

风险投资声誉、联合投资与成功退出

叶小杰¹ 沈维涛²

(1.上海国家会计学院,上海 201702 2.厦门大学 管理学院,福建 厦门 361005)

[摘要] 选取我国2002~2009年间5 780个风险投资机构的投资案例作为样本,检验了风险投资机构声誉、联合投资对其成功退出的影响,实证结果表明,2002~2009年间我国风险投资机构的成功退出率(即投资项目最终IPO的比率)为23.44%,风险投资机构的声誉越高,则其成功退出的可能性越大。进一步研究还发现,联合投资会降低风险投资机构声誉和成功退出关系的敏感性,这可能是因为联合投资的风险投资机构具有更多的机制来影响其投资绩效。

[关键词] 风险投资声誉 联合投资 成功退出

[中图分类号] F832.48

[文献标识码] A

[文章编号] 1007-9556(2013)12-0046-10

Venture Capital Reputation, Syndication and Successful Exit

YE Xiao-jie¹, SHEN Wei-tao²

(1.Shanghai National Accounting Institute, Shanghai 201702;

2.School of Management, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract: This paper examines the effect of venture capital reputation and syndication on its investment performance. Empirical results show that successful exit rate of venture capital in China (the ratio of investment projects being IPO finally) is 23.44% during 2002~2009, the higher the reputation of the venture, the more likely it would be successful exit. Further studies show that the syndication between venture capitals will reduce the sensitivity between the VC reputation and successful exit. Maybe there are more mechanisms (i.e. network connection) in syndication between VCs that influence investment performance.

Key Words: venture capital reputation; syndication; successful exit

一、引言

近年来,随着我国经济的持续增长及相关政策的逐步完善,我国的风险投资呈现出良好的发展态势。据投中集团《2011年中国创业投资及私募股权投资市场统计分析报告》显示,2011年我国风险投资市场共募资完成(含首轮募资完成)基金503只,募资规模494.06亿美元;全年披露的投资案例1380起,投资总额379.61亿美元。对风险投资机构而言,其投资企业并非为了长期持有股权,而是通过为企业提供各种增值服务,最终实现成功退出。因此,退出环节对于风险投资机构至关重要,这关系到

其能否收回资本,使资本得以循环利用,从而实现投资—退出—再投资这样一个良性循环。从国际经验看,风险投资的退出渠道主要有三种:并购、企业回购和首次公开发行股票(IPO)。其中,IPO方式最为创业家和风险投资家所推崇,是优选的退出方式。随着我国中小板和创业板的推出和发展,风险投资支持的企业在近几年掀起了一轮上市热潮。根据CV-source数据库统计,2011年共有165家风险投资机构支持的中国企业在境内外市场公开发行并上市,融资金额1796.7亿元,处于历史高位。那么,我国历年来风险投资机构的成功退出情况如何?什么样的

[收稿日期] 2013-11-13

[基金项目] 国家自然科学基金项目“风险投资支持的企业IPO折价、择机与后管理问题研究”(71172052)

[作者简介] 叶小杰(1986-)男,福建南安人,上海国家会计学院教师,管理学博士,研究方向是公司财务与公司治理、风险投资;沈维涛(1963-)男,福建龙岩人,厦门大学管理学院教授,博士生导师,研究方向是公司财务与公司治理。

风险投资机构更有可能实现成功 IPO? 其背后的影响机理是什么?

国际风险投资的研究文献主要从风险投资机构的声誉机制 (Nahata 2008)、关系网络 (Lindsey, 2008; Gompers 和 Xuan 2009)、契约结构 (Cumming, 2008; Broughman 2008) 等角度对这些问题进行了探讨。然而, 这些文献检验的对象主要是西方成熟市场上的风险投资机构, 针对我国市场的研究并不多见。鉴于此, 本文基于风险投资声誉机制的相关理论, 结合我国风险投资行业的现状提出了两个研究问题: (1) 风险投资机构的声誉越高, 其成功退出的可能性是否越大? (2) 联合投资是否影响风险投资声誉与成功退出之间的关系? 本研究选取我国 2002~2009 年间 5 780 个风险投资机构的投资案例作为样本, 检验了声誉机制在我国风险投资市场上的适用性及联合投资对此产生的影响, 希望能为我国风险投资行业和创业企业提供理论借鉴。

二、理论分析与研究假设

本文以风险投资机构声誉为出发点, 分析和验证了以下两个问题: (1) 风险投资机构的声誉是否影响其通过 IPO (或者并购) 退出的概率; (2) 联合投资是否影响风险投资声誉与成功退出之间的关系。

(一) 风险投资声誉与成功退出

风险投资声誉是一项重要的无形资产, 它是风险投资机构与市场中的其他参与者长期交易和重复博弈的结果, 是缓解信息不对称的重要机制 (Hsu, 2004)。风险投资声誉的形成是一个不断积淀的过程, 它既可以在质量不确定和信息不对称的情况下给风险投资机构带来竞争优势, 又可以降低交易成本, 既可以吸引到高质量的企业, 又能够更方便快捷地进入资本市场 (刘晓明等 2010)。由于风险投资行业是一个竞争者众多、市场相对分散的行业, 大多数风险投资机构实施差异化战略, 聚焦于专业化的细分市场, 而在这些细分市场中创业企业和风险投资机构的信息是不对称的, 因而声誉的作用显得尤为重要 (Shu 等 2011)。

风险投资机构的声誉可以通过认证过程起作用, 从而使相关参与者获得经济利益。Booth 和 Smith (1986) 认为, 有效的认证需要满足三个条件: 第一, 当认证代理人进行了无效的认证时, 其声誉资本会受到损害; 第二, 认证代理人的声誉资本必须大于错误认证带来的一次性的最大损失; 第三, 认证受益者必须向认证代理人支付一定的声誉租金。其中最后一个条件是非常重要的, 它使认证代理人以自己的声誉为保证, 进行适当的投资 (Hsu 2004)。风险投资机构满足上述三个条件, 可以提供认证功能 (Meg-

ginson 和 Weiss, 1991)。在该逻辑推导下, 高声誉风险投资机构投资的企业更为市场所认可, 进而提高了其成功上市的可能性, 这一观点也获得了前人研究的证实 (Nahata 2008)。

