



# 联盟惯例对企业二元创新能力的影响机制研究

王思梦<sup>1</sup>, 井润田<sup>2</sup>, 邵云飞<sup>1</sup>

1 电子科技大学 经济与管理学院, 成都 611731  
2 上海交通大学 安泰经济与管理学院, 上海 200030

**摘要:** 经济全球化背景下, 企业为了获取互补性资源, 提升创新能力, 运用战略联盟应对多变的外部环境。战略联盟中涵盖多样性的伙伴, 其管理充满复杂性和不确定性, 现实中战略联盟的高失败率充分体现了这一现象。联盟惯例是维持并协调战略联盟运行的关键因素, 但已有研究对于联盟惯例与企业创新能力之间存在何种联系的认识是模糊的。

基于组织学习、资源理论和创新管理理论, 从联盟惯例的内涵出发, 研究联盟惯例的行动逻辑、内隐规范和交互共识3个维度分别对企业二元创新能力(突破性创新能力和渐进性创新能力)的影响机制, 剖析联盟惯例通过组织间学习的中介作用对二元创新能力的影响。在以吸收能力作为情景变量时, 研究联盟惯例通过组织间学习的中介作用对二元创新能力的影响机制。构建联盟惯例、组织间学习、吸收能力与二元创新能力之间关系的理论模型, 通过对264家联盟企业进行问卷调查获得研究样本, 运用分层回归分析对理论假设进行实证检验, 揭示联盟惯例提升企业二元创新能力的作用机制。

研究结果表明, 联盟惯例的行动逻辑、内隐规范、交互共识对企业二元创新能力均有显著正向影响, 且联盟惯例对渐进性创新能力的正向影响更大。组织间学习在联盟惯例对二元创新能力的影响机制中有中介作用; 吸收能力在行动逻辑和内隐规范对二元创新能力的影响机制中起调节作用, 但对交互共识影响二元创新能力的调节作用不显著。

通过构建联盟惯例对二元创新能力的作用框架, 呼吁增加对战略联盟研究中非契约手段的关注, 促进组织间学习和吸收能力这两种不同层面创新行为的双向理论融合, 并为企业协调战略联盟内部要素间关系、提高和重塑企业创新竞争优势提供关键的实践指导。

**关键词:** 联盟惯例; 二元创新能力; 组织间学习; 吸收能力; 战略联盟

**中图分类号:** F272      **文献标识码:** A      **doi:** 10.3969/j.issn.1672-0334.2019.02.002

**文章编号:** 1672-0334(2019)02-0019-14

## 引言

快速多变的市场环境使战略联盟成为企业共同创新行为的重要途径。通过结盟, 企业取得了战略、

技术、经济收益和风险控制等方面的显著成效, 但是其不稳定性和高失败率是阻碍联盟取得更大成功的顽症。例如, 在全球航空领域, 空客公司和波音公司

**收稿日期:** 2018-10-09      **修返日期:** 2019-03-08

**基金项目:** 国家自然科学基金(71572028, 71872027)

**作者简介:** 王思梦, 电子科技大学经济与管理学院博士研究生, 研究方向为战略与组织、创新管理等, 代表性学术成果为“基于SEM的产业联盟政策治理对创新能力的影响”, 发表在2017年第11期《系统工程》, E-mail: 201711110117@std.uestc.edu.cn

井润田, 管理学博士, 上海交通大学安泰经济与管理学院教授, 研究方向为组织变革等, 代表性学术成果为“A Yin-yang model of organizational change: the case of Chengdu Bus Group”, 发表在2014年第1期《Management and Organization Review》, E-mail: rtjing@sjtu.edu.cn

邵云飞, 管理学博士, 电子科技大学经济与管理学院教授, 研究方向为创新管理和新兴技术管理等, 代表性学术成果为“To be different, or to be the same? An exploratory study of isomorphism in the cluster”, 发表在2013年第1期《Journal of Business Venturing》, E-mail: shaoyf@uestc.edu.cn

都曾经借助战略联盟进行新机型的研发和商业化。在A380研发过程中,空客公司组建了包括法、德、英、西等国家企业参加的、由全球供销商组成的松散性联盟,这使A380试飞成功后的商业化道路一直很坎坷。而基于前期联盟经验的启发,波音公司组建的是一个相对紧密的联盟网络,联盟伙伴贡献的不仅是资金和订单,也包括产品研发知识和市场渠道。因此,波音787机型虽然经历了交付延误,但试飞后的销售却相对顺畅,持续接收到全球各航空公司的订单。同样是基于联盟的创新过程,两家企业的实施效果不同。其中很重要的启示在于,企业不仅需要重视联盟经历,更需要不断进行跨组织的学习和总结,只有这样,才能把联盟的历史经验提炼和内化成为更高层次的知识和流程,获得持续创新的能力。

学界认为,联盟惯例很大程度上能够创造和维持组织间关系,可以改进联盟治理方式<sup>[1]</sup>。同时,组织间学习是联盟知识活动的一项重要内容<sup>[2]</sup>,它是组织生存并取得成功的关键因素<sup>[3]</sup>,并帮助企业开发新的技能,解决在复杂环境中面临的技术创新问题。波音公司及其联盟利用联盟惯例协调联盟的稳定运行,促进联盟的创新能力。已有研究缺乏从联盟惯例和组织间学习视角深入分析战略联盟情景下提升企业创新能力的机制,也较少关注吸收能力在上述机制中起到的作用,尚未建立起相对精细的系统性理论分析框架,使已有研究结论难以为企业维持联盟高效运营提供足够说服力的理论指导。

## 1 相关研究评述

### 1.1 联盟惯例

惯例是企业在一系列生存和发展中,面对相似的情况而做出的相同应对方式<sup>[4]</sup>。近年来,学者们开始将惯例的概念运用到战略联盟和研发网络等虚拟合作组织中。惯例不但存在于单个企业,还存在于多个企业。惯例是两个或多个企业在共同的已有合作中,经过多次交互行动,磨合形成稳定的合作方式<sup>[1]</sup>。联盟是企业间以资源、能力交换、共享或共同发展以获取收益为目的的跨组织合作形式,联盟成员在合作中形成相对稳定的行为模式,即联盟惯例。由联盟过程的惯例和机制等的动态组合形成的多惯例子系统有助于对联盟管理知识的运用,构建联盟管理能力<sup>[4]</sup>,有助于提升联盟组合的稳定性,确保联盟治理的顺利进行,最终达到整个联盟创新水平的提高<sup>[5]</sup>。

惯例能维持企业内部的稳定,多个企业间的惯例能够维系网络的和谐稳定<sup>[6]</sup>。并且,惯例能够维持和协调多个企业间的合作行为,约束各个合作企业的行为,节省企业管理层的决策时间,协调企业间的合作方式,同时促进知识的流动和吸收等<sup>[7]</sup>。SIMONIN<sup>[8]</sup>对15个样本企业进行分析,证实联盟企业不能直接运用其他企业的经验,只有将知识经验内部化,逐步形成联盟惯例,才能在合作中取得良好的效果。惯例使网络组织成员有序地结合在一起,跨

组织惯例有效的使网络组织中的企业平稳运营<sup>[9]</sup>。惯例在联盟运行和协调伙伴关系方面有着至关重要的作用。根据归纳和整理已有研究,本研究将联盟惯例定义为:在结成联盟的企业中存在的一种有规律可循的、可被描述性的、重复的、可识别的组织行为模式。联盟惯例的提出,为学者进一步深入研究联盟中企业如何提高创新绩效提供了新的理论视角和实用的分析工具。

### 1.2 组织间学习

从组织学习理论视角出发,企业是由各种显性知识和隐性知识组成的知识系统,其通过消化、吸收和利用知识提升企业的创新能力。在全球化背景下,企业的边界越来越不明显,组织学习已经超越了组织自身范畴,逐渐扩展到向外部组织学习<sup>[2]</sup>,成为企业获取知识和技能的重要方式。

组织间学习是学习型组织由单个组织向网络组织进化的结果,指企业通过顾客、供应商、竞争者以及各种形式的合作者进行知识收集、转移、应用和再创造等的一系列活动<sup>[10]</sup>。同时,组织间学习被描述为企业与其他组织双边和多边的相互学习过程<sup>[6]</sup>,各种类型的企业在市场的大环境中利用组织间学习达到各自的目的。在网络型组织中,企业间的知识体系也更为复杂,与平面组织相比,网络知识系统的分支更多,需要通过知识脉络接受和利用并转化为自身知识<sup>[11]</sup>。组织间学习是指在一定的市场情景下,多个企业利用各企业之间在交互环境下的显性知识和隐性知识的消化和吸收,以此提高各企业绩效而采取的双向或多向的互动学习活动<sup>[3]</sup>。

企业中,不论是管理层面还是技术层面,涉及到的许多管理或技术上的专业知识大多是经过多次实践归纳的经验,具有高度的内隐性特点。企业之间的相互学习都是主动进行的,学习过程中信息转移速度加快;企业间保持着资源依赖关系,通过学习系统和生成新知识促进创新,形成学习型创新组织<sup>[12]</sup>。综上,组织间学习强调两个或者多个企业间学习的主动性和状态,聚焦在学习过程中知识的吸收、转移和创造。

