

# 创投机构异质性对创业企业业绩的影响

## ——基于主成分方法的多指标综合业绩分析

阮拥英<sup>1</sup>, 周孝华<sup>1</sup>(教授), 尹 芹<sup>2</sup>

(1.重庆大学经济与工商管理学院, 重庆 400030; 2.昆明医科大学, 昆明 650500)

**【摘要】** 本文以2009~2011年在深圳创业板上市的281家公司为样本,实证检验创投机构在能力、责任心和投资时间方面的异质性对创业企业综合业绩的影响。实证研究表明,创投机构的排名与企业综合业绩正相关,创投机构在企业的持股比、投资时间、参与管理和联合投资行为,以及创投机构参与管理的人员持股领酬的行为都与企业综合业绩呈负相关关系;进一步分析发现,创投机构在投资决策时存在逆向选择行为,在参与企业管理时与创业团队存在管理冲突,这些问题导致创投机构的支持对企业综合业绩产生了负面影响。

**【关键词】** 创业投资; 异质性; 综合业绩; 主成分分析

### 一、引言

创投机构的投资不仅为创业企业提供资金,而且为企业提供其他关系网络资源和管理咨询等各种增值服务,因而备受关注。我国自2005年出台《创业投资企业管理暂行办法》(以下简称《办法》)以来,整个创投行业的发展可谓迅猛。据清科数据统计,我国2011年VC/PE已披露的募资总额为670.5899亿美元,已披露的投资总额为406.0073亿美元;2012年已披露的募资总额为346.25亿美元,投资总额为326.325亿美元。而同期证监会统计2011年A股市场IPO的融资额为人民币2825.07亿元,2012年A股市场IPO的融资额为人民币1034.32亿元。可见创投机构的投融资功能已举足轻重,那么实践中创投机构对创业企业的增值效果与作用机理如何?

本文以2009~2011年在深圳创业板上市的公司为样本,实证研究我国制度环境下创投对创业企业业绩的影响及其作用机理。在对样本公司的研究中发现,创投机构因自身实力的差异,其投资管理的策略也不同。有创投联合投资的也有单独投资的;有投资后参与企业董监高层管理的,也有不参与具体管理的;而创投派遣的管理人员有在企业直接持股或领酬的,也有不直接持股或领酬的。这些差异化的投资管理行为势必对企业产生不同的影响。本文在深入考察了创投对被投资企业的不同投资管理行为后,将创投影响企业业绩的异质性因素分为三大类:创投的能力、创投的责任心和必不可少的投资时间,其中创投的能力用创投机构的排名、创投委派的管理人员数量和素质来代理;创投的责任心用创投的持股比、创投参与管理的人员在企业持股领酬的情况和联合投资情况来代理;投资时间为创投最早入股到企业上市的时间。

此外,考虑到创投作为特殊的机构股东,对企业的影响是方方面面的,用单个指标难以度量创投对企业的影响效果,本文采用多指标综合评价方法来衡量企业业绩。具体用主成分方法对反映企业偿债能力、盈利能力、发展能力和股东收益能力的多个指标进行主成分分析,并计算其综合得分来代理企业业绩,从而比较全面地反映创投对企业业绩的整体影响。

### 二、文献回顾与研究假设

研究创投机构与创业企业业绩的文献早期主要以问卷调查方式探索创投机构对创业企业业绩的影响方式及其效果,如Gorman M.和Sahlman W. A.(1989)对100家创投机构反馈回来的49份调查结果的研究发现,创投机构除了为企业提供资金外,还为企业提供包括帮助企业获得后续融资、协助进行战略规划、安排经营计划、介绍潜在客户和供应商、决定企业的人事聘用等增值服务,以此快速提升企业价值。此外,联合投资和投资后通过参与董事会来实施对被投资企业的监控是创投机构比较常见的行为。Fried、Bruton和Hisrich(1998)的调查研究也证实了创投以更多的非资金资源投入创业企业,以提升企业价值。范秀岩和李延喜(2005)归纳了创投的各种监管方式,并调查研究了创投投资后管理的影响因素和效果,发现如果创投机构参与管理后能与创业团队很好地沟通合作,则会帮助企业减少经营风险、获得社会关系资源,实现企业迅速增值;如果过多地干预企业就容易与创业团队产生冲突。刘二丽(2008)通过问卷调查研究创业投资的增值服务对创业企业成长绩效的影响,结果显示创投机构在战略上的支持、人力资源管理和后续融资上的支持对创业企业成长绩效有显著的正向影响;在关系网络

