



# 创业网络、资源拼凑与新创企业绩效的关系研究

王海花, 谢萍萍, 熊丽君  
上海大学 管理学院, 上海 200444

**摘要:** 创业网络为新创企业获取资源、突破资源约束困境提供了可能, 能否将创业网络中潜在的资源真正转化为新创企业成长绩效, 取决于其对资源进行拼凑的程度。已有研究在相关领域有所探讨, 但是尚需对创业网络进行细分, 探讨资源拼凑的中介作用, 并讨论资源拼凑影响新创企业绩效的情景条件。

基于资源基础理论和社会网络理论, 将创业网络分为均包括网络规模、网络多样性、关系强度的正式网络和非正式网络, 理论推演出两类创业网络影响新创企业绩效的机制以及资源拼凑的中介作用, 从创业学习的角度探讨利用式学习和探索式学习在资源拼凑与新创企业绩效关系中的调节作用。采用问卷调查方法收集204份来自新创企业的有效问卷, 运用Spss 23.0和Mplus 7.4检验数据质量、变量间关系和研究假设。

研究结果表明, 创业网络是影响新创企业绩效的重要因素, 正式网络多样性和关系强度对新创企业绩效有显著的正向影响, 正式网络规模的正向影响未通过显著性检验; 非正式网络规模、网络多样性和关系强度对新创企业绩效有显著的正向影响; 资源拼凑在正式网络的网络多样性和关系强度以及非正式网络的网络规模、网络多样性、关系强度对新创企业绩效的影响中起中介作用; 探索式学习在资源拼凑对新创企业绩效的影响中起正向调节作用, 利用式学习的调节作用不显著。

从资源的来源角度深度剖析正式网络和非正式网络对新创企业绩效的影响, 揭示资源拼凑在其中的中介机制, 通过创业学习界定资源拼凑影响新创企业绩效的情景。研究结果启示新创企业在构建正式网络时应重质不重量, 积极构建多样性的正式网络并扩大非正式网络规模, 加强与非正式网络成员的联系。同时, 应善于资源整合和拼凑, 实现对资源的创造性利用, 并注重创业学习的作用, 尤其是加强探索式学习。

**关键词:** 正式网络; 非正式网络; 资源拼凑; 利用式学习; 探索式学习

**中图分类号:** F270

**文献标识码:** A

**doi:** 10.3969/j.issn.1672-0334.2019.02.004

**文章编号:** 1672-0334(2019)02-0050-17

## 引言

“大众创业, 万众创新”蓬勃兴起, 催生了众多新创企业, 新创企业在推动技术创新、结构调整和产业

升级中发挥重要作用<sup>[1]</sup>。然而, 新创企业成长过程中往往面临资源约束和新创缺陷的困境<sup>[2]</sup>, 阻碍了新创企业的成长, 增加了创业失败率。《财富》杂志

**收稿日期:** 2018-10-07 **修返日期:** 2019-02-19

**基金项目:** 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(15JZD017); 上海市2018年度“科技创新行动计划”软科学研究领域重点项目(18692108400)

**作者简介:** 王海花, 管理学博士, 上海大学管理学院副教授, 研究方向为创新与知识管理、领导行为与员工创造力等, 代表性学术成果为“企业外部知识网络能力的影响因素——基于扎根方法的探索性研究”, 发表在2015年第1期《系统管理学报》, E-mail: wanghahua83@163.com

谢萍萍, 上海大学管理学院硕士研究生, 研究方向为创新与创业网络等, 代表性学术成果为“互联网新创企业的创业过程探析——基于扎根理论”, 发表在2018年第20期《科技管理研究》, E-mail: 18616269360@163.com

熊丽君, 上海大学管理学院硕士研究生, 研究方向为创新与创业生态系统等, 代表性学术成果为“共享经济背景下顾客参与价值共创的影响因素研究”, 发表在2018年第21期《商业经济研究》, E-mail: fjyydxlj@163.com

数据显示,全球范围内的创业失败率高达70%,中国首次创业失败率高达90%以上,如何突破上述困境以实现迅速成长是创业者和新创企业关注的焦点。

为克服资源约束等发展瓶颈,新创企业可利用网络关系获取生存所需资源<sup>[3]</sup>,创业网络对新创企业资源配置、成长和绩效等方面产生影响<sup>[4]</sup>。同时,创业网络在创业各阶段对企业绩效也产生不同的影响<sup>[5]</sup>,它的构建和存在增加了新创企业获取资源的可能性。但企业能否真正充分利用网络资源,还取决于对所获取资源的拼凑水平<sup>[6]</sup>,适时地进行资源拼凑有助于企业突破资源匮乏的限制,对新创企业绩效产生积极作用。但资源拼凑行为具有随机性和即兴性,尤其是组织为应对特定情景触发的拼凑行为经验很难再被企业运用<sup>[7]</sup>。

创业学习可有效缓解资源拼凑的随机性带来的不良后果,将即兴行为转化为组织的惯例行为<sup>[8]</sup>。新创企业的发展历程是创业学习的过程,成功的创业者往往善于通过学习获得更丰富的创业资源<sup>[9]</sup>。企业通过持续的创业学习,产生持续价值,获得动态能力,将有价值的资源转变为企业竞争优势,进而促进新创企业绩效<sup>[10]</sup>。基于上述分析,本研究从创业网络、资源拼凑和创业学习的角度,探析新创企业如何突破资源约束困境并提升绩效。

