

Study on the Effect of Network Orientation on the Performance of Incubated Enterprises

—The Mediating Effect of Relationship Matching

Guoqiang Sun¹, Ting Xue², Baojian Zhang¹

¹Research Center of Organization Innovation and Network Governance, Shanxi University of Finance and Economics, Taiyuan Shanxi

²Business Department, Jinshang Bank Limited by Share, Taiyuan Shanxi
Email: gqsun@163.com

Received: May 20th, 2018; accepted: Jun. 6th, 2018; published: Jun. 13th, 2018

Abstract

A lot of informal relations among enterprises have been established by the trust and communication, because of the features of new and small. They are advantageous for enterprise to obtain the scarce resources, to expand rapidly, and overcome the disadvantages of new birth. From the perspective of China, this paper puts forward the important effect of network orientation and relationship matching on the performance of incubation enterprises. A questionnaire survey was conducted to the selected business incubator in Xi'an area. The method of multivariate statistical regression analysis was used for empirical analysis. The results show that there is correlation between the network orientation and incubating performance, and between relationship matching and incubating performance, and relationship matching plays a mediating role between network orientation and incubating performance.

Keywords

Network Orientation, Relationship Matching, Performance of Incubation Enterprises, Incubator Network

网络导向对在孵企业绩效的影响研究

—关系匹配的中介作用

孙国强¹, 薛 婷², 张宝建¹

¹山西财经大学, 组织创新与网络治理研究中心, 山西 太原

²晋商银行股份有限公司, 业务部, 山西 太原
Email: gqsun@163.com

收稿日期: 2018年5月20日; 录用日期: 2018年6月6日; 发布日期: 2018年6月13日

摘要

在孵企业由于新与小的特征, 决定了企业间在信任和沟通的基础上建立了许多非正式的联系, 这种联系有利于企业获取稀缺资源、快速扩张, 克服新生劣势。本文从中国情景出发, 提出网络导向、关系匹配对在孵企业绩效的重要作用, 选取西安地区发展良好的孵化园区企业进行问卷调查, 运用多元统计回归分析方法进行实证分析。结果表明, 网络导向与在孵企业绩效之间存在正相关关系, 关系匹配与在孵企业绩效之间存在正相关关系, 关系匹配在网络导向与在孵企业绩效之间发挥中介作用。

关键词

网络导向, 关系匹配, 企业绩效, 孵化网络

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来, 我国企业孵化器在数量上呈现持续增长的良好发展势头。2007年, 我国企业孵化器数量为614家, 而截至2013年底, 各地火炬计划体系内的企业孵化器数量达到1500家, 其中国家级孵化器达到500家, 同比增长19.94%, 在孵企业达到10万家以上, 迎来由“孵化大国”向“孵化强国”发展的机遇期[1]。但同时中国中小企业的平均寿命仅2.5年, 与欧美企业平均寿命40年相比相差甚远, 创业存活率低于30%, 创新潜力缺乏、成长空间狭窄, 情况不容乐观。国内科技创业、孵化园区存在着高孵化率、低存活率的特点, 不能完全发挥创业网络内的资源优势, 能力与资源不匹配的问题十分严重, 亟待解决。

传统的观点认为, 网络是促进新创企业沟通、合作的重要平台, 通过与网络内处于关键节点位置的企业建立联系, 将有助于提升企业分享信息、获取稀缺资源的能力。但网络规模不断丰富时, 也伴随着信息冗余, 加大企业筛选成本的问题, 因此优化网络结构、构建合理的网络关系是网络化的必经之路。同时, 现有的网络研究仍然是一个普适的(宏观的)网络, 并不适用于所有的个体孵化企业, 只有厘清各个孵化企业的特征, 建立与之匹配的孵化网络才能实现经济、社会效益最大化。

网络导向始于Tolsdorf基于心理学的研究, 即通过网络关系表现出不同的生活信仰和态度。而在孵化企业中, 网络导向是一种寻求各方主体帮助的倾向。与创业导向、市场导向一样, 网络导向也是企业的一种战略导向, 该战略的实施能为企业带来积极的影响。但是网络导向对企业绩效的传导分为直接传导和间接传导。关系匹配虽然是企业竞争优势的来源, 但它需要经过一系列的配置和组合才能发挥其应有的价值。因此, 本文从关系匹配视角, 来分析网络导向对孵化企业绩效的影响, 分析关系匹配在网络导向对企业绩效的传导过程中的中介效应, 对整个孵化过程进行保障和支持, 克服创业企业“阶段夭折”, 培养企业“创新潜力”, 真正把稀缺的孵化器资源合理配置到入孵企业手中, 以实现创业企业由数量向

