

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

徐虹,余枫枫

(安徽工业大学商学院,安徽马鞍山 243032)

[摘要]退出是风险投资获得投资回报、实现投资目标的关键环节,以我国2009—2016年深圳中小板和创业板IPO公司为研究样本,分析风险投资背景异质性对其退出时机的影响,并进一步检验风险投资机构与创业企业之间的信任在其中的调节作用。研究发现:风险投资背景异质性对其退出存在显著影响,与独立风险投资相比,公司风险投资在创业企业IPO后退出企业时间更晚;无论是基于声誉的信任还是基于制度的信任,风险投资机构与创业企业之间双向的信任都会促使公司风险投资更晚退出创业企业;相对于独立风险投资,公司风险投资更晚退出企业是为了追求战略回报。研究表明创业企业可以通过提升风险投资对其信任度来维护其投资管理,而风险投资机构则可以通过提升创业企业对其信任度来加深互惠互信的合作关系。

[关键词]公司风险投资;独立风险投资;风险投资退出;声誉信任;制度信任;战略回报

[中图分类号]F832.48 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2020)06-0058-11

一、引言

“融、投、管、退”是风险投资机构完整投资运作流程的四个环节,其中退出是风险资本运作极为关键的一环,决定了风险投资能否获得满意的收益回报,而退出渠道的畅通更是风险投资实现“投入—退出—再投入”良性循环的保证。风险投资机构主要有四类退出方式——IPO、并购、回购和清算实现收益,IPO是公认最理想的退出方式之一^[1]。因此,风险投资机构有强烈的动机帮助创业企业上市,并在其上市后寻找合适时机退出,以实现其资本收益最大化^[2]。随着我国IPO制度逐步完善,风险投资机构通过企业IPO退出来完成一次投资循环的渠道得以保证,其投资热情愈发高涨,也进一步推动了我国风险投资行业的发展。但现实中风险投资机构很少一次性从创业企业中完全退出,大部分是陆续退出,甚至一些风投机构长期持有上市公司的股份。Gompers和Lerner的研究发现,大多数风险投资机构在企业上市后会选择退出以获取投资收益,实现资本增值,但也有一部分风险投资机构会在企业IPO后选择继续持股并长时间留驻企业^[3]。本文通过搜集整理CVSource中披露的股权交易退出事件以及上市公司前十大股东名录,发现IPO后风险投资机构继续留驻创业企业时间最长的达到9.68年,最短的1.02年就退出企业,且最短与最长退出时间的差距在逐年加大^①。

对风险投资退出时机的影响因素已有学者进行了定性和定量研究,从风险投资机构层面看,包括风险投资机构的声誉^[1]、是否国有^[4]、持股比例以及是否联合投资^[5]等;从创业企业层面看,包括被投资企业的经营和发展状况^[6];从市场环境层面看,也有学者进行了相关研究^[7]。除此之外,还有研究认为当边际成本等于边际收益的时点是风险投资最佳的退出时机^[8]。由此可见,风险投资退出时机的影响

[收稿日期]2020-07-14

[基金项目]国家社会科学基金重点项目(19AJY006);国家社会科学基金项目(18BJY225)

[作者简介]徐虹(1972—),女,安徽桐城人,安徽工业大学商学院会计系主任,教授,硕士生导师,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;余枫枫(1995—),女,江西景德镇人,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受篇幅限制,根据CVSource所披露的股权交易退出事件整理的“风险投资退出时间分布情况”表格未列,资料备索。

因素范围较广,且存在大量主观影响因素,值得进一步深入探索。

我国风险投资机构背景异质性特征明显,不同背景风险投资机构在风险偏好、投资方式及投资策略等方面存在显著差异。本文基于资本来源和所有权特征的差异,将风险投资背景的异质性区分为独立风险投资与公司风险投资。相比于传统的独立风险投资(IVC)来说,公司风险投资(CVC,也称公司附属风险投资)在国内外起步和发展均较晚,最早出现于20世纪60年代中期的美国,而我国学界在2000年左右才对公司风险投资加以关注,理论研究进展比较缓慢。公司风险投资的实践则是在2010年左右才在国内逐步发展并日益火热,由于数据的缺乏,目前国内针对公司风险投资的实证类研究寥寥无几。总体而言,我国对于公司风险投资的研究仍有很大的提升空间^[9]。近年来,已有国内学者从CVC的投资动机和目标、投资模式和管理等方面进行了理论归纳^[10],还有学者探讨了CVC对被投资企业技术创新的影响^[11]。公司风险投资与独立风险投资在组织结构、投资目标等方面存在显著差异,那么,两者在退出创业企业决策方面是否存在不同,目前缺少相应的经验证据,值得进一步关注。

信任是基于对另一方意图和行为的正面期望而愿意接受处于易受损失位置的意图所构成的心理状态^[12]。作为一种非正式制度安排,信任是经济发展与金融市场重要的基础性因素^[13],更是经济交易构建和运作的“润滑剂”。当交易双方由于信息不对称、合约不完备以及潜在的机会主义动机引致的道德风险等产生摩擦时,信任(是否相信交易对手)是决定投资者是否参与金融交易的最根本的因素^[14]。目前,在我国有关信任的研究中,虽然将信任运用于风险投资领域的文献较少,但是已有文献大多支持信任的积极作用。如信任有助于促成风险投资对创业企业进行投资^[15];通过减少信息不对称、降低交易费用、促进知识分享和实现资源互补等路径,风险投资的信任有助于提升企业的成长绩效^[16]。上述研究提供了关于信任在风险投资机构与创业企业的合作中扮演重要角色的证据,但是具体到风险投资机构的退出决策层面,风险投资机构与创业企业之间的双向信任是影响其退出决策的重要因素吗?

