

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.2017.08.002

新创企业的生命周期、创新方式与关系网络

李宏贵^{1,2,3}, 曹迎迎¹, 陈忠卫³

(1. 安徽财经大学工商管理学院, 安徽 蚌埠 233030; 2. 南京大学商学院, 江苏 南京 210093;
3. 安徽财经大学创新创业与企业成长研究中心, 安徽 蚌埠 233030)

摘要: 创新是新创企业创建和保持竞争优势的关键因素。新创企业内部创新方式如何相互作用以及外部关系网络如何协同演化, 对于新创企业的生存和发展具有重要意义。因此, 本文从新创企业生命周期动态演化的角度, 深入剖析了创新方式的动态选择, 并在此基础上拓展不同的关系网络强度。通过理论推演发现: 创建期, 新创企业会选择技术创新并拓展强关系网络; 生存期, 选择以技术创新为主并伴以组织制度创新和拓展弱关系网络; 成长期, 选择以组织制度创新为主并伴以技术创新, 而将弱关系转为强关系网络。因而, 新创企业要根据所处的阶段采取合适的创新方式以及关系网络的拓展, 从而提升创新绩效。本文将有助于拓展创新理论, 推进新创企业创新研究, 并为新创企业成长提供理论参考。

关键词: 新创企业; 生命周期; 创新方式; 关系网络

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2017)08-0016-12

一、引言

创新是经济增长的驱动力。有研究表明, 技术的更新和市场的新鲜感都能显著提升企业形象和客户满意度, 因此不论是新创企业还是成熟企业都面临着强大的创新压力。尤其对于新创企业来说, 创新在一定程度上对其生存起到关键的作用 (Marion等, 2012; Radas和Božić, 2009)。而在实践过程中不断证实新创企业创新和绩效受到技术逻辑导向重大影响 (Talke等, 2011)。技术逻辑导向认为企业会通过主动学习新的知识, 自主研发或者从他人那获取先进技术, 开发新产品或服务来满足客户新的需要, 进而提升竞争优势, 甚至推动整个行业的发展 (Cooper, 1994; Gatignon等, 1997; Berthon等, 1999; Zhou等, 2005; Slater等, 2007)。然而, 在同样采取技术逻辑导向战略的情况下, 为什么有的新创企业能够保持长期生存, 有的却销声匿迹?

收稿日期: 2017-01-09

基金项目: 国家社会科学基金项目 (16BGL044)

作者简介: 李宏贵 (1971—), 男, 安徽财经大学工商管理学院副教授, 安徽财经大学创新创业与企业成长研究中心副教授, 南京大学商学院博士后;

曹迎迎 (1988—), 女, 安徽财经大学工商管理学院硕士研究生;

陈忠卫 (1968—), 男, 安徽财经大学创新创业与企业成长研究中心教授, 博士生导师。

一些学者将原因归结为外界环境的不确定性与复杂性(俞明传和顾琴轩,2014);也有一些学者认为技术逻辑导向过于强调技术而忽视了适应市场的需要,可能会造成不被顾客认可的创新(张骁等,2013)。本文通过对大量文献研究后认为,由于新创企业不断演化与发展,其目标也在技术逻辑导向的作用下不断改变,相应的其内部创新方式和外部关系网络的拓展也要做出调整,因而导致了创新绩效的差异。

那么在技术逻辑导向下,新创企业生命周期所展现的不同阶段目标为何会造成创新方式和社会关系网络选择上的差异呢?一方面,与现有企业相比,新创企业创新受到企业内外环境的双重影响比较大(王俊雄和王建华,2016),因此新创企业在不同的发展阶段会针对内外环境的不同而采取不同的创新策略。另一方面,在技术逻辑导向下,新创企业的总体目标是通过技术创新提升研发能力。因此,在不断发展的过程中,新创企业内部技术创新必然会不断升级,并与此同时对组织制度创新提出挑战(盛亚和吴建中,1998)。而新创企业外部关系网络能为内部创新提供外部技术和有效的信息,降低创新失败率,成为解决不同阶段资源约束问题的必然选择(Cai等,2014),增加实现阶段性目标的可能性。因而在新创企业不同的生命周期阶段,创新方式和关系网络的结合和互动具有不同的特性。

然而大多数学者对新创企业创新方式的研究主要是将新创企业作为一个静态个体,通过与成熟企业比较(Antolín-Lnópez等,2015a,2015b;Song等,2014)或者从企业家(Snihur,2016;Xu,2016)和员工创新的角度(曹勇和向阳,2014;刘芳等,2016;郑馨怡等,2017)进行探讨。但是,事实上,新创企业的发展并不是一直处于静止的状态,而是遵循着与生物体相类似的生命周期性规律,并且在生命周期的不同阶段会产生不同的发展目标,对创新方式的选择也会不尽相同。此外,学者们在对新创企业关系网络的研究中虽然发现它是一个动态扩张的过程(杜运周和李宏贵,2010;王涛和罗仲伟,2011;龙静,2016),并揭示了关系网络的演变对企业内部创新的影响机制(蔡宁和潘松挺,2008;潘松挺和郑亚莉,2011;谢洪明等,2012),但是鲜有研究新创企业内部创新对于拓展关系网络所造成的影响。基于此,本文提出并探讨下列研究设想:为什么新创企业在不同的发展阶段会采取不同的创新方式和拓展不同的关系网络?有何不同?具体地说,本文基于生命周期理论,进一步探讨在技术逻辑导向下新创企业在不同的发展阶段采取创新方式和拓展关系网络的内部机理,提出研究命题,构建了一个理论分析模型。本文为新创企业创新方式研究提供一个全新动态的视角,并从动态创新方式的角度剖析关系网络的演化机制,为丰富创新理论和关系网络理论提供了新的见解。