质量、由外延向内涵发展的转变。本文对于中国独特的“圈子”文化下孵化效率的提高以及创业企业持续成长,具有重要的研究价值。

2. 理论分析与研究假设

2.1. 理论分析

2.1.1. 网络导向

网络导向在 20 世纪 90 年代末由心理学领域引入到经济管理领域,但需要指出相关研究在国内外仍处于起步阶段,没有形成网络导向体系化的实证。

有关创业的研究视角面向很多领域,它不仅关注在创业水平上的网络导向问题,而且注重群体和企业层面的网络化发展。Barnir 认为,网络导向是一种帮助创业人员和企业管理者架构和维护网络关系的倾向[2]。Sorenson 等学者从管理学角度出发,首先从冲突管理的视角分析了合作的重要性,其次介绍了合作型网络这一问题的核心概念。他指出网络内部的任意联系都能产生绩效,这种联系包括朋友、亲戚、顾客、竞争对手等,越倾向于构建各种伙伴关系就越能够提升产出水平。并提出建立一个团队,从网络结构、建设、合作三个维度分析其概念[3]。这个概念体系较好地总结了网络的核心,也为未来的研究指明了方向。Burt 从结构洞角度出发,指出具有较强网络导向的企业,可选择合作与沟通的网络范围较广,进而能够利用的结构洞也就越多[4]。而国内的研究更是屈指可数,多数新创企业人员都乐于构建关系,并在良好关系的基础上进行商业往来以解决各种问题,从而获得竞争优势,因此普遍具有较高地网络导向。在网络导向的驱动下,企业内部是一个成熟高效的团队,具有合作与沟通意愿,知识流动速度快。在外部,企业往往处于网络的核心位置,能够迅速准确地获取资源和信息。

参考 Sorenson 等人的研究,本文将合作性、关注度、开放性作为网络导向的三个维度[3]。合作性强调沟通的重要性,无障碍的沟通是开展合作的前提,同时多渠道、多手段、全方位的信息收集也有利于企业开展对外合作。合作性是企业网络化水平的重要体现,也是网络导向最基本的特征。高度关注的企业往往是积极沟通内部和外部的关系,对内部和外部的意见和建议高度重视并积极处理。开放性主要针对内部组织,表示各级组织工作人员被视为一个团队,团队内部提倡柔性、宽松的管理模式,内部员工畅所欲言,支持在公开场合合理的表达自己的想法和愿景,整个组织呈现出一种轻松氛围。

2.1.2. 关系匹配

“关系”按照字面的解释,是“联系”或“关联”之意,但从这种社会现象的性质可以被定义为“一个或多个个体或群体之间的相互作用相互影响的行为”[5]。Knock 认为网络是一组人,单人或一个特定类型的事件之间的关系所构成的特定形态。也指出,“关系”是网络分析的核心概念,不同的网络形态是由不同类型的关系所形成的[6]。

新创企业的发展和壮大过程需要企业构建多种关系链条,根据孵化企业业务规划所需要素之间的关系,企业所需的关系资源可以分为直接关系(客户关系、人才关系和财务关系)和间接资源(技术关系、信誉关系)[7]。孵化企业的建设需要不断学习和摸索,也是内部和外部的各种资源的收集和整理过程。企业孵化成功案例皆因关系积累充分,其中一些资源的过剩会导致寻租行为发生,从而导致关系资源溢出的结果。

客户关系、人力关系、财务关系、技术关系、信誉关系等五种基础性关系对在孵企业的成长具有重要的促进作用,充裕的应对突发事件的资金、充足的客户资源,创新所必备的技术关系网等对新创企业的作用非常明显。孵化企业通过尝试寻求必要的资本、技术等资源,有效配置和合理利用,从而构建合理的关系网络,将能实现最大的创业效益。创业者对上述关系网络的构建和利用程度会随着创业阶段的

变化而改变。

2.1.3. 在孵企业绩效

“新生”、“弱小”是孵化企业面临的共同困境[8]，无论是在资金、技术还是抗压能力等方面都不具备与成熟企业抗衡的水平。孵化企业绩效的评价不应该是单纯的财务指标罗列，而应侧重每一个在孵企业的产出和工作效果，并且是过程评定与结果导向的结合，是目标与结果的比较，应涵盖既定目标、结果、过程等。

因此，与成熟企业相比，在孵企业的绩效评价在方法上有明显差异。考虑到新创企业成长性问题，借鉴前人的研究成果[9][10][11]，本文采用财务绩效(投资利润率、市场份额、交易成本等)、成长绩效(销售增长率、现金流、市场价值等)和创新绩效(新产品开发速度、专利数等)来描述在孵企业绩效。

2.2. 研究假设

2.2.1. 网络导向与企业绩效

1) 合作性与在孵企业绩效

多渠道、多手段、全方位的信息收集也有利于企业开展对外合作，包括深度会谈、头脑风暴、团队集体活动等。换言之，团队合作可以化解矛盾和内部冲突。合作性是企业网络化水平的重要体现，也是网络导向最基本的特征。组织的对外合作，能提升企业知名度、获取合法性、拓宽网络关系；内部合作有利于知识在内部员工间的传播和模仿。内部各部门之间的信任提升取决于频繁的沟通来往，信息传递和分享也更加普遍[12]。

2) 关注度与在孵企业绩效

关注度是对内外部网络环境中不同关系行为者的关注，听取他们的意见和建议。广开言路是组织活力迸发的重要体现。对内而言，创造轻松的工作氛围，与员工积极沟通，赋予基层员工相应的权利，发挥其主人翁意识，更有利于培育高满意度和忠诚度的员工，有利于工作开展和绩效提升[13]。对外来讲，关注程度较高的企业往往积极地与顾客、供应商、政府部门等主体开展意见反馈，同时注重对合理的意见收集采纳[14]。这些意见对新创企业来说非常有价值，有助于管理者扬长避短从而更好地适应环境，获取相对竞争优势和更佳效益。

