



# 新创企业联盟网络的形成机理： 一项实证研究

彭伟<sup>1</sup>, 符正平<sup>2</sup>

1 常州大学 经济管理学院, 江苏 常州 213164

2 中山大学 管理学院, 广州 510275

**摘要:**整合战略行动理论和动态能力理论,以中国转型经济情境下新创企业的联盟实践为研究背景,探讨新创企业创业导向是否以及如何通过影响联盟能力而对其联盟网络嵌入性特征产生影响,揭示新创企业联盟网络的形成机理。利用151家来自广东省惠州市仲恺国家级高新技术开发区内新创企业的问卷调查数据,综合运用线性回归分析和结构方程建模等方法对研究假设进行实证检验。研究结果表明,新创企业创业导向对其联盟网络关系强度和中心性位置都具有显著的正向影响,新创企业创业导向对其联盟能力具有显著的促进作用,联盟能力在新创企业创业导向与其联盟网络嵌入性特征关系中发挥中介作用。研究结果对中国新创企业构建联盟网络具有重要的启示意义。

**关键词:**新创企业;创业导向;联盟能力;联盟网络

**中图分类号:**F270 **文献标识码:**A **doi:**10.3969/j.issn.1672-0334.2013.06.004

**文章编号:**1672-0334(2013)06-0035-13

## 1 引言

伴随着经济全球化趋势的增强以及行业技术变革的加快,越来越多的企业选择实施联盟战略,以期获取外部资源进而构建竞争优势。很多创业者意识到联盟可以使新创企业利用杠杆效应获取稀缺资源,从而提高创业成功的可能性,许多最初独自开发新市场或提供新产品的新创企业开始越来越多地与其他企业缔结战略联盟。美国贝恩公司的调查结果显示,新创企业开展联盟实践的比率(66%)已经与大型成熟企业开展联盟实践的比率(72%)大致相当<sup>[1]</sup>。

虽然新创企业的联盟实践发展迅速,但现实中新创企业开展的联盟实践活动并不如预期那样发展顺利,有研究表明,新创企业联盟失败的比率高达30%~70%,尤其是当新创企业与不同合作伙伴缔结多个联盟构建联盟网络时,新创企业有效管理联盟网络的难度进一步增大,失败机率急剧升高<sup>[1]</sup>。由

此引发新创企业联盟实践活动时的一个悖论,即联盟网络一方面可以为新创企业追求新机会及解决成长过程中面临的问题提供帮助,另一方面如何成功地构建联盟网络也对新创企业提出了诸多挑战。基于此,本研究探讨新创企业如何构建联盟网络,以期明晰新创企业联盟网络的形成机理,并为中国新创企业如何通过构建联盟网络实现成长提供更多的理论依据和指导。

## 2 相关研究评述

已有研究主要运用资源依赖理论和社会网络理论探讨企业联盟网络的形成机理<sup>[2]</sup>。资源依赖理论视角下企业联盟网络的形成机理主要体现在企业倾向于通过与具有较好资源禀赋的合作者缔结联盟来构建联盟网络,并且两家潜在的合作企业之间具有平衡的相互依存关系时才会导致联盟的缔结<sup>[3]</sup>。依据资源依赖理论视角,具有丰富资源禀赋的企业才

**收稿日期:**2013-07-30 **修返日期:**2013-11-24

**基金项目:**国家自然科学基金(71072086);教育部人文社会科学基金(13YJC630118)

**作者简介:**彭伟(1986-),男,江西上饶人,毕业于中山大学,获管理学博士学位,现为常州大学经济管理学院讲师,研究方向:创业管理和战略管理等。E-mail: czupengwei@163.com

有可能构建联盟网络<sup>[4]</sup>。社会网络理论解释企业联盟网络形成的内在逻辑在于联盟关系中包含潜在合作伙伴质量的不确定性,导致企业缔结联盟过程中面临一定的风险,但企业通常熟悉并了解以往合作者的相关信息,因此为了规避风险,企业更愿意与那些合作过的企业缔结联盟,构建联盟网络<sup>[5]</sup>。社会网络理论是用一种“强者愈强、富者愈富”的逻辑解释企业联盟网络构建行为,依据社会网络理论,已经缔结了较多联盟从而在行业内具有较高地位的企业才可能构建联盟网络。

无论是资源依赖理论还是社会网络理论都不太适用于解释新创企业联盟网络的构建行为,内部资源匮乏和外部合法性不足是新创企业成长过程中的两个重要特征<sup>[6]</sup>。内部资源匮乏使新创企业不具备资源禀赋丰富的特征,无法吸引更多的潜在联盟伙伴;外部合法性不足使新创企业没有足够的条件提高自身在行业内部的社会地位,不具备通过“强者愈强、富者愈富”的马太效应构建联盟网络。

Ozcan等<sup>[2]</sup>提出战略行动理论可以较好地解释新创企业联盟网络的形成过程,并基于无线游戏产业内6家新创企业的多案例研究发现,当新创企业内部高管从行业整体而非一系列单一关系视角看待企业之间联盟关系,并且能够同时与多个联盟伙伴达成合作关系时,新创企业易于构建联盟网络。该研究结果突出强调新创企业的能动性作用及其战略行动在构建联盟网络中的重要性,为我们透视新创企业联盟网络的形成机理提供了很好的理论视角。然而目前就战略行动理论能否较好地解释新创企业联盟网络的构建行为还缺乏相应的实证研究,这在一定程度上影响该理论阐释的外部效度。据此,本研究将基于战略行动理论视角就新创企业联盟网络的形成机理开展相应的实证研究。

创业导向概念的提出就是战略行动理论在创业研究领域的重要应用。Covin等<sup>[7]</sup>在研究高绩效型中小企业在敌对环境与温和环境下的战略差异时提出战略姿态的概念,认为战略姿态是由企业在创业导向-保守导向的连续统一体上的位置决定的;Lumpkin等<sup>[8]</sup>首次明确提出创业导向这一概念,认为创业导向用于指导企业新的进入行为的过程和实践活动,是企业关于公司创业的观念体系和心智模式的具体体现。从本质上看,创业导向可以体现企业的战略行动模式,对企业行为和绩效都具有重要影响<sup>[9]</sup>。此外,Kilduff等<sup>[10]</sup>认为网络构建过程涉及规划、协调或决定以及个体和集体活动的理性互动,也就是说网络本身往往也是目标引导的结果。这表明从行动主体的能动性出发探讨网络的形成过程在理论上是站得住脚的,据此本研究从战略行动理论视角探讨创业导向对新创企业联盟网络形成的影响。

有些企业通过联盟网络获得了巨大的成功,但也有不少企业构建的联盟网络以失败告终。因此,Schreiner等<sup>[11]</sup>基于动态能力理论,从企业内部出发探究企业间联盟成功与否的差异原因所在,认为企

业具备的联盟能力是影响其联盟成败的重要决定性因素。作为一种重要的组织能力,联盟能力反映了企业在开展战略联盟过程中的思维和模式,可以较好地反映企业开展联盟活动过程中的资源投入和能力构建行为。虽然有较多学者就联盟能力的构建机制和绩效影响问题开展研究,然而联盟能力是否会影 响企业联盟网络构建,现有研究还较少涉及<sup>[12]</sup>。据此本研究基于动态能力理论视角,探究新创企业联盟能力对其联盟网络构建的影响。

综上所述,本研究整合战略行动理论和动态能力理论,探讨新创企业创业导向和联盟能力对其联盟网络构建的影响、联盟能力在新创企业创业导向对其联盟网络构建的影响中发挥的作用,以阐释新创企业联盟网络的形成机理。