综上,本文选取我国2009—2016年在深圳中小板和创业板IPO公司为研究样本,将风险投资背景区分为公司背景和独立背景,首先分析风险投资机构的公司背景与独立背景差异是否影响其退出决策;然后区分风险投资机构对创业企业的信任以及创业企业对风险投资机构的信任,检验两个维度的信任对上述两者之间关系的调节作用;最后,基于公司风险投资战略回报追求与来自监管方面的减持政策限制,进一步挖掘公司背景风险投资机构退出时机选择的内在动因。本文可能的贡献在于:一是鲜有文献专门研究风险投资背景异质性对其退出时机的影响,本文试图通过探究公司风险投资机构与独立风险投资机构在退出创业企业决策方面存在的差异,可以为风险投资退出时机选择的影响因素研究提供新的经验证据;二是基于公司风险投资与独立风险投资在组织结构、投资目标等方面的显著差异,探究战略回报诉求对公司风险投资退出企业决策的影响,可以为创业企业选择“志同道合”的合作伙伴提供决策依据;三是基于声誉的信任和基于制度的信任这两个角度,揭示信任对风险投资机构与创业企业之间维持伙伴关系的积极意义,为创业企业通过提升风险投资对其信任度来维持其投资管理以及风险投资机构通过提升创业企业对其信任度来加深互惠互信的合作关系提供依据。

二、理论分析和研究假设

(一) 风险投资背景异质性与退出时机选择

与传统独立风险投资相比,公司风险投资从其衍生而来,并具有自己鲜明的特征。这类风投机构是一些大型实业公司附属的创业投资机构所管理的创业投资资本,以母公司创业投资部或创业投资子公司的形式存在。本文参考已有研究^[17-18],从所有权的角度,将公司风险投资定义为“最大股东有实体经营的非金融公司所进行的风险投资”。

近年来,公司风险投资愈来愈多地被视为已具规模大公司进行外部研发以推进技术创新以及战略更新的重要渠道^[19],而CVC母公司投资于新创企业的首要目标是通过进一步地开放式创新来获取新

兴技术。CVC 会更积极地搜集市场情报、探寻核心新技术,借助外部研发获取新资源、开发后备技术以及探索战略盲点,以实现母公司战略发展。已有研究发现,与 IVC 仅追求财务目标相比,CVC 更注重从新创企业中获得战略回报,如:与被投资企业建立战略合作伙伴关系,互惠互利,通过合作来共同对付来自第三方的竞争;通过创业投资为母公司建立起了解外界的窗口,以期从战略上对世界科技发展趋势进行跟踪和预测,并据此对母公司发展战略做出相应调整。因此,其投资主要目标是为未来发展培育新的业务领域,盈利目标并非首要目标^[20]。由此可见,IVC 可能更倾向于推进创业企业上市之后获取直接的财务回报,而 CVC 为了激励初创企业去获取创新活动的长期成功,对初创企业的失败容忍度更高以及投资的期限更长^[17,20]。当 CVC 母公司与创业企业存在战略协同时,其往往会更积极地参与到企业的经营与管理中,并为新创企业提供更长时间的培育^[21]。鉴于此,IVC 往往会在创业企业 IPO 实现财务回报后退出企业,但 CVC 不仅仅追求财务收益,为了激发创业企业的创新潜力,其很可能对创业企业给予更高度的重视与长期的支持,一般会在实现战略回报(获取新技术)之后才考虑退出创业企业。基于以上分析,我们提出假设 1。

H₁: 相比于独立风险投资,公司风险投资在创业企业 IPO 后退出企业时间更晚。

(二) 信任对公司风险投资退出时机选择的影响

风险投资机构和创业企业任何一方都面临着因对方采取期望之外的行动而遭受损失的可能性^[22],因此信任在双方的交易合作中扮演着重要角色,较高的信任度有助于降低交易成本、促成有效的合作。然而信任是相互的,本文中的信任是指风险投资机构与创业企业之间的双向信任,即风险投资机构相信创业企业有意愿、有潜力快速发展,创业企业也相信风险投资机构会履行投资管理义务并向企业提供增值服务,且任何一方都不会实施机会主义行为、利用对方弱点去谋取私利而损害对方的利益^[23]。

不完全契约及信息不对称情形下,声誉是一种保障契约执行的非正式强制机制^[24],只有公司拥有良好的声誉,其他企业才会与之建立联系,以降低合作中的风险。在风险投资过程中,一方面,对于主要追求战略回报的 CVC 而言,其作为母公司组织结构的一部分,在 IPO 后会根据母公司战略需要以及被投资企业的状况决定到底是退出企业终止投资还是持续下去,此时企业声誉对 CVC 的退出决策有着重要影响。根据“声誉机制”的隐性激励作用,行为主体会出于维系长期合作关系的考虑而放弃眼前利益,且出于声誉的考虑,会自觉限制自己的机会主义行为以延长契约关系。如企业拥有良好的信息披露机制且无违规行为时,这类良好声誉会赢得 CVC 更多的信任,使其更看好企业的长远发展,愿意付出更长的时间陪伴企业成长,也坚定其实现战略回报目标的信心,从而在企业 IPO 后继续留驻企业以实现其自身与创业企业效益的双赢。另一方面,CVC 作为一种特殊的投资机构,其与创业企业之间的关系又类似于“与鲨共舞”,其母公司既是创业企业最佳的业务伙伴,又是最危险的竞争对手^[9]。创业企业需要依靠 CVC 及其母公司的各类资源以维持自身的发展,但又对 CVC 背后母公司这类以投资方式“合法”汲取创业企业技术知识、模仿创新成果的行为十分忌惮^[25]。因此,对公司风险投资的信任也成为双方持续合作的必要条件。高声誉风险投资更善于利用其强大的社会关系网络来帮助创业企业建立与客户、供应商、高级人才的密切联系^[26],更易获得创业企业青睐,并以低成本获得创业企业股权^[27]。鉴于此,在创业企业 IPO 后,创业企业与风投机构双方以良好信誉获得的信任会进一步促进它们之间的良好合作关系,更有利于 CVC 通过延迟退出来获取战略回报,实现新技术的转移。