### 1.3 联盟惯例与组织间学习

惯例的研究集中于惯例的演化、形成、更新以及惯例与创新的关系,但是仅从惯例的行为表象研究惯例的变化是不够的,要深入分析惯例形成和发展的驱动力,有关组织间学习与惯例的研究逐渐出现<sup>[4]</sup>。组织惯例作为组织动态能力的重要组成部分,不断发展变化,组织动态变化通过组织间学习实现,这个过程也是惯例被不断改进的过程。组织间学习是影响惯例产生的重要因素,开拓性学习对集体层面的改变产生重要作用,从而影响惯例的产生并将其嵌入在组织结构中,有利于惯例发生变革<sup>[8]</sup>。

### 1.4 吸收能力

吸收能力是指行为主体主动接收和利用主体外部知识和信息的能力,主要体现于企业过去积累的知识存量和创造知识的能力,是企业有效配置和利

用资源的关键动力<sup>[13]</sup>。

吸收能力有利于组织学习和研发行为,从而提高企业的创新能力<sup>[14]</sup>。尤其是存在有效的内部知识流动时,潜在吸收能力是竞争优势的来源,有助于缩短潜在能力与现实能力之间的距离。同时,吸收能力在外部知识流动与创新之间的关系中起中介作用<sup>[15]</sup>。企业在获取外部知识的过程中知识吸收能力正向增强搜索策略以及搜索的深度和广度,影响企业技术创新绩效<sup>[16]</sup>。路径分析的结果表明,外部知识流入仅通过知识吸收能力提升创新绩效。换言之,吸收能力与创新绩效之间存在显著影响。另外,通过提高创新速度、创新频率和创新数量扩大创造价值的范围<sup>[17]</sup>。有学者通过对中国汽车企业的实证研究发现,吸收能力对开放式创新与创新绩效的关系起显著正向的中介作用<sup>[18]</sup>,即已有研究大多认可吸收能力对企业创新绩效具有促进作用<sup>[19]</sup>。

本研究认为吸收能力包括企业对获取的外部新知识或新技术的消化和利用能力、组织成员解决问题和掌握工作技能的能力,包含公司层面和个人层面的能力。已有研究发现吸收能力在企业创新中起着不可忽视的作用,但并没有研究探讨联盟组织中吸收能力在联盟惯例与创新之间所起的作用。

### 1.5 组织间学习与创新能力

组织学习是产生创新行为的前因变量之一,是企业保持竞争优势的重要基础<sup>[9]</sup>。组织学习不论对企业的技术创新还是对非技术创新都具有高度的相关性。组织学习能够获取最新的、前沿的市场信息和知识,能够有效促进组织内部的创新,重新构建新的竞争优势和能力。

个人与组织间的互相学习激发的创新行为可使组织获得持久的竞争优势<sup>[10]</sup>,研究者对组织学习的探讨主要集中在组织内部<sup>[12]</sup>,随着科学技术综合化和复杂化,技术创新需要的知识和技术种类越来越多。在此情形下,企业必须超越组织界限以获取最前沿知识,有关组织间学习与创新的研究逐渐增多。当企业技术差距较大时,随着组织间学习强度的增强,有利于企业的自主创新<sup>[17]</sup>。

### 1.6 联盟惯例与创新能力

惯例是一种具有规律性的组织行为模式,贯穿于企业的演化、竞争和创新过程<sup>[20-21]</sup>。惯例可以降低合作创新的失败率,并且协调创新网络的高效运行<sup>[22]</sup>。惯例作为组织(企业)中一个重要的特性,正向调节利用能力与合作创新绩效之间的关系<sup>[4]</sup>。在已有的关于惯例的研究中,惯例正向调节吸收能力与突破性创新产品的关系<sup>[6]</sup>。创新网络中知识权力和结构权力积极显著影响网络惯例<sup>[9]</sup>。从组织惯例的重复发生、路径依赖、群体互动角度以及从技术创新的路径依赖角度,对技术创新选择过程的研究不多<sup>[23-24]</sup>,联盟惯例在联盟资源转化为企业创新绩效的过程中起关键作用,能够显著调节伙伴多样性与创新绩效的关系<sup>[5]</sup>。已有研究对惯例与创新的关系尚未深入研究,同时惯例在企业联盟中的运用也未

引起重点关注,其在企业联盟中如何提升二元创新能力还有待挖掘。

## 2 研究假设和框架

### 2.1 联盟惯例与创新能力

联盟惯例是联盟中的企业与联盟中其他企业之间在多次接触、交易和合作过程中形成的相对稳定的一种“联合行动”的方式,这种成熟且稳定的方式可以使联盟平稳有序的运行<sup>[25]</sup>。本研究中二元创新能力是指渐进性创新能力和突破性创新能力,渐进性创新能力是对现有产品的改变相对较小、能充分发挥已有技术的潜能并经常能强化现有的成熟型企业优势的一种能力,对企业的技术能力和规模等要求较低。突破性技术创新能力是指建立在技术的重大革新基础上,能推出具备前所未有的性能或相似特征的产品、工艺和服务,覆盖原有市场或开启新的市场和潜在应用的一种能力。

联盟惯例包括行动逻辑、内隐规范和交互共识3个维度<sup>[26]</sup>。行动逻辑是指处理企业生产经营中相似问题的一些典型的行为方式,它的来源主要是企业以往的实践,或者企业中经验丰富的员工的处理模式。在联盟中,遇到不同的管理事件和运营当中遇到的问题,通过经验丰富的员工的引导,或者受大量已有的方法和模式的影响,可能导致员工想法由量到质的改变,增加员工灵机一动的概率,使员工产生新的想法,从而促进新产品的产生。行动逻辑促使经验内部化,进而提升突破性创新能力,其对突破性创新能力有正向作用。因此,本研究提出假设。

H<sub>1a</sub> 行动逻辑对突破性创新能力有正向影响。

联盟惯例的内隐规范是联盟中企业共同接受的隐性或不成文的规范,或者是隐藏于联盟及其成员企业中的共同接受的隐性知识,包括组织基因<sup>[27]</sup>和认知规范<sup>[28]</sup>。在创新过程中需要知识的不断碰撞,不断碰撞中产生突破性创新需要的新知识。突破性创新是企业保持持续竞争力的源泉,往往伴随着彻底的技术变革,具有不可模仿性和稀缺性等特点,需要企业内部个体和各部门长期学习积累技术知识,通过引进、吸收、学习、创造、应用、扩散和管理技术,实现突破性创新。在规范的作用下,使碰撞产生的新知识更能适应企业,并提升企业的突破性创新能力,即内隐规范对突破性创新能力有正向作用。因此,本研究提出假设。

H<sub>1b</sub> 内隐规范对突破性创新能力有正向影响。

联盟惯例下的交互共识主要是指联盟中的企业在实际行动中形成的集体性的默契、共识和观念。在联盟企业中集体性的默契维持企业稳定,为突破性创新提供了基础。交互共识使员工在创新过程中减少分歧,思考方式更为相近,更容易解决创新时遇到瓶颈问题,从而提升企业的突破性创新能力,即交互共识对突破性创新能力有正向作用。因此,本研究提出假设。

H<sub>1c</sub> 交互共识对突破性创新能力有正向影响。

联盟是异质性知识的集合体,涵盖了大量有利于企业竞争的重要知识<sup>[29]</sup>。联盟惯例作为联盟这具“身体”的“基因”,它指导企业的行为方式和行为准则。现实中很多现象都有“惯例”的影子,如组织的结构中、管理过程中、制定的战略中和企业文化等诸多方面,是组织层次的隐性知识,在此基础上组织得以构造和运作<sup>[30]</sup>。在企业相互接触中,行动逻辑包含了一定思想的行动部署<sup>[31]</sup>,是集体性学习的结果<sup>[32]</sup>,其为渐进性创新能力的提升创造了条件。企业在创新活动的具体操作过程中会不自觉地遵照上一次创新时建立的规则或者延续上一次参与创新的人员的处理模式,企业中存在的经验被行动逻辑内部化,内部化的经验形成知识,促进渐进性创新能力的提升,即行动逻辑对渐进性创新能力有正向作用。因此,本研究提出假设。

H<sub>2a</sub> 行动逻辑对渐进性创新能力有正向影响。

联盟惯例中的内隐规范包括大量员工共同接受的知识和文化,使联盟稳定,以获得更大收益。企业拥有较高的产品创新绩效的重要原因在于将接收的知识与已有知识进行整合<sup>[33]</sup>,而渐进性创新能力的提升需要将获得的知识有效吸收,建立联盟为企业提供了获取外部资源和能力的路径,但新颖、有价值且非冗余的知识或信息不一定在联盟内部充分的分享<sup>[34]</sup>。内隐规范促进联盟中新颖的异质性知识双向流动,并且将新颖的和有价值的信息内部化,同时利用联盟间的共享资源,提升企业创新能力。隐性知识和资源的存在能激发渐进性创新能力,内隐规范对渐进性创新能力有正向作用。因此,本研究提出假设。

H<sub>2b</sub> 内隐规范对渐进性创新能力有正向影响。

联盟惯例中的交互共识是企业员工相同的观念、达成的共识。企业通过合作甄别有效知识,提升双方互动能力,从而将联盟间流动的知识通过融合并运用到渐进性创新中,改善产品外观、增加产品功能等,提升渐进性创新能力<sup>[35]</sup>。企业存在的默契和逐渐形成的规范使创新行为有了可被参照的可能,即交互共识对渐进性创新能力有正向作用。因此,本研究提出假设。