风险投资机构声誉还可以影响其投资的企业, 进而提高其成功 IPO 的概率。具体而言, 风险投资机构声誉影响企业的途径有以下三个方面: 首先, 高声誉的风险投资机构具有丰富的投资经验, 拥有帮助企业发展的专业技能; 其次, 高声誉的风险投资机构往往具有更完善的关系网络, 可以更好地起到信息中介的作用, 从而将其投资的企业联系起来 (Gompers 和 Xuan 2009); 最后, 高声誉的风险投资机构可以为企业提供更好的增值服务, 并且随着企业发展阶段的不同而呈现出差异。在早期, 风险投资机构可能帮助企业聘任高管 (Hellmann 和 Puri 2002)、建立战略联盟 (Stuart 等, 1999); 在发展期, 风险投资机构可以帮助企业获取更多的资金或者增加流动性, 例如引进专业的投资银行 (Barry 等, 1990) 或者促进并购双方的沟通 (Gans 等 2002; Gompers 和 Xuan, 2009); 在企业上市后, 风险投资机构还可以帮助企业规范其投融资行为 (吴超鹏等 2012)。基于上述分析, 本文提出研究假设 1。

假设 1: 风险投资机构声誉越高, 其投资的企业在未来成功 IPO 的可能性越大。

(二) 联合投资的影响

联合投资是风险投资行业的一个重要特征 (Lerner, 1994; 党兴华等 2011), 那么, 哪些风险投资机构更倾向于进行联合投资呢? 前人研究表明, 风险投资机构进行联合投资的动机主要有五个方面, 即降低和分散风险、扩大投资范围、增加交易机会、拓展关系网络以及逐名效应 (Lockett 和 Wright 2001; Manigart 等 2006)。风险投资机构之间的联合投资网络并非随意建立的, 而是一种策略选择行为。风险投资机构更倾向于选择水平相似的机构进行合作, 特别是有过共同投资经历的机构, 但在后续融资中, 拥有丰富经验的风险投资机构可能吸收经验较少的同行 (Lerner, 1994)。风险投资机构之间联合起来进行投资有利于整合风险投资资源, 为创业企业提供质量更高的增值服务, 促进创业企业的迅速发展。此外, 联合投资还能使企业更有效地进入资本市场, 获得更高的 IPO 估值 (Cumming 和 Walz 2009)。前人研究普遍表明, 联合投资有利于提高风险投资机构的投资收益。Brander 等 (2002) 最早对联合投资与投资绩效的关系进行了研究, 他们通过构建理论模型提出了两个对立假设, 并以加拿大的数据进行了实证分析, 研究表明联合投资提高了投资绩效。Tian

(2011)发现,联合投资的风险投资机构具有更高的成功退出率、更高的 IPO 估值和更少的 IPO 折价。

那么在联合投资的情况下,声誉机制是否还能显著影响风险投资机构的成功退出?我们认为这种影响会减弱,原因有三个方面。第一,联合投资情况下风险投资机构与企业之间的关系更为复杂,涉及到多重的委托—代理关系(Rin 等 2011),各利益相关方的目标函数存在差异,因此导致声誉机制的作用减弱。第二,联合投资情况下风险投资机构存在其他的机制影响其投资绩效。前人研究已经证实,风险投资机构在联合投资过程中形成的关系网络会对其投资结果产生影响(Hochberg 等 2007; 党兴华等, 2011),当影响投资绩效的其他机制占主导地位时,声誉的影响可能会减弱。第三,联合投资与声誉机制可能存在替代效应。出于经济利益的考虑,声誉高的风险投资机构可能更倾向于对质量好的企业进行单独投资,而未积累起声誉的风险投资机构则更多地选择与其他机构联合投资以降低风险(Manigart 等, 2006)。基于上述分析,本文提出研究假设 2。

假设 2: 联合投资会降低风险投资声誉与成功退出之间关系的敏感性。

三、研究设计

(一)样本与数据

本文的研究数据取自投中集团的 CVSource 数据库,提取的初始样本为 1988 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日的所有投资项目,共 5 872 个。根据研究需要,按如下标准筛选和调整样本:(1)剔除 PE-PIPE 事件的样本(PIPE 是指 PE 机构收购上市企业新发行股份的投资事件,其投资对象是已上市的企业);(2)剔除 2002 年以前的样本,因为这段时间我国的风险投资行业尚处于初步发展的阶段,样本比较少,而后文计算风险投资声誉及成功退出时需要有一段时间作为“累积期”;(3)剔除 VC/PE 相关数据缺失的样本;(4)将样本调整为以企业 VC 为单位,即对于同一投资轮次的不同 VC/PE 都有一条记录(原始样本以投资轮次为单位,融资企业的每一轮投资只有一个记录,不管参与的 VC/PE 有几家);(5)合并同一轮次相同 VC/PE 的相关数据(有一些 VC/PE 用旗下的两家以上基金对企业进行投资,在原始样本中这表现为同一轮次的投资中该 VC/PE 出现了多次);(6)合并 VC/PE 对企业进行的多轮次投资。在数据整理的过程中,如果遇到数据有问题(如有明显错误或者有较大疑问),则通过电话或者电子邮件与投中集团联系,进行核实。根据上述标准,筛选得到 5 780 个投资事件层面的样本,其特征是每家企业的各个 VC 有且只有一条记录。

表 1 投资事件样本的年度分布

投资年度	样本总数	成功退出(IPO)	未成功退出	成功退出率
2002	223	42	181	18.83%
2003	228	59	169	25.88%
2004	393	91	302	23.16%
2005	479	99	380	20.67%
2006	773	213	560	27.55%
2007	1327	336	991	25.32%
2008	1274	260	1014	20.41%
2009	1083	255	828	23.55%
合计	5780	1355	4435	23.44%

表 1 为风险投资机构投资及退出(关于退出的定义见下文)事件样本的年度分布。总体而言,投资事件随着时间推移不断增加,2002~2007 年处于平稳增长的阶段,并于 2007 年达到了峰值,但随后两年出现了一定程度的下滑。从政策层面来看:第一,我国风险投资行业是在 1998 年全国政协“一号提案”(《关于加快发展我国风险投资事业的几点意见》)之后才取得了较大的发展,而且随着 2004 年 5 月中小板开板,VC/PE 退出渠道趋于多元化,这促进了风险投资行业的迅速发展;第二,由于 2008 年爆发了全球金融危机,我国的风险投资行业也受到了一定程度的影响,因此随后两年投资事件出现了一定程度的下滑。

退出事件的年度分布显示,5 780 个样本中有 1 355 个在观察期内实现成功退出(IPO),整体退出比例为 23.44%,各年度的成功退出率介于 18.83%到 27.55%之间。据笔者所知,本文是第一篇对我国风险投资机构历年成功退出率进行计算的文献。由于风险投资的数据比较难以获取,关于风险投资机构整体成功率的研究迄今为止仍相当少。党兴华等(2011)运用清科数据库收集到的 79 家本土投资机构的 242 轮投资数据进行了研究,但并未报告历年整体成功退出的情况。此外《中国风险投资年鉴》中虽然有历年退出类型的相关研究,但并未将投资和退出结合起来。