从经济学视角来看,信任是制度化的,经济学家们认为信任可以被概念化为一种制度内或制度间的现象,也可以说是个人寄予制度内的信任^[28]。在“信息不对称”的风险投资过程中,“道德风险”的问题始终存在,与公司风险投资相比,创业企业显然拥有更多的私人信息。作为创业企业,资产透明度低、缺乏生产经营的历史记录以及市场上可观测的信息等,导致创业企业这种不对称性愈加显著^[2],创业企业更可能产生滥用资本、过度消费等严重的“道德风险”行为,损害公司风险投资的利益,即使 CVC 有

能力去介入创业企业的公司治理来实现对投资项目的有效监督,但这种风险还是会因为创业企业自身“固有的收益不确定性”而被进一步放大。此时,信任可以是一种替代管理和监控的手段。当存在信任关系时,双方对契约监控的依赖度下降,能有效缓解“道德风险”问题,有助于降低交易成本并促成有效的风险投资交易^[29]。而现代公司治理结构本质上是一种制度安排,如董事会的权利、总经理的权利都受到制度化的监督和限制,这就是基于制度的信任^[30]。已有研究表明,当被投资企业 IPO 后,其经营和发展状况会影响风险投资的退出时机^[6]。而公司治理水平越好的企业,其代理成本越低,经营绩效越好,因而创业企业自身的公司治理水平不仅影响着 CVC 对其的信任程度,还与 CVC 决定何时退出密切相关。当公司风险投资在企业 IPO 后决定是否出售股票退出企业时,会在继续参与管理和监督企业的成本以及出售行为带来的不利反应之间权衡取舍,而且会以观察到的创业企业公司治理水平来评估投资风险,并进一步据此判断是否有机会实现获取新技术的目标。CVC 对创业企业治理水平的信任度越高,就越有利于双方后续的合作关系维系,即公司风险投资越信任创业企业能实现创新发展,所以 CVC 在创业企业 IPO 后会因为信任而更晚退出。因此,本文提出假设 2。

H₂: 相比于独立风险投资,信任的提升促使公司风险投资在创业企业 IPO 后退出企业时间更晚。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

本文以 2009—2016 年深圳中小板和创业板的 IPO 公司为研究样本,通过查阅 CVSource 中股权交易的退出事件确定风险投资的相关数据可知,在中小板与创业板中分别有 281 和 443 家企业有 VC 退出。我们剔除以下样本:(1)金融类上市公司;(2)研究年度内 ST 的公司;(3)数据库中主要财务数据缺失的公司。另外,由于前十大股东之外的其他股东对公司经营及战略决策的影响较小,因此本文只考虑在创业企业前十大股东中的风险投资机构。当风险投资机构不再出现在公司年报前十大股东之中,本文视之为完全退出,并将风险投资机构第一次从上市公司年报前十大股东名录中消失的日期作为完全退出的时间点。另外,由于研究时间截至 2019 年第一季度,若在这之前风险投资没有完全退出的,其退出时间以 2019 年第一季度为终点进行计量,为了保证数据的准确性,对于 2016 年第一季度之后上市的还未完全退出的企业予以剔除。经过上述处理后中小板和创业板分别保留了 220 家和 308 家企业。为了消除极端值的影响,我们对回归模型中的主要连续变量进行 5% 的 Winsorize 处理。本文的研究数据主要来源于 CVSource、CSMAR 与 WIND 数据库。统计计量软件采用 Stata。

(二) 变量定义

1. 被解释变量

风险投资退出 (*VCExit*):指风险投资从企业上市到其完全退出的时间。本文将风投机构第一次从上市公司年报前十大股东名录中消失的时间减去创业企业上市的时间作为风险投资在创业企业上市后退出的时间期限。数据的取值精确到天数,单位是年。

2. 解释变量

风险投资背景 (*CVC*):如果风险投资的背景为公司背景,取值为 1;若为独立背景,则取值为 0。关于风险投资背景的判定,借鉴 Chemmanur 与 Da Rin 等的研究^[17-18],本文主要看风险投资机构的最大股东是否是有实际经营业务的非金融公司,若有则判定为 CVC,否则为 IVC。

3. 调节变量

对于信任的度量问题,本文借鉴张维迎的研究^[30],从基于声誉的信任与基于制度的信任这两个维度,考察风险投资与创业企业之间的双向信任对风险投资机构退出创业企业时机的影响。考虑到创业企业对风险投资机构基于制度视角的信任难以衡量,故而本文只从声誉信任维度刻画创业企业对风险投资机构的信任。

(1) 风险投资机构对创业企业的信任:基于声誉的信任和基于制度的信任

基于声誉的信任 (*Bel-punish*):借鉴肖海莲和胡挺的研究^[31],以“企业的违法违规行为”^①作为企业声誉的替代变量。若企业在2009年之后未因违法违规被深交所处罚,其声誉值为1;若有违法违规处理或被媒体曝光过,其声誉值为0。另外由于本文只研究在深圳中小板和创业板上市的企业,违规数据占比较少,因此对于违规次数不进行进一步的分类研究。