H<sub>2c</sub> 交互共识对渐进性创新能力有正向影响。

## 2.2 联盟惯例与组织间学习

联盟惯例是联盟不断发展、成长和成熟过程中,潜意识形成的促使知识流动、维持联盟稳定的系统<sup>[36]</sup>。联盟惯例是联盟获取联盟绩效的一种动态能力,包括知识积累性、适应性、路径依赖性。联盟惯例在维持联盟稳定的同时,包含组织的隐性知识,并使知识不断累加。组织学习能力是联盟组织的一个重要特征。组织间学习这种群体学习行为推动了联盟潜意识活动的进行<sup>[37]</sup>,特别是行动中知识的流动、规则的影响侧面表示联盟惯例的行为。

(1)组织学习理论认为,信任是组织间学习成立的有利条件,而联盟惯例使成员对联盟有安全感,增强企业之间的相互依赖感。联盟惯例的行动逻辑能

更好地使伙伴适应企业联盟的操作方式,可以使他们更好地应对各自的业务活动,保留联盟中的显性知识和隐性知识,使知识不会因为联盟的冲突以及不稳定而流失。联盟惯例能约束组织成员行为,为完成共同目的而选择协商、退让,节约管理层决策时间,改进联盟治理方式<sup>[38]</sup>,促进知识的流动和分享等。

(2)加强组织间学习能使企业从联盟间接触到新知识和新信息,对提升企业知识储备量和新信息的进入量有重要作用<sup>[16]</sup>,在联盟中企业的组织间学习能促进外界知识向联盟企业流动,相对的也可以使局部信息与联盟企业之间建立信息网络。在这个知识双向流动的过程中,企业与联盟的合作伙伴可以将自身积累的信息、产品合作、市场销售途径与联盟伙伴共享,达到双方战略互赢、发展互赢,进而令自身企业发展更强势。

(3)联盟内各类知识流动的过程就是企业间学习的过程,组织间学习包括信息的得到、信息的分析、信息构成的网络关联、联盟惯例源头携带的企业隐性知识和帮助联盟获取知识;并使联盟各企业间运行更平稳,工作进程更明晰,促进知识的分享。联盟惯例能整合网络资源<sup>[38]</sup>,使知识得以整合;同时,惯例还具有灵活性和变革性,使知识能更好地被运用到企业的发展中。因此,本研究提出假设。

H<sub>3</sub> 联盟惯例对组织间学习有正向影响。

## 2.3 组织间学习与创新能力

突破性创新能力是通过对现有技术、产品和流程等进行根本性的变革,从而实现创新的一种能力。组织间学习产生新技术知识,需要接触新知识、学习新知识,才能提升突破性创新能力<sup>[39]</sup>;另外,组织间学习能使企业通过一系列关系互动,达到外部知识和资源的积累,从而令组织改变<sup>[40]</sup>。通过组织间学习,企业可以提高原有资源的使用效率,并运用通过学习而提高的能力开发出更有竞争力的产品,从而提升企业的突破性创新能力<sup>[41]</sup>。企业可以通过自身的不断学习以及向周围企业的模仿和学习而得到和提升竞争优势,这种不断进步的学习能力难以被其他企业效仿,企业通过提升的组织间学习促进突破性创新。因此,本研究提出假设。

H<sub>4a</sub> 组织间学习对突破性创新能力有正向影响。

渐进性创新是企业通过对现有技术、产品、流程、程序等小幅度的调整和改革,从而实现的创新行为<sup>[42]</sup>。通过组织间学习,联盟中的企业将联盟中的经验转化为知识,经过积累和转化的知识更能有效提升现有产品的外观和性能等,从而增强渐进性创新能力。因此,业界才会始终强调组织间学习的重要性。组织学习是企业获取知识的快速、便捷的方式之一,同时能够促进现有产品和技术的提升和优化,为渐进性创新提供基础。因此,本研究提出假设。

H<sub>4b</sub> 组织间学习对渐进性创新能力有正向影响。

## 2.4 组织间学习的中介作用

企业能够迅速地根据内外部环境的变化而做出

反应,从而提高企业的创新效率和效益。企业在成长过程中需要不断与外界接触和合作,在与机构合作互利中,企业的辨别和估价能力得到提升<sup>[43]</sup>。结盟前的企业积累的知识具有刚性,在接收到联盟新知识时,不仅不会被替换,反而会形成一定的思维路径依赖,从而影响企业对新知识的识别和获取,造成新知识的缺乏,进而对创新能力造成消极影响。但是联盟伙伴通过组织间学习,转化企业内部大量过时的、无用的、僵化的知识为己用,促使员工思维活跃,想法新颖,增加产生新技术和新工艺的概率,最终提升员工突破性创新的能力。管理层看重企业使用外部知识,通过组织间学习开发新技术产品才是提升创新的核心关键点<sup>[44]</sup>。组织间学习是企业在与其它企业沟通时,通过关联性使联盟企业间互相学习知识,通过学习使企业创新能力更强。因此,本研究提出假设。

H<sub>5</sub> 组织间学习在联盟惯例对突破性创新能力的促进中起中介作用。

渐进性创新主要表现为设计、产品和服务的提高。提高渐进性创新能力是一个长期的工作,是学习不断加深的工作,是技术不断积累的工作,联盟企业通过组织间学习,将联盟中的力量转化为企业内部力量,这样才能提升渐进性创新能力<sup>[45]</sup>。通过这种经过学习得到的知识,使其他企业不能轻易模仿,可以成为企业的核心技术,独特且不能轻易模仿可作为战略资源,知识的获得和能力的运用有助于分担企业在创新时承担的风险和增强企业的渐进性创新能力。经验证实,组织间学习可以促进价值链上下游企业协作,是中小型企业创新的重要驱动力<sup>[46]</sup>。组织间学习在企业之间的信任关系和异质性资源对创造绩效的正向作用中起中介作用<sup>[47]</sup>。在行动逻辑、内隐规范和交互共识中,组织间学习可以使员工间的行为更默契,推动新员工在工作中向资深员工学习,可以使联盟间的隐性知识和不成文的规则部分显化<sup>[48]</sup>,使员工在学习更了解企业规范,也使员工在相互的行动中有了参照。小幅度提升新产品的的外观和新功能等能有效的提高渐进性创新能力。因此,本研究提出假设。

H<sub>6</sub> 组织间学习在联盟惯例对渐进性创新能力的促进中起中介作用。

## 2.5 吸收能力的调节作用

吸收能力是指组织利用自身已有的相关知识识别、吸收和利用外部知识将其应用于商业化的能力。联盟中企业吸收能力较强,对外部企业知识的利用更深入,能与外部企业进行有效的学习和知识共享<sup>[49]</sup>,提供一个更好的环境提升企业创新能力,启发企业产生新产品和新方案。因此,吸收能力是影响联盟企业创新能力的一个重要情景因素。

因为联盟中的知识和经验需要企业进行适当调整才能被转化和利用。从现实看,企业要存活10年、30年和50年需要催生新产品<sup>[50]</sup>,如果不能持续激发创新,没有新产品或新服务出现,则很难持续创造利

润。行为逻辑代表企业对于共性事件的处理方式,吸收能力越强,员工在处理相似问题时的能力越强,企业处理共性事件的能力就越强<sup>[51]</sup>。解决问题的能力越强,企业越能稳定的运营,越有利于提升突破性创新能力。从以往的典型行为中,将吸收到的经验进行提炼,进而提升突破性创新能力。吸收能力越强,行动逻辑对突破性创新能力的正向影响越大。因此,本研究提出假设。

H<sub>7a</sub> 吸收能力正向调节行动逻辑对突破性创新能力的正向影响。

由于企业吸收能力是外界评估组织(企业)接收并处理信息的能力,其以联盟企业已有的相关显性知识、隐性知识和经验为先决条件,具有累加和路径依赖的特点。从理论界能看出,越来越多的研究聚焦在企业如何利用外部知识源<sup>[52-54]</sup>。企业管理层与用户、供应商、研究机构、网络平台等单一或多种组织合作,以期激发自身产生经济可行的新产品构思或产品技术。而吸收能力的增强,更能使隐性知识、规范和默认的准则维持联盟的稳定,使员工接受外界信息和处理信息的能力增强,使员工的创新方向趋同,促进新产品的问世,从而促进突破性创新能力。吸收能力越强,内隐规范对突破性创新能力的正向影响越大。因此,本研究提出假设。

H<sub>7b</sub> 吸收能力正向调节内隐规范对突破性创新能力的正向影响。

在创新的道路上,企业与联盟中企业接触,从而学习、吸收和转化新知识<sup>[55]</sup>。经过分析发现,拥有较高吸收能力的企业能更好地接收企业外部的信息,并对接收到的信息和知识进行处理和应用,提升组织的创新绩效。面对联盟企业中大量管理工作和各种运营模式,吸收能力增强,员工相互之间的默契增强,拥有共同的观念,从而减少矛盾,在面对新产品研发时更能理解彼此的想法,减少分歧,从而提升突破性创新能力。在遇到问题时,这种从外部吸收、整合和转化知识的能力对提升突破性创新能力起重要作用<sup>[56]</sup>。吸收能力越强,交互共识对突破性创新能力的正向影响越大。因此,本研究提出假设。

H<sub>7c</sub> 吸收能力正向调节交互共识对突破性创新能力的正向影响。

吸收能力使企业能够接收市场及其他企业的各类信息,将新构想转化并应用到企业的产品或服务中<sup>[55]</sup>。吸收能力增强,面对吸收的各项信息,行动逻辑更能归纳出典型的行为方式,为产品的升级提供前提。将吸收的信息进行归纳和整理,更容易产生提升产品性能和工艺技术的想法。通过吸收能力整合各类市场消息,各家企业公布的信息才能为渐进性创新做出铺垫,提高先决条件。因此,吸收能力可以使联盟中的企业更有效地提升产品性能,使创新价值快速得到提升,从而实现产品的商业化。吸收能力越强,行动逻辑对渐进性创新能力的正向影响越大。因此,本研究提出假设。