二、文献回顾

在已有研究中,创新为新创企业突破生存困境实现快速成长已经得到较为充分的肯定(Chow,2006)。系统化、有目的的创新方式有助于新创企业把握潜在机会、创造价值和促进成长。此外,创新不仅能够促进新创企业研发新技术或新产品,而且能够促进其应用新观念和策略创新组织惯例,从而提升创新绩效。从效率的角度来说,新创企业也需要对创新方式进行不同的组合以快速地响应社会和环境的變化(花磊和王文平,2013)。鉴于生命周期阶段性演进的特征,新创企业需要进行创新方式的不同选择以促进其持续发展。忽视新创企业创新这一特征,将难以发现新创企业成长的独特性以及发展质量上的差异。

当然,仅仅依靠内部创新方式的动态选择也并不意味着新创企业一定能成功。在“苦练内功”的同时,也要有意识的增加对外关系网络的拓展,使创新绩效得到更大的提升(何晓斌等,2013)。随着新创企业内部创新的不断深化,知识的复杂性也日益提高,单纯依靠内部力量已经无法完成自主创新,其必然会拓展外部关系网络以提升创新效率和寻求创新突破(杜运周和李

宏贵,2010)。在竞争激烈的市场环境下,通过外部关系网络资源的探索,获取有价值的创新资源为己所用,有助于内部创新方式的顺利实施(于晓宇等,2012)。关系网络的拓展能力也成为新创企业竞争优势的重要来源(March,1991)。另外,尽管创新对于新创企业的发展和绩效的正向影响毋庸置疑,但在创新的过程中也容易引起创新合法性的缺失,造成创新失败,而构建关系网络则有助于解决这一缺陷(李雪灵等,2011)。因此,研究新创企业创新方式对关系网络拓展的影响对创新理论的发展以及企业管理者进行创新管理具有重要意义。尤其在新创企业发展的不同阶段,剖析创新方式与关系网络的协同演化过程为新创企业进行创新的动态管理提供了理论依据。

然而,结合创业创新理论和关系网络理论,我们发现已有研究主要存在以下几个方面的局限:第一,目前的研究更多的是对关系网络与创新方式的关系进行静态的分析(潘松挺和郑亚莉,2011;朱慧和周根贵,2013;谢洪明等,2014),而忽视了对于新创企业来说,内部不同的创新方式与外部关系网络拓展的协同演化关系。第二,新创企业阶段性发展不是盲目的,而是在战略导向的指导下有计划、有目的的系统性行为。而现有研究却鲜有将新创企业生命周期的发展阶段特征与战略导向相联系(Marion等,2012;龙静,2016;潘清泉和韦慧民,2016)。这样会影响“创新方式—关系网络”内在机理的研究,无法对新创企业创新活动进行深入的理论指导。因此,有必要将技术逻辑导向加入新创企业生命周期的发展阶段特征中,并在此基础上将创新方式与关系网络的内在机理进一步深入研究。

三、理论框架与命题

在管理与行为科学研究领域中,ABC(前因—行为—结果)分析范式可以较好的综合分析某个构念的特征及其前因后果。基于此,本文结合所要研究的问题构建了SBAP(战略—行为—能力—绩效)的逻辑分析路径并结合技术逻辑导向下新创企业的发展阶段特征,试图深入剖析技术逻辑导向下新创企业在不同发展阶段采取的创新方式和拓展关系网络的内部机理。

(一)技术逻辑导向下新创企业的生命周期

新创企业通常指在不确定性的情境下,为提供新产品或服务而创建的实体(Ries,2011)。早期研究大多是从新创企业发展的年限进行划分(Biggadike,1979),而现在主流研究开始以组织演变和变革程度对新创企业发展阶段进行划分,依据Greiner(1972)的研究将新创企业成长分为创建、存活、发展、扩张和成熟五个阶段。因此,本文根据所要分析的内容和对对象将新创企业发展划分成创建、生存和成长三个阶段。

新创企业不断演变、发展壮大的过程,实质上是竞争优势不断提升的过程,而这离不开动态能力的不断提升。由于动态能力具有抽象性和动态性,因此,许多学者对其划分和界定既有相似又有不同(赵忠伟等,2016)。本文结合国内外动态能力的研究,从技术逻辑导向的角度出发,将动态能力划分为技术机会的感知与识别能力、整合创新资源的能力与组织变革能力。因此,根据企业生命周期的阶段特征以及技术逻辑导向下动态能力的划分,将技术逻辑导向下新创企业的发展阶段特征作如下界定:(1)创建阶段,新创企业的主要任务是识别创业机会,培养感知与识别技术机会的能力,尽可能用最小的投入获得最大的产出,创造自己的核心技术,将机会转化为核心技术产品或服务,成立新的企业,然后尽快进入市场,通过一系列细微的创新,不断改善产品或服务,使其得到市场认可;(2)生存阶段,新创企业的主要任务是要对经过市场检验的核心技术产品或服务进行精准投放,培养整合创新资源的能力,实时了解客户的需求,不断完善自己的核心技术产品或服务,做到有的放矢,在市场中争得一隅之地,以最少的付出赢得最有价值的认知;(3)成长阶段,新创企业开始盈利,此时其需要进一步巩固和提高市场价

值,对产品缺陷和客户服务体验采取零容忍策略,提升组织变革能力,能快速反应并处理所遇到的技术创新难题,新创企业目标由销售导向转为利润导向,并开始通过不断提升企业自身的核心技术能力,由单一转向多元化核心技术产品或服务开发,以实现企业长远发展。