基于制度的信任 (*Bel-govn*):借鉴白重恩等的研究^[32],选用两权分离度、是否两职合一、董事会规模、独董比例、金额前三的董事薪酬、金额前三的管理层薪酬、董事会持股比例和高管持股比例八个变量,用主成分分析法构建公司治理指数。将前三个主成分综合得分的均值定义为反映公司治理水平的指标,再按照均值分组,大于均值取值为1,表示公司治理状况较好,否则为0,表示公司治理状况较差。

(2) 创业企业对风险投资机构的信任:基于声誉的信任

基于声誉的信任 (*Bel-age*):借鉴 Gompers 和 Paul 的研究^[33],将风险投资机构的成立时间作为衡量创业企业对风险投资机构信任度的指标,风险投资机构成立的时间越长,创业企业对其声誉的信任度越高。然后按照其均值分组,大于均值取1,表示信任度高,否则取0,表示信任度低。

4. 控制变量

借鉴吴超鹏等^[34]的相关研究成果,本文主要从风险投资机构特征、创业企业特征和市场特征这三个方面来选取控制变量。(1) 风险投资机构特征:包括投资策略、投资轮次与风险投资机构的密度。(2) 创业企业特征:具体包括第一大股东持股比例、企业规模、企业成熟度、资产负债率和资产报酬率。(3) 市场特征:本文借鉴 Pagan 和 Sossounov 对牛熊市的判定方法^[35],对我国2010年12月至2019年3月的股票市场,以深成指数为衡量标准进行牛熊市的划分^[36]。最后,控制了有可能影响结论的因素。表1列出变量的详细定义。

表1 变量定义

变量名称	变量符号	变量定义与说明
风险投资退出	<i>VCExit</i>	从企业上市至风险投资完全退出的时间(单位:年)
风险投资背景	<i>CVC</i>	如果风险投资的背景为公司背景,取值为1;若为独立背景,则取值为0
风险投资对创业企业的信任	<i>Bel-punish</i>	创业企业的声誉;若企业没有因违规被深交所处罚过,则其声誉值为1;若有违规,其声誉值为0
	<i>Bel-govn</i>	公司内部治理水平:公司治理综合指数,大于均值取值为1,否则为0
创业企业对风险投资的信任	<i>Bel-age</i>	风险投资机构的声誉: $\ln(1 + \text{风险投资机构自成立到退出的年限})$,并按照均值分组,大于均值取1,否则取0
是否联合投资	<i>Syn</i>	如果上市公司有两个或者两个以上的VC持股,则取值为1,否则取0
投资轮次	<i>VCRound</i>	若风险投资机构在天使轮或A轮投资进入,则取值1,否则取值0
风险投资机构的密度	<i>VCDen</i>	企业所在地区上市前一年的风险投资机构数量除以该地区上市公司的数量
第一大股东持股比例	<i>Tophold</i>	退出年份的第一大股东持股比例
企业成熟度	<i>Firmage</i>	$\ln(1 + \text{企业自成立到上市的年限})$
企业规模	<i>LnSize</i>	退出年份总资产的自然对数
资产负债率	<i>Lev</i>	退出年份的资产负债率
资产报酬率	<i>Roa</i>	退出年份的资产报酬率
风险投资与创业企业的地理亲近程度	<i>Region</i>	如果风投和创业企业在同一省份,取值为1,否则为0
市场环境	<i>Env</i>	若风险投资退出的阶段处于牛市,则取值1;若退出的阶段处于熊市,则取值0
板块	<i>Board</i>	如果公司在中小板上市,则取值1;在创业板上市,则取值0
行业	<i>Hightec</i>	如果公司为高新技术企业,取值为1,否则为0
年份	<i>Year</i>	用于控制年份的影响

①公司违规类型包括违规购买股票、虚构利润、虚列资产、擅自改变资金用途、推迟披露、重大遗漏、大股东占用上市公司资产、操纵股价、欺诈上市、违规担保等。

(三) 模型构建

为了检验研究假设,本文建立如下回归模型:

1. 风险投资背景异质性与退出时机选择

$$VCExit = \alpha + \beta_1 CVC + \beta_2 Syn + \beta_3 VCround + \beta_4 VCDen + \beta_5 Tophold + \beta_6 Firmage + \beta_7 LnSize + \beta_8 Lev + \beta_9 Roa + \beta_{10} Region + \beta_{11} Env + \beta_{12} Board + \beta_{13} Hightec + \sum Year + \varepsilon \quad (1)$$

2. 信任对公司风险投资退出时机选择的影响

$$VCExit = \alpha + \beta_1 CVC + \beta_2 CVC \times Bel - punish/Bel - govn/Bel - age + \beta_3 Syn + \beta_4 VCround + \beta_5 VCDen + \beta_6 Tophold + \beta_7 Firmage + \beta_8 LnSize + \beta_9 Lev + \beta_{10} Roa + \beta_{11} Region + \beta_{12} Env + \beta_{13} Board + \beta_{14} Hightec + \sum Year + \varepsilon \quad (2)$$