(二)变量定义与计算

1.成功退出(Exit)。在风险投资的相关文献中,由于风险投资的详细现金流数据很难获取,因此大多数研究以退出类型作为划分依据,将 IPO 和并购视为成功退出(Gompers 和 Lerner 2000; Nahata, 2008; Ball 等 2011),而把企业倒闭(清算)或者在很长一段时间后仍然存活的视为失败。通常认为, IPO 与风险投资机构的净利润关系最为密切,是获得利润最高的退出方式(Nahata 2008; 党兴华等 2011)。考虑到 CVSource 数据库中并购退出样本的相关数

据缺失较多,因此将风险投资机构通过 IPO 退出定义为成功退出。如果样本在观察期(2012 年 12 月 31 日)内成功进行 IPO,^①则 Exit 取值 1,否则取 0。

2.风险投资机构声誉(VCrepu)。现有研究风险投资的文献主要从风险投资机构的存续时间、从业经验和专业技能、管理的资金规模以及退出业绩等方面来度量其声誉(Gompers,1996;Hsu,2004;Lee 和 Wahal,2004;Nahata,2008;Shu 等,2011;Krishnan,2011)。本文在综合考虑上述指标的基础上,分别采用风险投资机构首次投资于某一企业前三年至前一年支持过的 IPO 次数、IPO 总市值、风险投资机构持有 IPO 市值的市场份额来度量风险投资声誉,公式如下:

$$VCrepu_{it}(\%) = \frac{\sum_{t=-3}^{-1} \sum_{j=1}^n x_{ijt} y_{ijt}}{\sum_{t=-3}^{-1} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n x_{ij} y_{ij}}$$

其中 x_{ijt} 指风险投资在第 t 年参与的第 j 家 IPO 企业的总市值, y_{ijt} 指风险投资第 t 年参与的第 j 家 IPO 企业的持股比例。第一种度量方法(基于 IPO 次数的市场份额, VCrepu1) 不考虑 IPO 总市值及风险投资机构持股比例的影响,相当于把 x_{ijt} 和 y_{ijt} 都默认为常数。计算方法是:对于风险投资机构的每一次投资,计算该风险投资机构在投资前三年至前一年所支持过的 IPO 次数,并除以该期间所有风险投资机构支持的 IPO 次数。第二种度量方法(基于 IPO 总市值的市场份额, VCrepu2) 不考虑风险投资机构持股比例的影响,相当于把 y_{ijt} 默认为常数。第三种度量方法(基于风险投资持有 IPO 市值的市场份额, VCrepu3)则综合考虑 x_{ijt} 和 y_{ijt} ,计算方法与第一种度量方法类似。需要指出的是,本文采用基于风险投资机构支持过的 IPO 次数及市值、市场份额构建声誉指标,对精确度量风险投资机构声誉进行了有益的尝试。当前国内学者大多采用清科公司发布的中国创业投资暨私募股权投资年度排名来衡量风险投资声誉(陈见丽,2012;罗党论和卢俏媚,2012)。

3.联合投资(Syndum)。联合投资有广义和狭义之分。狭义的联合投资指多个风险投资机构在某一个轮次中共同投资,而广义上的联合投资并未限定同一轮次,只要是多个风险投资机构投资于同一企业即可。本文采用狭义概念,如果风险投资机构在特定轮次中与其他机构共同投资,则视为联合投资, Syndum 取值 1,否则取值 0。

4.控制变量(Controls)。控制变量主要有三类。第一类,风险投资机构的其他特征变量。现有风险投资研究文献表明,风险投资机构的经营范围(VCage)、投资经验(VCexper)、分阶段投资(Stage)、资金背景

(Background) 等特征对风险投资机构具有重要影响,进而可能影响其投资业绩(Nahata,2008;Tian,2011;党兴华等,2011;张学勇和廖理,2011),因此在模型中对这些因素加以控制。其中,经营年限为风险投资机构注册成立日到首次投资前一年之间的时间间隔,投资经验以截至首次投资前一年风险投资机构所经历过的投资轮数来度量,分阶段投资用观察期内风险投资机构对企业投资的总轮次来度量。资金背景包括三个哑变量,分别为外资机构哑变量(Fvc)、中资机构哑变量(Lvc)以及中外合资机构哑变量(Mvc),在下文的实证分析中仅加入 Fvc 和 Lvc 两个变量,防止出现完全共线性。

第二类,被投资企业的特征变量。风险投资机构所投资企业的业绩可能取决于企业自身的质量。质量较好的企业通常会吸引声誉较高的风险投资机构,因此需要对企业质量加以控制。借鉴 Nahata(2008)的研究,以企业在接受投资时的发展阶段是否为早期(Early)来度量企业质量。企业所处的生命周期越早,则其风险越高,从而越可能对业绩产生不利影响。

第三类,其他变量。前人研究表明,风险投资机构之间的竞争以及退出条件会对投资绩效产生影响(Nahata,2008;党兴华等,2011),因此在模型中控制这两个因素。市场竞争(VCcompt)以首次投资前一年我国市场上的风险资本总量来度量,^②资本总量越大则竞争越激烈。退出条件的度量方法为:对于成功退出的样本,用退出时前一季度的成功退出总数进行衡量;对于没有成功退出的投资,使用从投资活动的下一个季度至 2012 年第四季度的季度平均成功退出数量来度量。此外,实证模型还加入了年度哑变量和行业哑变量,从而控制了投资年度和投资行业的固定效应。^③

四、实证结果与分析

(一)变量描述性统计

表 2 变量的描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值	观测数
A栏 因变量						
Exit	0.234	0.424	0	0	1	5780
B栏 解释变量						
VCrepu1 (%)	0.497	1.172	0	0	14.29	5780
VCrepu2(%)	0.423	1.903	0	0	27.16	5780
VCrepu3(%)	0.428	1.931	0	0	36.20	5780
Syndum	0.466	0.499	0	0	1	5780
C栏 控制变量						
VCage	5.112	3.053	0	5.251	10.98	5780
VCexper	13.699	24.91	0	5	240	5780

(续表2)

Stage	1.141	0.411	1	1	5	5780
Fvc	0.363	0.481	0	0	1	5780
Lvc	0.410	0.492	0	0	1	5780
Mvc	0.227	0.419	0	0	1	5780
Early	0.167	0.373	0	0	1	5780
VCcompt	1020.5	773.4	325.3	583.9	2506.2	5780
Exitcon	103.01	34.15	9	98.24	224	5780
Invdur	4.682	2.362	0.077	4.595	11.000	5780