### 3 研究假设

#### 3.1 新创企业创业导向对联盟网络的影响

缔结联盟涉及诱因和机会两个方面,新创企业除了具备构建联盟的诱因外,还需要拥有缔结联盟的机会,才可能缔结联盟以及形成联盟网络<sup>[13]</sup>。创业导向作为体现新创企业战略姿态的重要指标,包括主动性、创新性、风险承担性3个维度<sup>[8]</sup>,既会影响新创企业缔结联盟的诱因,又会影 响新创企业缔结联盟的机会,从而对新创企业联盟网络的形成产生重要影响。

主动性较高的新创企业在实施战略行动过程中更容易发觉自身资源难以满足战略行动的需求,寻求外部资源的愿望更为强烈,因而更愿意投入足够的资源和精力去与潜在的合作伙伴缔结联盟,也愿意在与联盟伙伴的合作过程中投入资源,更可能构建关系强度较强的联盟网络<sup>[14]</sup>。此外,新创企业主动性程度越高,越可能积极主动地在组织边界外部寻求潜在的联盟机会,更可能寻找到合适的联盟伙伴<sup>[15]</sup>。对于内部优势不太明显的新创企业而言,较高的主动性可能给新创企业带来先行者优势,这对潜在的联盟伙伴是一个巨大的联盟诱因,Katila等<sup>[16]</sup>研究发现,许多新创企业利用在某一细分市场上占据的先行者优势,受到潜在的合作伙伴(大型企业)的青睐,据此成功地与大型企业缔结联盟。因此,主动性较高的新创企业更可能与不同的联盟伙伴构建起联盟网络,并在联盟网络中占据较突出的中心性位置。

与创新性不强的新创企业相比,创新性程度较高的新创企业在构建联盟网络过程中具有显著的优势。一方面,富有创新性的新创企业具有更好的声誉,可以传递一种良好的信号,以便潜在的联盟伙伴认为与之联盟是值得的,从而扩大新创企业构建联盟的机会域。Al-Laham等<sup>[17]</sup>研究发现,在某些技术领域具有突破性创新的新创企业容易受到潜在联盟伙伴的青睐,更可能形成联盟。此外,在与创新性较强的新创企业缔结联盟过程中,联盟伙伴也更愿意投入足够的资源来开展合作,以便维系较紧密的合

作关系。因此,创新性较强的新创企业更可能与许多不同的伙伴缔结多个联盟来构建联盟网络,并占据网络中的中心性位置。另一方面,创新性越高的新创企业对外部资源的需求更加强烈,通过整合不同的资源有助于企业开展更多的创新活动<sup>[18]</sup>。因此,与创新性不足的新创企业相比,创新性较强的新创企业构建联盟的动机更强烈。此外,富有创新性的新创企业在开拓联盟机会、寻找联盟伙伴、设计联盟契约等诸多活动过程中具有更多新颖的做法,这对其构建强关系联盟网络以及占据联盟网络的中心性位置都具有积极的影响。

创业导向的风险承担性维度也会影响新创联盟网络的形成。从本质上看,战略联盟其实就是不同企业间缔结的契约,由于信息的不完全性和非对称性,企业在缔结联盟过程中往往会涉及到诸多的潜在风险<sup>[19]</sup>,因此通常愿意承担风险的新创企业更可能愿意寻找缔结联盟的机会。联盟网络虽然能给新创企业的成长带来诸多优势,然而构建网络也需要成本,尤其对内部资源匮乏的新创企业而言,在构建联盟网络过程中更应该考量构建网络的成本和收益<sup>[20]</sup>。与构建弱关系联盟相比,构建强关系联盟显然要求新创企业投入更多的资源,从而需要承担更多的风险。因此,与保守型新创企业相比,风险承担性程度较高的新创企业更可能与其联盟伙伴构建关系强度较高的联盟网络。虽然占据网络中心性位置有助于新创企业获取更多的网络利益<sup>[21]</sup>,但与占据网络边缘位置的新创企业相比,占据网络中心性位置的新创企业需要承担更多的网络维系成本<sup>[22]</sup>,这可能会导致网络位置所带来的收益超过网络维系成本,因此愿意承担风险的新创企业才具有更强的动机来构建联盟网络,并设法占据联盟网络的中心性位置。据此,本研究提出假设。

H<sub>1a</sub> 新创企业创业导向正向影响其联盟网络的关系强度;

H<sub>1b</sub> 新创企业创业导向正向影响其占据联盟网络的中心性位置。

### 3.2 新创企业创业导向对联盟能力的影响

根据动态能力理论,较强的联盟能力有助于为企业获取更多的有形利益和无形利益,从而构建起自身的竞争优势。优异的联盟能力对企业绩效的正向影响得到学者们的普遍共识<sup>[11-12]</sup>,由于联盟能力是企业参与联盟并从中获得竞争优势的重要保障,联盟能力的构建也是学者们关注的焦点问题。黄延聪<sup>[23]</sup>认为,企业可以通过不断积累联盟经验来构建联盟能力,有效地开展和管理联盟活动的知识通常是很难从组织外部获取的隐性知识,因此组织可以通过开展联盟活动来积累联盟经验,运用“干中学”机制获取如何有效地开展和管理联盟活动的隐性知识,借此提升自身联盟能力。新创企业在创业导向的先动性维度上表现越优异,越可能领先于竞争对手寻找到合适的联盟机会,有助于积累丰富的联盟经验,从而掌握更多的有关如何有效开展和管理联

盟活动的隐性知识以构建联盟能力。新创企业创新性越强,对获取外部资源来支持企业开展的相关创新活动的需求就越强烈,联盟又是一种新创企业获取外部资源的重要有效途径,因此新创企业创新性越强,越倾向于寻求外部合作伙伴缔结更多的联盟,对其获取隐性知识具有重要的促进作用,从而有助于新创企业构建联盟能力。联盟活动的开展及运行过程中存在巨大的不确定性,这种不确定性使新创企业开展联盟实践时需要承担相应的风险,新创企业风险承担性越强,越愿意承担缔结联盟过程中的风险,倾向于不断缔结联盟来积累丰富的联盟经验,促进自身联盟能力的提升。据此,本研究提出假设。

H<sub>2</sub> 新创企业创业导向正向影响其联盟能力。

### 3.3 新创企业联盟能力对联盟网络的影响

完整的联盟周期由形成、设计、形成后管理3个阶段组成<sup>[11]</sup>,企业联盟能力对联盟的不同阶段都具有重要的影响。联盟形成阶段的关键是要寻求合适的合作伙伴,如果新创企业具有较强的联盟能力,就能准确地监测企业外部环境的变化态势,迅速发现潜在联盟伙伴的相关信息,有助于新创企业寻找到合适的联盟伙伴。与联盟能力不强的竞争对手相比,具有较强联盟能力的新创企业可以更有效地感知外部环境变化中隐藏的潜在价值,自身对潜在联盟伙伴的吸引力也较高,从而有助于自身与联盟伙伴缔结相互信任、承诺程度较高的联盟合作关系,也有利于新创企业占据联盟网络的中心性位置。就联盟设计阶段而言,具有较强联盟能力的新创企业能更有效地规范联盟成员之间的行为,有利于培育联盟中各成员之间的信任,促使联盟成员加强对联盟的资源投入和承诺,进而提升新创企业联盟网络的关系强度。与联盟能力不强的竞争对手相比,联盟能力较强的新创企业能更加有效地协调自身与不同伙伴缔结的战略联盟,并促进联盟网络中知识的有效转移,向潜在联盟伙伴传递出值得合作的良好信号,吸引更多的潜在联盟伙伴与新创企业缔结联盟,进而促进新创企业占据联盟网络的中心性位置。就联盟形成后管理阶段而言,具有较强联盟能力的新创企业能更有效地获取、分析、利用联盟管理知识<sup>[24]</sup>,并且设置良好的联盟管理系统和相应的职能机构,对联盟管理知识开展有效的管理,这些都有助于吸引潜在合作伙伴与新创企业缔结联盟关系。综上所述,较强的联盟能力有助于新创企业构建强关系联盟网络,也有利于新创企业在联盟网络中占据中心性位置。据此,本研究提出假设。