四、实证分析

(一) 描述性统计与相关性分析^①

由变量的描述性统计发现:首先,风险投资退出时间的均值为 2.893,最小值为 1.320,最大值为 6.490,说明大部分风险投资机构会在锁定期结束后不久选择完全退出以尽快实现收益,而只有少部分风险投资机构倾向于仅出售部分股票并继续投资于公司一段时间。其次,CVC 的均值为 0.106,表明我国目前风险投资行业中传统的独立风险投资仍占据统治地位。在关于信任变量的观测中,基于声誉的信任,风险投资对创业企业的信任普遍较高(*Bel-punish* 的均值为 0.714,中位数为 1),但创业企业对风险投资的信任相比较低(*Bel-age* 的均值为 0.478,中位数为 0);基于制度的信任,风险投资对创业企业的信任均数为 0.698,且中位数为 1,说明风险投资机构对创业企业的公司治理水平信任程度较高。此外还可以观察到,联合投资是一个较为普遍的投资策略,我国风险投资的投资阶段后移现象比较明显,而且风险投资机构的密度较高(*VCDen* 的均值为 2.276,中位数为 1.476),各地区风险投资机构数量远远超过当地的上市公司数。对于创业企业而言,有 83.7% 是高新技术企业,而且有 39.2% 的创业企业与风险投资机构在同一省份。最后,区分市场环境的牛熊市,风险投资有 44.1% 在牛市退出,55.9% 在熊市退出,可能的原因是我国股票市场的熊市时间更长。

变量的相关性系数分析结果显示,风险投资企业 IPO 后退出时间与其背景在 1% 的水平上显著正相关,即相比于 IVC,CVC 在创业企业 IPO 后退出时间更晚,初步支持了假设 1。风险投资机构与创业企业双方的信任度越高,其退出企业的时间越晚,尤其是高声誉的风险投资机构退出时间更晚。此外,风险投资退出时间与是否联合投资以及风投密度显著负相关($p < 0.01$),说明风险投资采用联合投资策略以及企业所在省份风险投资机构数量较多时,风险投资退出较早。可能的原因是,在公开上市前,风险投资机构会通过联合投资来分享信息、经验并共同监督治理企业,但企业上市后,投资增值的最终目的已经实现,部分风险投资会选择退出创业企业;当企业所在省份风险投资机构数量较多时,风险投资机构之间的竞争更激烈,且创业企业也存在更多的选择空间。风险投资退出时间与创业企业的年龄和资产负债率之间显著正相关($p < 0.01$);退出时间与创业企业的资产报酬率显著负相关($p < 0.01$),即风险投资大多更倾向于获取财务回报,在创业企业绩效较高的时候退出以获得收益;当风险投资机构与创业企业在同一省份,更有利于解决信息不对称问题,其更容易与创业企业保持合作关系,因而退出较晚;最后,牛市期间风险投资机构的退出更晚,且投资于创业板和高新技术企业的风投机构大多退出较晚。

(二) 单变量分析^②

为了更直观地显示风险投资背景异质性对退出的影响,本文按照风险投资背景异质性进行分组,比

^①限于篇幅,描述性统计和相关性检验结果不再列示,有兴趣的读者资料备案。

^②限于篇幅,单变量分析检验结果不再列示,有兴趣的读者资料备案。

较不同背景风险投资机构退出创业企业时间以及模型中各控制变量的差异,并对其差异进行 T 检验与 Z 检验。单变量分析结果表明:公司风险投资退出时间的均值和中位数分别为 3.477 与 3.199,大于独立风险投资的退出时间(2.823 和 2.433),而且 T 检验和 Z 检验的结果均在 1% 的水平上显著。上述结果初步证明公司风险投资与独立风险投资在选择退出时间时有着显著差异,而且公司风险投资更晚退出创业企业,进一步支持了假设 1。

(三) 多元回归分析

表 2 和表 3 提供了风险投资背景异质性对退出时机的影响以及信任在其中调节作用的实证检验结果。首先,从表 2 第(1)列的总样本回归结果来看,风险投资机构背景异质性对其退出时机存在显著影响(通过了 1% 的显著性检验),表明相比于 IVC,CVC 在创业企业 IPO 后退出企业时间更晚,假设 1 得到支持。其次,表 2 第(2)至(4)列中风险投资机构与创业企业之间的双向信任与 CVC 的交互项均显著正相关,说明风险投资对创业企业基于声誉和制度的信任,都对风险投资机构背景与退出时机的关系有正向调节作用;而回归结果也证实了信任的提升也会进一步延迟公司风险投资退出企业的时间。另外,表 3 区分信任程度高低的分样本回归结果也同样证实了信任对公司风险投资退出时机选择的积极影响,且邹至庄检验(Chow test)结果显示,信任程度不同的两个样本产生了结构性的变化($p < 0.01$),信任对公司风险投资退出时机确实存在着显著的正向影响。综上,风险投资机构与创业企业的双向信任对风险投资背景与退出时间的关系存在正向的调节作用,信任的提升能使公司风险投资在创业企业 IPO 后退出企业的时间更晚,由此假设 2 得到支持。

表 2 风险投资背景异质性、信任与退出时机选择

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	VCExit	VCExit	VCExit	VCExit
CVC	0.453 *** (4.17)	0.014 (0.07)	0.077 (0.47)	-0.220 (-1.45)
CVC × Bel-punish		0.598 ** (2.55)		
CVC × Bel-govn			0.628 *** (3.01)	
CVC × Bel-age				1.265 *** (6.24)
_cons	1.854 (1.52)	1.826 (1.50)	1.873 (1.54)	1.657 (1.38)
control	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制
N	1037	1037	1037	1037
F 值	35.61 ***	34.34 ***	34.55 ***	37.04 ***
Adj R-squared	0.3883	0.3916	0.3931	0.4103

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

五、进一步检验

(一) 公司风险投资更迟退出创业企业是因为追求战略回报吗?