各变量的描述性统计结果如表 2 所示。(1)在 5 780 个样本中,有 1 355 个在观察期内成功 IPO,占比 23.44%。(2)度量风险投资机构声誉的三个变量均值分别为 0.497%、0.423%和 0.428%,而中位数均为 0,这表明有超过一半(确切的数值是 69.1%)的风险投资机构在投资于某一项目之前没有 IPO 的经历。这三个变量的最大值分别为 14.29%、27.16%和 36.20%,这表明不同风险投资机构之间的声誉具有较大差异。(3)联合投资哑变量的均值为 0.466,表明有超过一半的项目是由单个风险投资机构进行投资的。(4)风险投资机构的投资经验均值为 13.7,中位数为 5,最大值为 240,这表明不同风险投资机构的投资经验差异明显。(5)从资金背景来看,外资风险投资机构占比 36%,中资风险投资机构占比 41%,中外合资风险投资机构占比 23%。其他变量的描述性统计详见表 2。

(二)单变量分析

从理论上讲,影响风险投资机构成功退出的因素不仅包括声誉、联合投资,还应包括风险投资机构的其他特征变量、企业特征变量等。为此,首先采用单变量分析进行实证检验。根据样本在观察期内是否成功 IPO,将总样本划分为成功退出(Exit=1)和未成功退出(Exit=0)两组,然后对这两组子样本的均值差和中位数差进行 T 检验和 Z 检验。从表中可以看出,大部分变量在成功退出与未成功退出时的均值和中位数存在显著差异,成功退出风险投资机构的声誉高于未成功退出样本,除了第二个指标,其余指标的均值差和中位数差均存在显著差异,这就部分支持了研究假设 1。成功退出组中 62.1%的风险投资机构与其他机构联合投资,而未成功退出组的比

例为 41.9%,两者差异在 1%的水平上显著。此外,成功退出风险投资机构更多地采用分阶段投资,所投资企业处于早期阶段的较少。单变量均值和中位数检验的结果显示,风险投资机构的声誉越高,则成功退出的可能性越大。由于未控制其他变量的影响,故还需要通过 Logit 回归分析和 Cox 回归分析才能得到更为稳健的实证证据。

表 3 单变量均值和中位数检验

变量	成功退出 (Exit=1)		未成功退出 (Exit=0)		均值差	中位数差
	均值	中位数	均值	中位数		
VCrepu1 (%)	0.567	0	0.475	0	0.092**	0.000***
VCrepu2 (%)	0.473	0	0.408	0	0.065	0.000***
VCrepu3 (%)	0.518	0	0.400	0	0.118**	0.000***
Syndum	0.621	1	0.419	0	0.202***	1.000***
VCage	5.131	5.25	5.106	5.25	0.025	0.000
VCexper	14.01	5	13.60	5	0.403	0.000
Stage	1.182	1	1.128	1	0.053***	0.000***
Fvc	0.342	0	0.370	0	-0.027***	0.000*
Lvc	0.455	0	0.396	0	0.027*	0.000***
Mvc	0.203	0	0.234	0	-0.031**	0.000**
Early	0.024	0	0.211	0	-0.186***	0.000***
VCcompt	1003	583.85	1026	583.85	-21.97	0.000**
Exitcon1	117.06	137	98.71	97.92	18.35***	0.000***

注: *、**、*** 分别代表 1%、5%和 10%的显著性水平,双尾检验。

(三)Logit 模型回归分析

为了检验风险投资机构声誉对其成功退出概率的影响,本文构建如下 Logit 模型进行实证分析:

$$\text{Logit}(\text{Exit}) = \alpha + \beta_1 \text{VCrepu} + \beta_2 \text{Syndum} + \beta_3 \text{VCrep} \times \text{Syndum} + \beta_4 \text{Controls} + \text{Yeardum} + \text{Indusdum} + \varepsilon \quad (1)$$

其中,VCrepu 分别采用 IPO 次数、IPO 总市值及风险投资机构持有 IPO 市值的市场份额来度量,即 VCrepu1、VCrepu2 和 VCrepu3,Controls 为控制变量,Yeardum 和 Indusdum 分别为投资年份和企业所在行业的哑变量。如果 β_1 系数显著为正,则表明风险投资机构的声誉对成功退出有正面影响,研究假设 1 成立;如果 β_3 系数显著为负,则表明联合投资会降低风险投资声誉和成功退出之间关系的敏感性,研究假设 2 成立。

表 4 风险投资声誉与成功退出的关系及联合投资的影响(Logit 模型)

因变量	成功退出哑变量(Exit)											
	全样本		单独投资样本			联合投资样本			全样本			
模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
VCrepu1	0.108*** (3.59)			0.176*** (3.98)			0.031 (0.71)			0.167*** (4.11)		
VCrepu2		0.025 (1.44)			0.064** (2.24)			-0.005 (-0.23)			0.074*** (2.64)	

(续表4)

VCrepu3			0.033** (2.04)			0.066*** (2.60)			0.010 (0.47)			0.071*** (2.84)
Syndum										0.886*** (11.5)	0.853*** (11.8)	0.850*** (11.8)
Syndum× VCrepu										-0.120** (-2.10)	-0.081** (-2.34)	-0.066** (-2.04)
VCage	-0.002 (-0.14)	0.004 (0.37)	0.004 (0.30)	-0.002 (-0.12)	0.008 (0.44)	0.007 (0.40)	0.001 (0.074)	0.003 (0.21)	0.002 (0.15)	-0.001 (-0.095)	0.005 (0.41)	0.004 (0.35)
VCexper	0.001 (0.94)	0.002 (1.17)	0.002 (1.15)	0.001 (0.55)	0.002 (0.88)	0.002 (0.86)	0.001 (0.79)	0.002 (0.83)	0.002 (0.81)	0.001 (0.92)	0.002 (1.17)	0.002 (1.15)
Stage	0.326*** (3.78)	0.336*** (3.89)	0.337*** (3.91)	0.380*** (2.59)	0.424*** (2.90)	0.430*** (2.94)	0.257** (2.36)	0.257** (2.36)	0.257** (2.36)	0.269*** (3.10)	0.287*** (3.29)	0.288*** (3.31)
Fvc	0.078 (0.82)	0.017 (0.18)	0.021 (0.22)	0.134 (0.86)	-0.003 (-0.017)	0.019 (0.12)	-0.053 (-0.43)	-0.062 (-0.50)	-0.066 (-0.53)	0.026 (0.26)	-0.037 (-0.39)	-0.030 (-0.32)
Lvc	0.320*** (3.41)	0.263*** (2.86)	0.270*** (2.94)	0.290** (1.99)	0.178 (1.27)	0.197 (1.40)	0.639*** (4.91)	0.626*** (4.85)	0.630*** (4.88)	0.430*** (4.47)	0.373*** (3.96)	0.382*** (4.05)
Early	-2.564*** (-13.6)	-2.546*** (-13.5)	-2.544*** (-13.5)	-2.619*** (-8.68)	-2.552*** (-8.64)	-2.549*** (-8.63)	-2.555*** (-10.3)	-2.557*** (-10.3)	-2.557*** (-10.3)	-2.548*** (-13.4)	-2.525*** (-13.4)	-2.522*** (-13.4)
VCcompt	-0.001*** (-6.38)	-0.001*** (-6.66)	-0.001*** (-6.66)	-0.001*** (-4.57)	-0.001*** (-4.66)	-0.001*** (-4.66)	-0.001*** (-5.63)	-0.001*** (-5.83)	-0.001*** (-5.81)	-0.001*** (-6.86)	-0.001*** (-7.06)	-0.001*** (-7.05)
Exitcon	0.022*** (17.7)	0.022*** (17.7)	0.022*** (17.7)	0.023*** (11.6)	0.022*** (11.6)	0.023*** (11.6)	0.021*** (12.6)	0.021*** (12.6)	0.021*** (12.6)	0.021*** (17.1)	0.021*** (17.0)	0.021*** (17.1)
常数项	-2.366*** (-6.15)	-2.249*** (-5.89)	-2.255*** (-5.90)	-2.769*** (-5.10)	-2.674*** (-4.94)	-2.707*** (-4.99)	-1.183** (-2.03)	-1.119* (-1.94)	-1.123* (-1.95)	-2.471*** (-6.33)	-2.380*** (-6.14)	-2.393*** (-6.17)
年度效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Pseudo R ²	0.137	0.135	0.135	0.136	0.132	0.132	0.150	0.150	0.150	0.160	0.158	0.158
样本观测数	5780	5780	5780	3084	3084	3084	2696	2696	2696	5780	5780	5780