3) 开放性与在孵企业绩效

开放性主要针对内部组织来说，团队内部提倡柔性、宽松的管理模式，内部员工畅所欲言，支持在公开场合合理的表达自己的想法和愿景，整个组织呈现出一种轻松氛围。市场经济将企业置于充分的竞争环境中，闭门造车培养不出优秀的企业，开放程度越高越有利于吸收先进的技术知识及管理理念，不断增强的开放性也会带来持续的收益[15]。

由以上分析提出如下假设：

H1：网络导向对在孵企业绩效存在正相关关系。即：

H1a：在孵企业越提倡合作性，其绩效越高；

H1b：在孵企业越重视关系成员的意见和建议，其绩效越高；

H1c：在孵企业越重视开放性，其绩效越高。

2.2.2. 关系匹配与企业绩效

资源基础论认为，关系资源是企业获得竞争优势的关键。企业需要根据自身的特点对关系匹配程度进行排序，重点培育，有效整合，为企业带来积极的效益。

对于孵化企业来说，积极寻找潜在客户、培育现有客户资源是盈利的关键，处理好客户关系、创建融

洽的沟通体系是企业持续发展的基础。人力资本的重要性毋庸置疑，企业对内处理好员工关系，对外招才纳贤，积极参与行业协会、工会等组织，在集体活动中积累社会资本，处理好各种人事关系，将有利于新创企业健康发展。良好的现金流、较少的呆账坏账、高等级信用是维持企业正常运行的保证。为此企业要与银行、企业、政府及其他机构建立良好的财务关系，以避免可能存在的财务危机，保障企业长久发展。创新与发展离不开先进技术的支持，尤其对于初创期企业来说掌握某项专利或保密技术将有助于培育企业核心竞争力，实现高速发展，摆脱新生劣势。良好的声誉是在经营过程中逐渐累积的，拥有较高声誉的企业将在行业中树立标杆的作用，更加方便的吸引潜在客户，提升市场份额和占有率，促进绩效提升[16]。

由上述分析提出如下假设：

H2：关系的构建与维护可促进在孵企业绩效的提高。

2.2.3. 网络导向与关系匹配

如前所述，各种资源尤其是关系资源的整合是形成能力的重要过程。然而，创业者和初创企业之间的关系获取受到其他因素的强烈干预。员工间乐于互相分享经验，互相学习专业技术知识将极大地促进组织成员间的默契配合，有助于员工分享经验和技能。由于不同形式的表达会形成不同的认知，进而导致关系资源的利用效果也不同。通过建立完善的沟通机制，可以避免因认识上的差异而产生的纠纷，也加强了成员间的相互作用、知识转移、构建良好的人际关系和企业内外的技术关系。关注程度较高的企业往往积极与顾客、供应商、政府部门等主体开展意见反馈，不错过任何有价值信息，同时注重对合理的意见收集采纳。以便进一步培养更加稳固的客户关系、人力关系、声誉关系等。开放性可极大地促进组织资源的整合率，产生独特的企业文化。如果个体的想法能够充分表达并被管理者采纳，那么个体的价值便在组织中充分地凸显出来。因此灵活的氛围有助于员工互相学习知识和技能，产生技术关系；也有利于培植和谐的员工关系，形成益于企业发展的非正式组织，产生人力关系。

由上述分析提出如下假设：

H3：网络导向与关系匹配程度呈正相关关系。即：

H3a：合作性有利于在孵企业进行日常关系的构建与维护；

H3b：关注度有利于在孵企业进行日常关系的构建与维护；

H3c：开放性有利于在孵企业进行日常关系的构建与维护。

2.2.4. 关系匹配的中介作用

由上述分析不难看出，代表网络导向三维度的合作性、关注度及开放性同时正向作用于在孵企业绩效，关系匹配的五种表现形式正向作用于在孵企业绩效，网络导向的三个维度均对关系的构建与维护带来积极的影响。

网络导向对于孵化企业的作用不置可否。由于新创企业免疫力低下，在成长过程中将有很长一段时间抵抗外界压力的水平不足，各种资源关系极其匮乏。网络倾向性高的企业通常选择关系匹配网络来解决问题，也意味着其获取资源的路径更广泛，克服困难、健康成长的可能性越高。但是要想为在孵企业带来增值，必须将那些稀缺的、有价值的及难以模仿的关系资源进行有效配置，并用在刀刃上，方能有效提升在孵企业绩效。

因此，为实现网络导向对新创企业绩效影响的有效传递，必须有各种关系资源的参与才能确保信息有限传递、减少不必要的误解和资源流失，从而实现新创企业利润最大化。

由此，提出如下假设：

H4：关系匹配对网络导向与孵化企业绩效起中介作用。即：

H4a：在孵企业更多的进行关系建立与维护，将提高合作性对于企业绩效的积极影响；

H4b: 在孵企业更多的进行关系建立与维护, 将提高关注度对于企业绩效的积极影响;

