

DOI 编码: 10.3969/j.issn.1672-884x.2014.07.012

产业集群集聚效应与创业意向关系的实证研究

田 檻 胡 培

(华中科技大学管理学院)

摘要:选取我国3家产业集群的452位创业者为研究样本,运用结构方程模型对产业集群集聚效应与创业意向关系的理论模型与假设进行检验及修正。研究表明,集聚效应对希求性知觉、主观规范知觉、可行性知觉和创业自我效能具有显著的正向影响;创业自我效能在集聚效应和可行性知觉之间具有部分中介作用;希求性知觉和可行性知觉对创业意向具有显著的正向影响;希求性知觉在可行性知觉和创业意向之间具有部分中介作用;集聚效应通过创业自我效能、可行性知觉和希求性知觉的中介作用对创业意向具有显著的正向影响。

关键词:产业集群;集聚效应;创业意向;创业事件理论;计划行为理论

中图法分类号: C93 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-884X(2014)07-1029-09

Why Industrial Clusters Could Incubate Entrepreneurs: An Empirical Study on Relationship between Agglomeration Effect and Entrepreneurial Intention

TIAN Ying HU Bei

(Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China)

Abstract: This paper proposes a theoretical model and its hypotheses of the relationship between agglomeration effect and entrepreneurial intention. 452 entrepreneurs of industrial clusters are chosen as research samples, and the structural equation modeling is applied to verify the hypotheses and theoretical models. The empirical results show that agglomeration effect has significantly positive influence on perceived desirability, perceived subjective norms, perceived feasibility and entrepreneurial self-efficacy respectively. Entrepreneurial self-efficacy plays a partial mediating role between agglomeration effect and perceived feasibility. Both perceived desirability and perceived feasibility have significantly positive influence on entrepreneurial intention. Perceived desirability plays a partial mediating role between perceived feasibility and entrepreneurial intention. Agglomeration effect has an indirect influence on entrepreneurial intention mediated by entrepreneurial self-efficacy, perceived feasibility and perceived desirability.

Key words: industrial clusters; agglomeration effect; entrepreneurial intention; entrepreneurial event; theory of planned behavior

为什么有的人会选择创业,而另外一些人不会选择创业?这个问题一直是创业研究领域关注的焦点。研究发现,内部因素(心理特征等)和外部因素(创业环境等)并不能直接作用于创业行为,创业行为产生的前提是创业意向,创业意向才是预测创业行为的最佳指标^[1]。在关于创业意向的研究中,最具代表性的理论包括SHAPERO等^[2]的创业事件理论和AJZEN^[3]的计划行为理论。以创业事件理论和计划行为理

论为基础,KRUEGER等^[1]对创业意向的创业事件理论模型和计划行为理论模型进行了验证和完善。然而,以往关于创业意向的实证研究中,单一地检验创业事件理论模型或计划行为理论模型的研究较多,综合比较二者的研究极少;以创业认知为视角探讨内部因素(人口统计学特征、个体特质、个体认知)与创业意向关系的研究较多,以创业资源和创业环境为视角探讨外部因素与创业意向关系的研究较少,多数

收稿日期: 2014-01-16

基金项目: 国家自然科学基金资助重点项目(71232001);国家自然科学基金资助项目(70872034)

探讨外部因素与创业意向关系的研究集中在创业教育和社会文化等方面。

PORTER^[4]发现,产业集群是有集聚效应的,且依靠集聚效应形成了丰富的创业资源和良好的创业环境,对创业者具有正向促进作用^[5~10]。然而,以往国内外学者只是采用定性研究方法探索产业集群集聚效应对创业者的影响,缺乏定量的实证研究。虽然 SHANE 等^[11]认为,创业资源和创业环境可以正向影响创业意向,但是基于产业集群这一特定情境定量测量集聚效应与创业意向关系的实证研究尚属空白。

综上所述,本研究在已有研究基础之上,针对现有研究的理论缺口构建了产业集群集聚效应与创业意向关系的理论模型,提出了集聚效应、希求性知觉、主观规范知觉、可行性知觉、创业自我效能和创业意向关系间的研究假设,通过实证研究对理论模型和研究假设进行检验,探索产业集群孵化创业者的内在原因。

1 理论基础与研究假设

1.1 集聚效应

与非集群区域相比,产业集群凭借集聚效应具有得天独厚的优势,集聚了丰富的创业资源和良好的创业环境。学者们分别从外部经济理论视角、聚集经济理论视角和增长极理论视角论证了产业集群具有生产要素集聚效应,即可以获取较大的市场规模、较低的生产和运输费用、较多的熟练劳动力以及专业化的生产设备。KRUGMAN^[5]、ELLISON 等^[12] 分别从中心-外围理论视角和自然禀赋理论视角,通过研究产业集群的选址问题论证了产业集群具有生产要素集聚效应。综上所述,生产要素集聚效应使产业集群在劳动力、原材料、市场、生产成本等方面具有优势。

产业集群地理上的临近和空间上的集聚,可以有效降低产业集群主体(创业者、供应商、客户和员工等)之间的联系成本,促进主体之间的联系,即产业集群具有网络结构集聚效应。SAXENIAN^[7]、CAPELLO^[13] 分别从社会资本理论视角和社会网络理论视角研究产业集群社会网络。研究表明,产业集群社会网络增强了主体的社会资本,促进了主体之间的沟通和交流,有利于产业集群集体学习、创新和可持续发展。基于产业集群网络结构集聚效应,产业集群还具有知识信息溢出优势。FUJITA 等^[14]认为,产业集群知识信息溢出优势有利于新知识、

