

文章编号:1000-2995(2011)12-007-0082

谈判视角下风险投资股权配置及其成因 ——基于浙江数据的实证研究

徐梦周

(中共浙江省委党校,浙江 杭州 311121)

摘要:股权配置是风险投资中的关键性问题,然而现有研究更多强调最优股权安排和制度设计,忽略对现实配置状态及其成因的关注。本研究从谈判视角构建了风险投资股权配置及其谈判力来源的理论框架,并结合浙江省数据进行实证分析,发现资金因素和人力资源因素在股权配置中有着不同作用机制。在资金方面,风险投资机构资金投入与风险投资机构股权比例存在正相关,但随创业企业发展相关性逐步趋弱。创业企业资金并非显著谈判力来源;在人力资源方面,创业者创业经历与风险投资机构股权比例存在负相关,随着创业企业发展相关性同样逐步趋弱。风险投资机构从业经验与其股权比例存在显著负相关。

关键词:风险投资;股权配置;谈判力

中图分类号: 文献标识码:A

1 引言

股权配置是风险投资中的关键性问题。当风险投资机构以高比例股权介入创业企业时,极有可能挫伤创业者的积极性,但低比例的介入则使风险投资机构面临较高风险,因此股权配置对风险投资双方,无论是风险投资机构还是创业企业都十分重要。

作为一个复杂的协商谈判过程,股权配置是给定制度环境下当事人之间讨价还价的结果^[1],不同的谈判力对比使得股权合约表现为不同形式^[2,3]。尽管股权配置的谈判性质已得到认可,但关于谈判力的构成基础,存在较大争议,主要集中于两方面:一是资金资本和人力资本何者更具谈判力;二是资金资本和人力资本的谈判力源自专用性还是专有性。主流企业契约理论强调要素

的专用性,认为资金所有者投资后,容易产生“套牢”风险,并受到其他签约者的退出“要挟”。因此,从利益保护角度来看,资本家应成为企业的所有者^[1]。也有学者强调人力资本拥有者对企业的专用性投资,认为具有某种专业技术、工作技巧或拥有某些特定信息的人才会面临被“敲竹杠”的风险,所以企业尤其是知识型企业应该实行“下赌注者”共同治理^[4],否则当一方获得股权而增强事前专用性投资的同时打击了另一方的积极性^[5]。杨瑞龙和杨其静(2001)^[6]则认为专用性并不构成当事人分享租金的谈判力基础,而专有性资产的所有者才真正有实力分享租金,因为他们是团队生产所必需且难以被替代的。

可以说,关于“资本雇佣劳动”、“劳动雇佣资本”还是利益相关者共同治理的争论从未间断过,而且相关研究大多站在社会福利最大化的角度讨论,缺乏实证性论证。具体到风险投资领域,

收稿日期:2011-02-13;修回日期:2011-07-28.

基金项目:国家社科基金“战略性新兴产业培育机制与路径研究”(编号:11CJL058);浙江省自然科学基金“浙江省创投机构网络式治理与绩效提升的内在机制研究”(编号:Y6110805);浙江省哲学重点基地“浙江省科学发展观与浙江发展研究中心”资助。

作者简介:徐梦周(1985-),女,浙江温州人,中共浙江省委党校讲师,博士,风险投资。

业资产形式就是风险投资机构资产的存在形式,在投资缺乏流动性的背景下,创业企业往往会表现出较大的“诚意”。随着创业企业前景的日益明朗,资本稀缺性相对降低,此时的风险投资机构并非创业企业发展所必需的对象,它们的介入更多的是锦上添花。而且风险投资机构投资后还可通过资本市场出售部分股权将未来的租金收入资本化或变现,无论是专用性还是专有性都有所下降。因此,我们提出假设 2:

H2: 风险投资机构资金投入与风险投资机构股权比例存在显著正向影响,但是随着创业企业阶段的后移,两者之间的正向关联会逐步趋弱。

(2) 人力资本因素与风险投资股权配置。

创业者发动创业活动目的在于实现其独特的人力资本价值,但很多情况下人力资本缺乏有效信息显示机制,为此,外界倾向于通过观察创业者过往经验来进行判断。研究表明,有过创业经历的创业者更容易识别新的创业机会^[11],对于发展初期的创业企业而言,这种经验尤为重要。正因如此,许多有过创业经验或者知名公司的前任高级经理能迅速筹集到充足的创业资金,而且与风险投资机构的谈判中,这类创业者投入的专用性能够更为容易地监测与度量^[12]。随着投资阶段的向后推进,企业将会出现很多新问题与新状况,创业者基于创业经验所形成的知识资本将面临局限性,对外部知识资源的需求使创业者人力资本的专有性有所下降。而且随着企业发展,很多新信息被释放出来^[13],过往经验不再是观察创业者的唯一渠道。尽管人力资本在特定组织内部的专用性程度会随时间逐渐加深,但是人力资本在契约前形成的专用性会在团队生产过程中逐渐减弱。因此,我们提出假设 3:

H3: 创业者的创业经历与风险投资机构股权比例存在显著负向影响,随着创业企业阶段的后移,两者之间的正向关联会逐步趋弱。

风险投资是一个经验性非常强的行业,如果投资者只带来资金,将难以获得高回报率。一般而言,风险投资机构从业时间越长,积累的行业经验越多,对创业企业提供增值服务的能力越强。而且风险投资机构从业时间越长,面临投资机会也越多,在一定程度上其专用性更为明显。由于

那些处于创业初期的创业者才能或创意所包含的实际商业价值很难被普通资本家充分识别和认同,结果这些资本家要么不愿投资,要么就要求获得高额的包含风险佣金的保留资本收益,以至于超过了该项目潜在的价值而不被创业者接受。这时,那些能够识别创业者才能并能够提供资本的风险投资机构本身就是创造组织租金“专有性”的资源^[6]。但是相比而言,后期阶段风险投资机构的管理支持更为有效,创业企业之所以在面临众多选择时选择特定风险投资机构,必然对其所能提供的帮助更为明确。与此同时,后期市场竞争极其激烈,风险投资机构不仅要面临同业竞争,还要同银行等传统投资机构争抢市场,为了提高专有性,风险投资机构的专用性投入必然有所提高。为此,我们提出假设 4:

H4: 风险投资机构的从业经验与风险投资机构股权比例存在显著正向影响,而且随着创业企业阶段的后移,两者之间的正向关联会逐步增强。

2.2 数据来源

根据《中国风险投资年鉴》和浙江省发改委备案名单确定风险投资机构联系方式,通过传真、电子邮件等多种途径开展问卷调查。风险投资属于私有股权投资,在信息披露上存在局限。本研究共发放问卷 52 份,回收 30 份,回收率为 58%。在此基础上,通过电话、网络进一步补充信息,剔除数据缺失样本后,共获 55 个完整的样本数据^①。

2.3 变量测度与统计描述

(1) 被解释变量: 被解释变量用风险投资机构首轮投资的股权比例表示。尽管不少研究强调股权安排的动态性,认为风险投资能够通过分阶段投资和可转化优先权实现股权的及时调整与合理化^[13],但在我国实践中,股权配置中更多采用的是普通股,仅具最低级别的求偿权^[14],这意味着股权调整机制的有效性与及时性难以得到保障,初始股权配置将在很长时间内决定了各参与人的利益状况。

(2) 解释变量: ① 创业企业资金规模: 以创业企业成立时的注册资本测度,单位为千万元。② 风险投资机构资金投入: 以风险投资机构投资资本测度,单位为千万元; ③ 创业者创业经历: 1 表

① 注: 调查问卷主要是发放给风险投资机构,少数给被投资的创业企业,一些风险投资机构在该年中有多于一项的投资,故此样本量要大于问卷量。

示创业企业中主要负责人(董事长、总经理)成立或进入该公司前有过创业经历,0表示无创业经历。④风险投资机构从业经验:风险投资机构成立到投资特定项目时所间隔的时间,单位为月。

(3)控制变量:①创业企业发展阶段:采用Kazanjin(1988)^[15]的划分方法和标准,让风险投资机构根据创业企业所面临的管理问题及其特征进行判定,1表示创业企业处于种子期,2表示初创期,3表示成长期,4表示成熟期。②风险投资机构股权性质:1表示国有风险投资机构,包含政府独资和控股,0表示非国有风险投资机构。③风险投资机构资本规模:以风险投资机构的注册资本测度,单位为亿元。