H4c: 在孵企业更多的进行关系建立与维护, 将提高开放性对于企业绩效的积极影响。

3. 研究设计

3.1. 问卷设计

问卷设计尽量采用成熟量表, 如“孵化企业绩效”采用党兴华等所设计的财务绩效、成长绩效与创新绩效[17], “网络导向”参考了 Nieves 所设计的网络合作性、关注度与开放性[15], 同时也结合实际因素考虑问卷发放地代表性, 具体考虑选取哪些孵化基地、管理者的身份信息、问卷随机性以及内容可理解性等问题。最大限度保证数据来源真实、有效。问卷在结构上充分借鉴已经形成共识的标准问卷格式, 考虑了精确性、完整性和可操作性。问卷主体部分共有问题 29 个, 分别用 Likert 七级量表, 在孵企业根据自身实际情况做出合理的评分。

在本文的研究中, 对于三个观测指标的测量均采用国内外经过考证并且做过大量实证研究的成熟量表, 充分保证问卷的可靠性和一致性(信度和效度)。

3.2. 数据搜集及样本特征

首先, 考虑区域因素, 选择典型的内陆地区西安作为样本来源地区。2003 年, 西安市作为企业孵化器建设试点城市得到科技部的批准, 近几年, 在国家部委及西安市政府及企业界各方促进下, 西安市孵化体系建设得到了长足发展。目前全市范围内的科技型孵化企业超过 1300 家, 为社会提供了 30,000 多个直接就业机会。为西安的经济建设和新经济增长带的形成带来了活力。其次, 问卷全部以随机的形式进行发放, 并借助了西安孵化基地的研究成员帮助发放问卷。

本次调研对象为新生企业的中高层管理者, 在参阅了大量文献的基础上拟采用成立年限为 8 年内的企业为调研主体。在西安总共发放了 250 余份问卷, 共收回 183 份问卷。随后在进行问卷录入时, 发现部分问卷内容不完备, 部分问卷所有题项回答一致, 不符合企业经营常识。因此, 对于这些无效样本予以删除, 最后保留有效问卷 163 份, 有效率为 89%。样本特征如表 1 所示。

其中, 企业绩效指标中的财务绩效采用与去年比较, 企业投资回报率/利润率、所占的市场份额、新

Table 1. Sample characteristics

表 1. 样本特征情况

		数量	比例(%)	企业规模(万元)	数量	比例(%)
年龄	1~3 年	90	55.2	<60	46	28.2
	4~6 年	69	42.3	60~120	64	39.3
	>6 年	3	1.8	>120	53	32.5
行业分布		数量	比例(%)	上年营业额(万元)	数量	比例(%)
	软件设计	27	16.6	<600	89	54.6
	航空基地	25	15.3	600~1200	48	29.5
	先进制造	17	10.4	1200~1800	17	10.4
	生物医药	27	16.6	>1800	9	5.5
	新能源	24	14.7			
	新材料	43	26.4			

产品和服务推向市场的时间、每笔业务交易的成本等，成长绩效采用与竞争对手相比，公司业绩满意程度、销售增长程度、现金流量、市场价值增长程度等，创新绩效采用新产品产值占销售总额的比重、新产品开发速度、申请的专利数等。均采用 Likert 七级量表打分获取企业绩效指标。

3.3. 信度与效度检验

国际上认可的信度检验采用 Cronbach's alpha 系数来表示，系数越高则说明信度越好，可靠性越高。Cronbach's alpha 系数大于 0.8 说明问卷具有较高信度，低于 0.5 则表示信度较低但仍处于可接受的水平。本文采用 SPSS 17.0 统计软件，信度检验结果显示，Cronbach's alpha 系数全部在 0.8 以上，因此，从信度上看，本问卷达到了进一步分析的要求。

由于三个观测变量的题项设计都借鉴了前人已经开发出来并经过验证的成熟量表，所以只需要进行验证性因子分析。从 SPSS 17.0 计算的结果可以看出，选取题项的因子载荷结果：财务绩效第四题载荷数为 0.609，成长绩效第三题载荷为 0.667，关注度第五题载荷为 0.672。这三个题项的载荷位于 0.6~0.7 的区间内，其余所有题项的因子载荷全部大于 0.7。因此可以认为该问卷具有良好的信度水平，满足下一步分析的要求。

4. 实证分析

4.1. 假设检验

本文利用多元线性回归方法对 10 个研究假设逐个验证。

首先，检验各个观测变量在分布上是否呈现出正态分布的形状，即需要在多元回归分析之前首先进行两两相关分析，从而及时发现变量间是否有高度的相关关系。结果如表 2 所示。

其次，进行多元线性回归分析，按照控制变量(成立年份、上年营业额、企业类型及在孵时间)，自变量(合作性、关注度及开放性)，中介变量(关系匹配)，因变量(在孵企业绩效)，构建多个线性回归模型。

1) H1 假设的检验

构建两个回归模型，模型 1-1 是对各控制变量下的测量(成立年份、上年营业额、企业类型及在孵时间)与企业绩效关系模型；在模型 1-1 的原有项目上引入自变量(合作性、关注度、开放性)，构建自变量(网络导向)与因变量(企业绩效)间的关系模型。具体结果如表 3 所示。