注:回归系数下括号中的数字为经过异方差调整的z统计量;***、**、*分别代表1%、5%和10%的显著性水平。

(1)风险投资机构声誉与成功退出的关系。研究假设1的实证结果如表4的第1~3列所示。度量风险投资机构声誉的三个指标均对成功退出具有正向影响,除了基于IPO市值的市场份额指标(VCrepu2)不显著外,其余两个指标分别在1%和5%的水平上显著。根据第1列的数据进行估算,风险投资机构在首次投资前三年至前一年的基于IPO次数的市场份额(即VCrepu1)每提高1%,则其投资企业在观察期内成功上市的可能性就会增加1.64%。这表明,风险投资机构的声誉越高,则其成功退出的概率越高。控制变量的系数也基本符合预期。第一,风险投资机构经营期限(VCage)和投资经验(VCexper)对成功退出的影响比较微弱,均不显著。其可能的原因是,这两个指标与风险投资机构声誉具有较强的相关性,因此它的影响被声誉指标“吸收”了。第二,分阶段投资与成功退出正相关,且在1%的水平上显著。第三,被投资企业处于早期阶段对成功退出具有显著的负面影响,因为企业所处生命周期越早,则经营风险越大。第四,市场竞争和退出条件对成功退出分别具有负面和正面影响,这与前人的研究基本相符(Nahata 2008, 党兴华等 2011)。综上可知,在其他因素相

同的情况下,风险投资机构的声誉越高,则成功退出的可能性越大,研究假设1得到了部分支持。

(2)联合投资的影响。为了检验联合投资对风险投资机构声誉与成功退出之间关系的影响,将研究样本区分为单独投资和联合投资两组子样本,并分别对模型(1)进行回归分析,结果列示于表4的第4~9列中。我们发现,风险投资声誉和成功退出之间显著的正相关关系仅存在于单独投资的子样本中,在联合投资子样本中该关系并不显著,这意味着当两家以上的风险投资机构共同投资于某一轮次时,风险投资机构声誉对其投资绩效并没有显著影响。其他控制变量的符号及显著性情况基本与第1~3列一致。除了采用上述分样本回归的方法,本文还进一步采用交乘项回归的分析方法进行再检验,结果如表4的第10~12列所示。风险投资机构声誉、联合投资对成功退出均具有正面影响,且都在1%的水平上显著。风险投资机构声誉和联合投资的交乘项(Syndum×VCrepu)显著为负,且在5%的水平上显著。根据第10列的数据进行估算,单独投资的风险投资机构在首次投资前三年至前一年的基于IPO次数的市场份额(即VCrepu1)每提高1%,则其投资企

业在观察期内成功上市的可能性就会增加 2.47%，而联合投资的这一数值仅为 0.69%。这表明 联合投资降低了风险投资机构声誉和成功退出之间关系的敏感性，从而验证了假设 2。

(四)Cox 模型回归分析

除了用 Logit 模型进行回归分析，本文还采用 Cox 生存分析模型进一步进行了实证检验。Cox 模型是一个半参数模型，风险函数并不取决于生存时间的特定分布。其优点主要体现在：第一，它可以将风险投资机构的投资时长（从首次投资到成功 IPO 的时间间隔）纳入分析中；第二，本文所用数据具有右侧截断的特点，由于我们的观察期限截至 2012 年 12 月 31 日，在此时点之后的 IPO 数据观察不到，而 Cox 生存分析适合该种情形。Cox 模型的形式如下：

$$h_i(t)=\lambda_0(t)\exp^{x_i\beta} \quad (2)$$

其中 $h_i(t)$ 表示 i 企业在风险投资机构完成首次投资 t 天之后成功 IPO 的可能性， $\lambda_0(t)$ 表示所有企业在风险投资机构完成投资 t 天之后成功退出的可能性， X_i 为自变量和控制变量，其定义与模型(1)相同。此外，Cox 回归分析中还需估计各样本的“生存时间” t （后文用 $Invdur$ 表示）。对于成功退出的样本， $Invdur$ 等于从风险投资机构完成首次投资到成功退出之间的时间间隔（单位为年）；对于未成功退出的样本， $Invdur$ 等于从完成首次投资到 2012 年 12

月 31 日的时间间隔。在 Cox 生存分析的框架下，变量的系数为正(负)表示增加了事件发生的风险(这里指成功退出)，并且缩短了事件的持续时间。

表 5 列示了 Cox 模型的估计结果。与 Logit 模型分析类似，第 1~3 列分别以 $VCrepu1$ 、 $VCrepu2$ 和 $VCrepu3$ 作为度量风险投资机构声誉的指标，考察风险投资机构声誉与成功退出之间的关系。我们发现，除 $VCrepu2$ 外，其余两个指标均与成功退出有显著的正相关关系，这表明风险投资机构声誉对其投资绩效具有解释能力，这就进一步支持了研究假设 1。为了检验联合投资是否影响风险投资机构声誉与成功退出之间的关系，我们进行了分样本回归（第 4~9 列）和交乘项回归（第 10~12 列）。分样本回归的结果表明，风险投资机构对成功退出的正面影响仅存在于单独投资的样本中，而在联合投资样本中该关系并不显著。交乘项回归的结果表明，风险投资机构声誉和联合投资的交乘项($Syndum \times VCrepu$)显著为负。以第 10 列为例，假设在 $t-1$ 时刻风险投资机构仍未成功退出，那么在其他变量不变的情况下，风险投资机构在首次投资前三年至前一年所支持的 IPO 次数的市场份额（即 $VCrepu1$ ）每提高 1%， t 时刻风险投资机构投资的企业成功上市的可能性就会增加 44.58%，而联合投资的这一数值仅为 9.79%。这再次表明，联合投资降低了风险投资机构声誉和成功退出之间关系的敏感性。