新方法、新技术和新信息的外溢与扩散。产业集群知识信息溢出优势随后得到了 SAXENIAN^[7]、TALLMAN 等^[15] 的支持。基于产业集群网络结构集聚效应,产业集群还具有柔性专业化优势。WILLIAMSON^[6]发现,产业集群网络结构集聚效应促进了主体之间的分工与协作,通过以小批量的弹性生产方式代替传统大批量的刚性生产方式,以中间性组织代替纯市场组织和纯层级组织等改变,加强了主体之间的合作与竞争,进而使产业集群具有较高的生产效率和较低的生产成本。综上所述,网络结构集聚效应使产业集群在社会网络、知识信息溢出、柔性专业化等方面具有优势。

PORTER^[4]认为,国家或地区的竞争优势取决于该国家和地区是否拥有独特的产业和产业集群,而不完全取决于国民经济。他通过讨论“钻石模型”中生产要素、企业战略与竞争的时空背景、需求条件、支撑产业和相关产业的互动,论证了产业集群不仅在生产效率和生产成本方面具有优势,还在经济规模、声誉、创新环境等方面具有竞争优势。盛亚军等^[16]发现,产业集群具有包括成本优势和产品优势在内的产业优势。综上所述,竞争优势集聚效应使产业集群在声誉、规模、创新环境等方面具有优势。

1.2 创业意向

创业意向作为一种心理状态,可以将创业者的注意力、精力和行为引向某个特定目标,并且可以清晰、有效地预测创业行为。经典的创业意向模型包括:创业事件理论模型和计划行为理论模型。SHAPERO 等^[2]提出了创业事件模型,认为创业意向受希求性知觉、可行性知觉和行动倾向的影响。希求性知觉是指创业对个体的吸引程度;可行性知觉是指个体感知到自身有能力完成创业的程度;行动倾向是指个体采取行动的意向。SHAPERO 等^[2]强调,个体特质、人口统计学特征、技能、社会文化、金融支持以及外部特征等因素会间接地影响创业意向和创业行为。KRUEGER 等^[1]通过理论研究和实证研究支持、丰富了创业事件模型,并在创业事件模型中增加了特定希求性和自我效能。BRANNBACK 等^[17]认为,希求性知觉和可行性知觉在创业事件模型中对创业意向具有主要的影响。随后, FITZSIMMONS 等^[18]验证了 BRANNBACK 的观点。AJZEN^[3]提出了计划行为理论,认为行为结果的态度、主观规范和行为控制知觉对创业意向有重要影响。对行为结

果的态度是指个体对行为的喜好和对行为结果的期望和信念,主观规范是指个体采取行动时感知到的社会压力,行为控制知觉指个体感知到采取行动的难易程度。KRUEGER 等^[1]认为,创业事件理论模型和计划行为理论模型非常相似,其中希求性知觉和对行为结果的态度类似,可行性知觉与行为控制知觉相似,并且与自我效能知觉相关。KRUEGER^[19]进一步指出,外部因素(个体因素和情境因素)会对个体希求性知觉、社会规范知觉、自我效能知觉和集体效能知觉造成影响,进而影响创业意向。基于上述理论,本研究重点探讨集聚效应、希求性知觉、主观规范知觉、可行性知觉、创业自我效能和创业意向之间的关系。

1.3 研究假设

PORTER^[4]、KRUGMAN^[5]分别从竞争理论视角和中心-外围理论视角,论证了产业集群依靠集聚效应可以降低创业者进入产业集群的壁垒和成本,进而有利于吸引优秀人才和创业。SAXENIAN^[7]从社会资本理论视角和知识信息溢出理论视角,通过比较研究硅谷产业集群和 128 公路产业集群,论证了产业集群有利于创业者创业。POUDER 等^[8]发现,产业集群早期创业产生率的增加是因为产业集群可以被视为企业产生的孵化器和稳定器,有助于创业者进行创业。AUDRETSCH 等^[20]认为,激烈竞争是一个区域吸引新企业的动力,产业集群在演化过程中,可以将包括人力资源在内的各种资源吸引过来。FELDMAN^[9,10]通过对美国首都区域的生物技术产业集群研究指出:某个区域起初往往是缺乏创业者传统的,然后经过转变逐渐成为一个功能完善的区域,其中既包括基础的转变,也包括由内部创新系统向更为有效的系统的转变。同时,产业集群的风险投资、社会资本、创业者知识和支持系统、高校都对创业者创业有着重要影响。DELGADO 等^[21]发现,在控制了拥挤效应以后,产业集群对创业具有显著的正向影响,拥有较强产业集群的区域其新经济和新企业发展态势较好,产业集群对新创企业的存活具有重要的贡献。PE'ER 等^[22]认为,产业集群竞争优势可以正向影响新创企业。国内学者发现,产业集群的资源配置功能和健全的创业机制对创业具有促进作用^[23];产业集群网络因素、竞争优势因素和政策环境因素同样有利于创业者创业^[24]。

以往研究证明了与非产业集群区域相比,产业集群凭借集聚效应具有得天独厚的优势。

集聚效应为产业集群在生产要素、社会网络、知识信息溢出、柔性专业化和竞争等方面创造了优势;产业集群具有丰富的创业资源和良好的创业环境,可以吸引创业者进入产业集群创业。创业意向作为创业行为的最佳预测指标,是创业行为的必要条件。换言之,当创业者具备内在的创业意向后,就有可能实施创业行为,且创业意向越强烈,创业的可能性越大。已有研究论证了产业集群依靠集聚效应对创业具有正向影响,则产业集群集聚效应必然会对创业意向产生正向影响。由此,提出如下假设:

假设 1 集聚效应对创业意向具有正向影响。

按照 KRUEGER 等^[1]的观点,外部因素通过对创业者希求性知觉、主观规范知觉和可行性知觉的影响来影响创业意向,进而影响创业行为,而不是完全直接作用于创业意向和创业行为。按照创业认知理论,正向影响创业意向及创业行为,前提是影响创业者的希求性知觉、主观规范知觉和可行性知觉。创业作为一项有计划的行为,是创业者深思熟虑的结果^[25],创业者形成创业意向之前,会综合评估希求性知觉、主观规范知觉和可行性知觉。与非集群区域相比,产业集群凭借集聚效应具有丰富的创业资源及良好的创业环境。产业集群内部汇集了许多的创业者,创业活动频繁,创业传统和氛围浓厚^[9,10]。创业者通过感知集聚效应,有利于提高创业热情,对创业过程充满向往。换言之,成为一名创业者对其充满吸引力;同时,创业者选择创业也容易获得家人和朋友的支持,创业者感受到的创业压力也随之减小,从而提高创业者的希求性知觉和主观规范知觉。由此,提出如下假设:

假设 2 集聚效应对希求性知觉具有正向影响。

假设 3 集聚效应对主观规范知觉具有正向影响。

创业作为新组织建立的过程,具有较高的不确定性和复杂性。创业者在形成创业意向之前,通常会感知和评估自己是否有能力完成这项活动。自我效能是指个体对自身有能力完成某一特定任务的信心,自我效能与特定的任务和领域相关。个体自我效能越高,所设定的目标越高,努力程度也越高。KRUEGER 等^[1]认为,创业自我效能对可行性知觉和创业意向具有正向影响。SHANE 等^[11]认为,创业资源和创业环境正向影响创业意向。集聚效应为产业

集群提供了丰富的熟练劳动力、生产原材料、市场订单、行业信息和产业链,形成了良好的创业环境和氛围,有效降低了创业过程中的不确定性和难度。创业者通过感知集聚效应,从而增强其创业信心,经过综合评估会认为在产业集群内创业具有较高的可行程度,并且认为自己有能力完成创业这项任务。由此,提出如下假设:

假设 4 集聚效应对可行性知觉具有正向影响。

假设 5 集聚效应对创业自我效能具有正向影响。

假设 6 创业自我效能对可行性知觉具有正向影响。

希求性知觉、主观规范知觉和可行性知觉作为影响创业意向的重要变量,其程度越高,越有助于创业者形成创业意向。SHAPERO 等^[2]论证了希求性知觉和可行性知觉在创业事件模型中正向影响创业意向。KRUEGER 等^[1]、FITZSIMMONS 等^[18]通过采用定量测量方法验证了 SHAPERO 等的研究结论。范巍等^[26]认为,希求性知觉和可行性知觉正向影响创业意向。AJZEN^[3,25]认为,主观规范知觉对创业意向具有正向影响。由此,提出如下假设:

假设 7 希求性知觉对创业意向具有正向影响。

假设 8 主观规范知觉对创业意向具有正向影响。

假设 9 可行性知觉对创业意向具有正向影响。

综上所述,产业集群集聚效应与创业意向关系的理论模型见图 1。

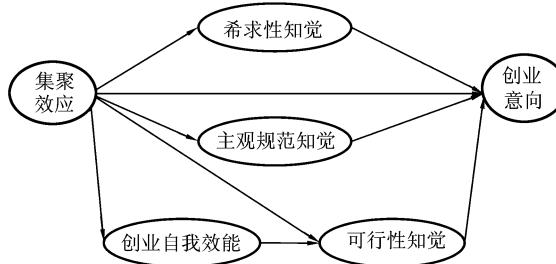


图 1 集聚效应与创业意向关系的理论模型

2 研究设计

2.1 变量测量

(1) **创业意向** 综合比较绝对测量、自我分类测量、连续测量在信度和效度方面的优劣势,本研究选取连续测量方法测量创业意向。基于 THOMPSON^[27]的研究,分别选取 3 个指

标来测量创业意向、希求性知觉、主观规范知觉和可行性知觉。①创业意向:我将努力创办并且运营我的公司;我决定在未来创办一家公司;我的职业目标就是成为一名创业者。②希求性知觉:我非常乐于成为一名创业者;我有强烈的愿望成为一名创业者;我对成为一名创业者充满了热情。③主观规范知觉:我的朋友都支持我创业的决定;我的家人都支持我创业的决定;我的同事都支持我创业的决定。④可行性知觉:我确信我的创业会成功;我对创办公司了如指掌;对于我来说,创业非常困难。

(2) **创业自我效能** 本研究综合考虑创业自我效能量表的信度、效度和简洁性,选取 ZHAO 等^[28]开发的创业自我效能量表。创业自我效能测量指标包括:①我确信我可以成功地识别新的商业机会;②我确信我可以成功地创造新产品;③我确信我可以成功地将创意实现商业化;④我确信我可以成功地进行具有创造性的思考。