H<sub>3a</sub> 新创企业联盟能力正向影响其联盟网络的关系强度;

H<sub>3b</sub> 新创企业联盟能力正向影响其占据联盟网络的中心性位置。

### 3.4 联盟能力的中介作用

新创企业创业导向越高,越有助于新创企业联盟能力的提升。如果新创企业具有较高的联盟能力,越可能构建关系强度较强的联盟网络,并在联盟

网络中占据中心性位置。Tina<sup>[25]</sup>发现优异的联盟能力有助于企业联盟成员间关系质量的提升,这对企业构建强关系联盟网络具有重要的作用; Al-Laham等<sup>[17]</sup>的研究结果表明,较强的联盟能力有助于企业获取网络中心性位置。因此,具有较高创业导向的新创企业需要不断提高自身的联盟能力,以迅速地发现潜在的联盟伙伴信息,有效地协调和管理与不同联盟伙伴缔结的战略联盟活动,构建具有较强关系强度的联盟网络并且占据联盟网络的中心性位置。这个过程体现的是新创企业创业导向向联盟网络嵌入性特征转化过程中的联盟能力的中介作用,也就是说,具有较高创业导向的新创企业通过影响其联盟能力可以更好地构建强关系联盟网络并占据联盟网络的中心性位置。据此,本研究提出假设。

H<sub>1a</sub> 新创企业创业导向通过影响联盟能力对其联盟网络关系强度产生影响;

H<sub>1b</sub> 新创企业创业导向通过影响联盟能力对其占据联盟网络的中心性位置产生影响。

综合上述假设,本研究的理论框架模型可以用图1表示。

## 4 研究方法

### 4.1 样本选取和数据收集

本研究根据已有研究设定选取样本的条件如下。①成立年限在8年以下、1年以上的企业;②原生型新创企业,而不是母体公司的附属机构;③高新技术行业的新创企业。依据企业成立年限来界定新创企业是国内外学者通用的做法,参考李新春等<sup>[26]</sup>和杜运周等<sup>[27]</sup>的研究,本研究将8年设为新创企业的年龄上限。排除成立年限不足1年的企业,主要是考虑到企业需要经过一定时间的成长才会开展相应的联盟活动构建联盟网络<sup>[28]</sup>。将研究样本限定于原生型新创企业而排除母体公司的附属机构,主要是考虑到母体公司的附属机构可能会基于母体公司的网络平台开展相应的联盟活动,从而很难分离出公司自身构建的联盟网络的特征要素<sup>[29]</sup>。高新技术行业

以市场的快速变化和技术领域的快速革新为主要特征,外部网络联系对高新技术企业的成长具有重要的作用,实施联盟战略也是高新技术行业的新创企业获取外部知识进而构建竞争优势的重要路径<sup>[30]</sup>,因此本研究选择高新技术行业的新创企业作为研究样本。

本研究选择以广东省惠州市仲恺高新技术开发区为实地调查点,通过问卷调查的方式获取数据。仲恺高新技术开发区是全国首批52个国家级高新技术产业开发区之一,已构建了以电子信息、光机电一体化、新能源为主导的高新技术产业体系。依托作者主持的国家自然科学基金项目,研究团队于2012年3月前往惠州仲恺高新技术开发区开展实地调研活动,主要就新创企业联盟与成长状况开展调查,在高新区管委会的大力支持下,获得了成立年限不超过8年的新创企业名录,然后通过走访企业以及Email方式发放问卷400份,经过一个多月的问卷回收工作,最终收回问卷182份,问卷回收率为45.500%。剔除一些填答不太完整或者能明显看出是随意回答的问卷后,最终得到有效问卷151份,有效问卷回收率为37.750%。

在问卷调查过程中本研究选择企业中、高层管理者作为关键信息人填答调查问卷,确保受访者对问卷中所指问题具有深入的了解和认识,保证获取高质量的可靠信息<sup>[31]</sup>。本研究回收的151份有效问卷中由高层管理人员填答的80份,占52.980%,其他71份(占47.020%)均由企业中层管理人员填答。样本企业的基本信息见表1。

在问卷调查中,要谨慎考虑是否存在非回应偏差问题,以确保回收的问卷具有足够的代表性。采用Armstrong等<sup>[32]</sup>推荐的方法,从没有填答问卷的企业中随机抽取100家企业作为对照组,将对照组与有效样本组进行t检验,检验结果表明有效样本组与对照组的企业年龄、员工人数、企业资产规模等变量不存在显著差异,表明本研究的非回应偏差问题并不严重。

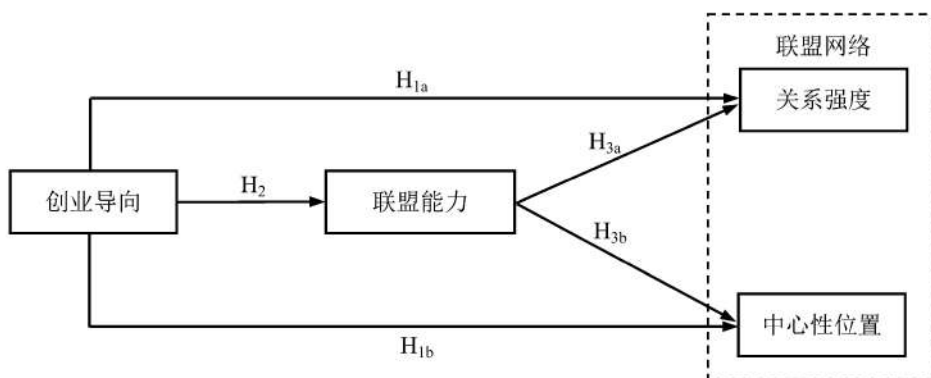


图1 研究模型

Figure 1 Research Model

**表1 样本企业的基本信息**  
**Table 1 Basic Information of the Sample Enterprises**

样本特征	特征分布	样本数量	所占比例 (%)
企业年龄	1年~3年	50	33.113
	4年~6年	56	37.086
	7年~8年	45	29.801
员工人数	20人及以下	32	21.192
	21人~50人	40	26.490
	51人~100人	19	12.583
	101人~200人	25	16.556
	200人以上	35	23.179
资产规模	500万以下	59	39.073
	501万元~1000万元	33	21.854
	1001万元~4000万元	31	20.530
技术领域	4000万元以上	28	18.543
	电子信息	33	21.854
	生物技术	10	6.623
	新能源	20	13.245
	光机电一体化	29	19.205
	高技术服务业	8	5.298
	其他产业	51	33.775

本研究调查问卷中涉及的自变量、中介变量和因变量的测量题项都是由受访企业的一位人员填写,可能会存在共同方法偏差问题。因此,从研究设计和统计分析手段两方面采取相应的措施尽量减少共同方法偏差带来的负面影响<sup>[33]</sup>。在问卷设计方面尽可能使用清晰的、易理解的语句,在问卷调查中强调调查的匿名性,并告知受访者所有问卷的答案无对错之分。在统计分析手段方面,采用 Harman 单因子检验法,对所有变量的测量题项进行探索性因子分析,发现最大的因子仅解释了23.948%的方差变异量;将所有测量题项与一个单因子相连接,进行验证性因子分析,发现模型的匹配结果很不理想。 $\chi^2_{df} = 11.680$ , 大于3;  $RMSEA = 0.267$ , 大于0.100;  $IFI = 0.670$ , 小于0.900;  $NFI = 0.640$ , 小于0.900;  $CFI = 0.670$ , 小于0.900。验证结果表明不存在一个共同因