H<sub>8a</sub> 吸收能力正向调节行动逻辑对渐进性创新能

力的正向影响。

当吸收能力较高时,企业处理不确定因素和风险的效果更好,企业实现创新的可能性就越大。当吸收能力较低时,各类企业可接收和消化的显性知识和隐性知识也较低<sup>[53]</sup>。这种情景中,吸收能力越强,内隐规范将企业内部的隐性知识和经验内部化,企业拥有新颖可利用的信息和知识,从而提升创新能力。故而吸收能力越强,内隐规范对渐进性创新能力的正向影响越大。因此,本研究提出假设。

H<sub>8b</sub> 吸收能力正向调节内隐规范对渐进性创新能力的正向影响。

吸收能力比较高的企业,能将吸收和融合的构想、知识、信息运用到产品中,从而提高渐进性创新能力<sup>[54]</sup>。吸收能力越强,企业员工之间由于能力相当,想法类似,更能达成共识,彼此之间的默契度更高,在创新工作中求同存异更利于提升企业渐进性创新能力。故而吸收能力越强,交互共识对渐进性创新能力的正向影响越大。因此,本研究提出假设。

H<sub>8c</sub> 吸收能力正向调节交互共识对渐进性创新能力的正向影响。

综上所述,本研究的理论框架模型见图1。

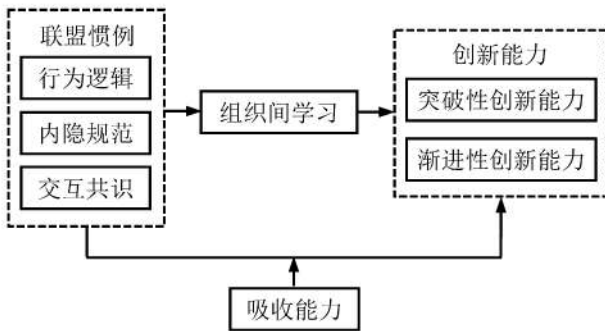


图1 理论模型

Figure 1 Theoretical Model

### 3 研究设计

#### 3.1 数据收集

本研究选取至少成立3年以上、有一个独立企业法人的高新技术企业,本研究调研问卷中设置“企业是否结盟”题项,在分析中剔除非联盟企业的样本,调查对象主要为中层管理者和高层管理者。样本

来源于全国10个地区,包括成都、绵阳、德阳、无锡、深圳、宜宾、广元、上海、北京和杭州。从2016年10月至2017年2月,本研究主要通过4种途径发放和收集问卷:①现场调研收集问卷,②通过政府机构发放和收集问卷,③在MBA、EMBA和DBA课后发放和收集问卷,④请调查对象填写问卷星网站上生成的电子问卷。共发放502份问卷,回收350份,其中有效问卷264份。具体情况见表1。

运用Hanman's one-factor 检验共同方法偏差的结果表明,本研究不存在共同方法偏差的潜在问题。

#### 3.2 变量测量

(1)解释变量:联盟惯例。借鉴张大力等<sup>[52]</sup>的研究,本研究将联盟惯例看作联盟内部完成行动任务的方式,采用13个题项测量联盟惯例中的行动逻辑、内隐规范和交互共识3个维度。

(2)中介变量:组织间学习。借鉴LAM et al.<sup>[53]</sup>的研究,本研究采用4个题项测量组织间学习的知识获取和技能提升两个方面。

(3)调节变量:吸收能力,指企业评价、吸收和利用外部重要信息和知识的能力,主要体现为企业过去积累的知识存量和创造知识的能力<sup>[54]</sup>。借鉴JANSEN et al.<sup>[19]</sup>和LANE et al.<sup>[55]</sup>的研究,本研究采用4个题项测量吸收能力。

(4)被解释变量:二元创新能力,即渐进性创新能力和突破性创新能力。参考LANE et al.<sup>[55]</sup>的研究,采用4个题项测量渐进性创新能力、4个题项测量突破性创新能力。

(5)控制变量。①企业年龄,即企业存活的时间。与建立时间短的企业相比,建立时间越久的企业越具有经验优势,面对的各类情况更多,学习能力更强,同时其绩效也可能更好。本研究直接在问卷选项中对企业年龄进行划分。②企业规模,即企业员工的数量。正常情况下,企业的规模越大,拥有的人力和环境资源就越多,规模效应就越突出,更容易吸引其他企业与之建立联盟,实现创新方式的多样化<sup>[56]</sup>。本研究直接在问卷选项中对企业员工人数进行划分。③企业的研发投入。已有研究表明,企业的研发投入与企业的专利数和新产品数存在显著正相关。为了减少不同企业、不同规模的研发投入对企业创新成果的影响<sup>[57]</sup>,本研究对研发投入进行分

表1 问卷发放和回收情况

Table 1 Delivery and Return of Questionnaires

| 问卷发放和回收方式         | 发放数量 | 回收数量 | 有效数量 | 回收率/%  | 有效比/%  |
|-------------------|------|------|------|--------|--------|
| 现场调研              | 24   | 24   | 24   | 100    | 100    |
| 政府机构              | 183  | 147  | 115  | 80.328 | 78.231 |
| MBA、EMBA 和 DBA 课堂 | 85   | 66   | 57   | 77.647 | 86.364 |
| 网络途径              | 210  | 113  | 68   | 53.810 | 60.177 |
| 合计                | 502  | 350  | 264  | 69.721 | 75.429 |

类,从研发人员投入和研发经费投入两个方面进行测量,研发人员投入为研发人员数量,研发经费投入为研发经费占销售收入的比重。

#### 4 数据处理和结果分析

##### 4.1 信度和效度检验

表2给出联盟惯例、组织间学习、吸收能力、二元创新能力的信度和效度检验结果。本研究运用统计

软件Spss 19.0进行信度检验,所有变量的Cronbach's  $\alpha$  值均大于0.700这一可接受的信度水平,表明该量表具有较好的一致性和可靠性。

效度分为内容效度、聚合效度和区分效度。内容效度主要反映量表中的题项是否能测量联盟惯例、组织间学习等变量,本研究量表采用国内外成熟量表结合企业自身特征修改而成,因此具有良好的内容效度。聚合效度通过因子载荷和解释方差的百

**表2 信度和效度检验结果**  
**Table 2 Test Results for Reliability and Validity**

| 变量      | 题项                                | 因子载荷  | $\alpha$ 系数 | AVE   |
|---------|-----------------------------------|-------|-------------|-------|
| 行动逻辑    | 我们承担的工作可以参考联盟合作过程中已经形成的程序和实践      | 0.877 | 0.844       | 0.685 |
|         | 在合作过程中,有很多行为能够与联盟伙伴达成默契           | 0.840 |             |       |
|         | 在联盟合作过程中有可理解的步骤、顺序或经验可以遵循         | 0.823 |             |       |
|         | 做决策的时候会考虑到以往联盟合作过程中相似问题的处理        | 0.816 |             |       |
| 内隐规范    | 联盟伙伴之间能够相互学习借鉴彼此的工作方式、方法和原则       | 0.782 | 0.835       | 0.713 |
|         | 合作任务不都是完全说明的,由一些联盟规则决定            | 0.824 |             |       |
|         | 对联盟规则的理解和掌握是在与其他联盟伙伴交往和合作中逐渐深刻起来  | 0.867 |             |       |
|         | 我们与联盟伙伴之间存在隐性且固定的合作规范             | 0.852 |             |       |
| 交互共识    | 我们工作中的很多知识和技术都是通过联盟合作学习和领悟到的      | 0.837 | 0.811       | 0.721 |
|         | 联盟固有的文化(故事和礼仪)包含了联盟的运作方式等         | 0.840 |             |       |
|         | 因为联盟伙伴之间已经合作了很久,所以互相很默契           | 0.823 |             |       |
| 组织间学习   | 由于联盟伙伴之间已经合作了很久,很多组织程序变得清晰明了      | 0.846 | 0.908       | 0.783 |
|         | 由于与联盟伙伴之间已经合作了很久,所以能很好、很快地理解彼此意图  | 0.877 |             |       |
|         | 从联盟伙伴处学到他们的产品开发技术,我们的技术能力有显著提升    | 0.896 |             |       |
|         | 从联盟伙伴那里学到了伙伴的产品制造流程,我们的制造能力有了显著提升 | 0.892 |             |       |
| 吸收能力    | 从联盟伙伴那里学到了伙伴的营销技术,我们的营销能力有了显著提升   | 0.880 | 0.839       | 0.677 |
|         | 从联盟伙伴那里学到了伙伴的管理经验,我们的战略管理能力有了显著提升 | 0.872 |             |       |
|         | 本企业鼓励员工从创新伙伴处获取新的知识和技能            | 0.858 |             |       |
| 渐进性创新能力 | 本企业能有效解读和吸收外部的重要信息和知识             | 0.841 | 0.858       | 0.702 |
|         | 本企业拥有丰富的合作创新的经验                   | 0.809 |             |       |
|         | 本企业能较好地使用新知识进行研发流程的改进             | 0.778 |             |       |
|         | 经常产生新的产品式样或服务                     | 0.856 |             |       |
| 突破性创新能力 | 经常改进现有的流程、产品或服务                   | 0.842 | 0.884       | 0.742 |
|         | 企业的创新增强了自身产品或服务的生产能力              | 0.827 |             |       |
|         | 对生产或服务的工具和设备进行创新性更改               | 0.825 |             |       |
|         | 经常开发全新的产品或服务                      | 0.883 |             |       |
| 突破性创新能力 | 经常是新技术和新工艺的创造者                    | 0.874 | 0.884       | 0.742 |
|         | 通过创新实现重大突破,淘汰了原主导产品或服务            | 0.850 |             |       |
|         | 经常开发和引进行业内的全新技术                   | 0.839 |             |       |