(3) **产业集群集聚效应** 本研究基于产业集群集聚效应理论,实地调研了我国 3 家产业集群,围绕“哪些指标可以反映和测量产业集群的集聚效应”深度访谈了 30 余位创业者,通过深度访谈、转录、编码等程序编制了产业集群集聚效应初始问卷。集聚效应:容易获取生产的原材料(I_1);容易获取市场订单(I_2);容易获取熟练的劳动力(I_3);容易获取较低的生产成本(I_4);有我熟悉的供应商(I_5);有我熟悉的客户(I_6);有我熟悉的创业者(I_7);容易获取相关的行业信息(I_8);容易获取新的生产技术(I_9);容易获取新的管理知识(I_{10});有许多企业可以相互合作(I_{11});有许多企业可以相互竞争(I_{12});集群拥有良好的基础设施(I_{13});集群拥有良好的经济规模(I_{14});集群拥有良好的创新氛围(I_{15});集群拥有良好的声誉(I_{16})。

(4) **控制变量** 包括年龄和受教育程度、人口统计学变量性别,以及产业集群类型。

2.2 研究样本

本研究的对象为产业集群的创业者,预研究样本来自中国光谷产业集群和济南机械装备制造产业集群。本研究基于预数据分析、相关研究领域专家和集群创业者的反馈意见,形成了正式研究量表。研究样本来自济南机械装备制造产业集群、中国光谷产业集群和天津滨海新区产业集群。共发放纸质问卷 600 份,回收有效问卷 301 份,有效回收率为 50.17%,其描述性统计结果见表 1。按照 ARMSTRONG

等^[29]对无应答偏倚的检验程序,本研究将样本平均分为4组,并对第1组和最后1组中的变量均值进行比较,检验结果显示F值介于0.027~2.508之间,t检验在95%的置信水平下均不显著,可以排除无应答偏倚。

表1 正式调研样本的描述性统计结果

	数量	比例/%		数量	比例/%		
性别	男	252	83.7	高中及以下	29	9.6	
	女	49	16.3	大专	64	21.3	
年龄	<25	6	2.0	本科	141	46.9	
	25~35	98	32.6	研究生	67	22.2	
	36~45	136	45.2	产业	传统产业集群	154	51.2
	46~55	53	17.6	集群类型	高科技产业集群	147	48.8
	>55	8	2.6				

2.3 信度与效度分析

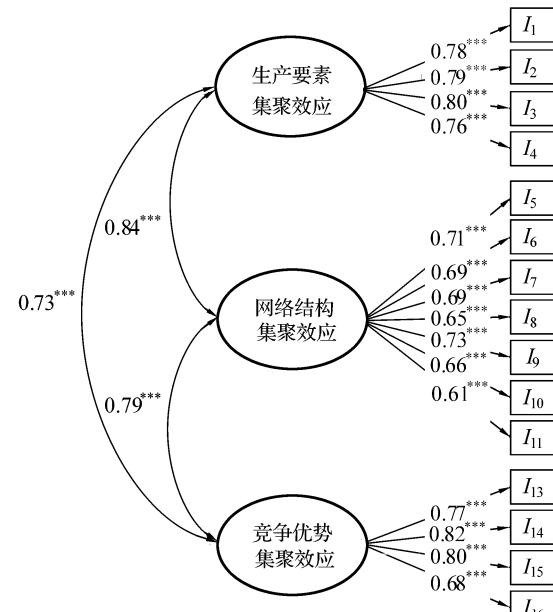
本研究采用SPSS 13.0软件对预研究数据进行分析,结果显示预研究数据非常适合探索性因子分析(KMO值为0.905,Bartlett's球形检验值在0.001水平上显著)。采用方差最大化正交旋转进行主成分分析,共有3个因子特征根值大于1。结合碎石图,提取的3个公因子累积方差解释比例为67.39%,删除测量指标“有许多企业可以相互竞争(I_{12})”(因子载荷系数低于0.40),保留其他15个测量指标(因子载荷均大于0.5)。探索性因子分析结果见表2。由表2可见,产业集群集聚效应主要包括3个维度。

表2 探索性因子分析结果

名称	题项	载荷			M	SD
		要素获取集聚效应	网络结构集聚效应	竞争优势集聚效应		
要素 获取 集聚 效应	I_1	0.76	0.29	0.29	4.87	1.86
	I_2	0.85	0.25	0.23	5.08	1.61
	I_3	0.74	0.36	0.30	5.25	1.50
	I_4	0.61	0.50	0.32	5.26	1.50
网络 结构 集聚 效应	I_5	0.43	0.73	0.07	5.07	1.58
	I_6	0.33	0.78	0.06	5.15	1.60
	I_7	0.14	0.72	0.31	5.19	1.39
	I_8	0.26	0.62	0.47	5.62	1.39
	I_9	0.13	0.63	0.39	5.51	1.37
	I_{10}	0.35	0.57	0.28	5.34	1.45
	I_{11}	0.24	0.65	0.32	5.50	1.39
竞争优势 集聚 效应	I_{13}	0.22	0.30	0.75	5.58	1.35
	I_{14}	0.32	0.19	0.79	5.58	1.28
	I_{15}	0.24	0.16	0.82	5.67	1.37
	I_{16}	0.12	0.30	0.74	5.67	1.47
解释方差/%		20.10	24.85	22.44		