Table 2. Correlation analysis and descriptive statistics for each variable

表 2. 各变量相关性分析及描述性统计

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
成立年份	1										
上年营业额	0.029	1									
企业类型	-0.344**	0.038	1								
在孵时间	0.111	0.010	-0.023	1							
合作性	0.062	0.468**	-0.038	-0.091	1						
关注度	-0.036	0.580**	-0.015	0.020	0.570**	1					
开放性	-0.042	0.530**	-0.026	-0.018	0.501**	0.499**	1				
关系匹配	0.141	0.548**	-0.080	0.029	0.587**	0.656**	0.683**	1			
财务绩效	0.112	0.562**	-0.196*	-0.010	0.459**	0.661**	0.421**	0.609**	1		
成长绩效	0.033	0.527**	-0.106	0.010	0.507**	0.573**	0.659**	0.789**	0.570**	1	
创新绩效	0.048	0.538**	-0.066	0.084	0.734**	0.616**	0.614**	0.689**	0.444**	0.604**	1

如表 3 模型 1-1 所示, 考虑各控制变量: 成立年份、在孵时间变量对于企业绩效的影响并不显著, 即两个变量在本文中对于模型产生的影响并不大, 但是上年营业额和企业类型对绩效的影响出现了显著关系, 结合实际情况营业额是绩效的直接体现, 而不同类型的企业由于行业性质不同必然对于绩效也有不同的评价标准, 因此属于合理的显著关系, 有助于分析其他重要的观测变量。

从模型 1-2 可以看出, 网络导向维度之一, 合作性对新创企业绩效的回归系数 $\beta = 0.322$, 尾概率 Sig. = 0.000。由此判断假设 H1a(合作性对于新创企业绩效提升具有显著影响)得到了验证。第二个维度, 关注度对新创企业绩效的回归系数 $\beta = 0.371 > 0$, 尾概率 Sig. = 0.000, $p < 0.05$ 。因此可知关注度同样在新创企业绩效间产生作用, 即假设 H1b(关注度对于新创企业绩效提升具有显著影响)得到了验证。第三个维度, 开放性的回归系数 $\beta = 0.161 > 0$, 尾概率 Sig. = 0.002, 小于 0.001。因此认为开放性也是企业在发展过程中不能忽略的重要因素, 开放性高低直接影响创业企业绩效水平。从而假设 H1c 也得到了数据支持。

2) H2 假设的检验

构建两个回归模型, 模型 2-1 首先是对各控制变量下的检测: 成立年份、上年营业额、企业类型及在孵时间与企业绩效关系模型; 模型 2-2 是对原有模型 2-1 的拓展, 是加入中介变量(关系匹配)与企业绩效的关系模型。具体结果如表 4 所示。

从模型 2-2 可以看出, 中介变量(关系匹配)对企业绩效的回归系数 $\beta = 0.322 > 0$, 尾概率 Sig. = 0.000, 即 $p < 0.05$ 。符合原有假设, 即关系匹配程度高低直接影响新创企业绩效, 即 H2(关系的构建与维护积极促进孵化企业绩效的提高)这一假设得到了数据支持。

Table 3. Regression model 1

表 3. 回归模型 1

变量	在孵企业绩效	
	模型 1-1 (β 值)	模型 1-2 (β 值)
控制变量	成立年份	0.000
	上年营业额	0.653**
	企业类型	-0.177*
	在孵时间	0.036
自变量	合作性	0.322**
	关注度	0.371**
	开放性	0.161*

注: **表示 p 值在 0.01 水平上显著, *表示 p 值在 0.05 水平上显著, ns (not significance)表示不显著, 表格中显示的是标准回归系数, 下同。

Table 4. Regression model 2

表 4. 回归模型 2

变量	在孵企业绩效	
	模型 2-1 (β 值)	模型 2-2 (β 值)
控制变量	成立年份	0.000
	上年营业额	0.653**
	企业类型	-0.177*
	在孵时间	0.036
中介变量: 关系匹配		0.322**

3) H3 假设的检验

构建两个回归模型，模型 3-1 是对各控制变量下的检测：成立年份、上年营业额、企业类型及在孵时间与关系匹配的模式；模型 3-2 为在保留控制变量的基础上加入了网络导向的三维度对关系匹配的回归模型。结果如表 5 所示。

如表 5 模型 3-1 所示，涉及到的各控制变量(成立时间、企业性质、在孵时间)对于企业绩效的影响并不显著，即三个变量对于模型产生的影响并不大，但是上年营业额这一变量对绩效的影响出现了显著关系，结合实际情况营业额是绩效的直接体现，营业额的高低在很大程度上影响了答卷者对于绩效的判断，因此属于合理的显著关系，有助于分析其他重要的观测变量。