分比(AVE)确定,由表2可知,组织间学习、吸收能力、创新能力等因子载荷远超过0.700,表明变量具有较高的聚合效度。区分效度的测量准则是比较某潜变量AVE的平方根与此变量和其他所有变量的相关系数值的相对大小。表3对角线上的黑体数据为AVE值的平方根。由表3可知,AVE值的平方根比其所在行和列的其他相关系数值都大,说明变量的区别效度良好。

#### 4.2 相关分析

表3给出各变量间的相关系数矩阵,利用Pearson系数分析变量之间的相关性。由表3可知,行动逻辑、内隐规范、交互共识分别与组织间学习、渐进性创新能力、突破性创新能力有显著的正相关关系;与此同时,组织间学习与渐进性创新能力和突破性创新能力也存在显著的正相关关系。以上结果为验证本研究假设提供了初步证据。

#### 4.3 分层回归分析

首先诊断变量的共线性问题,表3中变量间的相关系数远小于0.700,且解释变量方差膨胀因子远小于临界值10,说明模型没有受到多重共线性的影响。联盟惯例和其他变量对企业双元创新能力的层级回归结果见表4。

##### 4.3.1 联盟惯例对双元创新能力的回归分析

为了研究联盟惯例对企业双元创新能力的影响,本研究以联盟惯例为解释变量,以渐进性创新能力和突破性创新能力为被解释变量,以企业规模、企业年龄和企业的研发投入为控制变量,进行线性回归分析。表4模型1为对照组,检验控制变量与渐进性创新能力的关系,模型2检验联盟惯例与渐进性创新能力的关系,模型3检验组织间学习在联盟惯例对渐进性创新能力的中介作用;模型4为对照组,检验

控制变量与突破性创新能力的关系,模型5检验联盟惯例与突破性创新能力的关系,模型6检验组织间学习在联盟惯例对突破性创新能力的中介作用;模型7为对照组,检验控制变量与组织间学习的关系,模型8检验联盟惯例与组织间学习的关系。

由表4可知,在模型2和模型5中引入行动逻辑、内隐规范和交互共识后,对企业双元创新能力的解释能力加强,渐进性创新能力的 $R^2$ 从0.234提高到0.581,突破性创新能力的 $R^2$ 从0.217提高到0.635。这表明行动逻辑、内隐规范、交互共识对企业渐进性创新能力和突破性创新能力有一定的解释力。由联盟惯例与企业双元创新能力的回归系数和统计显著性可以看出,行动逻辑对渐进性创新能力的提高有显著影响,回归系数为0.385,  $p < 0.001$ ;对突破性创新能力的提高有显著影响,回归系数为0.324,  $p < 0.001$ 。内隐规范对渐进性创新能力的提高有显著影响,回归系数为0.427,  $p < 0.001$ ;对突破性创新能力的提高有显著影响,回归系数为0.256,  $p < 0.001$ 。交互共识对渐进性创新能力的提高有显著影响,回归系数为0.317,  $p < 0.001$ ;对突破性创新能力的提高有显著影响,回归系数为0.231,  $p < 0.001$ 。因此,  $H_{1a}$ 、 $H_{1b}$ 、 $H_{1c}$ 、 $H_{2a}$ 、 $H_{2b}$ 和 $H_{2c}$ 均得到验证。

##### 4.3.2 组织间学习的中介作用

由表4可知,模型7和模型8的拟合度分别为0.562和0.891,说明两个模型的稳定性好,拟合度高,总体解释程度良好。同时,模型8的 $F$ 值为89.701,且高度显著,说明模型总体回归效果很好。此外,模型7和模型8的3个自变量的VIF值均在9以内,不存在多重共线性。模型8的DW值为1.678,不存在序列相关问题。因此,模型在统计上有意义, $H_3$ 得到验证。

由模型3可知,组织间学习对渐进性创新能力的

表3 相关系数

Table 3 Correlation Coefficients

|         | 企业<br>年龄 | 企业<br>规模 | 企业的<br>研发投入 | 行动<br>逻辑     | 内隐<br>规范     | 交互<br>共识     | 组织间<br>学习    | 吸收<br>能力     | 渐进性<br>创新能力  | 突破性<br>创新能力  |
|---------|----------|----------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 企业规模    | 0.168*   |          |             |              |              |              |              |              |              |              |
| 企业的研发投入 | 0.090    | 0.032    |             |              |              |              |              |              |              |              |
| 行动逻辑    | -0.005   | -0.072   | 0.064**     | <b>0.828</b> |              |              |              |              |              |              |
| 内隐规范    | 0.047    | 0.026    | 0.007**     | 0.167**      | <b>0.844</b> |              |              |              |              |              |
| 交互共识    | -0.035   | 0.005    | 0.053**     | 0.238**      | 0.340**      | <b>0.849</b> |              |              |              |              |
| 组织间学习   | 0.074*   | 0.041    | 0.050**     | 0.177*       | 0.438**      | 0.346**      | <b>0.885</b> |              |              |              |
| 吸收能力    | 0.024    | 0.011    | 0.139*      | 0.374**      | 0.479**      | 0.357**      | 0.431**      | <b>0.823</b> |              |              |
| 渐进性创新能力 | 0.024    | 0.035    | 0.127*      | 0.317*       | 0.569*       | 0.478**      | 0.561**      | 0.370**      | <b>0.838</b> |              |
| 突破性创新能力 | 0.067    | 0.019    | 0.108*      | 0.376**      | 0.238**      | 0.544**      | 0.482**      | 0.357**      | 0.524**      | <b>0.861</b> |

注:\*\*为  $p < 0.010$ , \*为  $p < 0.050$ , 下同。



表4 联盟惯例、组织间学习与二元创新能力的回归分析结果  
Table 4 Regression Analysis Results for Alliance Routines,  
Interorganizational Learning and Ambidextrous Innovation Capability

|                    | 渐进性创新能力 |           |         | 突破性创新能力   |           |           | 组织间学习     |           |
|--------------------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    | 模型1     | 模型2       | 模型3     | 模型4       | 模型5       | 模型6       | 模型7       | 模型8       |
| 自变量                |         |           |         |           |           |           |           |           |
| 行动逻辑               |         | 0.385***  | 0.276** |           | 0.324***  | 0.277**   |           | 0.179***  |
| 内隐规范               |         | 0.427***  | 0.341   |           | 0.256***  | 0.186*    |           | 0.298***  |
| 交互共识               |         | 0.317***  | 0.267   |           | 0.231***  | 0.166*    |           | 0.254***  |
| 中介变量               |         |           |         |           |           |           |           |           |
| 组织间学习              |         |           | 0.302** |           |           | 0.398***  |           |           |
| 控制变量               |         |           |         |           |           |           |           |           |
| 企业年龄               | 0.103   | 0.097     | 0.080   | 0.114     | 0.074     | 0.056     | 0.084     | 0.105     |
| 企业规模               | 0.114   | 0.146     | 0.131   | 0.043     | 0.130     | 0.112     | 0.142     | 0.134     |
| 企业的研发投入            | 0.167*  | 0.132     | 0.117   | 0.125     | 0.116*    | 0.094     | 0.027     | 0.066     |
| 模型统计量              |         |           |         |           |           |           |           |           |
| F                  | 10.654* | 28.720*** | 36.761  | 11.267*** | 29.317*** | 42.328*** | 22.854*** | 89.701*** |
| R <sup>2</sup>     | 0.234   | 0.581     | 0.732   | 0.217     | 0.635     | 0.763     | 0.562     | 0.891     |
| 调整后 R <sup>2</sup> | 0.215   | 0.563     | 0.713   | 0.202     | 0.619     | 0.722     | 0.559     | 0.877     |

注:表中系数均为标准化系数,\*\*\*为  $p < 0.001$ ,下同。

回归系数为0.302,  $p < 0.010$ ,表明组织间学习对渐进性创新能力有显著的正向影响,  $H_{4a}$ 得到验证。模型3引入中介变量后,与模型2相比,内隐规范和交互共识的回归系数不显著,说明组织间学习在内隐规范和交互共识与渐进性创新能力的回归关系中发挥完全中介作用;行动逻辑的回归系数由模型2的0.385减少到0.267,显著性也由模型2的0.001下降到0.010,表明组织间学习在行动逻辑与渐进性创新能力的回归关系中发挥部分中介作用。 $R^2$ 由模型2的0.581提高到模型3的0.732,表明模型拟合良好,  $H_5$ 得到验证。

同理,由模型6可知,组织间学习对突破性创新能力的回归系数为0.398,  $p < 0.001$ ,表明组织间学习对突破性创新能力有显著的正向影响,  $H_{4b}$ 得到验证。模型6引入中介变量后,与模型5相比,行动逻辑、内隐规范和交互共识的回归系数都减少,显著性也都降低,表明组织间学习在行动逻辑、内隐规范和交互共识与突破性创新能力的回归关系中发挥部分中介作用。 $R^2$ 由模型5的0.635提高到模型6的0.763,表明模型拟合良好,  $H_6$ 得到验证。