本研究采用AMOS 7.0结构方程模型软件对正式研究数据进行验证性因子分析。通过对集聚效应的三因素模型和单因素模型进行比

较(见图2和表3)。由表3可见,集聚效应三因素模型拟合指标优于单因素模型,集聚效应三因素模型得到了正式研究数据的有效支持。此外,采用AMOS 7.0结构方程模型软件和SPSS 13.0软件评估正式研究数据的信度与效度(见表4)。结果显示正式研究数据拟合良好($\chi^2 = 274.65, df = 137, \chi^2/df = 2.00, GFI = 0.92, PGFI = 0.66, NFI = 0.90, IFI = 0.95, CFI = 0.95, RMSEA = 0.06, SRMR = 0.05$),标准化负载系数介于0.58~0.86之间,且均在0.001水平下显著。集聚效应、创业意向、希求性知觉、主观规范知觉、可行性知觉和创业自我效能的Cronbach's α 系数分别为0.86、0.79、0.75、0.76、0.76和0.83,说明量表具有很好的内部一致性信度。组合信度(CR)均大于0.7,收敛效度(AVE)均大于0.5,集聚效应、创业意向、希求性知觉、主观规范知觉、可行性知觉和创业自我效能之间的相关系数均小于收敛效度的平方根。综上所述,本研究具有很好的信度与效度。



注: *** 表示 $p < 0.001$, 下同。

图2 集聚效应三因素模型

表3 集聚效应的验证性因子分析结果

	χ^2	df	GFI	PGFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA
三因素模型	333.50	87	0.87	0.63	0.87	0.90	0.90	0.09
单因素模型	537.34	90	0.80	0.60	0.79	0.82	0.82	0.13

2.4 共同方法偏差检验

由于本研究的测量量表为同一被试填写,可能产生共同方法偏差问题,因此,在控制共同方法偏差过程中,采用了匿名填写、隐匿变量名

表 4 正式研究信度与效度检验结果

	1	2	3	4	5	6
1. 集聚效应	(0.82)					
2. 创业意向	0.45** (0.76)					
3. 希求性知觉	0.49** 0.71** (0.72)					
4. 主观规范知觉	0.33** 0.46** 0.51** (0.71)					
5. 可行性知觉	0.42** 0.64** 0.58** 0.54** (0.71)					
6. 创业自我效能	0.37** 0.41** 0.39** 0.41** 0.59** (0.74)					
均值	5.56	5.81	5.68	5.26	5.43	5.15
标准差	0.99	1.05	0.99	1.08	1.05	1.04
Cronbach's α	0.86	0.79	0.75	0.76	0.76	0.83
CR	0.87	0.79	0.76	0.76	0.76	0.83
AVE	0.68	0.57	0.52	0.51	0.51	0.55
$\chi^2 = 274.65, df = 137, \chi^2/df = 2.00, GFI = 0.92, PGFI = 0.66, NFI = 0.90, IFI = 0.95, CFI = 0.95, RMSEA = 0.06, SRMR = 0.05$						

注: ** 表示 $p < 0.01$, 下同。

称和设置反选项等方法, 并且进行了 Harman 单因素检验, 结果显示第一主成分为 34.61%, 共同方法偏差问题不严重, 基本不影响研究结论的可靠性。

3 研究结果

(1) 变量间关系检验 采用 AMOS 7.0 结构方程模型软件, 选取最大似然法对集聚效应、创业意向、希求性知觉、主观规范知觉、可行性知觉和创业自我效能变量之间的关系进行检验(见表 5)。由表 5 可知, 这 6 个变量之间的关系均在 0.001 水平下显著。

表 5 研究假设检验结果

变量关系	标准化路径系数
集聚效应→创业意向	0.52***
集聚效应→希求性知觉	0.58***
集聚效应→主观规范知觉	0.41***
集聚效应→可行性知觉	0.51***
集聚效应→创业自我效能	0.41***
创业自我效能→可行性知觉	0.72***
希求性知觉→创业意向	0.89***
主观规范知觉→创业意向	0.61***
可行性知觉→创业意向	0.80***

(2) 路径分析 采用 AMOS 7.0 结构方程模型软件, 选取最大似然法对产业集群集聚效应与创业意向关系的理论模型进行路径分析(见表 6)。由表 6 可知, 集聚效应与创业意向关系的理论模型拟合指标欠佳, 假设 1 和假设 8 没有通过检验, 被拒绝; 其他研究假设均通过检验, 被接受。控制变量性别、年龄和受教育程度对创业意向影响不显著, 产业集群类型对创业意向的影响在 0.01 水平上显著。

表 6 理论模型拟合指标及路径分析结果

研究假设	标准化路径系数	检验结果
假设 1	-0.20(0.06)	拒绝
假设 2	0.67***	接受
假设 3	0.53***	接受
假设 4	0.35***	接受
假设 5	0.48***	接受
假设 6	0.54***	接受
假设 7	0.79***	接受
假设 8	0.00(0.98)	拒绝
假设 9	0.42***	接受
性别→创业意向	0.03(0.51)	不显著
年龄→创业意向	-0.04(0.32)	不显著
受教育程度→创业意向	-0.07(0.14)	不显著
产业集群类型→创业意向	-0.14**	显著