从模型 3-2 可以看出，网络导向维度之一合作性对关系匹配回归系数 $\beta = 0.150$, Sig. = 0.018, 达到预期判断。由此判断合作性对关系匹配产生正相关关系，即本研究的假设 H3a (新企业越重视合作就越能建立更多的内外部关系)得到验证。网络导向的维度之二关注度对新创企业绩效回归系数 $\beta = 0.344 > 0$, Sig. = 0.000, 即 $p < 0.05$ 。由此可以看出，关注度对关系的匹配程度的作用得到数据检验。即假设 H3b (新企业越重视关系成员的批评和建议，并不断改正能带来更高的关系匹配程度)得到证实。网络导向维度之三，开放性对企业绩效的回归系数 $\beta = 0.407 > 0$, Sig. = 0.000, 即 $p < 0.001$ 通过检验。由此可以看出，开放性网络对关系匹配程度产生正向影响，研究假设 H3c (越是开放式管理的企业，越能吸引各种关系资源)得到验证。

4) 假设 H4 的检验

中介效应的成立需要同时满足以下四个条件：首先，自变量对因变量影响显著。本文在加入控制变量后，将自变量(网络导向)放入回归方程，分析网络导向对在孵企业绩效的影响；其次，自变量对中介变量显著影响，在加入控制变量后，本文将自变量(网络导向)放入回归方程，分析网络导向对关系匹配的影响；再次，中介变量对因变量显著影响，在加入控制变量后，本文将关系匹配放入回归方程，分析关系匹配对在孵企业绩效的影响；最后，中介效应验证，在控制变量和自变量加入基础上，本文将中介变量加入回归分析，验证网络导向和关系匹配对因变量在孵企业绩效的共同作用，如果中介变量仍然显著但自变量作用消失，则属于完全中介效应，如果自变量作用减弱，但依然显著，说明存在部分中介效应。分析结果列在表 6 中。

本研究根据的中介效应的检验步骤。将控制变量引入模型基础上。第一步检验网络导向各维度对在孵企业绩效的影响，发现显著性成立；第二步，网络导向与关系匹配之间的作用关系，结果表明合作性对关系匹配($\beta = 0.150$, $p \leq 0.01$)、关注度对关系匹配($\beta = 0.344$, $p \leq 0.01$)以及开放性对关系匹配($\beta = 0.407$, $p \leq 0.01$)

Table 5. Regression model 3

表 5. 回归模型 3

变量	关系匹配		
	模型 3-1 (β 值)	模型 3-2 (β 值)	
控制变量	成立年份	0.087	0.144
	上年营业额	0.550**	0.060
	企业类型	-0.082	-0.022
	在孵时间	0.013	0.027
自变量	合作性		0.150*
	关注度		0.344**
	开放性		0.407**

Table 6. Intermediary effect of relationship matching between network orientation and performance of hatching enterprises
表 6. 关系匹配在网络导向与在孵企业绩效间的中介效应测量

步骤	解释变量	被解释变量	β 值	成立条件
步骤 1	自变量	因变量	$\beta_{1-1}, \beta_{1-2}, \beta_{1-3}$	β_1 应具显著性。网络导向具显著性($p \leq 0.01$)。
	合作性	在孵企业绩效	0.322**	
	关注度		0.371**	
	开放性		0.161*	
步骤 2 网络 导向	自变量	中介变量	$\beta_{2-1}, \beta_{2-2}, \beta_{2-3}$	β_2 应具显著性。网络导向对关系匹配具显著性($p \leq 0.01$)。
	合作性	关系匹配	0.150*	
	关注度		0.344**	
	开放性		0.407**	
步骤 3	自变量	因变量	$\beta_{3-1}, \beta_{3-2}, \beta_{3-3}$	β_4 应具显著性。(关系匹配应具有显著性); $\beta_1 > \beta_3, 0.322 > 0.052$; β_3 不具显著性, 完全中介效应成立; β_3 具显著性。中介效应部分成立。
	合作性(+关系匹配)	在孵企业绩效	0.122*	
	关注度(+关系匹配)		0.181*	
	开放性(+关系匹配)		0.052 ^{ns}	
	中介变量	在孵企业绩效	$\beta_{4-1}, \beta_{4-2}, \beta_{4-3}$	
	关系匹配(+网络导向)		0.290*	
0.657**				
			0.588**	

具有显著影响；第三步是把网络导向的三个维度分别与关系匹配放入回归方程中，结果表明关系匹配仍然具备显著性，但合作性减弱仍然显著($\beta = 0.122, p \leq 0.01$)。说明关系匹配在合作性与在孵企业绩效间发挥部分中介作用。关注度显著性降低，但仍然具备显著性($\beta = 0.181, p \leq 0.01$)，说明关系匹配在合关注度与在孵企业绩效间发挥部分中介作用。开放性显著性降低且不显著($\beta = 0.052, p > 0.01$)。说明关系匹配针对开放性起到完全中介作用。由此，假设 H4a、H4b、H4c 得到验证。

4.2. 结果讨论

结果表明，10 条假设中的 8 条都得到了数据的验证。从最后 3 条中介效应的分析结果来看，三条假设中一条完全支持，两条部分支持，其中：关系匹配在提升开放性对企业绩效的影响过程中起到了完全中介的作用，关系匹配在提升合作性对企业绩效的影响过程中起到了部分中介的作用，关系匹配在提升关注度对企业绩效的影响过程中起到了部分中介的作用。