资源上的支持对创业企业竞争绩效有显著的正向影响,但对潜力绩效没有显著影响;在生产运作上的支持对创业企业成长绩效没有显著影响。

后期随着创投机构实践活动的深入,公开的数据资料相对容易获取,实证研究得以全面深入地展开。至于创投机构对创业企业业绩的影响效果,目前的研究结论尚不统一,大致有积极影响、消极影响和无影响三大类,可能因考察的国家、时间和变量的不同而各异(谈毅,2009)。一般在美国等发达国家创投对企业业绩的影响较为积极,而在新兴市场的表现较为复杂。MacMillan、Kulow 和 Khoylian(1989)将创投参与企业的程度分为放任型、中度介入和深度介入三种类型,并用销售量、市场份额、利润和投资回报率多个指标来衡量创业企业的经营绩效。研究发现,在放任型政策下,创投机构专业的财务、管理业务支持与企业经营绩效显著正相关,但在确定客户和分销渠道、处理危机和问题方面与经营状况显著负相关;在中度介入政策下,创投对企业运作情况的监督与企业的经营状况是正相关,但在制订企业的经营战略和寻找管理团队候选人方面与企业经营状况负相关;在深度介入政策下,寻找管理团队候选人与业绩负相关,而且过度的介入会导致创业企业的业绩下降。木志荣和李盈陆(2012)以深圳中小板92家公司为样本,选取运营能力、盈利能力和成长能力的多个指标来衡量企业业绩,研究发现创投的增值服务对创业企业的经营绩效有积极的影响。周浩荣(2012)用总资产增长率和总收入增长率来度量企业成长性,研究创投机构的背景、持股比、参与企业董事会的情况等因素对企业价值与成长的影响,认为对创投机构有积极影响。

而谈毅(2009)以深圳中小板的48家公司为样本,发现创投在公司IPO抑价、上市费用、研发投入方面并没有显著积极影响;在长期运营绩效、超额收益方面甚至都显著差于无创投参与的企业。陈见丽(2012)以深圳创业板153家上市公司为样本,用企业年盈利增长率和净利润增长率来衡量业绩,考察创投联合投资和持股比例对企业业绩的影响,发现创业投资的介入对创业板公司的业绩增长起到一定的促进作用。但随着创投参与度的增大,对公司业绩的增长并未出现明显提升。当创投持股比例超过30%后,创业板公司的业绩增长状况明显变差,创投的声誉对企业长期业绩无影响。唐运舒等(2008)对香港创业板的研究发现,有风险投资持股的公司IPO前平均经营业绩、IPO后平均经营业绩均差于无风险投资持股的公司。贾宁(2011)以深圳中小板公司为样本,在处理了样本选择性偏差后得出,创投机构的持股比、背景经验和联合投资行为对企业总资产收益率的影响不显著,创投可能为追求短期效应而损害企业的长期利益。Higashide 和 Birley(2002)发现创业投资参与企业管理时容易与创业团

队产生冲突,从而对被投资企业的业绩产生负面影响。Wang et al.(2003)以新加坡的样本研究发现,有创投支持的企业与无创投支持的企业在短期市场绩效和长期市场绩效上没有显著差别,而且有创投支持的企业IPO时和IPO后的经营绩效更差。Rosa et al.(2003)发现创投对澳大利亚的企业在上市后业绩无显著影响。

从研究文献看,业绩的衡量指标多以单个或多个财务指标来代理,如资产增长率、净利润增长率、销售额的增长、每股收益等。实践中创投机构也经常依据财务指标来决策,如摩根士丹利等机构与蒙牛的对赌协议就以复合年销售增长率为标准,与永乐电器的对赌则以净利润增长为标准。所以本文也采用财务指标来度量业绩,但考虑到单一财务指标的局限性,借鉴了王文博等(2006)、叶宗裕(2004)的综合业绩度量方法,即选取多个财务指标,用主成分分析方法求出其综合得分来比较全面地反映企业的综合业绩实力。

创投机构对企业业绩的影响因素,已有文献主要考察创投机构的规模、经验、声誉效应、专业背景等自身素质变量,以及创投持股情况、联合投资、参与管理等行为对业绩的影响。国内文献主要考察创投机构的国有背景、持股情况和联合投资等变量,谈毅(2009)、木志荣(2012)还考察了创投机构参与企业董事会管理的行为和投资时间对业绩的影响,文守逊(2012)、陈见丽(2012)引入了创投声誉排名的变量。本文鉴于以往文献成果,从三个方面来考察创投机构影响企业综合业绩的可能路径,即创投机构的能力、责任心和必不可少的时间因素。