表1 变量的统计性描述

	Min	Maximum	Mean	Std. Deviation
风险投资机构股权比例	.02	1.00	.2461	.24276
创业企业资金规模	.01	25.38	2.4291	4.35394
风险投资机构资金投入	.0002	4.00	.6973	.88419
创业者创业经历	.00	1.00	.4545	.50252
风险投资机构从业经验	1.00	155.00	67.6727	45.57292
创业企业发展阶段	1.00	4.00	2.4727	.74173
风险投资机构股权性质	.00	1.00	.5455	.50252
风险投资机构资本规模	.20	3.60	1.1865	1.11431
Valid N (listwise)				

3 实证研究与解释

3.1 相关性分析

表2显示了各变量间相关系数,其中创业企业资金规模、创业者创业经历、风险投资机构从业经验及创业企业发展阶段与风险投资机构股权比

例存在显著负向相关。

表1是各个变量的统计性描述:(1)风险投资机构平均股权比例为24.6%,与以往基于博弈模型所推导出的最优股权比例存在较大偏差。(2)创业企业平均资金规模为2429.086万元,风险投资机构的平均资金规模为1.1865亿元,以中小型风险投资机构为主,也有少数大型风险投资机构。风险投资机构平均资金投入为697.3万。(3)风险投资机构的平均从业时间是67个月,即5年多时间,其中有个别风险投资机构的从业时间长达13年,国有风险投资机构占比54.55%。(4)风险投资机构主要投资于初创期和成长期两个阶段的企业,而所投资的企业中有45.45%的公司负责人有过创业经历。

3.2 回归结果

本研究采用层级回归模型(Hierarchical regression model)进行数据分析。为避免加入交互项后带来的多重共线性问题,在回归之前对相关变量进行了中心化处理^[16]。变量进入采用强制进入法,同时还进行了容忍度(TOL)、方差膨胀因素(VIF)、杜宾-瓦森(D-W)检验,以消除解释变量之间的多重共线性以及残差间的异方差,最终检验结果如表3和表4所示。其中,模型1是用控制变量来解释股权比例的安排,模型1的F值为8.019,调整后R²仅为.281。模型2在模型1的基础上加入四个解释变量,调整后R²出现大幅度上升,这些变量解释了57.9%的因变量变化,F值为11.628。模型3在模型2的基础上加入四个解释变量与创业企业发展阶段的交互作用,考察其动态性,调整后R²上升至.634,F值为9.521。

表2 变量间相关性检验

	1	2	3	4	5	6	7	8
风险投资机构股权比例	1							
创业企业资金规模	-.277*	1						
风险投资机构资金投入	-.194	.646**	1					
创业者创业经历	-.365**	.060	.069	1				
风险投资机构从业经验	-.628**	.263	.157	.108	1			
创业企业发展阶段	-.471**	.397**	.459**	-.140	.365**	1		
风险投资机构股权性质	-.184	.059	-.114	.100	.055	.190	1	
风险投资机构资本规模	.016	.227	.334*	-.162	.072	.500**	.158	1

**表示在99%置信区间上显著,*表示在95%的置信区间上显著。

表 3 模型回归结果

	模型 1	模型 2	模型 3
Constant	3.415E-10	2.624E-10	.026
创业企业发展阶段	-.203** (-4.622)	-.156** (-3.895)	-.130** (-2.765)
风险投资机构股权性质	-.058 (-1.023)	-.030 (-.658)	-.045 (-1.038)
风险投资机构资本规模	.075* (2.585)	.050* (2.173)	.041 (1.638)
创业企业资金规模		-.002 (-.336)	-.010 (-.768)
风险投资机构资金投入		.016 (.443)	.049 (1.061)
创业者创业经历		-.166** (-3.657)	-.141** (-3.217)
风险投资机构从业经验		-.002** (-4.349)	-.002** (-4.461)
创业企业资金规模 × 创业企业发展阶段			.015 (.695)
风险投资机构资金投入 × 创业企业发展阶段			-.150 ⁺ (-1.928)
创业者创业经历 × 创业企业发展阶段			.161* (2.323)
风险投资机构从业经验 × 创业企业发展阶段			.001 (.785)
F 值	8.019**	11.628**	9.521**
调整后 R ²	.281	.579	.634