4.2.1. 网络导向与在孵企业绩效

对于新创企业的生存和发展，网络导向的作用需要引起足够重视。利用网络关系寻求合作共赢的倾向，能够极大地促进在孵企业绩效提升。由于大多数孵化企业是市场的新进入者，抵抗风险能力不足，难以跨越市场壁垒，行业竞争限制。在多方压力下，即使企业孵化器具有各种天然优势与政策支持，在孵企业的生存和发展仍是头号难题。在此情境下，网络的出现极大的缓解了孵化企业的困境，作为网络内部成员的企业与非网络内部的企业相比，更易获取资源，信息传递速度更快，沟通交流更顺畅。所以越来越多的入孵企业开始主动构建或者进入网络关系中，呈现出较高的网络倾向和追随意愿。

4.2.2. 关系匹配度与在孵企业绩效

结果显示，积极培育客户关系有利于企业增加订单和业务量；处理好人力关系易于企业协调矛盾，

营造融洽的合作环境，随时得到人事方面支持；保持良好的财务关系可以帮助企业减小资金压力；重视技术关系有利于新创企业技术创新，赢得竞争优势；积累声誉关系益于企业树立口碑，占领行业地位，进而提升孵化绩效。

科技型企业不仅具有一般企业的基本特征，还具有高风险、高投入、高技术支撑等一系列特殊的象征。因此，这类企业在发展过程中更需要合理选择关系匹配的方式，以技术关系为主，始终保障企业资金链不断裂，将投入的重点放在关系资源的整合与配置上。

4.2.3. 网络导向与关系匹配度

无论是企业内部网络还是企业间的网络，对于新创企业的关系匹配行为都会产生正相关的影响作用。对内部企业而言，各部门普通员工间及高层管理者之间或上下级之间的频繁协作与交流会积极地促进人力关系建设；管理者关注员工的建议有助于融洽内部环境，及时发现运营中潜在的财务问题等。因此，内部强网络导向对于关系匹配程度的提升起着重要的作用。企业间频繁的合作与贸易往来有助于扩大客户关系；企业越关注从外部引进人才、先进的技术、参与创新培训将越有助于技术关系的培育；企业间的正式、非正式组织的存在给企业提供合作、开放的交流平台，参与其中的企业更容易获取客户关系、人力关系及建立声誉关系。因此，积极地网络导向将有助于企业获取各种形式的关系资源，构建关系网络，针对企业特性选择适于企业发展的关系网模式。

4.2.4. 关系匹配的中介效应

网络导向的作用直接间接并存，不同的网络环境决定了企业采取哪种性质的网络态度与倾向。而在错综复杂的市场背景下，网络导向的作用多是通过企业间的间接关系实现的。高网络导向的企业，更愿意主动寻求合作，寻找商业伙伴，从而摄取资源和捕捉信息的能力也强，这些资源需要通过各种关系网的整合使企业实现资源合理利用，产出效率效果提升的目的。

合作性的高低部分直接作用于孵化企业绩效，部分通过关系匹配度来影响孵化绩效，因此，对于孵化企业来说，既要积极同内外部合作，又要处理好各种关系，从而实现企业效益最大化。关注度的高低部分直接作用于孵化企业绩效，部分通过关系匹配度来影响孵化绩效，因此，对于孵化企业来说，仅仅关注企业内外部的建议和意见还不够，还要协调各方关系，营造出适于企业发展的关系网络，帮助孵化真正地摆脱先天劣势，实现良性孵化。

5. 研究结论

5.1. 主要结论

首先，网络导向与在孵企业绩效之间存在正相关关系。本文将网络导向分为开放性、关注度以及合作性这三个维度，并且验证了它们都能从正面影响在孵企业的业绩。在经济转型时期，由于市场信息的不对称性导致获取资源时成本较高，而利用关系网络则可以低成本地得到企业所需要的资源，进而提升在孵企业绩效。所以，网络导向对新创企业有非常重要的作用。

其次，从在孵企业所具有的特殊性质角度，本文分析了不同程度下的关系匹配如何影响企业的业绩，不同形式的关系匹配程度不同，对于企业绩效所产生的不同影响。初创企业由于生存艰难，所以更需要与内外部建立良好的关系，从而有效利用所能获取的资源，在市场竞争中得以存活。但是，对于新创企业来说，必须将自身的具体环境与各种关系匹配后选择合适的整合方式。

最后，关系匹配在网络导向和在孵企业业绩之间起中介作用，这一发现能帮助理解两者之间具体的作用机制。对于新创企业而言，关系资源对于企业业绩有关键且重大的影响，网络导向恰恰是通过利用它对企业的业绩产生影响，而非直接带来企业高绩效。但是，管理者在与关系成员进行合作或者采纳意

见时, 必须运用权变的理念正确选择适合的关系匹配方式。

5.2. 管理启示

第一, 从转型经济的角度出发, 认识网络导向的重要性。我国正处在转型经济时期, 创业者会面临大量的机会与挑战, 在市场和政策的双重作用下, 发生了区域不平衡和政策法规的动态变革等问题。网络关系的利用为创业者解决这些问题提供了有效的平台。由于市场存在不完善, 导致关系网络通过市场获取资源和信息的成本较高, 因此新创企业可以通过关系网络以低廉的成本来获取必需的资源。因此, 具有高网络导向型的企业在中国转型经济情境下的创业活动往往能突破困境, 获取良好的发展。