前文的理论分析认为,公司风险投资机构因为追求战略回报而并不急于在被投资企业 IPO 后迅速撤离,因为财务回报可能并不是其首要或者是唯一目标,与被投资企业建立战略合作伙伴关系,通过创业投资为其母公司建立起了解外界的窗口并据此对母公司发展战略做出相应调整等,可能是公司风险投资机构更看重的。下文将通过两种衡量方式对这一动因进行检验。

表 3 不同类型信任的分样本回归

变量	风投对创业企业的信任				创业企业对风投的信任	
	基于声誉的信任		基于制度的信任		基于声誉的信任	
	企业声誉低	企业声誉高	公司治理水平低	公司治理水平高	风投声誉低	风投声誉高
CVC	0.205 (0.99)	0.546 *** (4.29)	0.162 (0.88)	0.656 *** (4.91)	0.020 (0.15)	0.790 *** (4.84)
Chow 检验 F 值	6.89 ***		5.09 ***		36.84 ***	
_cons	1.893 (0.89)	2.699 * (1.80)	2.310 (0.89)	1.387 (1.02)	2.442 * (1.80)	1.163 (0.60)
control	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	297	740	313	724	541	496
F 值	10.08 ***	28.64 ***	7.58 ***	33.01 ***	11.37 ***	23.52 ***
Adj R-squared	0.3683	0.4154	0.2862	0.4569	0.2674	0.4636

第一,参考林子尧和李新春的研究^[37],根据风险投资持有的股份比例来判定目标导向(VCHold)。

风险投资持有的股份比例越高,说明其越能影响创业企业的投资决策,也越可能是投资于符合自身战略利益的创业企业,即战略导向;相反,其持股比例较少时,更可能是为了获得财务收益,即财务导向。第二,由于 IVC 也有可能为了获得更多的财务回报而持有更多的股份,为了排除这一可能的影响,故此检验中剔除 IVC 介入样本,仅保留 CVC 介入样本,并参考 Masulis 和 Nahata 等学者的研究^[38],使用行业是否一致(Ind)^①作为测度追求战略回报的指标,即 CVC 母公司与被投资企业的行业一致,则存在技术契合,那么 CVC 的投资目标即为战略目标。此外,还通过判定母公司是否与被投资企业存在供应链关系,若受资企业的前五大供应商和客户与 CVC 母公司的行业相一致(Inds),那么也认为母公司对其投资是为了获得战略回报。实证检验结果如表 4 和表 5 所示。表 4 第(1)列显示了风险投资退出时间与其持股比例显著正相关;第(2)列的结果则表明 CVC 相比于 IVC 持股比例更高,更追求战略回报;第(3)列的结果证实了相比于 IVC, CVC 会更晚退出以获取战略回报。表 5 以行业是否一致作为被解释变量的检验结果表明, CVC 退出时间与公司风险投资背后的母公司与创业企业是否处于同一行业以及是否存在供应链关系均显著正相关,也进一步验证了 CVC 基于战略回报追求的投资目标。

(二) 替代性解释:公司风险投资更迟退出创业企业是因为减持政策限制吗?

以公司风险投资的持股比例、行业是否一致作为 CVC 追求战略回报的替代变量,检验结果表明公司风险投资确实是为了追求战略回报(投资时持有更高的持股比例、投资于母公司相同或上下游行业)而比独立风险投资更晚退出创业企业。但是自 2016 年来,针对上市公司大股东、董监高“清仓式减持”现象,证监会出台了多项减持政策加以制约。由此,风险投资退出时间及比例会受到限售股锁定期以及减持政策等因素的限制,通常在企业上市后若干年内风险投资才能实现从创业企业的完全退出。因此,是否存在替代性解释:公司风险投资更迟退出是因为减持政策限制?

由于证监会的减持政策限制对所有风险投资机构是完全相同的,因此,如果公司风险投资单是因为受减持政策影响而不是追求战略回报导致退出较晚,那么理论上公司风险投资的退出比例以及完全退出时间与独立风险投资无显著差异。鉴于此,本文进行以下两个检验,以排除可能的替代性解释。(1)从累计退出比例角度,检验 CVC 与 IVC 是否存在显著差异。本文的累计退出比例(Ehold)是指累计退出的持股比例除以初始投资时的持股比例。实证检验结果如表 6 的第(1)列所示,相对于独立风险投资,公司风险投资累计退出比

表 4 基于 CVC 追求战略回报的检验

变量	(1) VCHold	(2) VCHold	(3) VCHold
VCExit	0.012 *** (17.51)		0.011 *** (13.17)
CVC		0.013 *** (4.38)	
VCExit × CVC			0.003 *** (3.19)
_cons	0.014 *** (3.62)	0.062 * (1.84)	0.042 (1.36)
control	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制
N	1037	1037	1037
F 值	52.31 ***	14.19 ***	25.24 ***
Adj R-squared	0.2574	0.1948	0.3188

表 5 基于 CVC 追求战略回报的检验

变量	(1) Ind	(2) Inds
VCExit	0.338 *** (2.62)	0.258 ** (2.18)
_cons	-2.437 (-1.65)	-0.766 (-0.61)
年份	控制	控制
行业	控制	控制
N	110	110
LR chi2	23.69 **	33.61 ***
Pseudo R ²	0.1932	0.2157

表 6 检验风险投资累计退出比例与是否完全退出

变量	(1) Ehold	(2) Full
CVC	-0.063 *** (-2.78)	-0.085 *** (-3.59)
_cons	0.964 * (1.68)	0.225 (0.85)
control	控制	控制
年份	控制	控制
N	1037	1037
F 值	4.05 ***	17.18 ***
Adj R-squared	0.0457	0.2289

①采用证监会行业分类,由于制造业包含种类过多,不严格按照每级分类进行固定对应,只要二者任意级别行业相同则确认母公司追求战略回报。

例更低,即相对于 IVC,CVC 在创业企业 IPO 后减持股份的比例更低。(2)从是否完全退出(Full)的角度检验 CVC 是否比 IVC 的退出时间更晚,若风险投资完全退出,则为 1,否则为 0。表 6 中的第(2)列结果显示独立风险投资完全退出更多。上述两个检验排除了单纯由于减持政策的约束使公司风险投资推迟退出的可能性。