#### 4.3.3 吸收能力的调节效应

表5给出吸收能力对联盟惯例与企业二元创新能力的调节作用的检验结果,模型10和模型12引入联盟惯例3个维度与吸收能力的交互项。与模型9相

比,模型10的  $R^2$ 增加0.031,表明模型拟合良好。具体地,行动逻辑与吸收能力交互项的回归系数为0.102,  $p < 0.050$ ,表明吸收能力正向调节行动逻辑对突破性创新能力的影响过程,  $H_{7a}$ 得到验证;内隐规范与吸收能力交互项的回归系数为0.133,  $p < 0.050$ ,表明吸收能力正向调节内隐规范对突破性创新能力的影响过程,  $H_{7b}$ 得到验证;交互共识与吸收能力交互项的回归系数为0.064,不显著,说明吸收能力对交互共识与突破性创新能力的关系没有调节作用,  $H_{7c}$ 没有得到验证。

同理,与模型11相比,模型12的  $R^2$ 增加0.036,表明模型拟合良好。具体地,行动逻辑与吸收能力交互项的回归系数为0.059,  $p < 0.010$ ,表明吸收能力正向调节行动逻辑对渐进性创新能力的影响过程,  $H_{8a}$ 得到验证;内隐规范与吸收能力交互项的回归系数为0.105,  $p < 0.050$ ,表明吸收能力正向调节内隐规范对渐进性创新能力的影响过程,  $H_{8b}$ 得到验证;交互共识与吸收能力交互项的回归系数为0.122,不显著,说明吸收能力对交互共识与渐进性创新能力的关系没有调节作用,  $H_{8c}$ 没有得到验证。

## 5 结论

### 5.1 研究结果

在已有对基于组织惯例和组织间学习研究的基

**表5 吸收能力对联盟惯例与  
二元创新能力之间关系的调节作用**  
Table 5 Moderating Effects of Absorptive Capacity  
on the Relationship between Alliance Routines  
and Ambidextrous Innovation Capability

|                    | 突破性创新能力   |           | 渐进性创新能力   |           |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    | 模型9       | 模型10      | 模型11      | 模型12      |
| 自变量                |           |           |           |           |
| 行动逻辑               | 0.329***  | 0.237**   | 0.295***  | 0.235**   |
| 内隐规范               | 0.364**   | 0.351***  | 0.233**   | 0.201**   |
| 交互共识               | 0.270***  | 0.295**   | 0.167***  | 0.163**   |
| 调节变量               |           |           |           |           |
| 吸收能力               | 0.198**   | 0.208**   | 0.204**   | 0.398**   |
| 调节项                |           |           |           |           |
| 行动逻辑 ×<br>吸收能力     |           | 0.102*    |           | 0.059**   |
| 内隐规范 ×<br>吸收能力     |           | 0.133*    |           | 0.105*    |
| 交互共识 ×<br>吸收能力     |           | 0.064     |           | 0.122     |
| 控制变量               |           |           |           |           |
| 企业年龄               | 0.077     | 0.080     | 0.108     | 0.075     |
| 企业规模               | 0.131     | 0.084     | 0.124     | 0.106     |
| 企业的<br>研发投入        | 0.145     | 0.101     | 0.119*    | 0.133*    |
| 模型统计量              |           |           |           |           |
| F                  | 30.720*** | 27.801*** | 33.265*** | 29.115*** |
| R <sup>2</sup>     | 0.601     | 0.632     | 0.627     | 0.663     |
| 调整后 R <sup>2</sup> | 0.588     | 0.623     | 0.618     | 0.649     |

基础上,本研究从联盟惯例的内涵出发,探讨联盟惯例的行动逻辑、内隐规范和交互共识3个维度分别对突破性创新能力和渐进性创新能力的直接影响机制,剖析联盟惯例通过组织间学习的中介作用对二元创新能力的提升影响以及在吸收能力作为情景变量时联盟惯例对二元创新能力的提升影响机制,主要研究结果如下。

(1)联盟惯例可以有效促进二元创新能力的提升,对渐进性创新能力和突破性创新能力均有正向影响,但是对渐进性创新能力的提升影响更大。联盟惯例的概念比较抽象,从概念的提出到理论的持续发展,经历了从个体到组织层面的演化,战略联盟中的联盟惯例的确可以促进企业的创新能力提升。战略

联盟中的行动逻辑指导和引导企业在遇到困境时向已经渡过难关的企业学习他们的处事方法,这为提升企业自身的创新能力提供了启发<sup>[58]</sup>。不论是渐进性创新能力,还是突破性创新能力的提升都需要知识的积累,需要稳定的环境,需要长期的过程,需要有一定的可控成员参考的模式。而联盟惯例下的行动逻辑、内隐规范和交互共识就为二元创新能力的提升提供了摇篮,提供了动力,提供了稳定的环境。所以,联盟惯例确实一定程度上为二元创新能力的提升做了铺垫。

(2)组织间学习在联盟惯例提升企业二元创新能力的过程中起中介作用。组织间学习在战略联盟中起关键作用,企业向外界企业学习的能力可以促进联盟间潜在规则和隐性知识的转化,学习是一种主动的能力,可以使这些不容易被轻易利用的信息逐渐显性,而后慢慢被企业学习进而吸收,最终知识的吸收、融合使渐进性创新能力和突破性创新能力都慢慢提高。

不论是渐进性创新能力,还是突破性创新能力,要想提高都需要将外在的知识信息转化为自身的以后,才能累积成为创新的原材料。对于联盟间存在的默契和共识,通过组织学习也可以更好地与外在机构协调沟通,维护联盟内企业的稳定,为提升二元创新能力提供一个良好的环境。

(3)吸收能力在联盟惯例提升企业二元创新能力的过程中起调节作用,该调节作用有助于解释拥有相似联盟伙伴的企业往往获得差异性创新能力的现象。仅关注联盟内部关系,而忽视企业自身的吸收能力水平,并不一定能构建卓越的创新力<sup>[59]</sup>。吸收能力在企业的创新活动中起着重要作用,对行动逻辑和内隐规范正向影响的创新能力有较大的强化作用,说明在联盟中企业间的行动默契,典型行为被企业接纳,可以维持创新环境的稳定,从而提升创新能力,在吸收能力增强时,行动逻辑能促进渐进性创新能力和突破性创新能力的提升。

联盟中存在的隐性知识<sup>[60]</sup>和规则可以被企业吸收学习,在吸收能力越强时,企业的内隐规范对创新能力的影响越强。而吸收能力对交互共识所影响的创新没起调节作用,可能有以下原因:①通过交流互动而形成的关系,在不同的环境下更难被感知、被测量;②吸收能力很难学习和接受这种相互关系,导致吸收能力很难对交互共识造成影响;③由于内外部环境的动态变化,削弱了吸收能力的作用,从而无法调节交互共识对二元创新能力的促进作用;④由于问卷规模的局限性导致数据量不够大、不够广。

## 5.2 理论贡献

(1)本研究构建联盟惯例-组织间学习-二元创新能力、联盟惯例-吸收能力-二元创新能力两个理论模型。运用组织理论、资源理论和创新管理理论,将联盟惯例、组织间学习、吸收能力和二元创新能力放在同一框架下,研究联盟惯例对二元创新能力的影响机制,展示了联盟中的经验要通过联盟

惯例形成知识、企业通过学习将知识转化为创新能力这一过程。企业中的经验并不等同于知识,从经验到知识需要经历一个反复提炼的过程,加入联盟不一定能学到知识,经验通过联盟惯例部分转化为知识,在组织间学习的作用下,提升企业的二元创新能力。

(2)本研究充实了企业联盟惯例的相关研究。大量的联盟研究关注的是联盟的经验和合作的次数,关于惯例的研究主要集中在组织层面,最近几年开始延伸到网络惯例,而对联盟惯例的研究很少。本研究通过问卷调查和假设检验,重点关注联盟惯例在组织间学习的中介作用机制下与二元创新能力的关系,以及吸收能力在联盟惯例对创新能力的影响机制中起到的调节作用,扩展了联盟惯例与二元创新能力这两个变量之间的理论研究。

(3)本研究结果有助于战略联盟中二元创新能力的提升。厘清了联盟惯例、组织间学习、吸收能力和创新能力的内部机制,提出企业提升二元创新能力的路径和策略,为企业的高效治理联盟提供了战略指导,促进企业创新活动有效开展。

### 5.3 管理启示

本研究通过实证分析对预先提出的研究假设进行验证,根据结论得到一些对企业管理有意义的启示。战略联盟间企业交流合作活动时时有发生,在这个过程中,成员们集体活动中逐渐形成战略联盟特有的默契,在合作中达成共识,形成特有的观念,这为二元创新能力的提升提供了动力。大量的联盟案例表明,联盟经历并不能直接保持企业后期联盟的成功。由于外界环境不一样,联盟对象不同,企业每一次联盟的经历只有被提炼到知识和流程的层面上才能转变为下一步创新的能力。

在战略联盟的组织管理上,需要企业的高层管理者加强合作双方的沟通交流,促进联盟间的知识流动,增强联盟企业间的合作默契,使联盟的合作稳定和长久。战略联盟成员间在遇到难题时,不自觉地寻求以往别家成功的案例,潜意识的模仿其他企业成功的步骤,对于成功的渴望使企业更加主动的模仿优秀的伙伴企业,学习优秀企业的成功之处,为创新能力的提升提供了有力的支撑。总体而言,吸收能力的调节作用为提升整个联盟企业的二元创新能力打下基础,为如何高效地发挥联盟优势、协调联盟伙伴的关系提供参考。促进企业吸收能力的提升,可以有效地加强渐进性创新活动和突破性创新活动。