首先,创投机构要举己之力来提升企业价值实现资本增值,必须具备一定的能力实力。从创投机构“融、投、管、退”的业务链看,创投不仅要有资金实力,还要有投好、管好和成功退出的能力。而最能体现这些综合实力的指标就是创投机构的排名。目前国内比较权威的清科集团每年对VC/PE进行了排名,该排名的标准综合了创投机构投融资金额、案例数和综合回报率指标,较好地概括了创投机构的整体实力,本文采用该机构的排名来衡量创投的实力。此外,创投机构投资后派往企业的管理人员数量以及这些管理人员的自身任职能力也在一定程度上代表了创投机构的投资管理能力。所以本文还考察了创投机构委派的管理人员数量及其任职能力对业绩的影响。由此提出如下研究假设:

H1a: 创投机构的排名与企业业绩正相关。

H1b: 创投机构派遣的管理人员数量与企业业绩正相关。

H1c: 创投机构派遣的管理人员的任职能力与业绩正相关。

其次,创投机构要有一定的责任心,才能更好地提升企业价值实现自身收益。当然责任心不是凭空产生的,需

要一定的激励约束措施来保持。而将创投机构的收益与企业经营业绩挂钩可以说是约束创投责任的最佳方式,所以创投机构的投资金额大、持股比例大,则其提升企业业绩的动力越大,责任感越强;同理创投机构委派的管理人员直接持有企业的股权或在企业领取报酬的行为也将激发其提升企业业绩的责任心。对于联合投资的情况,Gorman M.和Sahlman W.A.(1989)认为主导的创投机构会花更多的实践和精力来监管企业,以保证自己和投资团队的收益。所以联合投资下更有责任心提升企业价值,由此提出如下研究假设:

H2a: 创投机构在企业的持股比例与业绩正相关。

H2b: 创投机构委派的管理人员在企业直接持股领酬的情况与业绩正相关。

H2c: 创投机构的联合投资行为与业绩正相关。

最后,创投机构将资金和资源投入企业后,必须要一定的转化时间才能见效,没有足够的时间保证,创投机构的投资管理难以对创业企业产生实质性的影响。所以提出如下假设:

H3a: 创投机构投资企业的时间与业绩正相关。

### 三、研究设计

#### (一) 样本选取与数据来源

本文以2009~2011年在深圳创业板上市的281家公司为样本,从上市公司披露的信息、Wind数据库和国泰安数据库以及巨潮咨询网、清科集团等多个财经网站获取相关数据。依据本文对创投机构的界定,从上市公司招股说明书和股权演变情况说明书中手工筛选创投机构股东时,遵循如下原则:①法人机构性质,即业务符合《办法》规定的法人组织,而非个人投资者或实业机构。机构名称中一般含有“投资(管理)公司”、“投资基金”、“财务管理公司”、“投资咨询机构”、“私募股权投资基金(或机构)”等字样,主营业务为投资、投资咨询的企业。②外部性,即原来与公司无关联的外部资本。研究中发现很多公司的实际控制人或内部员工通常在股权调整时,通过组建投资类公司来间接持有发行公司的股份,而且持股比重很高。本文认为这类创投机构的性质与外部性质的创投机构存在本质区别,因此剔除这部分创投机构。最后从281家样本公司中筛选出189家上市公司有创投机构支持,其余92家没有外部创投机构的支持。统计显示,在189家有创投机构支持的公司中,132家存在联合投资行为,161家存在创投机构参与企业董监高层管理的行为。

#### (二) 综合业绩指标的分析

本文在反映企业偿债能力、盈利能力、发展能力和股

东收益四大指标体系中,尽量保持数据原始性和完整性情况下,选取了流动比率、速动比率、净资产收益率、总资产净利润率、每股净资产、每股营业收入、净利润增长率、营业收入增长率八个指标。为了体现业绩的真实性和稳定性,先将创投支持的企业业绩指标取创投入股当年到企业上市后第二年的所有年度数据的均值,对没有创投支持的企业取上市前三年到上市后第二年所有年度数据的均值。再对各指标的业绩均值进行主成分分析,并由主成分计算出综合得分,主成分分析的具体过程如下:

第一步,用KMO和Bartlett检验方法检验各指标是否适用主成分分析方法。结果见表1,KMO值大于0.5,Bartlett值显著( $\text{sig}<0.5$ ),综合考虑二者的检验结果,可以用主成分分析方法。

表1 KMO和Bartlett的检验

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量。		0.555
Bartlett 的球形度检验	近似卡方	2 112.406
	df	28
	Sig.	0.000

第二步,对八大指标提取主成分。得到总方差(表2)和成分得分系数矩阵(表3)。表2显示共提取了4个主成分指标,每个主成分对应的权重为表2中旋转平方和载入的方差百分数,且四个主成分的累积方差达到85.525%,

表2 解释的总方差

成分	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	2.803	35.034	35.034	2.803	35.034	35.034	2.280	28.502	28.502
2	1.630	20.379	55.413	1.630	20.379	55.413	1.859	23.232	51.733
3	1.332	16.650	72.063	1.332	16.650	72.063	1.477	18.465	70.198
4	1.077	13.462	85.525	1.077	13.462	85.525	1.226	15.327	85.525
5	0.529	6.614	92.139						
6	0.516	6.453	98.592						
7	0.110	1.378	99.970						
8	0.002	0.030	100.000						

表3 成分得分系数矩阵

	成分			
	1	2	3	4
净资产收益率	-0.178	0.584	-0.022	0.003
总资产净利润率	-0.005	0.503	-0.062	-0.086
每股净资产	0.159	-0.003	0.034	0.662
每股营业收入	-0.139	-0.065	-0.031	0.613
净利润增长率	0.024	-0.099	0.604	-0.039
营业收入增长率	0.000	0.008	0.567	0.049
速动比率	0.459	-0.100	0.009	0.041
流动比率	0.460	-0.101	0.003	0.037

**表 4 主要变量的情况说明**

变量类型	变量名称	变量符合	变量说明	
被解释变量	综合业绩	performance	用因子分析方法对流动比率、速动比率、净资产收益率、总资产净利润率、每股净资产、每股营业收入、净利润增长率、营业收入增长率提取综合得分作为综合业绩指标。	
	行业利润率	Industry	依据2012年修订的《上市公司行业分类指引》进行行业分类,参照Wind数据和《中国统计年鉴》中的各行业成本费用利润率。	
控制变量	国有性质	Property	哑变量。1代表企业有国有性质股东,0代表无国有股东。	
	企业规模	Size	取上市以来企业年度总资产自然对数的均值。	
	企业高管持股比例	Grate	企业董、监、高管个人持股和/总股本。	
	前三大股东持股比例	TOP3	前三大股东持股和/总股本。	
解释变量	创投能力	创投机构排名情况	VC-rank	哑变量。1代表创投综合能力强排名靠前,0为其他。清科集团按综合得分对前20名的创投机构进行了排序。在20名内的创投综合能力强。
		创投参管人员比例	VC-staff	创投机构在企业董监高任职的总人数/企业所有董监高总人数。
		创投参管人员的能力	VC-ability	哑变量。1代表创投参管人员的能力相对较强,0为其他。依据高管信息披露的任职情况,同时在两家或以上单位任职、同时共兼任2个或以上职位的表示能力相对强。
	创投责任	创投在企业的持股比例	VC-share	所有创投持股数的总和/总股本。
		联合投资情况	VC-Joint	哑变量。1代表有2家及以上的创投机构联合投资,0为其他。
		创投参管人员持股领酬情况	VC-Reward	哑变量。1代表创投参管人员在被投资企业直接持股或领报酬,0代表不持股或不领报酬。
	投资时间	创投入股到上市时间	VC-time	取创投入股到企业上市的自然对数。同一家创投多次投资的从第一次入股时,联合投资的取最大月数。

大于80%,说明分析得到的主成分基本可以解释原来的变量指标。同时还可以得到每家上市公司对应的四个主成分的变量值,即FAC1\_1、FAC2\_1、FAC3\_1、FAC4\_1。

提取方法:主成分分析法。旋转法:具有 Kaiser 标准化的正交旋转法。

第三步,求综合业绩得分。将表2中旋转平方和载入的方差百分数为权数,对四个主成分因子求和,从而得到衡量企业业绩的综合业绩实力指标值,并以此作为回归分析的被解释变量。计算公式:

$$\text{综合业绩} = 28.502\% \times \text{FAC1}_1 + 23.232\% \times \text{FAC2}_1 + 18.465\% \times \text{FAC3}_1 + 15.327\% \times \text{FAC4}_1 \quad (1)$$