表 5 风险投资声誉与成功退出的关系及联合投资的影响 (Cox 模型)

因变量	风险投资机构投资时长(Invdur)											
	全样本			单独投资样本			联合投资样本			全样本		
模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
$VCrepu1$	0.066*** (3.27)			0.110*** (3.98)			0.031 (1.01)			0.117*** (4.34)		
$VCrepu2$		0.017 (1.35)			0.041* (1.94)			0.002 (0.12)			0.049** (2.45)	
$VCrepu3$			0.022* (1.92)			0.043** (2.37)			0.013 (0.81)			0.044*** (2.72)
$Syndum$										0.724*** (11.6)	0.694*** (11.7)	0.691*** (11.7)
$Syndum \times VCrepu$										-0.091** (-2.32)	-0.051** (-1.99)	-0.038* (-1.68)
$VCage$	0.003 (0.28)	0.006 (0.65)	0.006 (0.61)	0.004 (0.28)	0.010 (0.61)	0.009 (0.59)	0.004 (0.34)	0.006 (0.50)	0.005 (0.44)	0.003 (0.33)	0.007 (0.68)	0.006 (0.66)
$VCexper$	0.001 (0.91)	0.001 (1.11)	0.001 (1.09)	0.001 (0.68)	0.002 (0.92)	0.002 (0.89)	0.001 (0.87)	0.001 (0.93)	0.001 (0.92)	0.001 (0.87)	0.001 (1.05)	0.001 (1.03)
$Stage$	0.116* (1.87)	0.120* (1.95)	0.122** (1.98)	0.185* (1.70)	0.187* (1.72)	0.194* (1.78)	0.065 (0.86)	0.066 (0.88)	0.066 (0.88)	0.088 (1.42)	0.093 (1.51)	0.094 (1.53)
Fvc	0.068 (0.88)	0.035 (0.46)	0.038 (0.49)	0.095 (0.72)	0.014 (0.10)	0.026 (0.20)	-0.019 (-0.19)	-0.026 (-0.27)	-0.030 (-0.31)	0.035 (0.45)	-0.001 (-0.013)	0.004 (0.047)
Lvc	0.276*** (3.64)	0.242*** (3.23)	0.247*** (3.30)	0.218* (1.77)	0.152 (1.26)	0.164 (1.35)	0.496*** (5.06)	0.484*** (4.98)	0.487*** (5.01)	0.373*** (4.87)	0.338*** (4.48)	0.344*** (4.55)
$Early$	-2.241*** (-12.6)	-2.234*** (-12.5)	-2.232*** (-12.5)	-2.332*** (-8.19)	-2.299*** (-8.10)	-2.296*** (-8.09)	-2.164*** (-9.44)	-2.166*** (-9.44)	-2.165*** (-9.44)	-2.230*** (-12.5)	-2.217*** (-12.4)	-2.214*** (-12.4)

(续表5)

VCcompt	0.000 (0.52)	0.000 (0.19)	0.000 (0.21)	-0.000 (-0.94)	-0.000 (-1.02)	-0.000 (-1.01)	0.000 (0.29)	0.000 (0.12)	0.000 (0.14)	0.000 (0.38)	0.000 (0.24)	0.000 (0.26)
Exitcon	0.014*** (17.3)	0.014*** (17.4)	0.014*** (17.5)	0.017*** (12.1)	0.017*** (12.3)	0.017*** (12.3)	0.011*** (10.7)	0.011*** (10.7)	0.011*** (10.7)	0.013*** (15.7)	0.013*** (15.7)	0.013*** (15.8)
年度效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Pseudo R ²	0.033	0.033	0.033	0.045	0.044	0.044	0.033	0.033	0.033	0.040	0.039	0.039
样本观测数	5780	5780	5780	3084	3084	3084	2696	2696	2696	5780	5780	5780

注:同表4。

根据 Cox 模型的回归结果,我们还以 VCcrepu1 为例画出了不同声誉风险投资机构随时间推移的生存概率(未成功退出)曲线,并检验了联合投资对生存概率的影响。

第一,风险投资机构声誉与未成功退出概率。根据 VCcrepu1 是否大于 0(即风险投资机构首次投资于某一企业是否有过 IPO 经历),将样本分为高声誉和低声誉的两组。如图 1 所示,在风险投资机构进行投资后的任何一个时间点上,高声誉风险投资机构的未退出概率都低于低声誉风险投资机构,二者差异在统计上显著(Log-rank 检验的卡方值=38.73 $p=0.000$;Wilcoxon 检验的卡方值=52.66 $p=0.000$),该结果支持了研究假设 1。

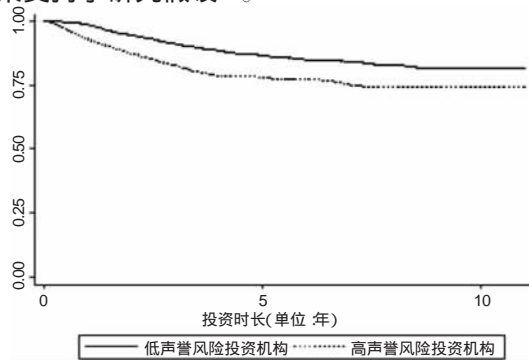


图 1 高声誉和低声誉风险投资机构随时间推移的未成功退出概率

第二,联合投资的影响。图 2 和图 3 比较了联合投资对风险投资机构未成功退出概率的影响。从图 2 可知,在单独投资的样本中,在风险投资机构进行投资后的任何一个时间点上,低声誉风险投资机构未成功退出的概率都高于高声誉风险投资机构(即高声誉风险投资机构成功退出的概率高于低声誉风险投资机构),二者差异在统计上显著(Log-rank 检验的卡方值=43.3 $p=0.000$;Wilcoxon 检验的卡方值=53.83 $p=0.000$)。但是在联合投资样本中(图 3),在风险投资机构进行投资后的任何一个时点,高声誉风险投资机构和低声誉风险投资机构的未成功退出概率没有显著差异(Log-rank 检验的卡方值=2.62 $p=0.105$;Wilcoxon 检验的卡方值=6.31 $p=0.120$),该结果支持了研究假设 2。