## 1 相关研究评述

创业网络是创业者和新创企业拥有的社会关系集合<sup>[11]</sup>,是产生创业动机、获取创业资源和增强企业绩效的重要来源<sup>[12]</sup>。根据创业网络的构成结点类型,可以将其分为正式网络和非正式网络,正式网络是依赖组织存在的关系网络,由政府部门、中介机构和行业协会等构成,以商务往来为基础,成员间有明确的利益和义务;非正式网络是不依赖组织存在的个体关系<sup>[13]</sup>,由创业者的亲戚、朋友和同事等组成,以信任为基础<sup>[14]</sup>。按照创业网络的结构和关系特征,可以用网络规模、网络多样性和关系强度反映其特点。网络规模是创业网络成员数量的总和,是对创业网络特性量的描述,网络规模越大则创业者和创业企业可获取的外部资源量越多,越有利于提升新创企业绩效<sup>[11]</sup>。但杨特等<sup>[15]</sup>发现网络规模与资源获取之间存在倒U形关系。随着网络规模的扩大,在一定范围内,资源获取渠道随之增加,但超过一定规模后,网络规模的扩大反而不利于企业资源获取。网络多样性是指网络参与者或主体的多元化,陈熹等<sup>[16]</sup>认为网络多样性有利于促进新创企业成长,进而促进创业绩效。关系强度指创业网络成员间关系的紧密程度<sup>[17]</sup>。彭学兵等<sup>[18]</sup>认为关系强度越高,网络成员间联系越紧密,越容易以优惠条件获取创业资源,进而促进绩效的提升。

BAKER et al.<sup>[19]</sup>最早将资源拼凑定义为组合手头资源并即刻行动,解决新问题和发现新机会。已有研究对资源拼凑对新创企业绩效的影响尚未形成定论,有学者认为,资源拼凑是对资源创新利用以实现

价值创造的重要路径,是化解技术、人员和物资材料等要素资源约束难题,帮助企业进行产品创新、技术创新和商业模式创新的重要方式<sup>[20]</sup>。资源拼凑的水平越高,企业绩效越好<sup>[21]</sup>。也有学者认为,资源拼凑往往具有临时性和局限性的特点,导致资源拼凑的结果可能重复、低效,尤其是在特定情景下采取的拼凑,其结果对企业存在的普遍现象并不适用,过度拼凑可能给新创企业绩效带来消极影响<sup>[22]</sup>。可见,资源拼凑是新创企业克服资源约束的一种重要方式,是否对新创企业绩效有促进作用仍需进一步探讨。

DEAKINS et al.<sup>[23]</sup>较早将创业学习定义为创业者在创业过程中为了提升网络化能力、总结经验、反思既往战略、认知失误、获取资源、吸收外部成员加入创业团队等而进行的学习。从学习类型看,创业学习可分为利用式学习和探索式学习<sup>[24]</sup>,利用式学习通过筛选和精炼的行为,拓展企业的技术和能力,探索式学习通过搜索和试验的方式,获取独特的、多样的资源<sup>[25]</sup>。当创业学习水平较高时,可帮助新创企业更好地拼凑资源,提升资源的利用效率,发现资源的新用途,从而突破资源困境,促进新创企业绩效的提升;当创业学习水平较低时,新创企业缺少利用和积累资源的能力,进而降低资源拼凑行为对新创企业绩效的影响<sup>[26]</sup>。

综上所述,已有研究存在以下不足。

(1)已有研究讨论了正式网络和非正式网络对新创企业绩效的影响<sup>[14]</sup>,以及创业网络特征对新创企业绩效的影响机制<sup>[15]</sup>。然而,正式网络与非正式网络构成结点和关系类型不同,使它们在结构特征和关系特征上存在差异。但是,已有研究尚未综合讨论正式网络和非正式网络的网络规模、网络多样性和关系强度特征及其对新创企业绩效的影响。

(2)尽管已有学者探讨资源拼凑在创业网络与新创企业绩效之间的中介作用<sup>[27]</sup>,但是在研究过程中关于其在不同性质网络对新创企业绩效中的作用探讨较为鲜见。而新创企业在成长过程中需要借助各种网络获取资源,如正式网络和非正式网络,二者在资源类型和关系性质方面均存在差异。因此,需要针对不同类型的创业网络展开研究。

(3)已有研究关注创业学习对资源拼凑和新创企业绩效的直接效应,有学者认为利用式学习和探索式学习有利于资源拼凑<sup>[28]</sup>,而有的学者认为探索式学习促进资源构建,利用式学习抑制资源构建<sup>[29]</sup>,进而影响资源拼凑。关于利用式学习和探索式学习水平高低是否影响资源拼凑对新创企业绩效的影响机制仍需进一步验证。

因此,本研究从类型(正式网络和非正式网络)和特征(网络规模、网络多样性和关系强度)两个方面综合测量创业网络,以更全面分析创业网络与新创企业绩效之间的关系,并分析资源拼凑在其中起的中介作用,以及创业学习在资源拼凑与新创企业绩效关系中起的调节作用。

## 2 研究假设

### 2.1 创业网络与新创企业绩效的关系

根据社会网络理论,创业者可通过网络关系从外部获取企业所需的关键资源,其网络能力对新创企业成功具有重大影响<sup>[30]</sup>,创业网络规模越大越具有多样性,其社会资本越丰富,获取资源的能力越强,越有利于促进新创企业绩效的提升。

#### 2.1.1 正式网络与新创企业绩效的关系

正式网络关系可以为新创企业提供市场信息和咨询服务等资源,如新创企业与政府部门联系密切,有利于获取优惠政策等创业服务信息等<sup>[31]</sup>。研究证明创业者善于利用正式网络,能够为企业带来大量价值,对新创企业绩效产生积极的影响<sup>[32]</sup>。

(1) 正式网络规模与新创企业绩效。新创企业在创立企业和开发新产品时,需要从政府机构、行业协会、竞争对手等渠道获取相关信息和资源,正式网络规模对信息和资源的获取及创业机会识别有重要影响,正式网络规模越大越有机会获取稀缺资源<sup>[33]</sup>。另外,正式网络规模越大,创业企业的成长性越高<sup>[16]</sup>,新创企业绩效越高。因此,本研究认为新创企业绩效的提升依赖于资源的获取,特别是在初创阶段,企业拥有的正式网络(由政府部门、中介机构和行业协会等构成)规模越大,企业拥有的外界可联动资源越多,越有益于企业获取资源并提升创业绩效。

(2) 正式网络多样性与新创企业绩效。网络多样性可以增强组织间知识流动和组织学习,对于创业绩效有很大影响<sup>[34]</sup>。新创企业合作伙伴的多样性和资源状况对企业绩效产生影响,KOKA et al.<sup>[35]</sup>以科技型大学生创业者为研究对象,发现创业网络多样性越高,创新性创业绩效越好。同时,银行、咨询机构、律师和会计事务所等正式网络成员均会对创业绩效起到很强的促进作用<sup>[36]</sup>。因此,本研究认为正式网络多样性程度越高,创业企业越能获得多样性的资源,越有利于创业绩效的提升。

