的认证效应,对其他风险投资起到引导示范作用,政府风险投资机构应对科技型企业投资行为进行大量宣传与解释,鼓励其它风险投资入资科技型企业,实现风险投资资金来源的多元化,鼓励其由“财务投资者”向“战略投资者”转变。

第三,拓展创业板市场包容度,增强投资双向选择性。中小企业市场应以技术创新和科技成长性为主要标尺,挑选真正有潜力的企业进入创业板市场,对尚未盈利的成长性企业给予支持,促使风险投资机构正确重视和推动企业创新。而需要风险投资资金注入来支持发展的企业,也应充分考虑投资机构的背景差异及经验对企业创新程度以及决策的影响,并根据标准审慎选择风险投资企业,增强投资双向选择管理,减少投机型风险投资对企业的短期获利行为。

参考文献

- [1] Samila, S. and Sorenson, O. (2010) Venture Capital as a Catalyst to Commercialization. *Research Policy*, **39**, 1348-1360. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.08.006>

- [2] Czarnitzki, D. and Hottenrott, H. (2011) R&D Investment and Financing Constraints of Small and Medium-Sized Firms. *Small Business Economics*, **36**, 65-83. <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9189-3>
- [3] Alvarez-Garrido, E. and Dushnitsky, G. (2016) Are Entrepreneurial Venture's Innovation Rates Sensitive to Investor Complementary Assets? Comparing Biotech Ventures Backed by Corporate and Independent VCs. *Strategic Management Journal*, **37**, 819-834. <https://doi.org/10.1002/smj.2359>
- [4] Paik, Y. and Woo, H. (2017) The Effects of Corporate Venture Capital, Founder Incumbency, and Their Interaction on Entrepreneurial Firms' R&D Investment Strategies. *Organization Science*, **28**, 670-689. <https://doi.org/10.1287/orsc.2017.1133>
- [5] Popov, A. and Roosenboom, P. (2012) Venture Capital and Patented Innovation: Evidence from Europe. *Economic Policy*, **27**, 447-482. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2012.00290.x>
- [6] 沈丽萍. 风险投资对中小企业自主创新的影响——基于创业板的经验数据[J]. 证券市场导报, 2015(1): 59-64.
- [7] 苟燕楠, 董静. 风险投资背景对企业技术创新的影响研究[J]. 科研管理, 2014, 35(2): 35-42.
- [8] 冯照楨, 温军, 刘庆岩. 风险投资与技术创新的非线性关系研究——基于省级数据的PSTR分析[J]. 产业经济研究, 2016(2): 32-42.
- [9] 齐绍洲, 张倩, 王班班. 新能源企业创新的市场化激励——基于风险投资和企业专利数据的研究[J]. 中国工业经济, 2017(12): 95-112.
- [10] 张俊芳. 中美两国风险投资行业比较分析及启示[J]. 世界科技研究与发展, 2018(1): 104-112.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网首页: <http://cnki.net/>, 点击页面中“外文资源总库 CNKI SCHOLAR”, 跳转至: <http://scholar.cnki.net/new>, 搜索框内直接输入文章标题, 即可查询;
或点击“高级检索”, 下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2161-0967, 即可查询。
2. 通过知网首页 <http://cnki.net/>顶部“旧版入口”进入知网旧版: <http://www.cnki.net/old/>, 左侧选择“国际文献总库”进入, 搜索框直接输入文章标题, 即可查询。

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: fin@hanspub.org