(3) 修正模型 对集聚效应与创业意向关系的理论模型进行修正。删除不显著路径后, 根据模型修正指标 MI 值, 按照由大到小的顺序, 每次修改一个固定路径, 重复以上操作直至 $CMIN$ 值不再明显减小为止。本研究的集聚效应与创业意向关系的修正模型见图 3, 模型拟合指标和标准化路径系数见表 7。修正模型新增了可行性知觉对希求性知觉的影响路径, 标准化路径系数为 0.57, $p < 0.001$ 。集聚效应与创业意向关系修正模型的影响效应分析见表 8。由表 8 可见: ①集聚效应对可行性知觉的影响总效应为 0.52, 其中直接效应为 0.28, 通过创业自我效能为中介的间接效应为 0.24; ②集聚效应对希求性知觉的影响总效应为 0.59, 其中直接效应为 0.29, 通过创业自我效能和可行性知觉为中介的间接效应为 0.30; ③集聚效应通过创业自我效能、可行性知觉和希求性知觉为中介, 对创业意向的影响总效应(间接效应)为 0.52; ④创业自我效能对可行性知觉的影响总效应(直接效应)为 0.57; ⑤创业自我效能通过可行性知觉为中介, 对希求性知觉的影响总效应(间接效应)为 0.33; ⑥创业自我效能通过可行性知觉和希求性知觉为中介, 对创业意向的影响总效应(间接效应)为 0.36; ⑦可行性知觉对希求性知觉的影响总效应(直接效应)为 0.57; ⑧可行性知觉对创业意向的影响总效应

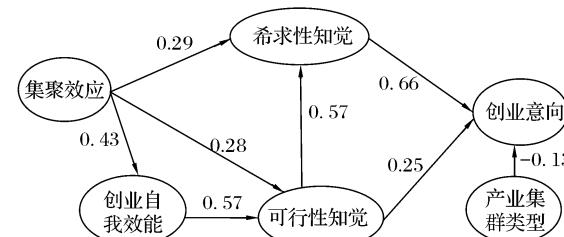


图 3 集聚效应与创业意向关系的修正模型

为 0.63, 其中直接效应为 0.25, 通过希求性知觉为中介的间接效应为 0.38。⑨希求性知觉对创业意向的影响总效应(直接效应)为 0.66。

表 7 修正模型拟合指标及路径分析结果

变量关系	标准化路径系数
集聚效应→希求性知觉	0.29 ***
集聚效应→可行性知觉	0.28 ***
集聚效应→创业自我效能	0.43 ***
创业自我效能→可行性知觉	0.57 ***
希求性知觉→创业意向	0.66 ***
可行性知觉→希求性知觉	0.57 ***
可行性知觉→创业意向	0.25 **
产业集群类型→创业意向	-0.13 **

表 8 修正模型影响效应分析

	集聚效应	创业自我效能	可行性知觉	希求性知觉
创业自我效能	直接效应	0.43		
	间接效应			
	总效应	0.43		
可行性知觉	直接效应	0.28	0.57	
	间接效应	0.24		
	总效应	0.52	0.57	
希求性知觉	直接效应	0.29		0.57
	间接效应	0.30	0.33	
	总效应	0.59	0.33	0.57
创业意向	直接效应			0.66
	间接效应	0.52	0.36	0.38
	总效应	0.52	0.36	0.63

(4) 分析结果 将正式研究数据按照产业集群类型分为高科技产业集群($N=147$)和传统产业集群($N=154$)两部分, 对集聚效应与创业意向关系的修正模型进行验证和比较(见表 9)。由表 9 可知, 集聚效应与创业意向关系修正模型的所有变量关系均适用于传统产业集群; 然而, 在高科技产业集群中, 可行性知觉对创业意向没有直接影响($\beta=0.28, p>0.05$)。

表 9 修正模型拟合指标及路径分析结果
(对比高科技产业集群与传统产业集群)

变量关系	传统产业集群($N=154$)			
	标准化路径系数	检验结果	标准化路径系数	检验结果
集聚效应→希求性知觉	0.21 *	接受	0.29 **	接受
集聚效应→可行性知觉	0.24 *	接受	0.20 *	接受
集聚效应→创业自我效能	0.37 ***	接受	0.21 *	接受
创业自我效能→可行性知觉	0.54 ***	接受	0.62 ***	接受
希求性知觉→创业意向	0.71 ***	接受	0.57 **	接受
可行性知觉→希求性知觉	0.70 ***	接受	0.33 *	接受
可行性知觉→创业意向	0.28(0.08)	拒绝	0.23 *	接受

拟合 $\chi^2=136.00, df=97, \chi^2/df=1.40, GFI=0.90, PGFI=0.64, NFI=0.87, IFI=0.96, CFI=0.96, RMSEA=0.05, SRMR=0.063$

注: * 表示 $p<0.05$ 。

4 研究结论与讨论

4.1 研究结论

本研究从创业资源和创业环境视角探索集聚效应与创业意向的关系, 通过实证研究论证了集聚效应、希求性知觉、主观规范知觉、可行性知觉、创业自我效能和创业意向之间的关系, 揭示了集聚效应对创业意向的影响机理和产业集群孵化创业者的原因, 具体的研究结论如下。

(1) 集聚效应对希求性知觉、主观规范知觉、可行性知觉和创业自我效能具有显著的正向影响, 创业自我效能是集聚效应和可行性知觉之间具有部分中介作用。与非集群区域相比, 集聚效应是产业集群最根本的特征, 也是产业集群获得优势的原因。产业集群依靠集聚效应, 拥有大量生产资料、网络关系和竞争优势, 产业集群因此具有丰富的创业资源和良好的创业环境。在产业集群区域内, 创业活动频繁, 创业已成为一种传统和共识, 甚至是最佳职业选择, 创业者选择创业容易获得家人和朋友的支持。由此, 集聚效应不仅可以提高创业对创业者的吸引程度, 即提高希求性知觉, 还可以降低创业压力, 即提高主观规范知觉。同时, 产业集群丰富的创业资源和良好的创业环境有效地降低了创业过程中的不确定性和难度, 提高了创业者对于创业这一特定任务的自信心, 使创业者认为自己有能力创业, 即提高创业自我效能和可行性知觉。以往基于创业事件理论和计划行为理论的研究多数围绕个体人口统计学特征、个体特质和个体认知等内部因素展开, 本研究聚焦外部因素, 实证检验了集聚效应与希求性知觉、主观规范知觉、可行性知觉和创业自我效能的关系, 论证了 SHAPERO 等^[2]、AJZEN^[3]、KRUEGER 等^[1]关于外部因素影响创业意向的命题, 拓展了创业事件理论和计划行为理论。