(3) 正式网络关系强度与新创企业绩效。在中国转型经济情景和社会文化特质影响下,企业在创业过程中更倾向于依赖联系密切的强关联<sup>[37]</sup>。在商务往来中也着力提升与政府和金融机构等合作伙伴的联结强度,与网络成员的良好关系对企业绩效的增长和未来发展具有重要意义<sup>[6]</sup>。在紧密联结的社会网络中,网络成员间的紧密关系可以增强双方进行资源交换和分享的意愿,进一步扩展资源交换的范畴,从而提高企业绩效<sup>[38]</sup>。综上,本研究提出假设。

H<sub>1</sub> 正式网络对新创企业绩效有显著的正向影响。

H<sub>1a</sub> 正式网络规模对新创企业绩效有显著的正向影响;

H<sub>1b</sub> 正式网络多样性对新创企业绩效有显著的正向影响;

H<sub>1c</sub> 正式网络关系强度对新创企业绩效有显著的正向影响。

#### 2.1.2 非正式网络与新创企业绩效

非正式网络有利于企业获取隐性知识和可靠的信息<sup>[38]</sup>,帮助企业处理各种复杂关系,为新创企业带来竞争优势<sup>[39]</sup>。在创业过程中,创业者通过与亲戚和朋友等非正式网络成员的交流,可以增强网络协调能力,提高网络利用效率,降低资源成本,从而促进企业绩效的提升。

(1) 非正式网络规模与新创企业绩效。新创企业在创业初期由于资源匮乏和新创缺陷等困境,资源多来自于亲戚、朋友和同事等网络关系<sup>[38]</sup>,非正式网络是获取初期资源最重要的途径之一,如果创业者在创业初期拥有大量支持其创业的非正式网络成员,会给予创业者巨大的精神和资金支持。非正式网络成员的数量越多,越有利于获取资源。因此,本研究认为创业者拥有的非正式网络规模越大,越有利于新创企业绩效的提升。

(2) 非正式网络多样性与新创企业绩效。BECKMAN et al.<sup>[40]</sup>认为,网络多样性的增加促进新创企业绩效增加。当创业者拥有的亲戚和朋友等非正式网络成员类型增加时,创业企业可以获得更多的资金资源、更强大的情感支持资源、更多样化的市场机会资源,由此促进企业的成长。因此,本研究认为创业者拥有的非正式网络多样性越高,越有利于新创企业绩效的提升。

(3) 非正式网络关系强度与新创企业绩效。非正式网络成员与新创企业创业者往往是由血缘和亲情等连接,更加稳固。非正式网络成员在创业者创业初期可给予创业者极大的情感支持,并可以有效提高创业者的风险承担能力<sup>[41]</sup>。同时,创业者与非正式网络连接的密切与否直接关系到创业者可以从非正式网络中获取资源的质量。因此,本研究认为非正式网络关系强度促进新创企业绩效的提升。综上,本研究提出假设。

H<sub>2</sub> 非正式网络对新创企业绩效有显著的正向影响。

H<sub>2a</sub> 非正式网络规模对新创企业绩效有显著的正向影响;

H<sub>2b</sub> 非正式网络多样性对新创企业绩效有显著的正向影响;

H<sub>2c</sub> 非正式网络关系强度对新创企业绩效有显著的正向影响。

## 2.2 资源拼凑的中介作用

### 2.2.1 资源拼凑在正式网络对新创企业绩效影响中的中介作用

(1) 多数新创企业缺乏合法性、相关技能和各类资源,难以获取外部资源或需要依靠既有资源开展漫长、昂贵、高失败率的创新活动<sup>[42]</sup>,拼凑这一概念对于解决这些问题提供了新观点。资源拼凑利用手头现有的资源,而不是等待“正确”的资源,新创企业及创业者采取积极的行动应对问题、把握机会,不过多考虑手头资源是否切实可行,认为“可以”比“应该”更重要<sup>[43]</sup>。另外,资源拼凑要求用不同的目光和角度审视手边资源,重新考虑资源的利用方式,

是一种“创造性地再造”行为<sup>[44]</sup>。

(2) 政府部门、中介机构、行业协会等构成的正式网络可以帮助新创企业获取所需政府和机构等经营性资源,它是新创企业获取资源的重要渠道,网络规模越大、网络多样性越高、关系越紧密的正式创业网络越能激发新创企业的资源拼凑行为<sup>[27]</sup>。①企业拥有的正式网络规模越大,越有利于新创企业与更多网络成员建立联系,企业拥有的资源节点越多,能够获取和调用的现有资源范围越广。②正式网络多样性越高,新创企业获取的资源异质性越强,越能获得有价值 and 多样性的资源,丰富的异质性资源为企业尝试各种资源组合提供了可能,越有可能诞生创新的资源组合方式。③正式网络关系强度对企业获取资源的能力和拼凑结果均有影响,网络成员之间关系越强,彼此间越信任,越容易通过合作获取低成本资源,进而扩展资源交换范畴<sup>[45]</sup>。新创企业资源库里的数量、品类和属性等会影响企业的拼凑行为,资源数量越多越有利于资源拼凑。

(3) 资源拼凑与新创企业绩效。资源拼凑是一种极其有效的资源创造方式,新创企业通过资源拼凑可以创造大量新资源<sup>[19]</sup>,这些资源与从外部环境中获取的资源相比,具有更强的独特性和难以模仿的特点,能够增强企业的资源竞争优势<sup>[46]</sup>。资源拼凑过程中企业运用多领域知识管理资源,培养新创企业独特的资源和能力,并增强企业获取和保持竞争优势的能力,最终有利于新创企业绩效的提升。