**(三)变量定义与模型设计**

被解释变量:用上文中计算得到企业综合业绩得分来代理。

解释变量:依据理论分析得到的假设,共选取七个指标来代理创投机构的三大影响因素。用创投机构的排名情况、创投机构参与企业的管理人员占比和这些管理人员的任职能力指标来代理创投机构的综合能力因素;用

创投机构的持股比、联合投资情况和创投机构参与管理的人员在创业企业持股领酬的情况来衡量创投提升企业价值的责任心;用创投机构入股创业企业到企业上市的时间来代理创投机构的投资时间。具体说明见表4。

控制变量:参照现有文献,本文选取了行业因素、企业国有性质、企业规模、企业高管持股情况和股权集中情况为控制变量。各变量的具体解释见表4。

在变量分析的基础上,本文先分别将创投机构的能力、责任和投资时间三大因素的各个变量对综合业绩进行回归,最后将各因素的全部变量一起对综合业绩进行回归。回归模型如下:

$$\text{Performance} = \beta_0 + \beta_1 \text{Industry} + \beta_2 \text{Property} + \beta_3 \text{Size} + \beta_4 \text{Grate} + \beta_5 \text{TOP3} + \beta_6 \text{VC-rank} + \beta_7 \text{VC-staff} + \beta_8 \text{VC-ability} + \beta_9 \text{VC-share} + \beta_{10} \text{VC-Joint} + \beta_{11} \text{VC-Reward} + \beta_{12} \text{VC-time} \quad (2)$$

**四、实证检验与分析**

**(一)描述性统计**

对本文所考察的各变量的描述性统计见表5。其中综合业绩指标因为是归一化处理后的得分,所以均值为零,得分高则综合业绩实力就大。企业的国有性质、创投排名、联合投资和创投参管人员持股领酬情况都为哑

**表 5 各变量的描述性统计**

	样本数	均值	极小值	极大值	标准差
综合业绩	281	0	-0.81	1.88	0.439
行业利润率	281	9.603	1.45	66.803	7.363
国有性质	281	0.21	0	1	0.408
企业规模	281	20.523	19.336	22.229	0.53
企业高管持股比例	281	0.368	0	0.735	0.216
前三大股东持股比例	281	55.672	16.922	87.063	12.212
创投机构排名情况	189	0.34	0	1	0.468
创投参管人员比例	161	0.096	0	0.316	0.054
创投参管人员的能力	161	0.652	0	1	0.46
创投持股比例	189	10.448	0	68	6.618
联合投资情况	189	0.48	0	1	0.5
创投参管人员持股领酬情况	161	0.425	0	1	0.5
投资时间	189	3	0	5	0.602

变量,均值比较小。有创投机构支持的样本公司有189家,创投在这189家企业中的持股比均值为10.488%,创投参与企业管理的样本有161家,创投参与企业管理人员在企业管理人员中的占比均值为0.096。

**(二)创投机构不同行为下的业绩均值比较**

比较创投机构不同行为下综合业绩的均值情况,分有创投机构支持和无创投机构支持、创投机构联合投资和单独投资、创投机构参与管理和创投机构不参与管理三组,比较结果见表6,结果显示有创投机构支持的企业综合业绩在整体上要优于无创投机构支持的企业业绩差,创投联合投资比单独投资情况下的综合业绩差,创投机构参与企业管理比不参与管理时的业绩差。综合来看,创投机构与企业综合业绩是负相关关系。

**(三)多元回归分析**

将创投机构的各因素对企业综合业绩的回归结果见表7。首先将创投机构的能力、责任和投资时间三大因素分别对综合业绩进行回归,得到模型1、模型2、模型3的回归分析结果,最后将各因素一起纳入模型4进行回归。从回归结果看,只有创投机构参与管理人员的比例指标和联合投资情况与综合业绩有比较显著的负相关关系,创投从入股到企业上市的时间因素与业绩在10%的水平内负相关,但纳入整体检验时影响系数改变。创投的排名情况和创投机构委派的管理能力指标与业绩为正关系,但不显著,在一定程度上支持了H1a,即创投机构的自身实力有助于提升企业综合业绩。而实证对H1c的假设支持度不大,同时可以否定H1b、H2a、H2b、H2c和H3a的理论假设。