(2) 希求性知觉对创业意向具有显著的正向影响, 可行性知觉对创业意向具有显著的正向影响, 希求性知觉在可行性知觉和创业意向之间具有部分中介作用, 主观规范知觉对创业意向影响不显著。研究表明, 创业作为一项有计划的行为, 是创业者深思熟虑的结果, 希求性知觉和可行性知觉是创业意向形成的前提, 创业者是否形成创业意向取决于创业对其吸引程度和可行程度的评估结果。创业者感知到的创业吸引程度越高, 创业意向越强烈; 创业可行程度越高, 创业意向越强烈; 且创业可行程度越

高,创业对创业者的吸引程度越高。主观规范知觉虽然在计划行为理论中被视为影响意向的关键变量,但是创业者由于具有较强的行动导向和内部控制能力,主观规范知觉对创业意向的预测力偏弱,主观规范知觉对创业意向影响不显著。以往关于创业意向的研究或是基于创业事件理论,抑或基于计划行为理论,即采用严格策略进行实证研究。只有 KRUEGER 等^[1]对创业事件理论和计划行为理论进行过比较研究。本研究在 KRUEGER 等^[1]的研究基础上,通过实证研究比较了创业事件理论和计划行为理论,支持了这个研究结论。

(3)集聚效应通过正向影响创业自我效能、可行性知觉和希求性知觉,进而正向影响创业意向。创业自我效能、可行性知觉和希求性知觉在集聚效应和创业意向之间具有中介作用。研究表明,集聚效应通过创业自我效能、可行性知觉和希求性知觉的中介作用,对创业意向的影响总效应高达 0.52。由此可见,集聚效应对创业意向具有重要的影响,集聚效应可以有效地促使创业者形成创业意向。然而,外部因素即集聚效应并非直接影响创业意向和创业行为,集聚效应必须通过创业意向模型中的关键变量如创业自我效能、可行性知觉和希求性知觉的中介机制,最终实现对创业意向的正向影响。以往关于产业集群与创业者的研究大多停留在定性分析层面,学者们基于外部经济理论、聚集经济理论、新经济地理学理论和竞争理论等某一理论视角探讨集聚效应对创业者的影响。本研究综合梳理和归纳了集聚效应的相关研究结论,实证检验了集聚效应维度,揭示了集聚效应通过创业意向模型对创业意向的影响机理和产业集群孵化创业者的原因,丰富了产业集群理论体系和创业理论体系。

(4)二者在传统产业集群和高科技产业集群中存在差异。研究发现,集聚效应与创业意向关系修正模型的所有研究结论均适用于传统产业集群。然而在高科技产业集群中,可行性知觉对创业意向没有直接影响,可行性知觉通过希求性知觉的中介作用对创业意向具有显著的正向影响。在高科技产业集群中,创业者通过感知集聚效应,虽然会综合评估创业自我效能、可行性知觉和希求性知觉,但最终是否形成创业意向主要取决于希求性知觉。原因可能在于,高科技产业集群中创业者大多来自产业集群周边的高校及科研院所,例如美国硅谷产业集群等,创业者通常拥有较高的科研水平和亟

待商业化的科研成果,其科研成果具有良好的市场前景和较高的技术壁垒,创业的不确定性和难度相对较低。此时创业者更多考虑的是创业是否符合自己的职业目标,创业是否对自己具有足够的吸引力。此外,发现无论是在传统产业集群和高科技产业集群,希求性知觉对创业意向的影响总效应均大于可行性知觉对创业意向的影响总效应,本研究支持了 FITZSIMMONS 等^[18]的结论。

本研究的结论对于产业集群和创业者具有重要启示。产业集群在演化发展过程中应避免“集而不群”,在关注产业集群规模增长的同时,应该着力完善产业链条和实现产业升级,充分发挥市场机制和宏观调控机制,从而不断巩固和提升集聚效应;通过集聚效应不断孵化创业者,进而缓解区域就业压力,促进区域经济发展,最终实现产业集群和创业者的可持续发展。创业者在进行创业活动决策时,可以通过深入地感知产业集群的集聚效应,综合评估创业自我效能、可行性知觉和希求性知觉,从而确定创业意向,并以此作为决策的参考依据指导创业。另外,在我国高智力人群或者高校及科研院所密集的区域,可以通过政府主导的形式创建产业集群,变就业为创业。

4.2 讨论

本研究的局限性和未来的研究方向在于:①采用的问卷调查研究方法属于横截面研究设计,虽然严格地检验并修正了研究假设和理论模型,揭示了集聚效应对创业意向的影响机理和产业集群孵化创业者的原因,但未来研究仍然需要结合纵向研究设计探索产业集群与创业者之间的相互关系。②研究发现,对于创业意向的影响效应,希求性知觉大于可行性知觉,这一结论虽然与 FITZSIMMONS 等^[18]的研究相同,但是不同于 KRUEGER 等^[1]的研究,该分歧有待未来研究论证。③采用自陈方法收集数据可能产生共同方法偏差问题,虽然本研究通过控制和检验证明了共同方法偏差不会影响研究结论的可靠性,但是未来研究仍有必要从不同数据源获取研究数据。