(4) 创业网络对新创企业绩效的影响并不是立竿见影,而是具有一定的滞后性<sup>[42]</sup>。已有研究认为,正式网络是促进创业绩效的重要机制之一,但新创企业能否对拥有的网络资源进行更好的转化,还取决于其对创业网络资源进行识别、组合、重新定义和创造性应用,即资源拼凑在创业网络与创新绩效之间起重要的推进作用<sup>[37]</sup>。采用拼凑资源的创业者善于打破常规,对从正式网络关系中获取的资源进行更好地整合,使新创企业可以不受限于资源的固有价值 and 固有关系,对现有资源进行新的分解和重构,以创造出新的资源组合方案,迅速形成自身的创造优势。可见,创业者及新创企业在对资源收集和利用后,对拥有的资源实施拼凑行为,进而提高对资源的可用性和使用率,最终促进新创企业绩效的提升。综上,本研究提出假设。

H<sub>3</sub> 资源拼凑在正式网络对新创企业绩效的影响中起中介作用。

H<sub>3a</sub> 资源拼凑在正式网络规模对新创企业绩效的影响中起中介作用;

H<sub>3b</sub> 资源拼凑在正式网络多样性对新创企业绩效的影响中起中介作用;

H<sub>3c</sub> 资源拼凑在正式网络关系强度对新创企业绩效的影响中起中介作用。

### 2.2.2 资源拼凑在非正式网络对新创企业绩效影响中的中介作用

(1) 非正式网络对资源拼凑的影响主要体现在可

以帮助企业获取隐性知识和可靠的信息等资源<sup>[39]</sup>。新创企业存在“新”和“弱”的先天缺陷,加之缺乏信用记录,其合法性得不到认可,资源拥有者难以对新创企业进行评估,新创企业很难从资源拥有者手中获取资源<sup>[45]</sup>。在创业初期创业者更容易获得非正式创业网络成员的信任,从而获取丰富的资源,进行资源拼凑。

(2) 创业者拥有的非正式网络规模越大,获取的资源也越丰富<sup>[47]</sup>。初创企业在创业初期需要初始资金和种子客户等多样性的资源<sup>[48]</sup>,拥有越多样化资源的新创企业越擅长资源拼凑,非正式网络越丰富,提供的外部信息越多,企业可调动的资源就越多,企业拼凑的范围就越大。新创企业的非正式网络关系强度对拼凑活动产生重要影响<sup>[49]</sup>,非正式网络关系强度越紧密,所能获取的外界资源越多,更有利于新创企业在资源匮乏时突破资源束缚,更加充分地利用手头资源进行拼凑活动。

(3) 赵兴庐等<sup>[21]</sup>认为拼凑是对资源“足智多谋的利用”,资源拼凑的水平越高,企业绩效越好,越有利于资源匮乏的小微企业存活和成长。但创业者拥有的非正式网络资源并不能直接导致企业创新绩效的提升,资源拼凑行为在企业资源联结与创新之间起重要的推进作用<sup>[50]</sup>。此外,企业通常对资源的用途产生固有的认知,而忽略考虑资源的潜在用途,尤其是创业者对非正式网络资源固有使用属性的惰性认知更强,通过拼凑行为可有效缓解企业对原有资源用途的限制。资源拼凑可以启发人类思维的“修补术”,有助于企业不受限于资源与价值的固有关系,基于现存资源,以新的分解和重构方式创造出全新的资源组合方案,构建新的竞争优势,进而促进企业绩效的提升。总之,创业者通过对非正式网络中存在的资源实施拼凑行为,通过资源收集、学习以及克服惯性,可以提高现有资源的利用率,最终促进企业绩效的提升。综上,本研究提出假设。

H<sub>4</sub> 资源拼凑在非正式网络对新创企业绩效的影响中起中介作用;

H<sub>4a</sub> 资源拼凑在非正式网络规模对新创企业绩效的影响中起中介作用;

H<sub>4b</sub> 资源拼凑在非正式网络多样性对新创企业绩效的影响中起中介作用;

H<sub>4c</sub> 资源拼凑在非正式网络关系强度对新创企业绩效的影响中起中介作用。

### 2.3 创业学习的调节作用

资源拼凑是组合手头资源并即刻行动,以解决新问题、发现新机会,遵循将就原则对手头资源进行创新性整合拼凑的创业行为,包含手头资源、为新目的整合资源和立即行动3个关键要素<sup>[19]</sup>。虽然已有研究表明资源拼凑能够帮助企业获得生存机会,实现商业模式创新,获取竞争优势,并取得良好的成长绩效和财务绩效<sup>[44]</sup>,但仍有学者认为长期或过度的资源拼凑不利于创业企业的长期发展,且资源拼凑的效率和结果受特定边界条件的影响和制约<sup>[21]</sup>。在

面临资源匮乏和新创弱性等困境时,创业企业能否更有效地进行资源拼凑以促进绩效提升还取决于其创业学习能力。创业学习可以提高组织的适应性,加强组织的稳定性,以保障资源拼凑的顺利开展,进而帮助企业获取创新绩效。新创企业通过利用式学习和探索式学习帮助企业应对资源约束的困境,提升资源利用的效率,进而提升企业的竞争力<sup>[51]</sup>。本研究认为,利用式学习和探索式学习显著影响资源拼凑对新创企业绩效的作用路径。

利用式学习侧重于对已有知识和能力的挖掘,其实施强调深入理解而非更宽领域的信息,较少有冒险行为<sup>[52]</sup>。当利用式学习水平较高时,创业企业会深入挖掘现有知识和能力资源,使其具有新的属性,使创业企业可以更好地利用已有资源,增加企业的资源竞争力,进而提升新创企业绩效。因此,利用式学习水平较高时,资源拼凑与新创企业绩效的关系更强。当利用式学习水平较低时,团队缺少对现有知识的学习氛围,企业内部很难有效地利用现有资源,这在无形中增加了企业有效利用资源的难度。即使实施资源拼凑,因团队不能对知识和信息进行深入挖掘,也不能将拼凑的资源更好地转化为新的知识和价值,最终不利于新创企业绩效的提升。因此,利用式学习水平较低时,资源拼凑与新创企业绩效之间的关系较弱。