(二)生命周期与创新方式

1. 创新方式

企业创新方式是企业在市场中获取竞争优势,通过开发新商品或服务、采用新工艺、开拓新领域、获取生产资料的新来源或者变革旧的组织结构而获得更多利润的行为(Scott和Bruce,1994;Rank等,2004;张敏和张一力,2014)。而与现有企业相比,技术逻辑导向下的新创企业内部创新方式主要表现为创新投入与创新支撑行为,即技术创新与组织制度创新(岳宇振,2009)。虽然创新方式还有其他的表现形式,如文化创新(邱国栋和马巧慧,2013)、商业模式创新(Snihur,2016)等。文化创新核心思想是为企业建立以创新为中心的理念(邱国栋和马巧慧,2013),而为了给予技术逻辑导向以精神动力与行动保障,新创企业会形成创新的信仰并会一直贯彻始终。又由于在技术逻辑导向下,新创企业遵循技术引领市场的理念(Gatignon和Xuereb,1997),因此商业模式的创新也不是本文所要关注的重点。故而,本文将从组织制度创新与技术创新的动态选择来分析新创企业内部创新方式。

2. 不同生命周期阶段下创新方式的选择

技术逻辑导向认为技术含量越高的商品或服务越能得到顾客的青睐(Gatignon和Xuereb,1997),而处于创建期的新创企业所要开发的是尚未成形的市场或者是新市场,其自身技术基础也较为薄弱,难以准确判断企业研发的新产品或服务是否具备市场潜力。因此,新创企业会通过不断进行微小的技术创新试探客户对高科技产品或服务的偏好,以满足目标客户的需求。换言之,在创建阶段,新创企业的运营属于试探性阶段,此时的战略目标是培养感知与识别技术机会的能力,找到自己的核心技术产品或服务以及目标市场,创立新企业。而要达成这一目标不可避免的要采取技术创新。另外,在这一阶段的决策主要依赖于创业者个人禀赋(Leung,2003)和创业机会的特性(龙丹等,2013),组织制度与结构的单一以及小规模,使得新创企业创业者可能不会关注到组织制度创新或者认为它对于此阶段提升技术创新能力的帮助不大。

从创新绩效的角度来说,企业早期的市场价值通常取决于其技术创新潜力和主要成员的人力资本价值(Baum和Silverman,2004)。因此,新创企业通常也会通过不断进行技术研发来挖掘自己的创新潜力,创造更有价值的创新绩效,提升自己的市场价值。而如果此时新创企业将有限的资源进行组织制度创新,不仅可能因其在这一阶段的规模较小而无法实现,而且可能会使企业内部运营过于重视流程,无法快速的识别并开发创业机会,造成新创企业无法快速实现产出绩效。基于上述分析,提出如下命题:

命题1:在创建阶段,技术逻辑导向下新创企业开展创新活动时主要采取技术创新。

随着企业走出创建阶段进入生存阶段,根据新创企业生命周期理论,此时新创企业的战略目标是进入市场,通过培养整合内外部资源的能力,不断完善自己的核心技术产品,希望在中取得生存空间。不同于具有一定生存能力的成熟企业,新创企业在此阶段仍然存在小规模劣势(Delacroix和Carroll,1983),存活的几率比较小(Forbes,2005),而采用技术创新的新创企业可以增加大约23%的存活率(Cefis和Marsili,2005)。因此,在这一阶段,新创企业将继续进行技术创新,通过采用新技术方案,应用于非主流市场,形成自己在这领域的核心技术和获得生存力,使企业平稳运营。基于技术和组织制度共同演化理论(Mirowski,1983),新创企业进行技术创新时不可能处于真空之中,离不开组织制度的确立和完善。此外,企业要培养自身整合

创新资源的能力,不可避免的要提高企业内部整体协作能力,而由创建期建立起来的创业者个人权威式组织制度却会显著影响这一能力的提升,进而影响技术创新(王双龙,2015)。因此,创业者也会同时采取组织制度创新来培养整合内外部资源的能力,以满足核心技术的研发对组织制度的要求。

从创新绩效的角度来说,在这个阶段,新创企业进行技术研发不仅能够保证企业的生存,而且还可以提升市场估值(Heeley等,2007),获得风投的青睐,为实现技术创新提供资源基础(Hsu,2006),使创新绩效的提升拥有了良好的保障。与此同时,在这一阶段,组织制度的创新本质上是从小封闭的家族模式向开放的人力资本和社会资本的胜任力模式转变(Debrulle等,2014),创新的目的是为了使技术创新成果能得到更好的转化,获得更高产出绩效。但是此时不宜对组织制度创新进行重点投放。因为,基于新创企业的资源有限性,这会相对减少技术研发资源的供给,可能会造成企业无法应对市场技术的快速演化,失去自己的核心技术优势或产品创新绩效的减弱,造成经营无法继续进行而就此夭折。基于上述分析,提出如下命题:

命题2:在生存阶段,技术逻辑导向下新创企业开展创新活动时仍然以技术创新为主,但会辅之以组织制度创新。

在新创企业的发展超越生存阶段,逐渐被环境所认可,业务持续快速增长,组织规模逐渐扩大,战略目标变为培养组织变革能力,进行单一转向多元化技术产品或服务开发,维持市场地位以及实现持续的成长。在技术研发上,新创企业的核心技术产品或服务已经初步形成,在市场中也有一定的合法性。然而根据技术逻辑导向理论,顾客对技术的需求是不断增长的,因此在某一核心技术产品或服务已经趋于完善,企业要准备进行其他颠覆性创新来满足顾客日益增长的技术偏好(Wang,2014)。故而,在此阶段仍然需要采取技术创新。

此时,虽然新创企业的组织制度较初期有所进展,有了基本的组织部门和架构,但是随着组织规模的扩大,分散的权利、复杂和缓慢的组织流程,使得组织变革能力下降,造成组织制度内部冲突、组织成员获取创新资源和信息变得非常困难,阻碍了沟通和协作,也不会辨别哪些企业资源和信息对新创企业最有价值(Pahnke等,2015),为新创企业进行多元化核心技术产品或服务开发增加了难度。因此,在此阶段也亟须解决组织制度无法满足企业当前发展的问题。