子可以解释所有变量的方差变异量,因此本研究不存在显著的共同方法偏差问题。

## 4.2 变量测量

### 4.2.1 因变量

网络关系强度。Capaldo<sup>[34]</sup>认为可以从关系时长、互动频率、资源投入3个方面测量网络关系强度;潘松挺等<sup>[35]</sup>从接触时间、资源投入、合作交流范围和互惠性4个方面开发关系强度的测量量表。考虑到新创企业成立年限不长的特征,本研究从互动频率、资源投入和互惠性3个方面测量关系强度,具体题项包括贵企业与联盟伙伴的互动非常频繁、贵企业在与联盟伙伴的合作中投入了大量资源、贵企业与联盟伙伴的合作是一种双赢关系。所有题项均用Likert 7点刻度,1为非常不同意,7为非常同意。

网络中心性位置。网络中心性是衡量企业在网络中所处位置的关键概念,借鉴Freeman<sup>[36]</sup>的研究,本研究用3个题项测量,分别为联盟伙伴间的联系是通过贵企业牵线搭桥的、联盟伙伴之间通过贵企业建立了其他的合作关系、联盟伙伴之间不存在直接的联系。所有题项均采用Likert 7点刻度,1为非常不同意,7为非常同意。

### 4.2.2 自变量

创业导向。创业导向的测量量表至今没有在学术界得到共识,Moreno等<sup>[37]</sup>认为创业导向的不同维度之间可独立变化,并构建了维度独立观的测量量表。Covin等<sup>[7]</sup>认为创业导向的不同维度是密不可分、共变的关系,其构建的维度共变观的测量量表得到大多数学者的认可,被广泛应用于成熟企业创业导向的测度之中。在此基础上,Walter等<sup>[38]</sup>开发了一个包括6个测量题项的量表来衡量新创企业创业导向,该量表通过中国转型经济情境下的信、效度检验<sup>[15]</sup>。本研究认为维度共变观的测量量表可以更好地测量中国转型经济情境下新创企业的创业导向,故采用Walter等<sup>[38]</sup>的量表,具体题项包括贵企业将创业行为视为中心原则、员工在贵企业中充满激情和斗志、贵企业将创新视为最重要的位置、贵企业中的员工愿意承担风险、贵企业普遍认同要坚持持续改进、贵企业致力于成为市场先行者。所有题项采用Likert 7点刻度,1为非常不同意,7为非常同意。

### 4.2.3 中介变量

联盟能力。借鉴黄延聪<sup>[23]</sup>和Simonin<sup>[39]</sup>的研究,本研究将联盟能力界定为由联盟伙伴选择能力、联盟谈判协商能力、联盟管理监控能力、知识转移能力和联盟终止能力5个构念组成的概念,每个构念分别用多个题项测量,如伙伴选择能力包括辨别潜在的合作伙伴、正确挑选适宜的合作伙伴两个题项,谈判协调能力包括合作伙伴谈判协调、熟悉合作相关法律、掌握合作的策略涵义、评估合作相关的技术或知识、评价合作资产价值和未来现金流量、合作过程中税务事项的处理、合作方案的谈定7个题项。各题项均采用Likert 7点刻度,1为非常不同意,7为非常同意,各能力构念以各题项的平均数计分。

#### 4.2.4 控制变量

根据已有对新创企业联盟网络的研究,本研究将企业年龄、企业规模、技术领域类型作为控制变量。

**企业年龄。**通常成立年限越长的企业在联盟活动中越具有经验优势,也就是说企业成立年限越长,越可能构建联盟网络<sup>[40]</sup>。因此,本研究将企业年龄作为控制变量,用问卷调查年份减去企业成立年份的差值测量。

**企业规模。**通常规模大的企业有更多的资源用来开展联盟活动,有利于构建联盟网络<sup>[41]</sup>。因此,本研究将企业规模作为控制变量,用企业员工总人数的对数值来测量。

**技术领域类型。**不同技术领域内新创企业对联盟合作关系的需求不同<sup>[28]</sup>,因此本研究控制新创企业所在技术领域对其联盟网络构建的影响。从表1可知,本研究样本所处技术领域包括6个类型,因此设置5个哑变量控制企业所处技术领域的影响。

## 5 实证分析和结果

### 5.1 信度和效度分析

本研究根据 Anderson 等<sup>[42]</sup>推荐的方法检验变量

的信度和效度。先对每一个变量做探索性因子分析,分析结果见表2~表5,再将所有变量放在一起做验证性因子分析。表2~表5显示,各变量的信度系数都大于0.700,表明测量量表具有较好的信度。验证性因子分析结果为 $\chi^2=260.670, p<0.001, \chi^2_{df}=2.360, RMSEA=0.093, CFI=0.950, IFI=0.950, NFI=0.910$ ,所有题项在其变量的标准化因子载荷都高于阈值0.600,并在 $p<0.010$ 水平上显著;网络关系强度的AVE值为0.752,网络中心性位置的AVE值为0.714,联盟能力的AVE值为0.836,创业导向的AVE值为0.688,都大于0.500,表明测量量表都具有较好的收敛效度;为了检验变量间区分效度,将各变量AVE值与变量间相关系数的平方根值进行比较,发现各变量AVE值的平方根值都大于变量间的相关系数,表明各变量具有较好的区分效度。

### 5.2 描述性统计和相关性分析

在进行假设检验之前对各变量进行描述性统计以及变量之间的相关性分析,结果见表6,表6给出自变量、中介变量、因变量和控制变量的均值、标准差以及它们之间的 Pearson 两两相关系数。

由表6可知,新创企业创业导向与联盟网络关系

表2 创业导向的探索性因子分析

Table 2 Exploratory Factor Analysis of Entrepreneurial Orientation

	最小值	最大值	均值	标准差	因子载荷	信度系数
创业导向1	1.000	7.000	4.660	1.376	0.728	0.927
创业导向2	1.000	7.000	5.110	1.443	0.887	
创业导向3	1.000	7.000	5.130	1.476	0.865	
创业导向4	1.000	7.000	4.720	1.342	0.870	
创业导向5	1.000	7.000	5.050	1.305	0.892	
创业导向6	1.000	7.000	5.100	1.308	0.899	

注: KMO值为0.886, Bartlett 值为734.630( $p<0.001$ ), 方差累积贡献率为73.765%。

表3 联盟能力的探索性因子分析

Table 3 Exploratory Factor Analysis of Alliance Capability

	最小值	最大值	均值	标准差	因子载荷	信度系数
联盟能力1	1.000	7.000	4.891	1.218	0.922	0.963
联盟能力2	1.000	7.000	5.022	1.152	0.950	
联盟能力3	1.000	7.000	4.921	1.168	0.951	
联盟能力4	1.000	7.000	5.066	1.250	0.910	
联盟能力5	1.000	7.000	5.083	1.243	0.938	

注: KMO值为0.901, Bartlett 值为910.046( $p<0.001$ ), 方差累积贡献率为87.279%。

**表4 网络关系强度的探索性因子分析**  
**Table 4 Exploratory Factor Analysis of Network Tie Strength**

	最小值	最大值	均值	标准差	因子载荷	信度系数
网络关系强度 1	1.000	7.000	4.040	1.649	0.904	
网络关系强度 2	1.000	7.000	4.080	1.590	0.937	0.901
网络关系强度 3	1.000	7.000	4.440	1.598	0.899	

注: KMO值为0.734, Bartlett 值为286.239 ( $p < 0.001$ ), 方差累积贡献率为83.459%。

**表5 网络中心性位置的探索性因子分析**  
**Table 5 Exploratory Factor Analysis of Network Central Position**

	最小值	最大值	均值	标准差	因子载荷	信度系数
网络中心性位置 1	1.000	7.000	3.900	1.548	0.924	
网络中心性位置 2	1.000	7.000	3.950	1.535	0.919	0.871
网络中心性位置 3	1.000	7.000	3.630	1.408	0.828	