探索式学习侧重于对新知识的创新和探寻,强调追求新知识和新技术,其实施有利于促进产品创新及在较宽领域扩大市场份额<sup>[52]</sup>。当探索式学习水平较高时,新创企业可以更好地发现知识资源的“新服务”,拓宽对资源的认知,突破资源约束,当进行资源拼凑时,可赋予资源新的使用价值,创造更多新资源,促进企业快速发展,提升新创企业绩效。因此,探索式学习水平较高时,资源拼凑与新创企业绩效的关系更强。当探索式学习水平较低时,新创企业缺少对开拓新知识和新领域的冒险精神,企业很难开发新技术和新产品,这会阻碍企业追求新知识和对资源创造性的利用。即使进行资源拼凑,也不利于新创企业解决新问题、发现新机会,可能影响新创企业拓展新市场和增加市场份额。因此,探索式

学习水平较低时,资源拼凑与新创企业绩效之间的关系较弱。

综上,本研究提出假设。

H<sub>3a</sub> 利用式学习在资源拼凑对新创企业绩效的影响中起正向调节作用,当利用式学习水平高时,资源拼凑对新创企业绩效的影响增强,当利用式学习水平低时,资源拼凑对新创企业绩效的影响减弱;

H<sub>3b</sub> 探索式学习在资源拼凑对新创企业绩效的影响中起正向调节作用,当探索式学习水平高时,资源拼凑对新创企业绩效的影响增强,当探索式学习水平低时,资源拼凑对新创企业绩效的影响减弱。

## 2.4 概念模型

结合以上分析,提出本研究概念模型,见图1。

## 3 研究设计

### 3.1 样本和数据

本研究以新创企业为研究对象,以董事长、总经理和高层管理人员等企业高管为问卷发放对象,通过上海市大学生创业基金会、零号湾全球创新创业集聚区、上海大学双创学院等服务机构发放调查问卷。问卷发放时间从2018年3月至2018年7月底,持续5个月,发放区域主要集中在北京、上海、广东、江苏和浙江等创业氛围浓厚的区域。通过纸质问卷和电子问卷两种方式,向376家企业的高管发放问卷,发放纸质问卷106份,发放电子问卷270份,回收问卷256份,回收率为68.085%。为保证数据的真实性,将无效问卷予以剔除,如通过问卷星填写的电子问卷,根据题目设置的数量,按正常答题速度,答题时间少于150秒,视为没有认真作答,故剔除;如问卷填写明显重复率过高或有明显的规律性,也予以剔除。共剔除无效问卷52份,最终获得有效问卷204份,有效回收率为79.688%。样本的基本情况见表1。样本的行业分布为:高科技行业占21.078%,服务业占6.863%,制造业占30.882%,信息传输业占1.961%,服务业占8.824%,零售业占4.902%,汽车行业占1.961%,房地产业占0.980%,建筑业占2.941%,生物医药行业占3.922%,物流仓储业占2.941%,金融业占4.902%,其他行业占7.843%。

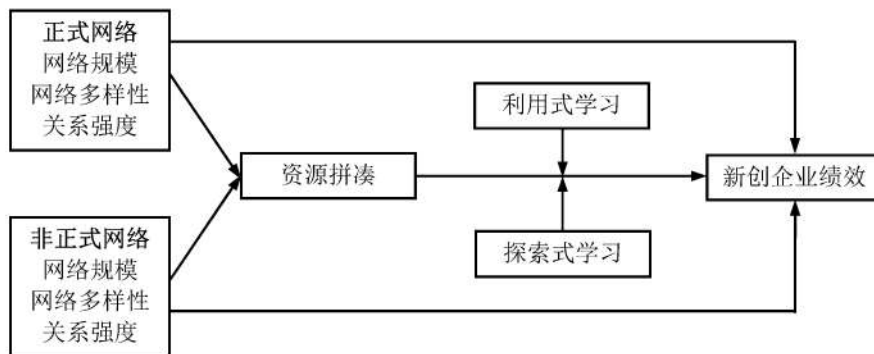


图1 概念模型

Figure 1 Conceptual Model

表1 样本特征统计  
Table 1 Statistics of the Sample Characteristics

项目	类别	频数	比率/%	项目	类别	频数	比率/%
性别	男	112	54.902	企业规模	1人~20人	93	45.588
	女	92	45.098		21人~50人	43	21.078
年龄	20岁以下	2	0.980		51人~200人	64	31.373
	20岁~30岁	115	56.373		200人以上	4	1.961
	31岁~40岁	85	41.667	企业年龄	1年以下	50	24.510
	41岁~50岁	2	0.980		1年~2年	43	21.078
担任职位	总经理	56	27.451		2年~4年	98	48.039
	合伙人	123	60.294		4年~8年	13	6.373
	高层管理	25	12.255	创业次数	0次	59	28.921
教育程度	高中及以下	3	1.471		1次	42	20.588
	大专	8	3.921		2次	36	17.647
	本科	131	64.216		3次	54	26.471
	硕士	53	25.980		4次	10	4.902
	博士	9	4.412		5次	3	1.471

### 3.2 变量测量

关于创业网络(网络规模、网络多样性和关系强度)、资源拼凑、创业学习和新创企业绩效的成熟量表较多,借鉴已有研究成果,整理出各变量的结构维度和可操作性的测量要素,量表均采用Likert 7点评分法进行测量,1为非常不符合,7为非常符合。

(1) 创业网络。参考WATSON<sup>[17]</sup>和蔡莉等<sup>[5]</sup>开发的量表测量正式网络和非正式网络,通过对15名创业者的深度访谈获得成员种类,最终确定正式网络成员包括客户、供应商、竞争对手、行业协会、税务部门、工商管理部、其他政府部门、中介机构、风险投资机构、高校及其他科研机构;非正式网络成员包括亲戚、朋友、同事、校友、其他私人关系。①采用与新创企业建立联系的网络成员总量测量网络规模<sup>[43]</sup>。②采用网络中包含的网络成员种类测量网络多样性<sup>[53]</sup>。③关于关系强度,参考蔡莉等<sup>[5]</sup>开发的量表,用新创企业与正式网络成员联系的紧密程度测量正式网络关系强度,包括10个题项;用创业者与非正式网络成员联系的紧密程度测量非正式网络关系强度,包括5个题项。