从创新绩效的角度来说,核心技术的产品或服务已经得到了市场的认可,并为企业带来了一定的现金流,但是,根据产品生命周期理论,市场竞争也会逐渐增大,核心技术产品或服务的需求逐渐趋于饱和,产出绩效会逐渐减弱,削弱了核心技术产品所能为企业带来的价值。并且先前的研究表明,组织制度不仅影响技术创新,对创新成果也有一定的影响(Thornton等,2012)。因此,在成长期,组织制度的不完备可能会使得新创企业开展其他颠覆性技术创新项目的失败几率增大,而一旦失败则会显著降低新创企业的市场价值(Park等,2016)。并且盲目进行技术创新可能会忽略其他创新投入(Rosenbusch等,2011),令企业陷入“技术”陷阱,阻碍企业的价值增值。相反,若将这部分投资用于其他创新活动,可能会获得更高的创新绩效(Park等,2016)。所以,在这一阶段,新创企业应该通过制度化管理和产权激励政策来协调、规范和鼓励组织成员的创新,提升各项经营流程的配合度,提高新创企业的经营效率,实现组织变革能力与技术研发能力相匹配,为新创企业多元化技术项目研发提供可靠的组织基础。基于上述分析,提出如下命题:

命题3:在成长阶段,技术逻辑导向下新创企业开展创新活动时会以组织制度创新为主,辅之以技术创新。

在技术逻辑导向下,新创企业各发展阶段技术与组织制度创新选择及目标如图1所示。

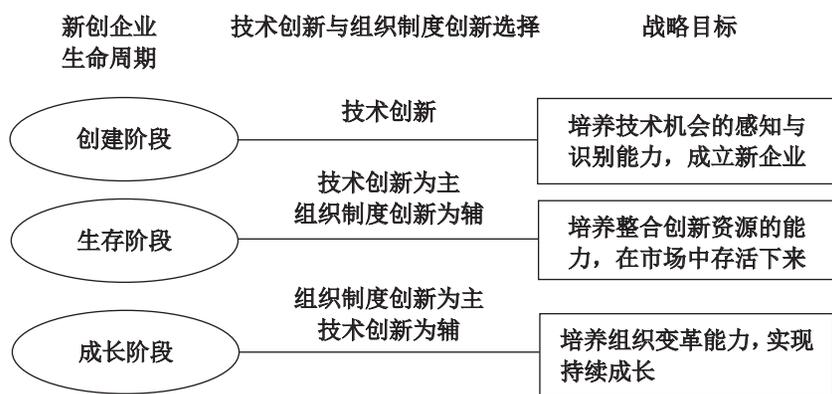


图 1 新创企业内部创新方式选择过程及目标

(三)创新方式与关系网络:基于生命周期视角

1. 关系网络

对于新创企业而言,在其发展过程中经常面临着较高的交易不确定性和交易成本并且某些制度环境存在一定的缺失,寻求关系网络来减少交易成本、降低经营风险成为企业经营者的首选(Xin和Pearce,1996)。另外,从关系理论和资源基础理论出发,关系网络是新创企业取得技术信息和研发资源的重要渠道(李宏贵等,2011;Li等,2016)。因此,新创企业会拓展关系网络,以此来解决企业的创新资源困境和创新合法性问题(Pfeffer和Salancik,1978;Sandberg和Hofer,1987)。而对于关系网络的划分,本文根据所要研究的目的并结合国内外关系网络的相关研究,采用Park和Luo(2001)观点从两个维度(弱关系网络和强关系网络)来研究新创企业在不同生命周期阶段下内部创新方式的选择对于外部拓展关系网络的影响。弱关系网络为来往次数少、情感联系较弱、相互信任程度较低或者互相交换频率少的关系;反之是强关系网络(Granovetter,1973)。

2. 新创企业不同生命周期阶段下创新方式的选择对于拓展关系网络的影响

在创建阶段,技术逻辑导向下新创企业战略目标是识别创业机会,培养自身感知与识别技术机会的能力,并创建新企业。在此基础上,对内采取技术创新。强关系可以保证技术创新所需要的知识、技术和资金等关键性资源和信息的可取性与稀缺性(杨俊等,2009),而弱关系网络所提供的资源和信息可能缺乏这些性质,因此强关系网络更有助于培养感知与识别创新机会的能力以及创造核心技术产品或服务。另外,此前的研究表明,由于“小规模”和“新进入”劣势,新创企业缺乏合法性和更高的不确定性,弱关系网络中的投资者对于其生存的可能性会产生质疑,所以新创企业在创建阶段也很难从弱关系网络中获得融资(蔡莉和单标安,2010)。而利用创业者周围的强关系网络则经常被认为是新创企业克服他们缺乏经营经验和有限资源的一种方式。

从创新绩效的角度来说,以情感为纽带的强关系网络不仅能够减少创业机会的搜索成本,而且降低了机会主义的风险(任胜钢等,2015),在一定程度上会提高技术创新绩效。而在弱关系网络中寻找和评估潜在可靠的关系对象需要经验(Gulati等,2000)、时间(Tsai,2000)和协作能力(Simonin,1997),但早期的新创企业通常不具备这些能力,也没有足够的创新资源和机会去培养这些能力。如果一味的追求在弱关系网络中寻找技术机会,可能会顾此失彼,不利于新创企业技术创新绩效的产生。因此,在创建期,新创企业只有从关系亲密、彼此高度信任的亲戚和朋友等强关系中选择合作伙伴,并利用其搭建的桥梁增加创业机会,培养技术机会识别的能

力(Davidsson, 1991)和创新能力,更有利于内部技术创新的实施。基于上述分析,提出如下命题:

命题4:在创建阶段,技术逻辑导向下新创企业更倾向于拓展强关系网络。

进入生存阶段,虽然新创企业对内采取了技术创新与组织制度创新,使得企业有了一定的资源基础和初步的组织结构,同时也拥有了自己的核心技术。但是这一时期新创企业内部仍然以技术创新为主,而技术本身存在扩散效应,新创企业要在市场中争得一席之地,势必要不断追求新知识,促进其在企业内个体间或企业外个体间以及企业间的交流和交换,激发高异质性知识的出现,进一步促进技术创新(Noble等, 2002)并不断完善自己的核心技术。换言之,知识作为技术创新最重要的创新资源,企业要通过不断提升自己整合内外部知识资源的能力,将其进行最大化利用,以达成在这一阶段的战略目标。然而,由于强关系企业在知识基础、资源和能力等方面都比较相似,对于异质性信息的获取概率较低,造成整合创新资源的有效性也随之降低,而弱关系网络构成本身是多种多样的,它能给新创企业带来更多的顾客和供应商(Brüderl和Preisendörfer, 1998),进而帮助企业提升自己整合创新资源的能力以及带来更多异质性关系和资源(Mcevily和Zaheer, 1999)。并且在这一时期,新创企业已经具备了一些资源和能力基础,弱关系网络的创新所获得的资源有效性也会较创建期有所提高。此外,创业者拓展弱关系的能力在一定程度上也决定了新创企业生存几率,能力越强,为企业带来的客户资源越多,企业存活的几率越高(Littunen, 2000)。

从创新绩效角度看,由于前期新创企业的强关系主要是由亲戚和朋友等组成的支持型关系,这一关系与内部资源会形成一种替代平衡机制(梁强等, 2016),长此以往,会使技术创新产生路径依赖,创新资源的积累和培育速度放缓,阻碍长期创新绩效的提升。另外,企业的网络规模,在某种程度上也反应了企业的声誉和信息获取能力。网络规模越大,企业会越靠近网络中心,知名度和信息获取能力就越高(Freeman, 1978—1979),创新绩效也随之提升。基于上述分析,提出如下命题:

命题5:进入生存阶段,技术逻辑导向下新创企业更倾向于拓展弱关系网络。

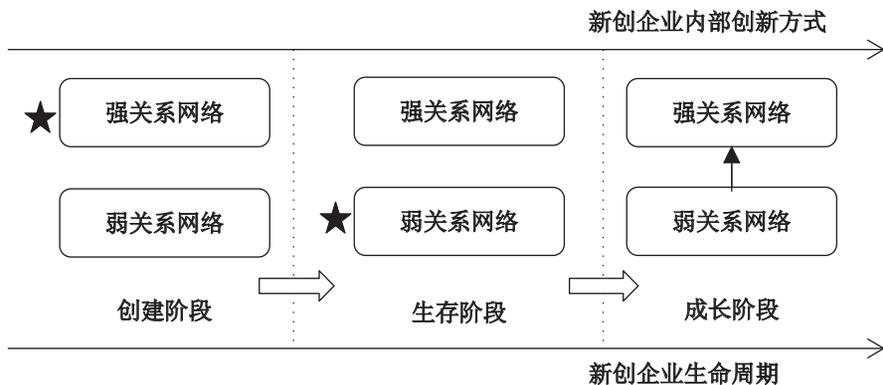
随着新创企业走出生存阶段,企业规模不断扩张、销售收入持续增长,也取得了一定的合法性地位。此时,新创企业战略目标转向通过不断加强自己的核心技术能力以及培养组织变革能力,实现持续成长(Leung等, 2006),由单一核心技术项目升级转向多元核心技术项目发展。此时,企业内部组织结构日益庞杂,因此要进行组织制度创新以提升组织变革能力,但同时也不能忽视技术创新。企业外部关系网络规模日渐庞大,企业间越来越难保持更多的联系,关系网络中相关利益者关系相对确定(王益民等, 2014)。新创企业既不能只凭借某些固定的强关系来获取更大的发展机遇,也不能盲目的扩张弱关系网络给企业带来过多冗余的信息和资源(龙静, 2016),给新创企业技术项目的多元化开发造成障碍。另外,持续扩张弱关系网络不仅会造成新创企业创新成本的增加,也会分散创业者对于内部组织制度创新的重视程度(何晓斌等, 2013)。而此时,将拓展的弱关系网络转化为强关系网络,增加弱关系之间的信任与互惠意愿,为新创企业提供更有效的隐性知识(谢洪明等, 2014),最终提升其组织制度创新的效率。除此之外,在弱关系转为强关系的过程中,关系网络之间的联系频率增加,新创企业可以比较容易的借鉴到其他企业的组织制度,进而提升自身的组织创新(Wincent等, 2010),可以有效的降低提升组织变革能力所带来的成本。

当然,从创新绩效的角度看,将弱关系网络中的相关利益者发展为强关系,彼此资源和技术共享,也可以为新创企业进行多元化技术项目开发打下良好的基础,有利于吸引更多的用户和占领更多的市场,为企业的创新绩效提供持续的动力。此外, Penrose(1959)强调知识是企业

成长最重要的创新资源,而知识的传递却难以跨越组织边界(Lin,2003)。因此,与新创企业上下游建立长期的信任关系,增加情感联系,可以降低协商成本,促进知识共享和技术创新,从而产生更大的规模效应,提高创新产出绩效。基于上述分析,提出如下命题:

命题6:在成长阶段,技术逻辑导向下新创企业会将弱关系网络转化为强关系网络。

新创企业生命周期的不同阶段下,内部创新方式对关系网络的影响模型如图2所示:



注:★为本文所探究的新创企业生命周期各阶段下,创新方式对关系网络强度的影响。

图2 新创企业内部创新方式对外部关系网络的影响

(四)理论模型构建

经过上述分析可以发现,技术逻辑导向下新创企业在生命周期的不同阶段目标的不同,会造成创新方式的选择不同以及关系网络的拓展不同。

在创建阶段,技术逻辑导向下新创企业战略目标是识别创业机会、培养自身感知与识别技术机会的能力以及创建新企业。技术创新能保障感知与识别技术机会能力的培养,创造属于自己的核心技术,提升创新过程绩效;强关系网络拓展能保障技术创新所需的物质基础,提升了创新的产出绩效。因此,在这一阶段新创企业内部会采取技术创新,外部会拓展强关系网络。

在生存阶段,技术逻辑导向下新创企业战略目标是不断完善自己的核心技术产品或服务、培养整合创新资源的能力以及获得生存的机会。继续进行技术创新可以为顾客提供更优质的核心技术产品或服务,从而有效提升新创企业的创新绩效。此时,组织制度创新可以培养企业整合创新资源的能力,以满足核心技术的研发对组织制度的要求。而弱关系网络拓展在这一阶段不仅可以为内部创新提供更多异质性的信息和资源,而且也有利于培养整合创新资源的能力,使得整体创新绩效得到提升。因此,在这一阶段新创企业内部会采取技术创新,辅以组织制度创新,外部会拓展弱关系网络。

在成长阶段,技术逻辑导向下新创企业的战略目标是加强自己的核心技术能力以及培养组织变革能力来进行企业多元化核心技术产品或服务的开发,实现企业成长发展。组织制度创新有利于培养组织变革能力,为新创企业长期创新绩效提供组织基础。而弱关系向强关系网络转化有利于异质性创新资源的传递,为新创企业长期创新绩效提供资源基础。与此同时,技术创新也会继续完善和强化原有核心技术产品或服务,为新创企业长期创新绩效提供资金基础。因此,在成长阶段,新创企业内部会采取组织制度创新,辅以技术创新,外部会将弱关系网络转化为强关系网络。

根据以上理论推导与研究命题,形成本文的理论分析框架(如图3所示)。

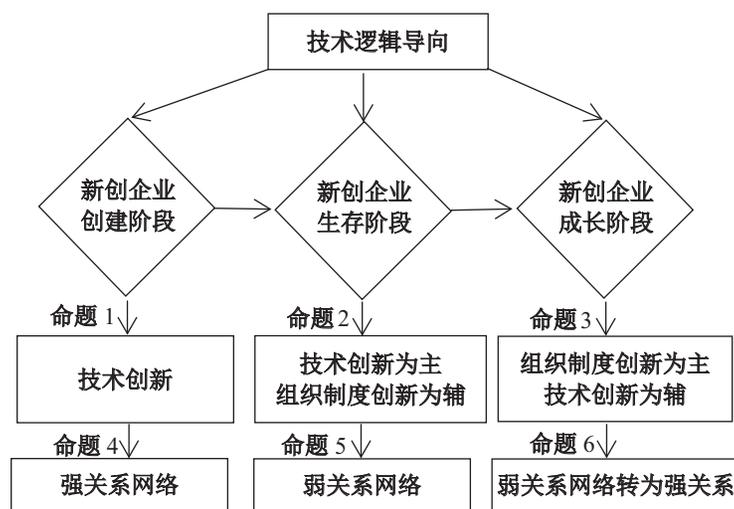


图3 理论分析框架

四、讨论与展望

(一)基本结论

本文通过构建战略(S)—行为(B)—能力(A)—绩效(P)的逻辑分析路径并结合技术逻辑导向下新创企业的发展阶段特征,对新创企业不同阶段所采取的创新方式与关系网络拓展进行了探索研究,并建立了技术逻辑导向下新创企业创新方式与关系网络的理论模型,通过对文献的回顾和归纳,得到了6个研究命题。本文的研究表明,技术逻辑导向下,在新创企业生命周期阶段目标的不同,会造成创新方式的选择以及关系网络拓展的不同。

当新创企业处于创建阶段时采取技术创新以及拓展强关系网络;处于生存阶段时则继续采取技术创新,同时辅以组织制度创新以及拓展弱关系网络;而处于成长阶段时采取组织制度创新,并辅以技术创新以及将弱关系网络转为强关系网络。这进一步印证了邱国栋和马巧慧(2013)的研究结论(制度创新和技术创新是相辅相成的两个变量,它们之间存在两种耦合机制)以及Hite和Hesterly(2001)的研究结论(随着新创企业从建立到早期的成长,它的关系网络的演变将从几个具有凝聚力的强关系到许多仅仅只是泛泛之交的弱关系)。但是邱国栋和马巧慧(2013)的研究只是针对像韩国现代和中国吉利这样的成熟企业,所以其并未对制度创新和技术创新的两种耦合机制加以对比分析,他认为它们之间只要是良性耦合都能实现企业成长。而本文是基于技术逻辑导向战略视角对新创企业的分析,因此对于是以技术为主导还是以组织制度为主导,本文根据新创企业不同发展阶段的特点以及战略目标做出了具体的分析选择。Hite和Hesterly(2001)从结构洞的角度出发,认为新创企业应该将创建初期的强关系网络逐渐拓展为弱关系网络,以打造和占有结构洞来发现新的增长区域和寻找新的机会。其研究中并未考虑到新创企业资源的有限性以及弱关系网络所带来的机会主义风险,同时也并未将新创企业早期成长阶段进行进一步的划分,因此得出上述结论。而本文则是基于技术逻辑导向战略下新创企业内部创新方式不同选择所需资源的不同以及可获取性,对关系网络拓展加以分析,因此得出的结论与Hite和Hesterly(2001)的有偏差。