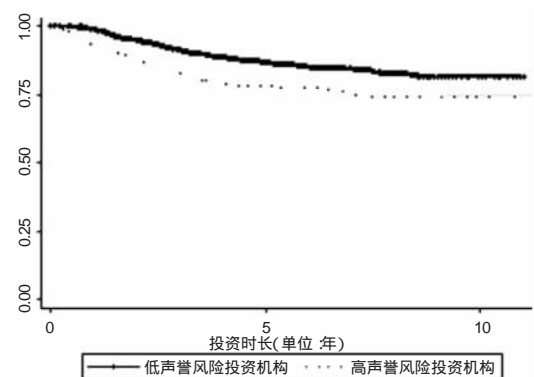


图 2 单独风险投资机构随时间推移的未成功退出概率

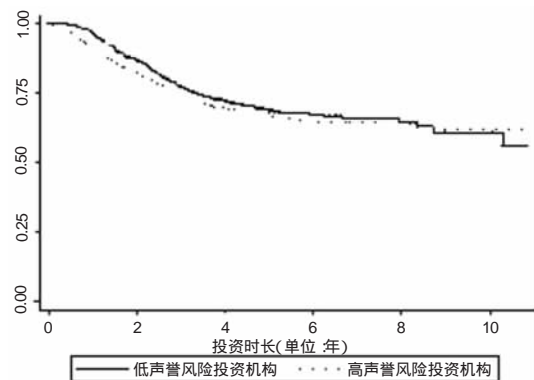


图 3 联合风险投资机构随时间推移的未成功退出概率

(五)稳健性检验

我们考虑了三方面因素对研究结论稳健性的影响。(1)重新度量风险投资机构的声誉。前述研究分别基于风险投资机构所支持过的 IPO 次数、市值、持有的 IPO 市值所占市场份额来度量风险投资声誉,考察期间是首次投资前三年至前一年。为了得到更为稳健的结论,一方面将观察期间缩短为首次投资前一年,另一方面则将观察期间扩展为从 1988 年至首次投资前一年,发现回归结果基本保持不变。(2)重新定义成功退出。前述研究将风险投资机构通过 IPO 退出定义为成功退出。然而,很多文献也将并购视为另一种成功退出的方式(Nahata 2008;Ball 等, 2011)。据此,本文将风险投资机构通过 IPO 与并购退出当作成功退出,并采用多元 Logit 模型进行回归分析,如表 6 所示。结果表明,风险投资机构声誉与 IPO 退出呈显著的正相关关系,并且联合投资会减

弱这种关系。但是,对于并购退出,这种关系则不显著。(3)逆向因果关系。风险投资机构声誉与成功退出之间可能存在逆向的因果关系,即成功退出促进了风险投资机构的声誉,而不是声誉提高了成功退出的可能性。本文的取值时点排除了这一可能性,对于每一项投资,以投资前三年的时间窗口来计算风险投资机构的声誉,然后再考察其退出情况,取值时点的差异可以有效避免逆向因果关系的产生。

表6 风险投资声誉与成功退出之间的关系及联合投资的影响(多元Logit模型)

因变量	成功退出哑变量(Exit2:IPO=2,并购=1,未成功退出=0)					
	(1)		(2)		(3)	
	IPO	并购	IPO	并购	IPO	并购
VCrepu1	0.159*** (3.89)	-0.076 (-0.99)				
VCrepu2			0.078*** (2.73)	0.043 (1.06)		
VCrepu3					0.073*** (2.84)	0.020 (0.49)
Syndum	0.904*** (11.6)	0.193 (1.58)	0.876*** (12.0)	0.235** (2.03)	0.874*** (12.0)	0.239** (2.07)
Syndum× VCrepu	-0.109* (-1.88)	0.085 (0.88)	-0.081** (-2.28)	-0.013 (-0.26)	-0.066** (-2.00)	-0.008 (-0.15)
VCage	-0.001 (-0.090)	0.001 (0.030)	0.004 (0.37)	-0.006 (-0.27)	0.004 (0.32)	-0.004 (-0.17)
VCexper	0.001 (1.01)	0.002 (0.72)	0.002 (1.25)	0.001 (0.66)	0.002 (1.22)	0.001 (0.66)
Stage	0.281*** (3.18)	0.109 (0.82)	0.298*** (3.36)	0.101 (0.76)	0.299*** (3.38)	0.103 (0.77)
Fvc	0.061 (0.62)	0.332** (2.23)	-0.001 (-0.0056)	0.356** (2.43)	0.007 (0.075)	0.358** (2.44)
Lvc	0.441*** (4.55)	0.110 (0.68)	0.388*** (4.08)	0.161 (1.02)	0.396*** (4.16)	0.156 (0.99)
Early	-2.632*** (-13.8)	-0.818*** (-5.18)	-2.610*** (-13.8)	-0.822*** (-5.19)	-2.608*** (-13.8)	-0.818*** (-5.17)
VCcompt	-0.001*** (-7.75)	-0.001*** (-6.84)	-0.001*** (-7.96)	-0.001*** (-6.85)	-0.001*** (-7.95)	-0.001*** (-6.87)
Exitcon	0.021*** (16.8)	0.000 (0.027)	0.021*** (16.7)	0.000 (0.086)	0.021*** (16.8)	0.000 (0.074)
常数项	-2.191*** (-5.52)	-1.263* (-1.84)	-2.101*** (-5.32)	-1.297* (-1.89)	-2.114*** (-5.35)	-1.300* (-1.89)
年度效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Pseudo R ²	0.130		0.129		0.129	
样本观测数	5780	5780	5780	5780	5780	5780

注:同表4。

五、研究结论

近年来我国风险投资取得了长足发展,并发挥

了一定的作用,然而与欧美国家相比,仍存在相当大的差距。风险投资的成功离不开顺畅的退出环节,因为这关系到风险投资机构能否收回资本,使资本得以循环流动,从而实现投资—退出—再投资这样一个良性循环。因此,风险投资的退出机制已成为投资者关注的重要问题,并引起了理论界的高度重视。本文通过考察风险投资的声誉是否影响其成功退出,检验了声誉机制在我国风险投资行业的适用性。我们发现,第一,2002~2009年间我国风险投资机构的成功退出率(即投资项目最终IPO的比率)为23.44%,各年度的成功退出率介于18.83%到27.55%之间。第二,风险投资机构的声誉与成功退出呈显著的正相关关系,但是这一正相关关系仅存在于单独投资的样本中,在联合投资样本中并不显著。交乘项回归的结果还发现,联合投资会降低风险投资机构声誉和成功退出之间的敏感性。因此我们认为,风险投资的声誉机制与联合投资具有一定程度上的替代性。