此外发现行业利润率、企业规模和企业高管持股比与综合业绩有非常显著的正相关关系,而且影响系数相对较大,数值比较稳定。

**(四)检验结果与解释**

从实证检验的结果看,与预先的理论假设相差较大。除创投机构的排名与业绩显著正相关,创投管理人员的能力与业绩有不显著正相关外,创投机构的持股比、投资时间、联合投资情况、参与管理行为以及创投机构管理人员的持股领酬行为等指标都与企业综合业绩负相关,结果与Higashide等(2002)、贾宁等(2011)的研究近似。Higashide等(2002)主要从创投机构与创业企业管理团队之间的冲突来探讨对企业业绩的负面影响,认为创投机构投资后想通过对企业的监管来减少代理风险,但与创业团队的意见不一致和沟通不到位可能降低管理的绩效,而当创投对企业绩效不满意时,又会加大对企业的监管,从而加剧矛盾冲突。他们通过对英国80家创投机构的调

**表6 不同情况下综合业绩的均值比较**

	样本数	综合业绩		参数检验 等方差下的 t检验	非参数检验 Mann-Whitney 检验
		均值	标准差	t(Sig.(双侧))	Z值(渐近显著性)
无创投	92	0.067 9	0.478 99	1.817 (0.070)*	-1.757 (0.079)*
有创投	189	-0.033 1	0.415 61		
创投联合投资	132	-0.066 212	0.369 923 7	1.665 (0.098)*	-1.205 (0.228)
创投单独投资	57	0.042 982	0.501 625 8		
创投参与管理	161	-0.054 348	0.406 761 3	1.679 (0.095)*	-1.801 (0.072)*
创投不参与管理	28	0.087 857	0.452 862 2		

注:\*\*\*表示在1%的水平内显著,\*\*表示在5%的水平内显著,\*表示在10%的水平内显著。下同。

**表7 创投机构各因素对企业综合业绩的回归分析**

	模型1	模型2	模型3	模型4
(常量)	-4.241*** (0.000)	-4.597*** (0.000)	-4.570*** (0.000)	-4.252*** (0.000)
行业利润率	0.017*** (0.000)	0.017*** (0.000)	0.017*** (0.000)	0.017*** (0.000)
国有性质	-0.082 (0.213)	-0.070 (0.292)	-0.084 (0.206)	-0.064 (0.337)
企业规模	0.197*** (0.000)	0.217*** (0.000)	0.214*** (0.000)	0.199*** (0.000)
企业高管持股比例	0.324*** (0.009)	0.292** (0.020)	0.336*** (0.007)	0.283** (0.025)
前三大股东持股比例	-0.000 3 (0.872)	-0.001 (0.760)	-0.001 (0.757)	-0.000 3 (0.876)
创投机构排名情况	0.061 (0.303)			0.103 (0.101)
创投参管人员比例	-0.921* (0.064)			-0.049 (0.939)
创投参管人员的能力	0.005 (0.943)			0.048 (0.526)
创投在企业的持股比例		-0.003 (0.289)		-0.005 (0.240)
联合投资情况		-0.070 (0.264)		-0.128* (0.077)
创投参管人员持股领酬情况		-0.077 (0.215)		-0.084 (0.203)
创投入股到上市时间			-0.028* (0.067)	0.005 (0.831)
样本数	281	281	281	281
调整R方	0.164	0.175	0.163	0.161
F检验	0.000	0.000	0.000	0.000
Durbin-Watson	1.847	1.851	1.871	1.901