(2) 资源拼凑。采用SENYARD et al.<sup>[54]</sup>开发的量表进行测量,包括8个题项。

(3) 创业学习。采用ATUAHENE-GIMA et al.<sup>[55]</sup>开发的量表,用5个题项测量利用式学习,用5个题项测量探索式学习。

(4) 新创企业绩效。参考CHANDLER et al.<sup>[56]</sup>和祝振铎<sup>[57]</sup>的研究,使用8个题项进行测量。

(5) 控制变量。参考SENYARD et al.<sup>[54]</sup>的研究,选取创业者性别、年龄、教育程度、创业次数、企业年龄、企业规模、担任职位和所属行业为控制变量。关于创业者性别,男性取值为0,女性取值为1;关于年龄,20岁以下取值为1,20岁~30岁取值为2,31岁~40岁取值为3,41岁~50岁取值为4;关于教育程度,用学历测量,高中及以下取值为1,大专取值为2,本科取值为3,硕士取值为4,博士取值为5;关于创业次数,没有创业过取值为1,第1次创业取值为2,第2次创业取值为3,第3次创业取值为4,第4次创业取值为5,第5次及以上创业取值为6;关于企业年龄,企业成立年限在1年以下的取值为1,1年~2年的取值为2,3年~4年的取值为3,5年~8年的取值为4;关于企业规模,员工人数为1人~20人的取值为1,21人~50人的取值为2,51人~200人的取值为3,200人以上的取值为4;担任职位包括总经理、合伙人和高层管理者,用 $D_1$ 和 $D_2$ 两个虚拟变量区分3类职位, $D_1=1$ 、 $D_2=0$ 代表填写者的职位是总经理; $D_1=0$ 、 $D_2=1$ 代表填写者的职位是合伙人; $D_1=0$ 、 $D_2=0$ 代表填写者的职位是高层管理者;所属行业包括高科技产业、服务业、制造业、信息传输业、服务业、零售业、汽车行业、房地产业、建筑业、生物医药行业、物流仓储业、金融业和其他行业;用12个虚拟变量区分13类所属行业。

### 3.3 信度和效度检验

本研究首先通过内部一致性系数进行信度检验,结果见表2。正式网络关系强度、非正式网络关系强度、资源拼凑、利用式学习、探索式学习、新创企业

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
正式网络 关系强度	与客户保持紧密交流和合作	0.621	0.828	0.561
	与供应商保持紧密交流和合作	0.653		
	与竞争对手保持紧密交流和合作	0.695		
	与行业协会保持紧密交流和合作	0.764		
	与税务部门保持紧密交流和合作	0.874		
	与工商管理部门保持紧密交流和合作	0.858		
	与其他政府部门保持紧密关系和合作	0.812		
	与中介机构保持紧密交流和合作	0.782		
	与风险投资机构保持紧密交流和合作	0.704		
	与高校及其他科研机构保持紧密交流和合作	0.684		
非正式 网络关系 强度	与亲戚保持紧密的联系和交流	0.703	0.919	0.609
	与朋友保持紧密的联系和交流	0.825		
	与同事保持紧密的联系和交流	0.756		
	与校友保持紧密的联系和交流	0.813		
	与其他私人关系保持紧密的联系和交流	0.798		
资源拼凑	面对新的挑战时,我们有信心能利用企业现有资源找到可行的解决方案	0.842	0.910	0.640
	与其他企业相比,我们能利用现有资源应对更多的挑战	0.849		
	我们善于利用现有资源应对创业中的新问题或机会	0.802		
	我们通过整合企业现有资源和廉价获得的资源应对新挑战	0.772		
	面对新的问题或机会时,我们假设能找到可行的解决方案并采取行动	0.810		
	通过整合企业现有资源,我们成功应对新的挑战	0.851		
	面对新的挑战时,我们通过企业现有资源组合可行的解决方案	0.749		
	我们通过整合原本并非用于这一计划的资源成功应对新的挑战	0.713		
利用式 学习	企业很快识别出新技术知识对现有市场的价值	0.851	0.913	0.634
	企业主要的学习投入目的是为了高运用成熟技术的能力	0.794		
	企业认为利用外部知识和技术源是对企业研发的有益补充	0.751		
	企业在熟悉的产品和技术领域进行更新和升级	0.803		
	企业提高已有资源的利用效率	0.778		
探索式 学习	企业通过组织学习获取与原有技术完全不同的新技术	0.791	0.918	0.653
	企业强调收集尚在实验阶段且市场风险高的新技能	0.828		
	企业创造新产品的概念	0.729		
	企业在业内常常率先引入新的商业模式、管理技巧和生产技术等	0.833		
	企业能够快速应对变化的市场需求	0.853		
新创企业 绩效	与竞争对手相比,企业职员数量增加较快	0.748	0.954	0.600
	与竞争对手相比,企业销售额增长显著	0.816		
	与竞争对手相比,企业新产品或服务增长速度较快	0.736		
	与竞争对手相比,企业市场份额增长显著	0.769		
	与竞争对手相比,企业利润增长显著	0.826		
	与竞争对手相比,企业市场占有率高	0.747		
	与竞争对手相比,企业净利润高	0.775		
	与竞争对手相比,企业投资收益率高	0.767		

绩效量表的  $\alpha$  系数分别为 0.828、0.919、0.910、0.913、0.918 和 0.954, 均大于 0.700, 且各变量的因子解释度均大于 0.050, 说明量表的信度较好。同时, 量表各题项的标准化因子载荷在 0.621~0.874 之间, 各变量的平均方差萃取值 (AVE) 均在 0.500 以上, 表明量表的收敛效度较好。

为检验量表的区分效度, 运用 Mplus 7.4 进行验证性因子分析, 检验结果见表 3。相对于其他模型, 6 因子模型拟合较好,  $TLI = 0.901$ ,  $CFI = 0.902$ , 均大于

0.900;  $RMSEA = 0.075$ , 小于 0.080。根据拟合指数评价标准, 各项配适度指标是可接受的, 说明本研究采用的测量量表具有较好的区分效度。