### 5.4 研究局限

由于调查问卷发放和数据回收有困难,并未均匀地在全国范围内发放,后续可以再扩大样本容量,并且可以考虑将研究对象扩展到不同产业,研究联盟惯例对产品创新或者过程创新的影响机制;也可以将比较采取联盟与未采取联盟方式企业在组织间学习和创新能力方面的表现作为下一步研究方向;联盟惯例形成需要的时间有待研究,时间对创新的

影响也有待解决,也可作为未来研究方向。

### 参考文献:

- [1] ZOLLO M, REUER J J, SINGH H. Interorganizational routines and performance in strategic alliances. *Organization Science*, 2002, 13(6):701-713.
- [2] ZHU Q, KRIKKE H, CANIÈLS M C J. Supply chain integration: value creation through managing inter-organizational learning. *International Journal of Operations & Production Management*, 2018, 38(1):211-229.
- [3] BEN-MENACHEM S M, VON KROGH G, ERDEN Z, et al. Coordinating knowledge creation in multidisciplinary teams: evidence from early-stage drug discovery. *Academy of Management Journal*, 2016, 59(4):1308-1338.
- [4] 刘景东,杜鹏程. 惯例视角下联盟管理能力的构成及其对联盟组合绩效的影响研究. *管理评论*, 2015, 27(8):150-162.  
LIU Jingdong, DU Pengcheng. The construct of alliance management ability and its influence on alliance portfolio performance from the view of routines. *Management Review*, 2015, 27(8):150-162. (in Chinese)
- [5] 殷俊杰,邵云飞. 创新搜索和惯例的调节作用下联盟组合伙伴多样性对创新绩效的影响研究. *管理学报*, 2017, 14(4):545-553.  
YIN Junjie, SHAO Yunfei. Alliance portfolio partner diversity and innovation performance the moderating role of innovative search intensity and alliance routine. *Chinese Journal of Management*, 2017, 14(4):545-553. (in Chinese)
- [6] 刘学元,丁雯婧,赵先德. 企业创新网络中关系强度、吸收能力与创新绩效的关系研究. *南开管理评论*, 2016, 19(1):30-42.  
LIU Xueyuan, DING Wenjing, ZHAO Xiande. Firm's strength of ties within innovation network, absorptive capacity and innovation performance in the Chinese manufacturing industries. *Nankai Management Review*, 2016, 19(1):30-42. (in Chinese)
- [7] COMEIG I, MAS-TUR A, VIGLIA G. Introduction to the special issue on innovation, knowledge absorption, judgement and decision-making processes. *European Journal of Management and Business Economics*, 2018, 27(2):126-128.
- [8] SIMONIN B L. Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 1999, 20(7):595-623.
- [9] 孙永磊,党兴华,宋晶. 基于网络惯例的双元能力对合作创新绩效的影响. *管理科学*, 2014, 27(2):38-47.  
SUN Yonglei, DANG Xinghua, SONG Jing. Impacts of ambidextrous competence on cooperative innovation performance based on network routines. *Journal of Management Science*, 2014, 27(2):38-47. (in Chinese)
- [10] DAFT R L, WEICK K E. Toward a model of organizations as interpretation systems. *The Academy of Management Review*, 1984, 9(2):284-295.
- [11] 王国顺,杨昆. 社会资本、吸收能力对创新绩效影响的实证研究. *管理科学*, 2011, 24(5):23-36.  
WANG Guoshun, YANG Kun. An empirical study of the influence of social capital and absorptive capacity on innovation

- performance. *Journal of Management Science*, 2011, 24(5):23-36. (in Chinese)
- [12] 王海军, 邹日崧, 温兴琦. 组织学习与模块化嵌入的产学研合作联盟研究: 来自家电产业的多案例实证. *科技进步与对策*, 2017, 34(24):55-63.  
WANG Haijun, ZOU Risong, WEN Xingqi. Study on the IUR alliance embedded with organizational learning and modularity: multiple cases of home appliance industry. *Science & Technology Progress and Policy*, 2017, 34(24):55-63. (in Chinese)
- [13] SULL D, HOMKES R, SULL C. Why strategy execution unravels-and what to do about it. *Harvard Business Review*, 2015, 93(3):58-66.
- [14] DYER J H, SINGH H. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *The Academy of Management Review*, 1998, 23(4):660-679.
- [15] SRIVASTAVA M K, GNYAWALI D R, HATFIELD D E. Behavioral implications of absorptive capacity: the role of technological effort and technological capability in leveraging alliance network technological resources. *Technological Forecasting and Social Change*, 2015, 92(3):346-358.
- [16] 禹献云, 周青. 外部搜索策略、知识吸收能力与技术创新绩效. *科研管理*, 2018, 39(8):11-18.  
YU Xianyun, ZHOU Qing. Impact of external search tactics and knowledge absorptive capacity on technology innovation performance. *Science Research Management*, 2018, 39(8):11-18. (in Chinese)
- [17] TORTORIELLO M. The social underpinnings of absorptive capacity: the moderating effects of structural holes on innovation generation based on external knowledge. *Strategic Management Journal*, 2015, 36(4):586-597.
- [18] 李显君, 钟领, 王京伦, 等. 开放式创新与吸收能力对创新绩效影响: 基于我国汽车企业的实证. *科研管理*, 2018, 39(1):45-52.  
LI Xianjun, ZHONG Ling, WANG Jinglun, et al. Impact of open innovation and absorptive capacity on innovation performance: an empirical analysis of China's auto firms. *Science Research Management*, 2018, 39(1):45-52. (in Chinese)
- [19] JANSEN J J P, BOSCH F A J V D, VOLBERDA H W. Managing potential and realized absorptive capacity: how do organizational antecedents matter?. *Academy of Management Journal*, 2005, 48(6):999-1015.
- [20] 徐萌, 蔡莉. 新企业组织学习对惯例的影响研究: 组织结构的调节作用. *管理科学*, 2016, 29(6):93-105.  
XU Meng, CAI Li. The impact of organizational learning on routines in new ventures: the regulating effect of organizational structure. *Journal of Management Science*, 2016, 29(6):93-105. (in Chinese)
- [21] BADCOCK P B, DAVEY C G, WHITTLE S, et al. The depressed brain: an evolutionary systems theory. *Trends in Cognitive Sciences*, 2017, 21(3):182-194.
- [22] 党兴华, 肖瑶. 基于跨层级视角的创新网络治理机理研究. *科学学研究*, 2015, 33(12):1894-1908.  
DANG Xinghua, XIAO Yao. Based on across the level angle of innovation network governance mechanism research. *Studies in Science of Science*, 2015, 33(12):1894-1908. (in Chinese)
- [23] 吴士健, 孙专专, 刘新民. 知识治理、组织学习影响组织创造力的多重中介效应研究. *中国软科学*, 2017(6):174-183.  
WU Shijian, SUN Zhuanzhuan, LIU Xinmin. The multiple mediating effects of knowledge governance and organizational learning on organizational creativity. *China Soft Science*, 2017(6):174-183. (in Chinese)
- [24] COHEN W M, LEVINTHAL D A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 1990, 35(1):128-152.
- [25] MOWERY D C, OXLEY J E, SILVERMAN B S. Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 1996, 17(S2):77-91.
- [26] MOJDEH S, HEAD M, EL SHAMY N. Knowledge sharing in social networking sites: how context impacts individuals' social and intrinsic motivation to contribute in online communities. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 2018, 10(2):82-104.
- [27] PENNEY C. Alliance portfolio diversity and dominant logic theory. *Journal of Business Strategies*, 2018, 35(1):31-47.
- [28] HASHAI N, KAFOUROS M, BUCKLEY P J. The performance implications of speed, regularity, and duration in alliance portfolio expansion. *Journal of Management*, 2018, 44(2):707-731.
- [29] 米捷, 林润辉, 谢宗晓. 考虑组织学习的组织惯例变化研究. *管理科学*, 2016, 29(2):2-17.  
MI Jie, LIN Runhui, XIE Zongxiao. Research on change in organizational routines considering organization learning. *Journal of Management Science*, 2016, 29(2):2-17. (in Chinese)
- [30] KHANNA T, GULATI R, NOHRIA N. The dynamics of learning alliances: competition, cooperation, and relative scope. *Strategic Management Journal*, 1998, 19(3):193-210.
- [31] 朱凌, 陈劲, 王飞绒. 创新型城市发展状况评测体系研究. *科学学研究*, 2008, 26(1):215-222.  
ZHU Ling, CHEN Jin, WANG Feirong. Study on evaluation system of the status of innovative city. *Studies in Science of Science*, 2008, 26(1):215-222. (in Chinese)
- [32] TSENG C Y, CHANG P D, HUNG C H. Knowledge absorptive capacity and innovation performance in KIBS. *Journal of Knowledge Management*, 2011, 15(6):971-983.
- [33] MURRAY F, O'MAHONY S. Exploring the foundations of cumulative innovation: implications for organization science. *Organization Science*, 2007, 18(6):1006-1021.
- [34] WASSMER U, LI S, MADHOK A. Resource ambidexterity through alliance portfolios and firm performance. *Strategic Management Journal*, 2017, 38(2):384-394.
- [35] DUFFIELD S, WHITTY S J. Developing a systemic lessons learned knowledge model for organisational learning through projects. *International Journal of Project Management*, 2015, 33(2):311-324.
- [36] GRILLI L, MURINU S. Selective subsidies, entrepreneurial founders' human capital, and access to R&D alliances. *Re-*