注: KMO值为0.700, Bartlett 值为250.857 ( $p < 0.001$ ), 方差累积贡献率为79.440%。

**表6 变量间的相关系数矩阵**  
**Table 6 Correlation Coefficient Matrix of Variables**

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1.000										
2	0.508***	1.000									
3	-0.069	0.167**	1.000								
4	0.052	-0.071	-0.141	1.000							
5	0.093	0.074	-0.207**	-0.104	1.000						
6	-0.159	-0.281**	-0.258**	-0.130	-0.191**	1.000					
7	-0.048	-0.101	-0.125	-0.063	-0.092	-0.115	1.000				
8	-0.206**	-0.055	0.097	-0.044	0.225***	-0.019	0.054	1.000			
9	-0.221***	-0.034	0.072	-0.041	0.160	-0.048	0.096	0.740***	1.000		
10	-0.233***	-0.018	0.253***	0.039	0.096*	-0.146	0.117*	0.468***	0.625***	1.000	
11	-0.284***	-0.144	0.109	0.075	0.115	-0.037	0.098***	0.354***	0.443***	0.736***	1.000
平均值	4.740	1.833	0.220	0.070	0.130	0.190	0.050	4.960	4.996	4.188	3.826
标准差	2.374	0.638	0.415	0.250	0.340	0.395	0.225	1.189	1.126	1.473	1.335

注: \*为 $p < 0.100$ , \*\*为 $p < 0.050$ , \*\*\*为 $p < 0.010$ ,下同。1为企业年龄,2为企业规模,3为电子信息,4为生物技术,5为新能源,6为光机电一体化,7为高技术服务业,8为创业导向,9为联盟能力,10为网络关系强度,11为网络中心性位置。

强度存在显著正相关关系 ( $r=0.468, p<0.010$ ), 新创企业创业导向与联盟网络中心性位置也存在显著正相关关系 ( $r=0.354, p<0.010$ ), 这为验证  $H_{1a}$  和  $H_{1b}$  提供了初步支持; 新创企业创业导向与联盟能力存在显著正相关关系 ( $r=0.740, p<0.010$ ), 这为验证  $H_2$  提供了初步支持; 新创企业联盟能力与联盟网络关系强度存在显著正相关关系 ( $r=0.625, p<0.010$ ), 与联盟网络中心性位置存在显著正相关关系 ( $r=0.443, p<0.010$ ), 这为验证  $H_{3a}$ 、 $H_{3b}$  提供了初步支持。

### 5.3 假设检验

#### 5.3.1 线性回归分析

为了验证研究假设, 运用线性回归分析方法进行检验, 结果见表7。模型1a为控制变量对因变量网络关系强度的回归方程; 模型1b在模型1a的基础上加入创业导向, 用于验证  $H_{1a}$ ; 模型1c在模型1a的基础上加入联盟能力, 用于验证  $H_{3a}$ 。模型2a为控制变量对因变量网络中心性位置的回归方程; 模型2b在模型2a的基础上加入创业导向, 用于验证  $H_{1b}$ ; 模型2c在模型2a基础上加入联盟能力, 用于验证  $H_{3b}$ 。模型3为控制变量和创业导向对因变量联盟能力的回归方程, 用于验证  $H_2$ 。

在模型1a的基础上增加创业导向后, 模型1b的解释力有了显著提高 ( $\Delta R^2=0.131, p<0.010$ ), 创业导

向对网络关系强度具有显著的正向影响 ( $\beta=0.389, p<0.010$ ), 表明新创企业创业导向越强, 越可能构建强关系的联盟网络,  $H_{1a}$  得到支持。在模型1a的基础上增加联盟能力后, 模型1c的解释力有了显著提高 ( $\Delta R^2=0.282, p<0.010$ ), 联盟能力对网络关系强度具有显著的正向影响 ( $\beta=0.563, p<0.010$ ), 表明新创企业联盟能力越强, 越可能构建强关系的联盟网络,  $H_{3a}$  得到支持。

在模型2a的基础上增加创业导向后, 模型2b的解释力有了显著提高 ( $\Delta R^2=0.060, p<0.010$ ), 创业导向对网络中心性位置具有显著的正向影响 ( $\beta=0.264, p<0.010$ ), 表明新创企业创业导向越强, 越可能构建居于网络中心性位置的联盟网络,  $H_{1b}$  得到支持。在模型2a的基础上增加联盟能力后, 模型2c的解释力有了显著提高 ( $\Delta R^2=0.120, p<0.010$ ), 联盟能力对网络中心性位置具有显著的正向影响 ( $\beta=0.368, p<0.010$ ), 表明新创企业联盟能力越强, 越可能构建居于网络中心性位置的联盟网络,  $H_{3b}$  得到支持。

模型3显示创业导向对联盟能力具有显著的正向影响 ( $\beta=0.720, p<0.010$ ), 表明新创企业创业导向越强, 越有助于自身联盟能力的构建,  $H_2$  得到支持。

表7 层级回归分析结果

Table 7 Results of Hierarchical Regression Analysis

变量	因变量: 网络关系强度			因变量: 网络中心性位置			因变量: 联盟能力	
	模型 1a	模型 1b	模型 1c	模型 2a	模型 2b	模型 2c	模型 3	
企业年龄	-0.271***	-0.181**	-0.179**	-0.279***	-0.218**	-0.179**	-0.106*	
企业规模	0.077	0.059	-0.046	-0.013	-0.025	-0.046	0.058	
技术领域	电子信息	0.300***	0.231***	0.238***	0.186**	0.139	0.146*	-0.019
	生物技术	0.131	0.113	0.114*	0.151*	0.139*	0.140*	-0.004
	新能源	0.205**	0.085	0.081	0.217**	0.135	0.135*	-0.003
	光机电一体化	-0.014	-0.046	-0.027	0.040	0.019	0.031	-0.034
	高技术服务业	0.175**	0.132*	0.102	0.140*	0.111	0.092	0.051
创业导向		0.389***			0.264***		0.720***	
联盟能力			0.563***			0.368***		
$R^2$	0.185	0.316	0.467	0.150	0.210	0.270	0.559	
调整后的 $R^2$	0.145	0.278	0.437	0.108	0.166	0.229	0.534	
$\Delta R^2$		0.131***	0.282***		0.060***	0.120***		
$F$	4.640***	8.206***	15.575***	3.602***	4.729***	6.580***	22.479***	



5.3.2 结构方程建模分析

为了验证中介效应假设 $H_{4a}$ 和 $H_{4b}$ ,本研究应用嵌套模型的 $\chi^2$ 差异检验方法来检验,通过比较竞争性模型的拟合状况识别最佳的结构模型。 $M_1$ 为基准模型,在 $M_1$ 的基础上构建其他竞争性模型。 $M_1$ 用于检验联盟能力是否在新创企业创业导向对联盟网络关系强度和网络中心性位置的影响中发挥部分中介作用,路径系数见图2。由图2可知,新创企业创业导向对联盟网络关系强度和网络中心性位置都没有显著的直接影响,但通过影响联盟能力对联盟网络关系强度和网络中心性位置都具有显著的间接影响,表明联盟能力在新创企业创业导向对其联盟网络关系强度和网络中心性位置的影响中没有发挥部分中介作用。