查研究,也证实了创投管理参与的程度与被投资企业的绩效是负相关关系。王雁茜等(2002)分析了创业投资中联合投资存在逆向选择和道德风险问题。曹国华等

表 8 有关变量的相关性分析

	综合业绩	行业利润率	企业高管持股比	前三大股东持股比	创投排名情况	创投参管人员比	创投参管人员能力	创投持股比	联合投资情况	创投参管人员持股领酬情况	投资时间
综合业绩	1										
行业利润率	0.290** (0.000)	1									
企业高管持股比	0.170** (0.004)	0.077 (0.201)	1								
前三大股东持股比	-0.055 (0.362)	-0.132* (0.027)	0.003 (0.966)	1							
创投排名情况	0.023 (0.699)	-0.036 (0.547)	-0.138* (0.021)	-0.114 (0.056)	1						
创投参管人员比	-0.171** (0.004)	-0.053 (0.379)	-0.216** (0.000)	-0.046 (0.447)	0.411** (0.000)	1					
创投参管人员能力	-0.086 (0.152)	0.008 (0.892)	-0.228** (0.000)	-0.064 (0.287)	0.424** (0.000)	0.723** (0.000)	1				
创投持股比	-0.189** (0.001)	-0.017 (0.780)	-0.328** (0.000)	-0.112 (0.061)	0.423** (0.000)	0.783** (0.000)	0.612** (0.000)	1			
联合投资情况	-0.142* (0.017)	0.018 (0.768)	-0.224** (0.000)	-0.058 (0.332)	0.515** (0.000)	0.640** (0.000)	0.628** (0.000)	0.620** (0.000)	1		
创投参管人员持股领酬情况	-0.126* (0.034)	-0.004 (0.945)	-0.062 (0.298)	0.039 (0.510)	0.140* (0.019)	0.381** (0.000)	0.336** (0.000)	0.254** (0.000)	0.313** (0.000)	1	
投资时间	-0.133* (0.025)	-0.036 (0.553)	-0.204** (0.001)	-0.082 (0.170)	0.448** (0.000)	0.669** (0.000)	0.639** (0.000)	0.735** (0.000)	0.631** (0.000)	0.371** (0.000)	1

(2007)认为创投的股权比决定联合投资参与者的道德风险选择。那么本文的结果可能是什么原因造成的呢?

首先,从创投机构持股和参与管理的角度来分析。对有关变量进行相关性分析得到表8的结果。结果显示,创投机构的投资金额与创投的持股比显著正相关,而创投参与管理的人员比例和管理人员在企业持股领酬的情况都与创投的持股比正相关,创投的这些投资持股和参与管理的行为都与创业企业高管的持股比显著负相关,而高管持股比与企业综合业绩显著正相关。由此可以推断,创投的强势介入降低了创业团队的股权比例和收益预期,加剧了双方在收益方面的矛盾冲突,从而导致企业综合业绩下降。

其次,从逆向选择和代理风险方面来分析。结合回归分析和相关性分析可以看出,创投机构的投资时间、联合投资行为与创投的投资额和持股比都显著正相关,与企业高管持股比显著负相关;而高管的持股比又与业绩显著正相关,创投的投资时间、联合投资行为、持股比都与业绩负相关。进一步比较创投机构在不同投资时间下企业综合业绩和其他变量的均值发现(见表9),创投机构入股到企业上市时间大于100个月及以上的企业综合业绩最差,企业高管持股比最小,创投持股比最大,联合投资情况较多。由此可以推断,当企业的基础较差时,需要更多的外部资本和资源,创投的投资额和持股比自然就大;而创投机构采取联合投资和加大监管的方式来降低投资

风险时,相应的创投参与管理的人员比例也大,委托代理的关系更为复杂;同时企业成长的过程相对要慢,达到上市所需标准的时间相对要长,企业的综合业绩相对也要差。以上推断说明创投机构的投资管理决策中存在一定的逆向选择行为。

表 9 创投机构不同投资时间下企业综合业绩和其他变量均值的比较

	创投机构支持且入股到上市时间≥100个月	创投机构支持且入股到上市时间<100个月	无创投机构支持
样本数	14家	175家	92家
行业利润	12.498 1	9.056 4	10.203 6
国有性质	0.71	0.25	0.05
企业规模	20.717 9	20.566 8	20.410 5
高层持股比	0.173 5	0.358 2	0.416 3
综合业绩	-0.116 4	-0.026 4	0.067 9
创投机构投资金额的自然对数	8.255 6	7.737 0	0
创投机构持股比	31.236 8	14.830 4	0
联合投资	0.86	0.69	0
创投机构的排名	0.50	0.47	0
创投机构管理人员的比例	0.157 2	0.091 8	0

(五)稳健性检验

本文考虑到综合业绩与单个财务指标的差异较大,

在稳健性检验时还是采用综合业绩指标,但在原来的基础上增加了衡量营运能力的指标总资产周转率,至此,全部覆盖了企业偿债能力、营运能力、盈利能力、发展能力和股东收益能力的各个指标,同理计算出综合得分作为被解释变量。自变量的替代如下:创投参与管理的情况用哑变量1表示创投机构参与管理,0表示其他;创投机构持股比例用投资金额的自然对数替代;投资时间用创投入股到IPO锁定时间的月数替代(联合投资情况取最大月数);创投机构的排名、联合投资和创投管理人员的能力指标直接用绝对数量来替代。创投参管人员持股领酬情况和控制变量保持不变,回归结果见表10。