#### 4 数据分析

##### 4.1 描述性统计和相关性分析

为了对研究假设进行检验和验证, 本研究利用 Spss 23.0 进行回归分析。在对变量关系进行分析前, 需先检测变量间的相关性, 检验结果见表 4。由表

**表 3 验证性因子分析结果**  
Table 3 Results for Confirmatory Factor Analysis

模型	$\chi^2$	df	$\frac{\chi^2}{df}$	TLI	CFI	RMSEA
6 因子模型	1 963.967	721	2.724	0.901	0.902	0.075
5 因子模型	2 238.868	730	3.067	0.836	0.843	0.083
4 因子模型	2 540.450	734	3.461	0.775	0.788	0.098
3 因子模型	2 695.281	737	3.657	0.757	0.770	0.111
2 因子模型	2 879.636	739	3.897	0.735	0.749	0.116
1 因子模型	3 247.413	740	4.388	0.690	0.706	0.125

注: 6 因子模型为正式网络关系强度、非正式网络关系强度、资源拼凑、利用式学习、探索式学习、新创企业绩效, 5 因子模型为正式网络关系强度、非正式网络关系强度、资源拼凑、利用式学习 + 探索式学习、新创企业绩效, 4 因子模型为正式网络关系强度 + 非正式网络关系强度、资源拼凑、利用式学习、探索式学习 + 新创企业绩效, 3 因子模型为正式网络关系强度 + 非正式网络关系强度 + 资源拼凑、利用式学习 + 探索式学习、新创企业绩效, 2 因子模型为正式网络关系强度 + 非正式网络关系强度 + 资源拼凑 + 利用式学习 + 探索式学习、新创企业绩效, 1 因子模型为正式网络关系强度 + 非正式网络关系强度 + 资源拼凑 + 利用式学习 + 探索式学习 + 新创企业绩效。

**表 4 描述性统计结果和相关系数**

Table 4 Results for Descriptive Statistics and Correlation Coefficients

	正式网络规模	非正式网络规模	正式网络多样性	非正式网络多样性	正式网络关系强度	非正式网络关系强度	资源拼凑	利用式学习	探索式学习	新创企业绩效
正式网络规模	1									
非正式网络规模	0.493**	1								
正式网络多样性	0.267**	0.585**	1							
非正式网络多样性	0.323**	0.744**	0.596**	1						
正式网络关系强度	0.411**	0.688**	0.759**	0.639**	1					
非正式网络关系强度	0.564**	0.540**	0.433**	0.738**	0.433**	1				
资源拼凑	0.431**	0.510**	0.548**	0.459**	0.759**	0.673**	1			
利用式学习	0.409**	0.566**	0.590**	0.505**	0.758**	0.820**	0.233**	1		
探索式学习	0.425**	0.542**	0.550**	0.493**	0.741**	0.840**	0.824**	0.546**	1	
新创企业绩效	0.401**	0.624**	0.683**	0.541**	0.797**	0.756**	0.867**	0.767**	0.245**	1
均值	33.274	14.393	7.732	3.674	5.358	5.823	4.981	5.689	5.820	5.452
标准差	25.310	11.410	2.790	1.514	1.122	0.853	1.251	1.030	0.880	1.181

注: \*\*为  $p < 0.010$ , 样本数为 204, 下同。



4可知,正式网络和非正式网络与新创企业绩效之间均存在相关性,可进行进一步的回归分析。

#### 4.2 假设检验

本研究采用Spss 23.0软件,探讨网络规模、网络多样性、网络关系强度等正式网络和非正式网络对新创企业绩效的影响,以及资源拼凑在其中的中介作用,并将性别、年龄、教育程度、创业次数、企业年龄、企业规模、担任职位和所属行业作为控制变量,进行层次回归分析,检验结果见表5和表6。

#### (1) 正式网络与新创企业绩效

正式网络(网络规模、网络多样性、关系强度)对新创企业绩效的层次回归结果见表5,模型1为控制变量对新创企业绩效的回归结果,在模型1的基础上,模型2引入正式网络规模、模型3引入正式网络多样性、模型4引入正式网络关系强度,分别探讨正式网络的3个特征变量对新创企业绩效的影响。由表5可知,正式网络规模对新创企业绩效的影响不显著, $\beta = 0.098, p > 0.050$ ,  $H_{1a}$ 未得到验证;正式网络多样

表5 回归分析结果(正式网络)  
Table 5 Results for Regression Analysis (Formal Network)

	新创企业绩效								资源拼凑		
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9	模型10	模型11
常量	4.338***	3.969***	3.529***	2.567***	0.158	0.334	0.140	0.424	5.160***	4.627***	3.624***
自变量											
正式网络规模		0.098				0.019			0.439***		
正式网络多样性			0.189***				0.031			0.215***	
正式网络关系强度				0.647***				0.232**			0.703***
中介变量											
资源拼凑					0.753***	0.704**	0.733***	0.591***			
控制变量											
性别	0.338*	3.969***	0.464**	0.027	0.140	0.160	0.167	0.072	0.289	0.406*	-0.075
年龄	-0.231*	0.363*	-0.280	-0.211	0.056	0.008	0.040	0.002	-0.502**	-0.437**	-0.360**
教育程度	-0.059	-0.346	-0.087	-0.157	-0.029	-0.031	-0.035	-0.071	-0.038	-0.072	-0.146*
创业次数	0.229**	0.053	0.169**	0.075	0.163**	0.133**	0.155**	0.122*	-0.050	0.019	-0.080
企业年龄	0.061	-0.058*	0.035	0.100	0.053	0.043	0.049	0.069	-0.034	-0.019	0.053
企业规模	0.242	0.019	0.194	-0.007	0.038	0.002	0.035	-0.007	0.073	0.216	0.001
担任职位	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
所属行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$R^2$	0.333	0.435	0.396	0.570	0.656	0.662	0.658	0.671	0.578	0.336	0.607
调整后 $R^2$	0.265***	0.374*	0.396***	0.524***	0.619***	0.623***	0.618***	0.634***	0.511***	0.264**	0.546***
$\Delta R^2$	0.333***	0.102*	0.063***	0.237***	0.323***	0.226***	0.261***	0.101***	0.153***	0.111**	0.381***
F值	4.874***	9.178*	6.059***	12.268***	17.619***	17.150***	16.842***	17.927***	15.622***	10.682***	14.240***