- search Policy*, 2018, 47(10):1945-1963.
- [37] 林海芬, 尚任. 组织惯例概念界定及其结构模型: 基于扎根理论的研究. *管理科学*, 2017, 30(6):113-129.  
LIN Haifen, SHANG Ren. Definition of organizational routine and its construct dimensions: a grounded theory research. *Journal of Management Science*, 2017, 30(6):113-129. (in Chinese)
- [38] RICHTNÉR A, LÖFSTEN H. Managing in turbulence: how the capacity for resilience influences creativity. *R&D Management*, 2014, 44(2):137-151.
- [39] CUI A S, O'CONNOR G. Alliance portfolio resource diversity and firm innovation. *Journal of Marketing*, 2012, 76(4):24-43.
- [40] ZAHRA S A, GEORGE G. Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *The Academy of Management Review*, 2002, 27(2):185-203.
- [41] CAVUSGIL S T, CALANTONE R J, ZHAO Y S. Tacit knowledge transfer and firm innovation capability. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2003, 18(1):6-21.
- [42] BOUNCKEN R B, PESCH R, KRAUS S. SME innovativeness in buyer-seller alliances: effects of entry timing strategies and inter-organizational learning. *Review of Managerial Science*, 2015, 9(2):361-384.
- [43] PENTLAND B T, HÆREM T. Organizational routines as patterns of action: implications for organizational behavior. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2015, 2(1):465-487.
- [44] 赵英鑫. 组织忘记、组织再学习对企业创新能力的影响研究. 长春: 吉林大学, 2014:50-52.  
ZHAO Yingxin. *Research on the effect of organizational unlearning and organizational relearning on innovative capacity in enterprises*. Changchun: Jilin University, 2014:50-52. (in Chinese)
- [45] LICHTENTHALER U, LICHTENTHALER E. A capability-based framework for open innovation: complementing absorptive capacity. *Journal of Management Studies*, 2009, 46(8):1315-1338.
- [46] 张洪石, 陈劲. 突破性创新的组织模式研究. *科学学研究*, 2005, 23(4):566-571.  
ZHANG Hongshi, CHEN Jin. The study about organizational mode for radical innovation. *Studies in Science of Science*, 2005, 23(4):566-571. (in Chinese)
- [47] 吴绍棠, 李燕萍. 企业的联盟网络多元性有利于合作创新吗: 一个有调节的中介效应模型. *南开管理评论*, 2014, 17(3):152-160.  
WU Shaotang, LI Yanping. Is enterprise' alliance network diversity helpful for cooperative innovation? A model of moderated mediator. *Nankai Management Review*, 2014, 17(3):152-160. (in Chinese)
- [48] GRANT R M. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 1996, 17(S2):109-122.
- [49] 刘霞, 陈建军. 产业集群成长的组织间学习效应研究. *科研管理*, 2012, 33(4):28-35.  
LIU Xia, CHEN Jianjun. The effect of inter-organizational learning on the growth of industry cluster. *Science Research Management*, 2012, 33(4):28-35. (in Chinese)
- [50] 殷俊杰, 王思梦, 邵云飞. 联盟组合管理能力、关键资源获取与突破性技术创新绩效研究. *电子科技大学学报(社科版)*, 2017, 19(1):8-14.  
YIN Junjie, WANG Simeng, SHAO Yunfei. A study on the relationship among alliance portfolio management capabilities, acquisition of key resources and breakthrough innovation performance. *Journal of University of Electronic Science and Technology of China (Social Science Edition)*, 2017, 19(1):8-14. (in Chinese)
- [51] GILBERT B A, MCDUGALL P P, AUDRETSCH D B. Clusters, knowledge spillovers and new venture performance: an empirical examination. *Journal of Business Venturing*, 2008, 23(4):405-422.
- [52] 张大力, 葛玉辉. 高管团队跨界行为与企业创新绩效关系: 基于团队学习的视角. *系统管理学报*, 2016, 25(2):235-245.  
ZHANG Dali, GE Yuhui. Relationship between top management team boundary-spanning behavior and the innovation performance of enterprises: a perspective of team learning. *Journal of Systems & Management*, 2016, 25(2):235-245. (in Chinese)
- [53] LAM S K, SLEEP S, HENNIG-THURAU T, et al. Leveraging frontline employees' small data and firm-level big data in frontline management: an absorptive capacity perspective. *Journal of Service Research*, 2017, 20(1):12-28.
- [54] LANE P J, LUBATKIN M. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 1998, 19(5):461-477.
- [55] LANE P J, SALK J E, LYLES M A. Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. *Strategic Management Journal*, 2001, 22(12):1139-1161.
- [56] CHAN D Y, VASARHELYI M A. Innovation and practice of continuous auditing. *International Journal of Accounting Information Systems*, 2011, 12(2):81-170.
- [57] 张韬. 基于吸收能力的创新能力与竞争优势关系研究. *科学学研究*, 2009, 27(3):445-452.  
ZHANG Tao. A study on the relationship between innovative capability and competitive advantage based on absorptive capacity a viewpoint from dynamic is capability theory. *Studies in Science of Science*, 2009, 27(3):445-452. (in Chinese)
- [58] TAGHIZADEH S K, RAHMAN S A, HOSSAIN M M. Knowledge from customer, for customer or about customer: which triggers innovation capability the most?. *Journal of Knowledge Management*, 2018, 22(1):162-182.
- [59] FELDMAN M S, PENTLAND B T. Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. *Administrative Science Quarterly*, 2003, 48(1):94-118.
- [60] 王思梦, 邵云飞. 网络中心性维度及其对联盟组合创新的影响分析. *人力资源管理*, 2016(7):333-335.  
WANG Simeng, SHAO Yunfei. Analysis of network centrality dimension and its impact on alliance portfolio innovation. *Human Resource Management*, 2016(7):333-335. (in Chinese)

## Research on the Influencing Mechanism of Alliance Routines on Ambidextrous Innovation Capability of Firms

WANG Simeng<sup>1</sup>, JING Runtian<sup>2</sup>, SHAO Yunfei<sup>1</sup>

1 School of Management and Economics, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 611731, China

2 Antai College of Economics & Management, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200030, China

**Abstract:** Nowadays, in order to obtain complementary resources and enhance innovation capability in response to turbulent environment, firms take strategic alliances as the solution in the wave of economic globalization. Due to diversified partner relationships, it involves much more complexity and uncertainty in management, demonstrated by high failure rate of strategic alliances in practice. As one of the key factors maintaining the stable operation of strategic alliances, routines are of great importance. However, the understanding about the relationship between alliance routines and innovation capabilities of firms remains unclear in existing literatures.

Based on the theories of organizational learning, resource and innovation management, the impacts of the three dimensions of alliance routines (action logic, implicit norms and mutual consensus) upon ambidextrous innovation capability (breakthrough innovation capability, incremental innovation capability) are examined. These findings demonstrate the mechanism of alliance routines impacts on the ambidextrous innovation capability of the firm through the mediation of interorganizational learning with absorptive capacity as a contextual variable. Based on the survey data of 264 alliance firms, the study used hierarchical regression analysis to empirically test the theoretical hypotheses, and revealed the functions of alliance routines on improving the ambidextrous innovation capabilities of firms.

The results show that alliance routines (action logic, implicit norms, and mutual consensus) have significant positive effects on ambidextrous innovation capability, with more significant effects on incremental innovation capability than on breakthrough innovation capability. The mediating role of interorganizational learning in the above mechanism is confirmed. Furthermore, the moderating effect of absorptive capacity positively between alliance routines (action logic, implicit norms) and ambidextrous innovation capabilities is supported, while its moderating effects on the mutual consensus and ambidextrous innovation capabilities is not significant.

By constructing the framework of alliance routines' influence on innovation capabilities, this study calls for more attention to the non-contractual approach in the research on strategic alliances, and the integration of interorganizational learning and absorptive capacities as innovation behaviors at two different levels. Not only that, some practical implications are provided to firms in favor of coordinating the relationship between internal elements of strategic alliance, improving and rebuilding innovative competitive advantages.

**Keywords:** alliance routines; ambidextrous innovation capability; interorganizational learning; absorbing capability; strategic alliances

**Received Date:** October 9<sup>th</sup>, 2018      **Accepted Date:** March 8<sup>th</sup>, 2019

**Funded Project:** Supported by the National Natural Science Foundation of China(71572028,71872027)

**Biography:** WANG Simeng is a Ph. D candidate in the School of Management and Economics at University of Electronic Science and Technology of China. Her research interests include strategy and organization, innovation management. Her representative paper titled "The impact of industrial alliance policy governance on innovation capability based on SEM" was published in the *Systems Engineering* (Issue 11, 2017). E-mail: 201711110117@std.uestc.edu.cn

JING Runtian, doctor in management, is a professor in the Antai College of Economics & Management at Shanghai Jiaotong University. His research interest focuses on organizational change. His representative paper titled "A Yin-yang model of organizational change: the case of Chengdu Bus Group" was published in the *Management and Organization Review*(Issue 1, 2014). E-mail: rtjing@sjtu.edu.cn

SHAO Yunfei, doctor in management, is a professor in the School of Management and Economics at University of Electronic Science and Technology of China. Her research interests include innovation management and emerging technology management. Her representative paper titled "To be different, or to be the same? An exploratory study of isomorphism in the cluster" was published in the *Journal of Business Venturing*(Issue 1, 2013). E-mail: shaoyf@uestc.edu.cn □