表10 回归的稳健性检验结果

	标准化系数	t	Sig.
(常量)	-2.887	-2.861	0.005***
行业利润率	0.014	4.338	0.000***
国有性质	-0.101	-1.494	0.136
企业规模	0.132	2.726	0.007***
企业高管持股比例	0.342	2.735	0.007***
前三大股东持股比例	0.0004	0.223	0.824
创投机构排名情况	0.124	1.949	0.052*
创投参与企业管理的情况	-0.076	-0.699	0.485
创投参管人员的能力	0.033	0.532	0.595
创投投资额的自然对数	-0.011	-0.561	0.575
联合投资情况	-0.131	-1.771	0.078*
创投参管人员持股领酬情况	-0.062	-0.938	0.349
创投入股到锁定退出时间	0.00008	0.075	0.940
样本数	281		
调整R <sup>2</sup>	0.136		
F检验	0.000***		
Durbin-Watson	2.005		

从验证结果看,创投机构的排名与综合业绩在10%的水平内正相关,联合投资与综合业绩在10%的水平内负相关,其他变量对业绩的关系与前面的论证结论比较相近,所以很好地通过了稳健性检验,说明本文的实证及其结论基本真实稳定。

### 五、结论与启示

我国创业投资的影响日益增强,创投机构的非资金功能也日渐被重视,其监督认证、增值等功能逐渐成为研究热点。本文以2009~2011年在深圳创业板上市的281家公司为样本,通过手工收集到上市公司背后的创投机构资料,结合其他数据库的数据资料,从创投机构的能力、责任心和投资时间三个方面共选取了七个变量指标,实证分析了各因素对企业综合业绩的影响,并对实证结果进行了分析解释,最后得到以下研究结论:创投机构的综合实力(即声誉排名情况)对提升创业企业的综合业绩有

积极影响,而创投机构的联合投资和参与管理、投资时间等因素与企业业绩负相关。原因是创投机构在投资决策时存在一定的逆向选择问题,而在参与企业管理时可能与创业团队存在一定的管理冲突等问题导致业绩下降。

从以上分析得到几点启示:首先对创投机构来说,由于参与企业管理时容易与企业管理层产生意见不合和管理冲突,建议创投机构避免过多的干预企业内部管理,减少对企业的直接监管,充分信任创业团队,加强对创业团队的股权激励来更好地提升企业业绩。其次对创业企业来说,在引进创投机构时,应注重对创投机构整体实力的考察,避免创投机构过多地控制干预企业内部管理,加强对内部管理层的股权激励,激发内力来提升企业价值。最后对市场监管部门来说,要引导激励创投机构进行价值投资,规范市场秩序,避免因投融资双方的逆向选择而导致“柠檬市场”。

此外,本文基于创业板的实证结论显示创投机构对提升企业价值的作用不大,甚至有负面影响。这与国内的一些文献结论有出入,特别是以深圳中小板为样本的实证结论显示创投机构对企业业绩有积极影响。那么是由于不同市场的上市公司本身质量问题引起,还是由于创投机构在不同市场的策略不同?后续将加强对创投机构各种行为和动机的研究,扩大研究样本,对比创投机构在不同市场的作用表现,以便更全面地了解创投机构的投资管理行为与绩效。

### 主要参考文献

- Gorman M., Sahlman W. A.. What do venture capitalists do?[J]. Journal of Business Venturing, 1989(4).
- Fried V. H., G. D. Bruton, R. D. Hisrich. Strategy and the Board of Directors in venture capital-backed firm[J]. Journal of Business Venturing, 1998(6).
- 范秀岩,李延喜.风险投资后续管理的内涵[J]. 工业技术经济, 2005(1).
- 刘二丽.创业投资增值服务对创业企业成长绩效的影响研究[J]. 工业技术经济, 2008(8).
- Barry C. B., Musearella C. J., Peavyi J. W., Vest-sypens M. R.. The role of venture capital in the reaction of Public companies[J]. Journal of Financial Economics, 1990(27).
- 周浩荣.私募股权投资与企业成长性的实证研究[J]. 财会通讯, 2012(3).
- 谈毅,陆海天,高大胜.风险投资参与对中小企业上市的影响[J]. 证券市场导报, 2009(5).
- 张学勇,廖理.风险投资背景与公司IPO:市场表现与内在机理[J]. 经济研究, 2011(6).
- 【基金项目】国家自然科学基金重点项目“制度环境、公司财务政策选择和动态演化研究”(编号:71232004)