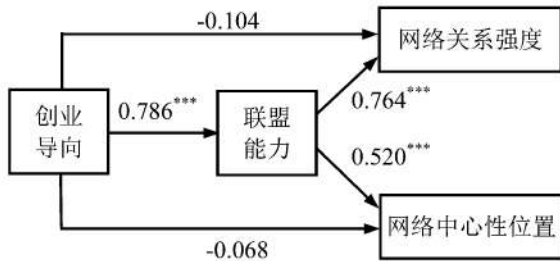


图2  $M_1$  的路径系数

Figure 2 Path Coefficients of  $M_1$

$M_2$  用于检验联盟能力是否在新创企业创业导向对联盟网络关系强度的影响中发挥部分中介作用、在新创企业创业导向对联盟网络中心性位置的影响中发挥完全中介作用,路径系数见图3。由图3可知,新创企业创业导向对联盟网络关系强度的直接影响不显著,但通过影响联盟能力对联盟网络关系强度和网络中心性位置有显著的间接影响,表明联盟能力在新创企业创业导向对联盟网络关系强度的影响中没有发挥部分中介作用,但在新创企业创业导向对其联盟网络中心性位置的影响中发挥完全中介作用。

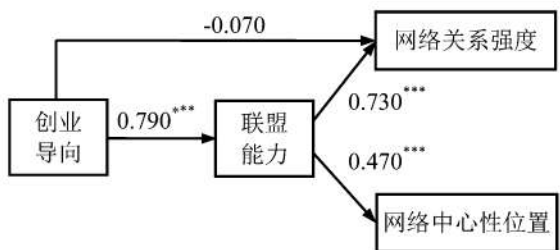


图3  $M_2$  的路径系数

Figure 3 Path Coefficients of  $M_2$

$M_3$  用于检验联盟能力是否在新创企业创业导向对联盟网络中心性位置的影响中发挥部分中介作用、在新创企业创业导向对联盟网络关系强度的影响中发挥完全中介作用,路径系数见图4。由图4可知,新创企业创业导向对联盟网络中心性位置的直接影响不显著,但通过影响联盟能力对联盟网络中心性位置和网络关系强度具有显著的间接影响,表明联盟能力在新创企业创业导向对其联盟网络中心性位置的影响中没有发挥部分中介作用,但在新创企业创业导向对联盟网络关系强度中发挥完全中介作用。

用、在新创企业创业导向对联盟网络关系强度的影响中发挥完全中介作用,路径系数见图4。由图4可知,新创企业创业导向对联盟网络中心性位置的直接影响不显著,但通过影响联盟能力对联盟网络中心性位置和网络关系强度具有显著的间接影响,表明联盟能力在新创企业创业导向对其联盟网络中心性位置的影响中没有发挥部分中介作用,但在新创企业创业导向对联盟网络关系强度中发挥完全中介作用。

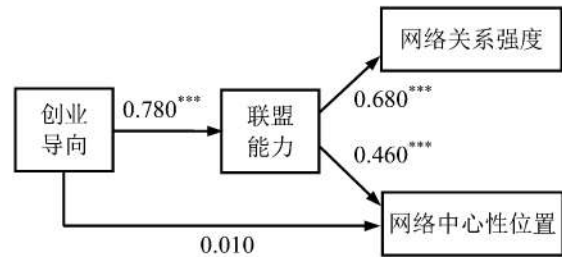


图4  $M_3$  的路径系数

Figure 4 Path Coefficients of  $M_3$

$M_4$  用于检验联盟能力是否在新创企业创业导向对其联盟网络关系强度和网络中心性位置的影响中都发挥完全中介作用,路径系数见图5。由图5可知,新创企业创业导向通过影响其联盟能力对其联盟网络关系强度和网络中心性位置都具有显著的间接影响,表明联盟能力在新创企业创业导向对联盟网络关系强度和网络中心性位置的影响中都发挥完全中介作用。

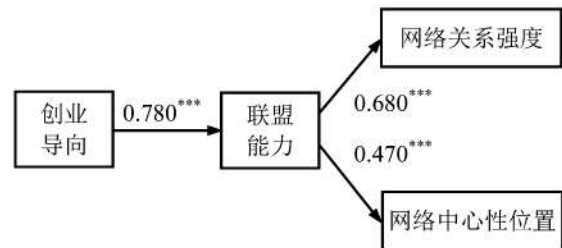


图5  $M_4$  的路径系数

Figure 5 Path Coefficients of  $M_4$

$M_1 \sim M_4$  的拟合结果如表8所示。由表8可知,各模型都具有较好的拟合效果。为进一步识别各模型的优劣程度,本研究对嵌套模型进行比较,结果见表9。比较 $M_4$ 与 $M_2$ ,  $\Delta df=1, \Delta \chi^2=0.980$ , 远小于 $df=1, \alpha=0.010$ 时 $\chi^2$ 的临界值6.630, 因此 $M_4$ 是比 $M_2$ 更优的模型;比较 $M_4$ 与 $M_3$ ,  $\Delta df=1, \Delta \chi^2=0.020$ , 小于6.630, 因此 $M_4$ 是比 $M_3$ 更优的模型;比较 $M_2$ 与 $M_1$ ,  $\Delta df=1, \Delta \chi^2=0.470$ , 小于6.630, 因此 $M_2$ 是比 $M_1$ 更优的模型;比较 $M_3$ 与 $M_1$ ,  $\Delta df=1, \Delta \chi^2=1.430$ , 小于6.630, 因此 $M_3$ 是比 $M_1$ 更优的模型。综上所述,完全中介模型 $M_4$ 是最优

表8 嵌套模型的拟合结果  
Table 8 Fitting Results of Nested Models

模型	$\chi^2$	df	$\frac{\chi^2}{df}$	RMSEA	SRMR	NFI	CFI	IFI
M <sub>1</sub>	260.670	113	2.307	0.093	0.052	0.907	0.946	0.947
M <sub>2</sub>	262.120	115	2.279	0.092	0.051	0.907	0.947	0.947
M <sub>3</sub>	261.140	114	2.291	0.093	0.051	0.907	0.947	0.947
M <sub>4</sub>	262.100	114	2.299	0.093	0.051	0.907	0.947	0.947

表9 嵌套模型比较  
Table 9 Comparison of Nested Models

模型比较	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	p	较优模型
M <sub>4</sub> vs. M <sub>2</sub>	0.980	1	<0.010	M <sub>4</sub>
M <sub>4</sub> vs. M <sub>3</sub>	0.020	1	<0.010	M <sub>4</sub>
M <sub>2</sub> vs. M <sub>1</sub>	0.470	1	<0.010	M <sub>2</sub>
M <sub>3</sub> vs. M <sub>1</sub>	1.430	1	<0.010	M <sub>3</sub>

模型,即新创企业创业导向对联盟网络关系强度和网络中心性位置没有显著的直接影响,而是通过影响联盟能力来产生显著的间接影响, H<sub>4a</sub>和 H<sub>4b</sub>得到支持。

## 6 结论

本研究整合战略行动理论和动态能力理论,基于151家来自广东省惠州市仲恺国家级高新技术开发区内新创企业的问卷调查数据开展实证检验。研究表明,新创企业创业导向不但对联盟网络关系强度产生显著的正向影响,对其占据联盟网络的中心性位置也具有重要的推动作用,新创企业创业导向对联盟能力具有显著的促进作用,联盟能力对新创企业构建强关系的联盟网络以及在联盟网络中占据中心性位置具有显著的正向影响,联盟能力在新创企业创业导向对其联盟网络关系强度和网络中心性位置的影响中发挥中介作用。

本研究对战略联盟、网络嵌入性领域的相关研究具有一定的理论贡献,具体体现在以下4点。①现有战略联盟领域的研究更多聚焦于大型成熟企业缔结的联盟,以新创企业联盟实践为背景的相关研究还不多见<sup>[1]</sup>,本研究以新创企业为研究对象,探讨了新创企业联盟网络的形成机理,拓展了战略联盟的研究情境。②现有研究对联盟能力的内涵、构成维度和绩效效应问题开展了较多研究,相对缺乏联盟能力构建机制的研究<sup>[11-12]</sup>。本研究发现新创企业创业导向对其联盟能力具有显著的促进作用,深化了对联盟能力构建机理的认识。③现有战略研究领