(二)管理启示

这一理论框架和研究命题对我国新创企业在技术逻辑导向下内部创新方式选择以及外部关系网络拓展具有一定的启示性。在创建阶段,创业机会稍纵即逝,在技术逻辑导向下,新创企

业要尽快进行技术创新,培养自己感知与识别技术机会的能力,研发出能体现自己核心价值的产品,然后不断进行完善,使产品得到认可,取得良好的企业绩效。在进入市场的过程中,为了不被成熟的企业模仿,在获取所需要的关键资源和可靠的信息时要尽可能选择强关系网络资源,以保证创意的保密性。

在生存阶段,新创企业对市场有了初步的探索,然而还未在市场中扎根,在技术逻辑的导向下,新创企业要继续采取技术创新以避免与成熟企业直接竞争,同时辅以组织制度创新以培养整合创新资源的能力,从而保证技术创新的顺利进行。为了提升新创企业的合法性以及市场竞争力,企业家应该积极管理并有选择的建立他们的弱关系网络(Xu,2016),降低技术创新的失败率以及新产品在市场中的认可度,获取长期创新绩效。

在成长阶段,新创企业通过技术创新逐渐被环境所认可,业务持续快速增长,有一定的盈利能力。此时组织规模也急剧增长,原有新创企业制度已经无法满足新创企业发展的需要,甚至有可能阻碍技术创新。也就是说,任何创新都离不开人为因素的影响,良好的组织制度能够给技术创新带来良好的创新氛围和激励政策,从而完善新产品性能或改善用户体验。因此,新创企业在此阶段需要加大组织制度创新力度以提升组织变革能力,并伴以技术创新。同时,为了降低创新成本,要获取弱关系网络对象的信任,加强情感联系,使其转化为强关系,以保证新创企业内部创新方式的顺利实施。

(三)贡献与不足

本文的贡献在于:首先,将技术逻辑导向引入了新创企业生命周期,在此基础上对生命周期不同阶段特征进行了界定,这是对新创企业生命周期更进一步的诠释,有助于我们更深入的剖析新创企业创新方式的动态选择以及关系网络的拓展。其次,现有国内大多数文献都从静态的角度分析新创企业创新方式(曹勇和向阳,2014;刘芳等,2016;郑馨怡等,2017),而本文试图从动态的角度分析新创企业创新方式,有助于新创企业在不同发展阶段进行创新的路径选择。最后,本文将新创企业内部创新方式动态选择与外部关系网络拓展相联系,将关系网络的演化机制视为新创企业的主观选择,有助于创业者在拓展关系网络时化被动为主动,更好的提升创新绩效。

然而本文也有一定的不足:首先,需要说明的是,本文只做了初步的理论探讨,并在此基础上提出了相关命题,但由于理论推演的主观性,所提出的命题以及框架图可能并不具有普适性和科学性。所以,最好将本文所提的结论视为尝试性和探索性的。在后续的研究中,可以通过相关量表的开发,更科学的区分以及收集内部变量测量数据,进行进一步的实证检验,力求研究结果的饱满、精确与科学性。技术逻辑导向、创新方式与关系网络都可以用成熟的量表来衡量。新创企业生命周期的量表可以根据Lewis和Churchill(1983)的五阶段模型设计符合本文所要求的三阶段模型量表。在未来研究中如何把握新创企业生命周期的准确测度是一项难题。其次,本文只关注到创新方式与关系网络的直接关系,忽视了中介或权变等影响因素。例如谢卫红等(2015)将时间节奏、环境动态性加入到网络关系强度对企业技术创新的探讨,发现时间节奏对两者之间的关系具有中介作用,而环境动态性具有调节作用。东西方文化的差异造成了关系网络的组成结构与目的的不同(朱慧和周根贵,2013),而行业因素也会造成新创企业创新能力的差异(陈力田和许庆瑞,2016)。因此,可以将环境动态性、文化因素和行业因素等引入到具体的研究中作为控制变量,进一步深入的剖析动态创新系统。最后,本文仅讨论了创新方式对关系网络强度的影响,未来研究可以关注关系网络特性的其他方面,例如网络的异质性和中心性等(龙静,2016)。