本研究的贡献主要体现在三个方面。第一,我们计算了2002~2009年我国风险投资的成功退出率,补充了该领域的文献。据笔者所知,这是第一篇对我国历年来风险投资机构的整体成功退出率进行计算的文献。第二,本文基于风险投资机构支持过的IPO次数及市值构建了衡量其声誉的三个指标,这些指标在近年来开始得到西方学者的运用(Nahata, 2008; Krisman等, 2011; Shu等, 2011),然而国内研究尚未见到,这是对风险投资机构声誉进行精确度量的有益尝试。第三,本文考察了风险投资声誉和联合投资之间的交互效应,这也是对现有风险投资文献的有益补充。在前人的研究中,声誉机制和联合投资都是影响风险投资成功退出的重要因素,然而尚无文献将这两者结合起来进行研究,并考察其交互效应。因此,该研究有助于人们了解声誉机制在哪些情况下可以发挥作用。当然,还有值得进一步研究讨论的地方。首先,在风险投资机构退出绩效的衡量上,将IPO(稳健性检验中包括并购)定义为成功退出,而将其他情况视为投资失败,以后我们可以考虑风险投资机构的实际收益和现金流情况,利用内部收益率(IRR)、现金的现金回报(Cash-on-cash multiples)和公开市场等值法(PME)等指标来准确度量风险投资机构的收益,从而使研究结论更加可靠。其次,从西方研究来看,声誉机制在风险投资机构筹资、投资、退出等方面都能发挥作用,本研究考虑的是退出环节,以后可进一步拓展,从资金筹集、项目筛选、培育企业、参与管理等方面深入分析声誉机制的作用,从而使相关研究更加完整。

注释：

① 研究样本截至 2009 年 12 月 31 日，因此至少有将近三年的时间来观察风险投资机构是否通过 IPO 退出所投资的企业。采用三年的观察期是基于以下考虑：第一，张学勇和廖理(2011)研究表明，我国有风险投资背景的上市公司从获得第一轮风险投资到成功 IPO 平均经历了 2.7 年（中位数为 2 年），因此三年的观察期符合我国风险投资行业的现状；第二，根据本文的统计，2010 年 VC/PE 投资的企业目前成功退出的记录有 146 次，占比 12.87%，而 2010 年以前各年度的退出比例都在 24% 以上，因此纳入 2010 年的样本将产生较大偏差。

② 数据来源于历年《中国风险投资年鉴》。

③ 其中行业划分方法是基于证监会行业分类标准，制造业采用二级分类进行划分，其他行业采用一级分类进行划分。如果对所有行业都用一级分类进行划分，则主要实证结论保持不变。

[参考文献]

- [1] Ball E, H Chiu, R Smith. Can VCs Time the Market? An Analysis of Exit Choice for Venture-Backed Firms[J]. *Review of Financial Studies*, 2011, 24(9): 3105-3138.
- [2] Barry C, C Muscarella J, Peavy M, Vetsuypens. 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.
- [3] Booth J, R L Smith. Capital Raising, Underwriting and the Certification Hypothesis [J]. *Journal of Financial Economics*, 1986, 15(1): 261-281.
- [4] Brander J, R Amit, W Antweiler W. Venture Capital Syndication: Improved Venture Selection Versus the Value-added Hypothesis [J]. *Journal of Economics and Management Strategy*, 2002, 11(3): 423-452.
- [5] Broughman B. Independent Directors and Board Control in Venture Finance [R]. Berkeley Olin Program in Law & Economics, 2008.
- [6] Bygrave W, D J A Timmons. *Venture Capital at the Crossroads* [M]. Harvard Business School Press, Boston, MA, 1992.
- [7] Cumming D. Contracts and Exits in Venture Capital Finance [J]. *Review of Financial Studies*, 2008, 21(5): 1947-1982.
- [8] Cumming D, U Walz. Private Equity Returns and Disclosure Around the World [J]. *Journal of International Business Studies*, 2009, 41(4): 727-754.
- [9] Gans J, D Hsu, S Stern. When Does Start-up Innovation Spur the Gale of Creative Destruction? [J]. *RAND Journal of Economics*, 2002, 33(4): 571-586.
- [10] Gompers P. Grandstanding in the Venture Capital Industry [J]. *Journal of Financial Economics*, 1996, 42(1): 133-156.
- [11] Gompers P, J Lerner. Money Chasing Deals? The Impact of Fund Inflows on Private Equity Valuation [J]. *Journal of Financial Economics*, 2000, 55(2): 281-325.
- [12] Gompers P, Y Xuan. Bridge Building in Venture Capital-Backed Acquisitions [R]. Working Paper, 2009.
- [13] Hellmann T, M Puri M. Venture Capital and the Professionalization of Start-up Firms: Empirical Evidence [J]. *Journal of Finance*, 2002, 57(1): 169-197.
- [14] Hochberg Y, A Ljungqvist, Y Lu. Whom You Know Matters: Venture Capital Networks and Investment Performance [J]. *Journal of Finance*, 2007, 62(1): 251-301.
- [15] Hsu D. What do Entrepreneurs Pay for Venture Capital Affiliation? [J]. *Journal of Finance*, 2004, 59(4): 1805-1844.
- [16] Krisman C, V Ivanov, R Masulis, A Singh. Venture Capital Reputation, Post-IPO Performance and Corporate Governance [J]. *Journal of Financial Quantitative Analysis*, 2011, 46(5): 1295-1333.
- [17] Lee P, S Wahal. Grandstanding, Certification and the Underpricing of Venture Capital Backed IPOs [J]. *Journal of Financial Economics*, 2004, 73(2): 375-407.
- [18] Lerner J. The Syndication of Venture Capital Investments [J]. *Financial Management*, 1994, 23(3): 16-27.
- [19] Lindsey L. Blurring Firm Boundaries: The Role of Venture Capital in Strategic Alliance [J]. *Journal of Finance*, 2008, 63(3): 1137-1168.
- [20] Lockett A, M Wright. The Syndication of Venture Capital Investments [J]. *Omega-International Journal of Management Science*, 2001, 29(5): 375-390.
- [21] Manigart S, A Lockett, M Meuleman, M Wright, D Bruining. Venture Capitalists' Decision to Syndicate [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2006, 30(2): 131-153.
- [22] Megginson W, K Weiss. Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings [J]. *Journal of Finance*, 1991, 46(3): 879-903.
- [23] Nahata R. Venture Capital Reputation and Investment Performance [J]. *Journal of Financial Economics*, 2008, 90(2): 127-151.
- [24] Rin M, D T F Hellmann, M Puri. A Survey of Venture Capital Research [R]. Working Paper, 2011.
- [25] Shu P, Y Yeh, S Chiu, F Ho. The Reputation Effect of Venture Capital [J]. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 2011, 36(4): 533-554.
- [26] Stuart T, E H Hoang, R C Hybels. Interorganizational Endorsements and the Performance of Entrepreneurial Ventures [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1999, 44(2): 315-349.
- [27] Tian X. The Causes and Consequences of Venture Capital Stage Financing [J]. *Journal of Financial Economics*, 2011, 101(1): 132-159.

[责任编辑：李莉]