域的研究大致可以分为两类,一是从企业层面探讨联盟能力的作用效应等问题<sup>[43-44]</sup>,二是基于社会网络理论探讨联盟网络的绩效效应等问题<sup>[45-46]</sup>,鲜有研究将以上两类研究进行有效整合<sup>[47]</sup>。本研究探讨新创企业联盟能力对其联盟网络关系强度和网络中心性位置的影响,将以上两类研究有效地结合起来,对现有战略联盟研究是一个较好的补充。④已有网络嵌入性领域的研究较多探讨行动主体所嵌入的网络对其经济行为和相关绩效的影响,就网络嵌入性的前因研究较少见<sup>[10]</sup>。本研究整合战略行动理论和动态能力理论,通过探讨新创企业创业导向和联盟能力对联盟网络关系强度和网络中心性位置的影响,明晰企业联盟网络嵌入性的影响因素,研究发现新创企业创业导向通过影响其联盟能力对其联盟网络关系强度和网络中心性位置产生显著的正向影响,对补充和发展网络嵌入性前因研究的相关成果具有一定的价值。

本研究结论对指导中国新创企业有效构建联盟网络有一定的启示。对中国新创企业而言,在实施联盟战略构建强关系网络和占据联盟网络的中心性位置过程中,应在公司内部着重培育鼓励创新、冒险和积极进取的企业文化,着力提升自身的创业强度。自身内部能力的构建和提升对新创企业开展联盟活动具有重要的意义,着力构建并提升联盟能力是企业构建强关系联盟网络以及占据联盟网络中心性位置要解决的首要问题。实施创业导向战略在一定程度上有助于企业联盟战略的有效实施,创业导向战略只有推动企业自身内部联盟能力的构建和提升才能顺利地向有效的联盟网络转化。因此,对中国新创企业而言,应将创业导向战略与内部能力建设有效结合起来,以推动联盟网络的顺利构建。

本研究还存在一些局限性,有待于在未来研究中进一步深入和完善。①本研究有效样本量仅为151家,虽然达到实证分析要求,但不是真正意义上的大样本研究,一定程度上会影响研究结论的外部效度;研究样本全部来自广东省惠州仲恺高新技术产业区,虽然有利于探讨高新技术创业企业的联盟网络特征,但受地理位置和行业类型限制,研究结论向其他地区、其他行业推广时需持谨慎态度。未来研究可尽量扩大调查范围,提高样本容量,以提高研

究结论的普适性。②由于条件有限,本研究没有基于整体网分析得出刻画各家样本企业联盟网络特征的客观指标,而是采用主观评价法对网络关系强度和网络中心性位置进行测量,可能导致测量的偏误。未来研究可以从整体网的分析视角,运用UCINET软件分析各家新创企业联盟网络特征的客观指标,得到更为精确的研究结论。③本研究使用横截面问卷调查数据验证创业导向经由联盟能力影响新创企业联盟网络的中介过程模型,但联盟网络的构建也可能对新创企业联盟能力的提升具有一定的推动作用<sup>[12]</sup>,未来研究可以收集纵向数据系统探究创业导向、联盟能力和联盟网络三者之间的动态互动关系。

### 参考文献:

- [1] Reuer J J, Ariño A, Olk P M. Entrepreneurial alliances [ M ]. New Jersey: Pearson Education Ltd, 2011:1-15.
- [2] Ozcan P, Eisenhardt K M. Origin of alliance portfolios: Entrepreneurs, network strategies, and firm performance [ J ]. The Academy of Management Journal, 2009, 52(2):246-279.
- [3] Casciaro T, Jan Piskorski M. Power imbalance, mutual dependence, and constraint absorption: A closer look at resource dependence theory [ J ]. Administrative Science Quarterly, 2005, 50(2):167-199.
- [4] Hallen B L. The causes and consequences of the initial network positions of new organizations: From whom do entrepreneurs receive investments? [ J ]. Administrative Science Quarterly, 2008, 53(4):685-718.
- [5] Rosenkopf L, Metiu A, George V P. From the bottom up? Technical committee activity and alliance formation [ J ]. Administrative Science Quarterly, 2001, 46(4):748-772.
- [6] Stinchcombe A L. Social structure and organizations [ C ] // Baum J A C, Dobbin F. Economics Meets Sociology in Strategic Management: Advances in Strategic Management. Bradford: Emerald Group Publishing Limited, 2000:229-259.
- [7] Covin J G, Slevin D P. New venture strategic posture, structure, and performance: An industry life cycle analysis [ J ]. Journal of Business Venturing, 1990, 5(2):123-135.
- [8] Lumpkin G T, Dess G G. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance [ J ]. The Academy of Management Review, 1996, 21(1):135-172.
- [9] 张玉利,李乾文. 公司创业导向、二元能力与组织绩效 [ J ]. 管理科学学报, 2009, 12(1):137-152.  
Zhang Yuli, Li Qianwen. Corporate entrepreneurial orientation, ambidextrous competence and organizational performance [ J ]. Journal of Management Sciences in China, 2009, 12(1):137-152. (in Chinese)
- [10] Kilduff M, Brass D J. Organizational social network research: Core ideas and key debates [ J ]. The Academy of Management Annals, 2010, 4(1):317-357.
- [11] Schreiner M, Kale P, Corsten D. What really is alliance management capability and how does it impact alliance outcomes and success? [ J ]. Strategic Management Journal, 2009, 30(13):1395-1419.
- [12] 周杰,张卫国. 国外联盟能力研究述评与展望 [ J ]. 外国经济与管理, 2012, 34(9):42-50.  
Zhou Jie, Zhang Weiguo. Review and prospect of foreign research on alliance capability [ J ]. Foreign Economics & Management, 2012, 34(9):42-50. (in Chinese)
- [13] Ahuja G. The duality of collaboration: Inducements and opportunities in the formation of interfirm linkages [ J ]. Strategic Management Journal, 2000, 21(3):317-343.
- [14] Marino L, Strandholm K, Steensma H K, Weaver K M. The moderating effect of national culture on the relationship between entrepreneurial orientation and strategic alliance portfolio extensiveness [ J ]. Entrepreneurship: Theory and Practice, 2002, 26(4):145-160.
- [15] 彭伟,符正平. 高新技术企业联盟导向、创业导向与企业绩效关系的实证研究 [ J ]. 管理学报, 2012, 9(10):1441-1448.  
Peng Wei, Fu Zhengping. Relationship among alliance orientation, entrepreneurial orientation and firm performance: An empirical test based on high-tech enterprises in China [ J ]. Chinese Journal of Management, 2012, 9(10):1441-1448. (in Chinese)
- [16] Katila R, Rosenberger J D, Eisenhardt K M. Swimming with sharks: Technology ventures, defense mechanisms and corporate relationships [ J ]. Administrative Science Quarterly, 2008, 53(2):295-332.
- [17] Al-Laham A, Amburgey T L. Who makes you central? Analyzing the influence of international alliance experience on network centrality of start-up firms [ J ]. Management International Review, 2010, 50(3):297-323.
- [18] Tolstoy D, Agndal H. Network resource combinations in the international venturing of small biotech firms [ J ]. Technovation, 2010, 30(1):24-36.
- [19] Gerwin D. Coordinating new product development in strategic alliances [ J ]. The Academy of Management Review, 2004, 29(2):241-257.
- [20] 张慧玉,杨俊. 新企业社会网络特征界定与测度问题探讨:基于效率和效果视角 [ J ]. 外国经济与管理, 2011, 33(11):11-20.