第二, 从孵化企业性质的角度来看, 绝大多数新创企业面临的共同难题是, 孵化企业具有小而新的特点, 导致其在获取资源、博取顾客的认可方面存在着一定的障碍。理论与实践表明, 关系网络丰富、网络活动活跃的新创企业在逆境中往往能求得生存。因为网络导向较高的新企业, 通常倡导协力合作并关注关系成员的建议与评价, 同时在企业管理中提倡开放性和灵活性, 这样就可以促进其利用网络关系帮助新企业获取资源与培育竞争能力, 通过与顾客及供应商的协同合作获取市场信息, 最终达到不断改善自我以赢得各方认可的目的。

第三, 从创业者的角度来看, 利用合作网络优势促进成功创业成为一个不可或缺的平台。创业者整合自身所处的网络关系, 获取尽可能多的信息以及可利用的资源, 并进行优化配置, 方能为新创企业成功孵化奠定基础。伴随着我国市场经济的不断发展, 体制政策的不断完善, 企业之间的竞争更加激烈。新建企业不仅要面对国内的企业竞争, 而且要迎接国外企业带来的冲击。新创企业要在这样复杂的环境中生存下来, 创业者必须根据企业具体情况, 利用所能获取的所有资源, 与企业的外部相关者建立良好的关系, 一步步发展壮大。

基金项目

国家自然科学基金青年项目: 基于创业成长周期的孵化网络动态匹配研究(71303143); 教育部人文社科规划项目: 企业网络权力配置及其对合作行为的影响研究(16YJA630047)。

参考文献

- [1] 中金企信(北京)国际信息咨询有限公司. 2015-2020 年中国企业孵化器产业市场前瞻与发展趋势分析报告 [EB/OL]. <http://www.gtddb.com>, 2016-02-21.
- [2] Barnir, A. and Smith, K.A. (2002) Interfirm Alliances in the Small Business: The Role of Social Networks. *Journal of Small Business Management*, **40**, 219-231. <https://doi.org/10.1111/1540-627X.00052>
- [3] Sorenson, R.L., Folker, C.A.F. and Brigham, K. (2008) The Collaborative Network Orientation: Achieving Business Success through Collaborative Relationships. *Entrepreneurship Theory and Practice*, **32**, 615-634. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00245.x>
- [4] Burt, R.S. (1992) *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- [5] Nunn, N. (2007) Relationship Specificity, Incomplete Contracts and the Pattern of Trade. *Quarterly Journal of Economics*, **122**, 569-600. <https://doi.org/10.1162/qjec.122.2.569>
- [6] 诺克, 杨松, 著. 社会网络分析[M]. 李兰, 译. 上海: 格致出版社, 2012.
- [7] 肖远飞. 网络嵌入、关系资源与知识获取机制[J]. 情报杂志, 2012, 31(3): 124-131.
- [8] Lans, T., et al. (2011) Analysing, Puring and Networking: Towards a Validated Three-Factor Framework for Entrepreneurial Competence from a Small Firm Perspective. *International Small Business Journal*, **29**, 695-713. <https://doi.org/10.1177/0266242610369737>
- [9] 符健春, 王重鸣, 孟晓斌. 创业者领导行为与企业绩效: 创业企业发展阶段的调节效应[J]. 应用心理学, 2008, 14(2): 129-140.
- [10] 黄海艳, 武蓓. 交互记忆系统、动态能力与创新绩效关系研究[J]. 科研管理, 2016(4): 78-89.

-
- [11] 窦红宾, 王正斌. 网络结构对企业成长绩效的影响研究——利用性学习、探索性学习的中介作用[J]. 南开管理评论, 2011, 14(3): 15-25.
- [12] Christopher, A. and Bartlett, S.G. (2002) *Managing Across Borders: The Transnational Solution*. Harvard Business School Press, Boston.
- [13] Rothwell, R. (1992) Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990s. *R&D Management*, **22**, 221-239. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.1992.tb00812.x>
- [14] Hagedoorn, J., Link, A. and Vonortas, N. (2000) Research Partnerships. *Research Policy*, **29**, 567-586. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00090-6](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00090-6)
- [15] Nieves, A. and Fdez, A. (2011) Can Innovation Network Projects Result in Efficient Performance? *Technological Forecasting & Social Change*, **9**, 1-13.
- [16] Laredo, P. and Mustar, P. (1996) The Technoeconomic Network: A Socioeconomic Approach to State Intervention in Innovation. Proceedings of the Technological Collaboration: *The Dynamics of Co-Operation in Industrial Innovation*, Cheltenham, 20 May 1996, 48-53.
- [17] 党兴华, 王育晓, 刘泽双. 网络环境下企业技术创新绩效评价研究[J]. 中国管理科学, 2004, 12(3): 130-135.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2167-664X, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>
期刊邮箱: mse@hanspub.org