参 考 文 献

- [1] KRUEGER N F, REILLY M D, CARSRUD A L. Competing Models of Entrepreneurial Intentions[J]. Journal of Business Venturing, 2000, 15 (5/6): 411~432
- [2] SHAPERO A, SOKOL L. Social Dimensions of Entrepreneurship[M]//KENT C A, SEXTON D L,

- VESPER K H. *Encyclopaedia of Entrepreneurship*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1982
- [3] AJZEN I. The Theory of Planned Behavior[J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1991, 50(2): 179~211
- [4] PORTER M E. *The Competitive Advantage of Nations*[M]. New York: Free Press, 1990
- [5] KRUGMAN P. Increasing Returns and Economic Geography[J]. *Journal of Political Economy*, 1991, 99 (3): 483~499
- [6] WILLIAMSON O E. *Markets and Hierarchies*[M]. New York: Free Press, 1975: 20~30
- [7] SAXENIAN A. *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128* [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1994
- [8] POUDER R, JOHN C. Hot Spots and Blind Spots: Geographical Clusters of Firms and Innovation[J]. *Academy of Management Review*, 1996, 21 (4): 1 192~1 125
- [9] FELDMAN M. The Entrepreneurial Event Revisited: Firm Formation in a Regional Context[J]. *Industrial and Corporate Change*, 2001, 10(4): 861~891
- [10] FELDMAN M. Creating a Cluster While Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of Industrial Clusters[J]. *Regional Studies*, 2005, 39(1): 129~141
- [11] SHANE S A, VENKATARAMAN S. The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research [J]. *Academy of Management Review*, 2000, 25 (1): 217~226
- [12] ELLISON G, GLAESER E. The Geographic Concentration of Industry: Does Natural Advantage Explain Agglomeration? [J]. *American Economic Review*, 1999, 89(2): 311~316
- [13] CAPELLO R. Spatial Transfer of Knowledge in Hi-Tech Milieux; Learning Versus Collective Learning Progresses[J]. *Regional Studies*, 1999, 33 (4): 352~365
- [14] FUJITA M, SMITH T E. Additive Interaction Model of Spatial Agglomeration[J]. *Journal of Regional Science*, 1990, 30 (1): 51~74
- [15] TALLMAN S, JENKINS M, HENRY N, et al. Knowledge, Cluster, and Competitive Advantage [J]. *Academy of Management Review*, 2004, 29 (2): 258~271
- [16] 盛亚军,张沈清. 基于集群视角的区域名牌形成影响因素探究——集群产业优势测量量表的开发及检验[J]. 管理评论,2009,21(3): 73~80
- [17] BRANNBACK M, CARSRUD A, ELFVING J, et al. Why Replicate Entrepreneurial Intentionality Studies? Prospects, Perils, and Academic Reality [C]. Singapore: SMU EDGE Conference, 2006
- [18] FITZSIMMONS J R, DOUGLAS E J. Interaction between Feasibility and Desirability in the Formation of Entrepreneurial Intentions[J]. *Journal of Business Venturing*, 2011, 26(4): 431~440
- [19] KRUEGER N F. The Cognitive Infrastructure of Opportunity Emergence[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2000, 24(3): 5~23
- [20] AUDRETSCH D, FELDMAN M. Knowledge Spillovers and the Geography of Innovation and Production [J]. *American Economic Review*, 1996, 86 (3): 630~640
- [21] DELGADO M, PORTER M E, STERN S. Clusters and Entrepreneurship[J]. *Journal of Economic Geography*, 2010, 10(4): 495~518
- [22] PE'ER A, KEIL T. Are All Startups Affected Similarly by Clusters? Agglomeration, Competition, Firm Heterogeneity, and Survival[J]. *Journal of Business Venturing*, 2013, 28(3): 354~372
- [23] 买忆媛,彭一林,乔俊杰. 创业活动与产业集群不同发展阶段之间的相互关系[J]. 科学学与科学技术管理,2007, 28(4): 161~164
- [24] 胡蓓,田楹. 产业集群集聚优势与创业意向的关系研究[J]. 管理评论,2013, 25(10): 111~119
- [25] AJZEN I. Nature and Operation of Attitudes [J]. *Annual Review of Psychology*, 2001, 52(1): 27~58
- [26] 范巍,王重鸣. 创业意向维度结构的验证性因素分析[J]. 人类工效学, 2006, 12(1): 14~16
- [27] THOMPSON E R. Individual Entrepreneurial Intent: Construct Clarification and Development of an Internationally Reliable metric [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2009, 33(3): 669~694
- [28] ZHAO H, SEIBERT S E. The Mediating Role of Self-Efficacy in the Development of Entrepreneurial Intentions [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2005, 90(6): 1 265~1 272
- [29] ARMSTRONG J S, OVERTON T S. Estimating Nonresponse Bias in Mail Surveys[J]. *Journal of Marketing Research*, 1977, 14(3): 396~402

(编辑 丘斯迈)

通讯作者:胡蓓(1954~),女,湖北武汉人。华中科技大学(武汉市 430074)管理学院教授、博士研究生导师,博士。研究方向为人力资源管理。E-mail: hupei@mail.hust.edu.cn