主要参考文献

- [1]陈力田,许庆瑞.转型经济情境下中小型制造企业创新能力测量与比较评价研究:基于“柔性—效率”均衡视角[J].管理工程学报,2016,(3):1-8.
- [2]杜运周,李宏贵.基于成长视角的新创企业创新网络动态管理机制研究[J].科技进步与对策,2010,(13):74-77.
- [3]何晓斌,蒋君洁,杨治,等.新创企业家应做“外交家”吗?——新创企业家的社交活动对企业绩效的影响[J].管理世界,2013,(6):128-137,152.
- [4]花磊,王文平.产业生命周期不同阶段的最优集体创新网络结构[J].中国管理科学,2013,(5):129-140.
- [5]李宏贵,熊胜绪,谢峰.社会资本与企业创新能力关系研究——一个理论分析框架[J].科技进步与对策,2011,(23):108-113.
- [6]李雪灵,马文杰,刘钊,等.合法性视角下的创业导向与企业成长:基于中国新企业的实证检验[J].中国工业经济,2011,(8):99-108.
- [7]梁强,李新春,周莉.新创企业内部资源与外部关系的战略平衡——中国情境下的经验研究[J].管理科学学报,2016,(4):71-87.
- [8]龙丹,张玉利,李姚矿.经验与机会创新性交互作用下的新企业生成研究[J].管理科学,2013,(5):1-10.
- [9]龙静.创业关系网络与新创企业绩效——基于创业发展阶段的分析[J].经济管理,2016,(5):40-50.
- [10]潘清泉,韦慧民.不同发展阶段新创企业创业者胜任力与创业团队成员信任关系研究[J].科技进步与对策,2016,(1):114-120.
- [11]任胜钢,彭宇柯,赵天宇.关系社会资本的交互效应对新创企业发展绩效影响的纵向案例研究[J].管理学报,2015,(10):1429-1435.
- [12]王双龙.华人企业的家长式领导对创新行为的作用路径研究[J].科研管理,2015,(7):105-112.
- [13]王涛,罗仲伟.社会网络演化与内创企业嵌入——基于动态边界二元距离的视角[J].中国工业经济,2011,(12):89-99.
- [14]谢洪明,任艳艳,陈盈,等.网络互惠程度与企业管理创新关系研究——基于学习能力和成员集聚度的视角[J].科研管理,2014,(1):90-97.
- [15]谢卫红,李忠顺,屈喜凤,等.网络关系强度与企业技术创新关系实证研究[J].科学学与科学技术管理,2015,(5):62-73.
- [16]杨俊,张玉利,杨晓非,等.关系强度、关系资源与新企业绩效——基于行为视角的实证研究[J].南开管理评论,2009,(4):44-54.
- [17]于晓宇,蔡莉,陈依,等.技术信息获取、失败学习与高科技新创企业创新绩效[J].科学学与科学技术管理,2012,(7):62-67.
- [18]张敏,张一力.文化嵌入、契约治理与企业创新行为的关系研究——来自温州民营企业的实证检验[J].科学学研究,2014,(3):454-463.
- [19]赵忠伟,王萍,刘明瑶.基于动态能力视角的高科技企业成长性评价[J].科技管理研究,2016,(23):74-77,84.
- [20]Antolín-López R, Céspedes-Lorente J, García-de-Frutos N, et al. Fostering product innovation: Differences between new ventures and established firms[J]. Technovation, 2015a, 41-42: 25-37.
- [21]Antolín-López R, Martínez-del-Río J, Céspedes-Lorente J J, et al. The choice of suitable cooperation partners for product innovation: Differences between new ventures and established companies[J]. European Management Journal, 2015b, 33(6): 472-484.
- [22]Cai L, Liu Q, Deng S L, et al. Entrepreneurial orientation and external technology acquisition: An empirical test on performance of technology-based new ventures[J]. Journal of Business Economics and Management, 2014, 15(3): 544-561.
- [23]Debrulle J, Maes J, Sels L. Start-up absorptive capacity: Does the owner's human and social capital matter?[J]. International Small Business Journal, 2014, 32(7): 777-801.
- [24]Pahne E C, Katila R, Eisenhardt K M. Who takes you to the dance? How partners' institutional logics influence innovation in young firms[J]. Administrative Science Quarterly, 2015, 60(4): 596-633.
- [25]Heeley M B, Matusik S F, Jain N. Innovation, appropriability, and the underpricing of initial public offerings[J]. Academy of Management Journal, 2007, 50(1): 209-225.
- [26]Li H G, Chen Z W, Ma G X. Corporate reputation and performance: A legitimacy perspective[J]. Entrepreneurial Business and Economics Review, 2016, 4(3): 181-193.

- [27]Marion T J, Friar J H, Simpson T W. New product development practices and early-stage firms: Two in-depth case studies[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2012, 29(4): 639–654.
- [28]Park H D, Tzabbar D. Venture capital, CEOs' sources of power, and innovation novelty at different life stages of a new venture[J]. *Organization Science*, 2016, 27(2): 336–353.
- [29]Rosenbusch N, Brinckmann J, Bausch A. Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs[J]. *Journal of Business Venturing*, 2011, 26(4): 441–457.
- [30]Slater S F, Hult G T M, Olson E M. On the importance of matching strategic behavior and target market selection to business strategy in high-tech markets[J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2007, 35(1): 5–17.
- [31]Snihur Y. Developing optimal distinctiveness: Organizational identity processes in new ventures engaged in business model innovation[J]. *Entrepreneurship & Regional Development*, 2016, 28(3–4): 259–285.
- [32]Talke K, Salomo S, Kock A. Top management team diversity and strategic innovation orientation: The relationship and consequences for innovativeness and performance[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2011, 28(6): 819–832.
- [33]Wang J. R&D activities in start-up firms: What can we learn from founding resources?[J]. *Technology Analysis & Strategic Management*, 2014, 26(5): 517–529.
- [34]Xu Y. Entrepreneurial social capital, cognitive orientation and new venture innovation[J]. *Management Research Review*, 2016, 39(5): 498–520.

The Lifecycle, Innovation Modes and Relationship Networks of New Ventures

Li Honggui^{1, 2, 3}, Cao Yingying¹, Chen Zhongwei³

(1. *School of Business Administration, Anhui University of Finance & Economics, Bengbu 233030, China*; 2. *Business School, Nanjing University, Nanjing 210093, China*; 3. *Center for Innovation & Entrepreneurship and Enterprise Growth, Anhui University of Finance & Economics, Bengbu 233030, China*)

Abstract: Innovation is a key factor in creating and maintaining competitive advantages for new ventures. How do innovation modes within a new venture interact with each other and how can external relationship networks co-evolve? These issues are important for the survival and development of new ventures. Therefore, this paper analyzes the dynamic choice of the innovation modes in depth from the perspective of the dynamic evolution of the new enterprise life cycle, and on this basis, develops the strength of the different relationship networks. By theoretical deduction it comes to the following conclusions: during the creation period, the new ventures will choose the technical innovation and expand the strong relationship network; during the survival period, they choose technological innovation accompanied by organizational institution innovation, and expand the weak relationship networks; growth period, they choose organizational institution innovation accompanied by technology innovation, and transform weak relationship networks to strong relationship networks. Therefore, the new ventures should take appropriate innovative ways and develop the relationship networks in accordance with the stages, then to enhance innovation performance. This paper helps to expand the innovation theory, promote the innovation research of the new ventures, and provide the theoretical guidance for the new venture growth.

Key words: new venture; lifecycle; innovative mode; relationship network

(责任编辑: 墨 茶)