** 表示在 99% 置信区间上显著, * 表示在 95% 的置信区间上显著; + 表示在 90% 的置信区间上显著。

表 4 是回归模型的 TOL、VIF 和 D - W 值的检验结果,从表中可以看到,四个回归模型解释变量之间共线性不严重,可以拒绝变量之间共线性

假设,接近于 2 的 D - W 值说明可以认为模型中误差项基本上是独立的。

表 4 回归模型的 TOL、VIF 和 D - W 值

变量	模型 1		模型 2		模型 3	
	Tol	VIF	Tol	VIF	Tol	VIF
创业企业发展阶段	.738	1.356	.522	1.916	.326	3.067
风险投资机构股权性质	.959	1.043	.849	1.178	.835	1.197
风险投资机构资本规模	.746	1.340	.701	1.427	.504	1.986
创业企业资金规模			.539	1.856	.130	7.722
风险投资机构资金投入			.461	2.168	.238	4.207
创业者创业经历			.883	1.132	.827	1.209
风险投资机构从业经验			.802	1.247	.750	1.334
创业企业资金规模 × 创业企业发展阶段					.145	6.882
风险投资机构资金投入 × 创业企业发展阶段					.374	2.674
创业者创业经历 × 创业企业发展阶段					.663	1.507
风险投资机构从业经验 × 创业企业发展阶段					.649	1.541
D - W 值	2.011	1.8	1.842			

根据上述结果,可以得出:首先,创业企业发展阶段与风险投资机构股权比例存在显著负向相关,这表明创业企业股权配置是一个基于创业企

业生命周期的演进过程,股权逐步从风险投资机构转移给创业者^[17]。在资金方面,创业企业资金规模对股权比例安排不存在影响,其交互作用亦

不显著,即 H1 没有得到支持。风险投资机构资金规模与股权比例之间呈现正向影响,但并不显著,不过其交互作用在 90% 置信区间上显著,因此 H2 得到了支持。在人力资源方面,创业企业经历与风险投资机构股权比例存在显著相关,且交互作用显著,这表明 H3 得到了支持。在假设中,风险投资机构从业经验与风险投资机构股权比例存在显著正向相关,但结论显示两者间存在显著负向相关,且不存在显著交互作用,因此 H4 并没有得到支持。

3.3 回归结果的分析与解释

关于创业企业资金规模的研究假设与预期的方向基本一致,但是并没有达到显著效果,这可能是由于创业企业资金规模、创业企业发展阶段以及风险投资机构资金投入之间的相关性所引发的。此处主要关注风险投资机构从业经验的影响,研究发现人力资源因素对股权安排的影响比资金因素更为显著,可见创业企业的成长需要各种非资金资源的投入^[18]。但是为何风险投资机构从业经验会对股权比例有着显著的负面效应呢?可能取决于以下几个方面:(1)经验丰富的风险投资机构更容易获得创业企业青睐,这使它们接触到更多优质的投资项目,出于分散风险的考虑,会稀释在单个项目的股权比例。(2)老到的风险投资机构除了股权控制外,还能通过其他机制实现对创业企业的有效控制,这样在初始股权安排对它们的限制可能没有那么显著。(3)从筹资角度来看,新成立的风险投资机构承受的筹资压力往往更大^[19],但它们可选择的投资项目较少,因而为了显现自身投资能力,以保证下一阶段的顺利筹资,会倾向于以较高股权比例介入创业企业,希望能在有限项目中创造高收益。

4 结论与启示

本研究综合现有关于谈判力来源的两大争论,利用浙江省风险投资数据就风险投资股权配置及其影响因素进行实证分析后,发现资金因素和人力资源因素在双方股权配置中存在不同作用机制。在资金方面,创业企业资金并非显著谈判力来源,风险投资机构资金投入与风险投资机构股权比例存在正向相关,但随着创业企业发展正

向相关逐步趋弱;在人力资源方面,创业者创业经历与风险投资机构股权比例存在负向相关,而且随着创业企业发展负向相关同样趋弱。风险投资机构从业经验与其股权比例存在显著负向相关。基于此,本研究对我国创业者和风险投资机构的实践活动给出以下启示:

首先,创业者应注重创业经验的积累。无论是成功还是失败,以往创业活动是创业者展现人力资本的重要信号。创业者的积极参与可为今后的融资活动增加谈判力。另外,另外也可以考虑邀请有过创业经历人员的加入,通过优化所组建团队的结构,提升谈判力。其次,投资资金是风险投资机构谈判力的重要来源,风险投资机构需拓宽资金来源,提升投资实力。具体而言,存在两种方式:一是加强与其它风险投资机构之间的合作,通过联合投资的方式扩充投资资金;二是更多吸引包括个人、大型企业、金融机构和国际创业资本等民间各类资本积极参与。最后,投资双方应注重投资时机的有效把握。基于风险投资股权配置的阶段性演化特征,本文认为无论是风险投资和创业者都应该注重投融资机会的有效把握,特别是现阶段风险投资产业十分活跃,多家风险投资机构争抢一个创业项目的情况屡见不鲜,面对这一情况,投融资双方更应保持冷静,不应过于乐观或者急迫,而应审视自身资源要素,选择适当时机提高谈判力,以保障自身权益。而相关政府部门需着力发挥积极的引导作用,降低投融资双方在实践过程中的盲目性,保障产业的健康有序发展。

参考文献:

- [1] 张维迎. 所有制、治理结构与委托-代理关系[J]. 经济研究, 1996(9).
- [2] 杨瑞龙, 周业安. 交易费用与企业所有权分配合约的选择[J]. 经济研究, 1998(9).
- [3] 杨瑞龙, 业安. 一个关于企业所有权安排的规范性分析框架及其理论含义[J]. 经济研究, 1997(1).
- [4] 方竹兰. 人力资本所有者拥有企业所有权是一个趋势:兼与张维迎博士商榷[J]. 经济研究, 1997(6).
- [5] 杨其静. 财富、企业家才能与最优融资契约安排[J]. 经济研究, 2003(4).
- [6] 杨瑞龙, 杨其静. 专用性、专有性与企业制度[J]. 经济研究, 2001(3).
- [7] Dow, G. Why capital hires labor: A bargaining perspective [J]. American Economic Review. 1993(83): 118-134.

- [8] 任志安. 风险投资的股权比例调整机制分析[J]. 科学学与科学技术管理, 2001(12).
- [9] Gorman, M., and Sahlman, W. What do venture capitalists do? [J]. *Journal of Business Venturing*. 1989 (4): 231 - 248.
- [10] 于谨凯, 张婕. 我国风险投资阶段选择的博弈分析[J]. 云南财经大学学报, 2007(2).
- [11] Ardichvili, A., Cardozo, R. & Ray, S. A theory of entrepreneurial opportunity identification and development [J]. *Journal of Business Venturing*. 2003 (18): 105 - 123.
- [12] 郭继强. 专用性资产特性、组织剩余分享与企业制度[J]. 经济学家, 2005(6).
- [13] William Sahlman. The structure and governance of venture capital organizations [J]. *Journal of Financial Economics*, 1990, 27: 473 - 521.
- [14] 李贲、欧阳昌民. 不确定性、信息不对称与风险投资契约工具选择[J]. 中央财经大学学报, 2007(6).
- [15] Kazanjian, R. K. Relation of Dominant Problems to Stages Growth in Technology - Based New Ventures [J]. *Academy of Management Journal*, 1988, 31(2).
- [16] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 刘红云. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004(36).
- [17] 刘志阳、施祖留. 创业企业基于生命周期的治理结构动态演进模型[J]. 经济社会体制比较, 2007(6).
- [18] Bygrave and Timmons. *Venture Capital at the Crossroads* [M]. Harvard Business School Press, Boston, 1992.
- [19] Gompers, Grandstanding in the venture capital industry [J]. *Journal of Financial Economics*. 1996 (42): 133 - 156.

Venture capital equity allocation and its causes: an empirical study from negotiation perspective using data of Zhejiang Province

Xu Mengzhou

(Party School, Zhejiang Provincial Committee of CPC, Hangzhou 311121, China)

Abstract: Equity allocation is a key issue in venture capital, however, current research focuses on optimal arrangement and institution design, ignores the reality and its causes. A theoretical framework is built to analyze the sources of bargaining power and equity allocation from the perspective of negotiation. Combined with an empirical analysis of sample data from Zhejiang Province, several results are achieved. Financial and human resources have different effects on equity allocation. The venture capital firms' investment amount is positive correlated with their equity proportion, and the correlation will become weaker with the development of start-ups. The entrepreneur's investment amount is not a source of significant bargaining power. The entrepreneur's business experience is negative correlated with venture capital firm's equity proportion, and the correlation will also become weaker with the development of start-ups. Venture capital firms' experience is significantly negative correlated with their equity proportion.

Key words: venture capital; equity allocation; bargaining power