- Zhang Huiyu, Yang Jun. Study on the definition and measurement of social network characteristic of new venture: From the perspective of efficiency and effectiveness [J]. *Foreign Economics & Management*, 2011, 33(11): 11-20. (in Chinese)
- [21] 钱锡红, 杨永福, 徐万里. 企业网络位置、吸收能力与创新绩效: 一个交互效应模型 [J]. *管理世界*, 2010(5): 118-129.  
Qian Xihong, Yang Yongfu, Xu Wanli. The position of firms' network, the absorptive capacity, and the performance in innovation [J]. *Management World*, 2010(5): 118-129. (in Chinese)
- [22] Burt R S. Structural holes: The social structure of competition [M]. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992: 22-45.
- [23] 黄延聪. 联盟知识管理、联盟能力与联盟绩效: 台湾厂商之实证研究 [J]. *关系管理研究*, 2009, 7(1): 1-28.  
Huang Yancong. Alliance knowledge management, alliance capability and alliance performance: An empirical study based on enterprises in Taiwan [J]. *Relationship Management Study*, 2009, 7(1): 1-28. (in Chinese)
- [24] Gulati R, Gargiulo M. Where do interorganizational networks come from? [J]. *American Journal of Sociology*, 1999, 104(5): 1439-1493.
- [25] Tina S. Successfully managing alliance portfolios: An alliance capability view [D]. Maastricht: Maastricht University, 2011: 23-42.
- [26] 李新春, 梁强, 宋丽红. 外部关系 - 内部能力平衡与新创企业成长: 基于创业者行为视角的实证研究 [J]. *中国工业经济*, 2010(12): 97-107.  
Li Xinchun, Liang Qiang, Song Lihong. Leveraging external network and internal capability in new venture growth: Empirical evidence from the entrepreneurial behaviors [J]. *China Industrial Economics*, 2010(12): 97-107. (in Chinese)
- [27] 杜运周, 张玉利. 互动导向与新企业绩效: 组织合法性中介作用 [J]. *管理科学*, 2012, 25(4): 22-30.  
Du Yunzhou, Zhang Yuli. Interaction orientation and new venture performance: The mediating role of organizational legitimacy [J]. *Journal of Management Science*, 2012, 25(4): 22-30. (in Chinese)
- [28] Yli-Renko H, Autio E, Sapienza H J. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms [J]. *Strategic Management Journal*, 2001, 22(6/7): 587-613.
- [29] Lee C, Lee K, Pennings J M. Internal capabilities, external networks, and performance: A study on technology-based ventures [J]. *Strategic Management Journal*, 2001, 22(6/7): 615-640.
- [30] Cuéllar-Fernández B, Fuertes-Callén Y, Lafnez-Gadea J A. The impact of strategic alliances on the market value of telecommunications firms [J]. *The Journal of High Technology Management Research*, 2011, 22(1): 1-13.
- [31] Wang C H. The moderating role of power asymmetry on the relationships between alliance and innovative performance in the high-tech industry [J]. *Technological Forecasting & Social Change*, 2011, 78(7): 1268-1279.
- [32] Armstrong J S, Overton T S. Estimating non-response bias in mail surveys [J]. *Journal of Marketing Research*, 1977, 14(3): 396-402.
- [33] 周浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法 [J]. *心理科学进展*, 2004, 12(6): 942-950.  
Zhou Hao, Long Lirong. Statistical remedies for common method biases [J]. *Advances in Psychological Science*, 2004, 12(6): 942-950. (in Chinese)
- [34] Capaldo A. Network structure and innovation: The leveraging of a dual network as a distinctive relational capability [J]. *Strategic Management Journal*, 2007, 28(6): 585-608.
- [35] 潘松挺, 蔡宁. 企业创新网络中关系强度的测量研究 [J]. *中国软科学*, 2010(5): 108-115.  
Pan Songting, Cai Ning. Dimension exploitation and measurement of tie strength in enterprise network [J]. *China Soft Science*, 2010(5): 108-115. (in Chinese)
- [36] Freeman L C. Centrality in social networks conceptual clarification [J]. *Social Networks*, 1978/1979, 1(3): 215-239.
- [37] Moreno A M, Casillas J C. Entrepreneurial orientation and growth of SMEs: A causal model [J]. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 2008, 32(3): 507-528.
- [38] Walter A, Auer M, Ritter T. The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance [J]. *Journal of Business Venturing*, 2006, 21(4): 541-567.
- [39] Simonin B L. The importance of collaborative know-how: An empirical test of the learning organization [J]. *The Academy of Management Journal*, 1997, 40(5): 1150-1174.
- [40] Goerzen A. Alliance networks and firm performance: The impact of repeated partnerships [J]. *Strategic Management Journal*, 2007, 28(5): 487-509.
- [41] Wassmer U, Dussauge P. Network resource stocks and flows: How do alliance portfolios affect the value of new alliance formations? [J]. *Strategic Management Journal*, 2012, 33(7): 871-883.
- [42] Anderson J C, Gerbing D W. Predicting the perform-

- ance of measures in a confirmatory factor analysis with a pretest assessment of their substantive validities [ J ]. *Journal of Applied Psychology*, 1991, 76 (5):732-740.
- [43] Kale P, Singh H. Managing strategic alliances: What do we know now, and where do we go from here? [ J ]. *The Academy of Management Perspectives*, 2009, 23(3):45-62.
- [44] Sluyts K, Matthyssens P, Martens R, Streukens S. Building capabilities to manage strategic alliances [ J ]. *Industrial Marketing Management*, 2011, 40 (6):875-886.
- [45] Tiwana A. Do bridging ties complement strong ties? An empirical examination of alliance ambidexterity [ J ]. *Strategic Management Journal*, 2008, 29 (3): 251-272.
- [46] Koka B R, Prescott J E. Designing alliance networks: The influence of network position, environmental change, and strategy on firm performance [ J ]. *Strategic Management Journal*, 2008, 29(6):639-661.
- [47] 彭伟, 符正平. 国外联盟研究脉络梳理与未来展望 [ J ]. *外国经济与管理*, 2011, 33 (12):49-57.
- Peng Wei, Fu Zhengping. Vein combing and prospective of foreign research on alliance [ J ]. *Foreign Economics & Management*, 2011, 33 (12): 49-57. (in Chinese)

## Formation Mechanism of Alliance Network for New Ventures: An Empirical Study

Peng Wei<sup>1</sup>, Fu Zhengping<sup>2</sup>

1 School of Economics and Management, Changzhou University, Changzhou 213164, China

2 Business School, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China

**Abstract:** The paper integrates strategic action theory and dynamic capability theory and takes on the alliance practice of new ventures in Chinese transitional economy as research background. In order to reveal the formation mechanism of alliance network for new ventures, this paper explores whether and how alliance capability mediates the relationship between entrepreneurial orientation and characteristic of alliance network embeddedness for new ventures. We use the questionnaire data of 151 new ventures from Huizhou Zhongkai High-tech Development Zone in Guangdong province to conduct empirical tests on research hypotheses by liner regression and structural equation modeling method. The results reveal that entrepreneurial orientation of new venture has significantly positive effects on tie strength and central position of its alliance network; moreover, entrepreneurial orientation of new venture has significantly promoting effects on its alliance capability which mediates the relationship between entrepreneurial orientation and characteristic of alliance network embeddedness. Research results have important implications for Chinese new ventures to build own alliance network.

**Keywords:** new venture; entrepreneurial orientation; alliance capability; alliance network

**Received Date:** July 30<sup>th</sup>, 2013    **Accepted Date:** November 24<sup>th</sup>, 2013

**Funded Project:** Supported by the National Natural Science Foundation of China (71072086) and the Humanities and Social Science Foundation of Ministry of Education (13YJC630118)

**Biography:** Dr. Peng Wei, a Jiangxi Shangrao native (1986 - ), graduated from Sun Yat-sen University and is a Lecturer in the School of Economics and Management at Changzhou University. His research interests include entrepreneurship management and strategic management, etc.

E-mail: czupengwei@163.com

□