六、稳健性检验

本文基于信任的角度,检验风险投资背景异质性对退出时机的影响及其内在动因。为保证结论的稳健性,我们进一步通过内生性检验与指标敏感性检验对研究结论的稳健性加以验证^①。

(一) 内生性的检验

1. PSM 倾向得分匹配。我国公司风险投资发展较晚,为了更快地获取战略回报,实现新技术的转移,其进行投资时可能选择一些质量与绩效较好的创业企业;另外,创业企业为了自身的发展,也可能存在选择行为。因此,本文采用倾向得分匹配方法,利用半径匹配法结合“自抽样法”来减少样本偏误的影响。第一步,将存在独立风险投资的样本中筛选出与公司风险投资的财务特征等指标相似的创业企业;第二步,对匹配后的样本再一次回归。其中,原样本中主要变量间的差异显著下降,“筛选效应”已控制,而且结论与前文的基本一致,说明研究结论稳健。

2. “自选择”检验。本文借鉴薛超凯的研究^[11],检验公司风险投资是否会选择投资高质量的创业企业。“自选择”的检验结果表明,创业企业 *Firmage*、*LnSize*、*Roa*、*Lev* 的系数均不显著,表明公司风险投资选择的创业企业并没有在质量上存在明显优势,即相比于 IVC,CVC 并没有偏向于选择较高质量的创业企业,说明不存在明显的“自选择”问题。

3. Cluster 处理。为了控制潜在的异方差和序列相关问题,本文采用聚类方法进行稳健性检验。其中,分别控制了公司层面以及行业与年份层面潜在的异方差和序列相关问题,回归结果仍旧保持显著,说明前文的研究结论是稳健的。

(二) 指标敏感性检验

为了确保以上结果是稳健的,本文替换被解释变量的数据,用风险投资退出时间的中位数进行分类作为替代变量,即风险投资在 2.49 年之后退出的,表示退出较晚,否则退出较早。然后运用 Logit 回归,稳健性检验结果与前文结果基本一致。

七、结论性评述

本文以 2009—2016 年深圳中小板和创业板的 IPO 公司为研究样本,分析风险投资机构背景异质性对退出时机选择的影响,并进一步检验风险投资机构与创业企业之间的双向信任对不同背景风险投资机构退出决策的影响。研究表明:(1)风险投资背景异质性对其退出存在显著影响,与独立风险投资相比,公司风险投资在创业企业 IPO 后退出企业时间更晚;(2)无论是基于声誉的信任还是基于制度的信任,风险投资与创业企业之间的双向信任都会促使公司风险投资更晚退出创业企业;(3)相对于独立风险投资,公司风险投资是为了追求战略回报而更晚退出企业;公司风险投资在创业企业 IPO 后减持股份比例更低,完全退出的可能性更低,进一步验证了替代性解释,即公司风险投资更晚退出企业是为了追求战略回报,而不是减持政策的限制。

本文的启示:第一,公司风险投资对被投资企业具有更长期的支持与包容性,其退出创业企业的时间更晚,可以为创业企业提供更长时间的培育与增值服务,也更有利于创业企业的可持续发展。因此,对于执着于持续创新发展的创业企业,公司风险投资可能是更佳的助力伙伴。第二,信任不仅仅是人们

^①限于篇幅,稳健性检验结果不再列示,有兴趣的读者资料备索。

理性选择的结果,也是一种可以替代管理和监控的手段。创业企业可以通过提升风险投资机构对其信任度来维持其投资管理,风险投资机构也可以通过提升创业企业对其的信任度来加深双方的互惠互信合作关系。第三,为了进一步发展我国的创新经济,实现产业升级以及经济转型,我国的资本市场不仅需要发展传统风险投资,还需要大力支持和培育公司风险投资。公司风险投资不仅能给被投资企业带来资金支持,帮助企业了解行业、市场和技术的最新趋势以及探寻核心的新技术,还能为创业企业提供更长时间的培育以及更有利的发展前景,从而不断地激励企业进行“开放式创新”,所以应该充分重视公司风险投资这种模式或工具的独特价值。

本文可能存在以下的局限性:风险投资机构通过多次在二级市场进行股份的出售,到最后完成出售时,其持有的股份越来越少,而风险投资机构退出时,其信息披露需要到季度末或年度末才能在公司财务报告中反映出来,所以在确定风险投资完全退出的时点时,仅仅关注风险投资机构是否不再出现在公司年报的前十大股东之中,其中可能有一定的时滞性。此外,对于公司风险投资,并购退出也是一种较为普遍的退出方式,但是囿于研究数据的可得性,本文只研究了以 IPO 方式的退出时间选择。

参考文献:

- [1] Bygrave W D, Timmons J A. Venture capital at the crossroads[M]. Boston: Harvard Business School Press, 1992.
- [2] Sahlman W A. The structure and governance of venture capital organization[J]. Journal of Financial Economics, 1990, 27(2): 473 - 521.
- [3] Gompers P A, Lerner J. The determinants of corporate venture capital successes: Organizational structure, incentives and complementarities[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1998.
- [4] 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.
- [5] 徐欣, 夏芸. 风险投资特征、风险投资 IPO 退出与企业绩效——基于中国创业板上市公司的实证研究[J]. 经济管理, 2015(5): 97 - 107.
- [6] 程静. 风险投资项目退出的时机与方式选择研究[J]. 科学管理研究, 2004(1): 108 - 111.
- [7] Lerner J. The syndication of venture capital investments[J]. Financial Management, 1994, 23(3): 16 - 27.
- [8] Black B, Gilson R. Venture capital and the structure of capital markets: Bank versus stock markets[J]. Journal of Financial Economics, 1998, 3(47): 243 - 277.
- [9] 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.
- [10] 陈敏灵, 薛静. 风险投资机构投资绩效的影响因素研究综述[J]. 西安石油大学学报(社会科学版), 2013(6): 34 - 40.
- [11] 薛超凯, 任宗强, 党兴华. CVC 与 IVC 谁更能促进初创企业创新? [J]. 管理工程学报, 2019(4): 38 - 48.
- [12] Mayer R S, Davis H, Schoorman F D. An integrative model of organization trust [J]. Academy of Management Review, 1995, 20(3): 709 - 734.
- [13] Arrow K J. The limits of organization[M]. New York: W. W. Norton and Company, 1972.
- [14] 计小青, 曹啸. 信任、投资者行为与股票市场的发展: 一个概念性分析框架[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2018(4): 31 - 39.
- [15] 林剑. 社会网络作用于创业融资的机制研究[J]. 南开管理评论, 2006(9): 70 - 75.
- [16] Duffner S, Schmid M M, Zimmermann H. Trust and success in venture capital financing—An empirical analysis with German survey data[J]. Kyklos, 2009, 62(1): 15 - 43.
- [17] Chemmanur T J, Loutskina E, Tian X. Corporate venture capital, value creation, and innovation[J]. Review of Financial Studies, 2014, 27(8): 2434 - 2473.
- [18] Da Rin M, Hellmann T F, Puri M. A survey of venture capital research[J]. Handbook of the Economics of Finance, 2013, 8(2): 573 - 648.
- [19] Gaba V, Bhattacharya S. Aspirations, innovation, and corporate venture capital: A behavioral perspective[J]. Strategic Entrepreneurship Journal, 2012, 6(2): 178 - 199.
- [20] Guo B, Lou Y, Perez D. Investment, duration, and exit strategies for corporate and independent venture capital-backed start-ups [J]. Journal of Economics and Management Strategy, 2015, 24(2): 415 - 455.

- [21] 徐子尧. 公司型风险投资增加了新创企业的价值吗[J]. 经济理论与经济管理, 2016(4): 45-54.
- [22] 叶瑛, 姜彦福. 创业投资家与创业企业家的信任对双方绩效的作用研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2006(1): 107-111.
- [23] 杨静. 供应链企业间信任的产生机制研究[M]. 北京: 经济管理出版社, 2016.
- [24] Klein B, Leffler K B. The role of market forces in assuring contractual performance[J]. Journal of Political Economy, 1981, 89(4): 615-641.
- [25] Wadhwa A, Basu S. Exploration and resource commitments in unequal partnerships: An examination of corporate venture capital investments[J]. Journal of Product Innovation Management, 2013, 30(5): 916-936.
- [26] Megginson W L, Weiss K A. Venture capitalist certification in initial public offerings[J]. Journal of Finance, 1991, 46(3): 879-903.
- [27] Hsu D H. What do entrepreneurs pay for venture capital affiliation? [J]. Journal of Finance, 2004, 59(4): 1805-1844.
- [28] North D C. Institutions, institutional change and economic performance[M]. New York: Cambridge University Press, 1990.
- [29] 黄福广, 贾西猛. 校友关系、信任与风险投资交易[J]. 经济管理, 2018(7): 161-177.
- [30] 张维迎. 信息、信任与法律[M]. 北京: 三联书店, 2003.
- [31] 肖海莲, 胡挺. 大股东侵占、公司声誉与公司绩效——基于中国上市公司的经验证据[J]. 财贸研究, 2007(6): 108-114.
- [32] 白重恩, 刘俏, 陆洲, 等. 中国上市公司治理结构的实证研究[J]. 经济研究, 2005(2): 81-91.
- [33] Gompers, Paul A. Grandstanding in the venture capital industry[J]. Journal of Financial Economics, 1996, 1(42): 133-156.
- [34] 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.
- [35] Pagan A R, Sossounov K A. A simple framework for analyzing bull and bear markets[J]. Journal of Applied Econometrics, 2003, 18(1): 23-46.
- [36] 薛文忠. 机构投资者对股票市场波动的影响[D]. 大连: 东北财经大学, 2012.
- [37] 林子尧, 李新春. 公司创业投资与上市公司绩效: 基于中国数据的实证研究[J]. 南方经济, 2012(6): 3-14.
- [38] 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.

[责任编辑: 黄 燕]

The Heterogeneity of Venture Capital Background and the Timing of Exit: An Empirical Study Based on the Perspective of Trust

XU Hong, YU Fengfeng

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

Abstract: The exit of venture capital is the key link to obtain investment returns and achieve investment goals. Taking IPO companies on SME Board and GEM in Shenzhen from 2009 to 2016 as research samples, this paper analyzes the impact of venture capital background heterogeneity on the exit timing, and further tests the regulatory role of trust between venture capital institutions and venture enterprises. The results show that the heterogeneity of venture capital background has a significant impact on its exit. Compared with independent venture capital, corporate venture capital exits later after the IPO. Regardless of reputation trust or institutional trust, mutual trust between venture capital and venture enterprise will prompt corporate venture capital to exit later. Compared with independent venture capital, the corporate venture capital will exit from the business later in order to pursue strategic returns. The research shows that venture enterprises can maintain their investment management by enhancing the trust of venture capital, while venture capital institutions can deepen the cooperative relationship of mutual benefit and mutual trust by enhancing the trust of venture capital.

Key Words: corporate venture capital; independent venture capital; venture capital exit; reputation trust; institutional trust; strategic returns