注:\*\*\*为  $p < 0.001$ , \*为  $p < 0.050$ , 下同。

表6 回归分析结果(非正式网络)  
Table 6 Results for Regression Analysis(Informal Network)

	新创企业绩效							资源拼凑		
	模型1	模型12	模型13	模型14	模型15	模型16	模型17	模型18	模型19	模型20
常量	4.338***	4.369***	4.467***	3.110***	0.231	0.270	0.432	5.585***	5.689***	4.169***
自变量										
非正式网络规模		0.224***			0.026			0.266***		
非正式网络多样性			0.209***			0.040			0.229***	
非正式网络关系强度				0.501***			0.140*			0.563***
中介变量										
资源拼凑					0.741***	0.738***	0.642***			
控制变量										
性别	0.338*	0.256	0.278	0.203	0.134	0.133	0.132	0.165	0.197	0.111
年龄	-0.231*	-0.315	-0.282	-0.417**	0.042	0.040	-0.038	-0.481**	-0.438**	-0.590***
教育程度	-0.059	-0.107	-0.167	-0.135	-0.035	-0.051	-0.055	-0.096	-0.158	-0.125
创业次数	0.229**	0.197**	0.222**	0.203**	0.160**	0.163**	0.165**	0.050	0.080	0.058
企业年龄	0.061	0.080	0.069	0.088	0.055	0.055	0.062	0.033	0.020	0.041
企业规模	0.242	0.122	0.157	0.017	0.027	0.026	0.005	0.128	0.178	0.018
担任职位	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
所属行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.333	0.383	0.376	0.535	0.657	0.657	0.665	0.322	0.294	0.572
调整后R <sup>2</sup>	0.251***	0.317***	0.308**	0.485***	0.617***	0.618***	0.626***	0.249***	0.218***	0.525***
ΔR <sup>2</sup>	0.333***	0.950***	0.042**	0.202***	0.273***	0.282***	0.130***	0.097***	0.069***	0.346***
F值	4.874***	8.744***	6.916***	10.630***	16.777***	16.838***	17.391***	4.387***	4.292***	12.332***

性对新创企业绩效的影响显著,  $\beta = 0.189, p < 0.001$ ,  $H_{1b}$  得到验证; 正式网络关系强度对新创企业绩效的影响显著,  $\beta = 0.647, p < 0.001$ ,  $H_{1c}$  得到验证。

(2) 非正式网络与新创企业绩效

非正式网络(网络规模、网络多样性、关系强度)对新创企业绩效的层次回归结果见表6, 在模型1的基础上, 模型12引入非正式网络规模、模型13引入非正式网络多样性、模型14引入非正式网络关系强度, 分别探讨非正式网络的3个特征变量对新创企业绩效的影响。由表6可知, 非正式网络规模对新创企业绩效的影响显著,  $\beta = 0.224, p < 0.001$ ,  $H_{2a}$  得到验证; 非正式网络多样性对新创企业绩效的影响显著,

$\beta = 0.209, p < 0.001$ ,  $H_{2b}$  得到验证; 非正式网络关系强度对新创企业绩效的影响显著,  $\beta = 0.501, p < 0.001$ ,  $H_{2c}$  得到验证。

(3) 资源拼凑在创业网络与新创企业绩效之间的中介作用

根据BARON et al.<sup>[58]</sup>提出的三步回归分析法, 检验资源拼凑在正式网络(网络规模、网络多样性、关系强度)与新创企业绩效之间的中介作用。①自变量对中介变量和因变量的回归显著; ②中介变量对因变量的回归显著; ③加入中介变量之后, 自变量与因变量之间的回归系数和显著性显著减小或者不显著。满足以上3个条件表明具有中介作用。

由表5模型2可知,正式网络规模对新创企业绩效影响不显著, $\beta = 0.098$ ;由模型6可知,资源拼凑对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.704, p < 0.010$ ;由模型9可知,正式网络规模对资源拼凑影响显著, $\beta = 0.439, p < 0.001$ 。但未满足BARON et al.<sup>[58]</sup>提出的条件①,故 $H_{3a}$ 未得到验证,即资源拼凑在正式网络规模与新创企业绩效之间的中介作用未得到验证。可能的原因有,①网络关系的维护需要企业花费一定的成本和精力,其中非正式网络关系多以情感、信誉和信任为纽带,维护成本相对较低;而正式网络主要基于商务往来,通过利益相连接,需要更高的精力和成本维护。新创企业在初创期,生产规模和产品份额相对较低,没有较多的资金和时间维护与政府机构和行业协会等正式网络成员的关系<sup>[5]</sup>。②新创企业相对较为缺乏资金、技术和知识,很难从供应商和竞争对手等正式网络成员中获取有价值的资源<sup>[5]</sup>,而这些资源是促进新创企业绩效提升的关键因素。因此,过度依赖正式网络关系会导致企业成本增加,进而降低企业寻求独特位置和取得竞争优势的可能性<sup>[59]</sup>。

由表5模型3可知,正式网络多样性对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.189, p < 0.001$ ;由模型10可知,正式网络多样性对资源拼凑影响显著, $\beta = 0.215, p < 0.001$ ;由模型5可知,资源拼凑对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.753, p < 0.001$ ;由模型7可知,加入资源拼凑后,正式网络多样性对新创企业绩效的回归系数由模型3的0.189下降到0.031,显著性也由 $p < 0.001$ 变为不显著。以上结果表明,资源拼凑在正式网络多样性与新创企业绩效的关系中起完全中介作用, $H_{3b}$ 得到验证。

由表5模型4可知,正式网络关系强度对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.647, p < 0.001$ ;由模型11可知,正式网络关系强度对资源拼凑影响显著, $\beta = 0.703, p < 0.001$ ;由模型5可知,资源拼凑对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.753, p < 0.001$ ;由模型8可知,加入资源拼凑后,正式网络关系强度对新创企业绩效的回归系数由模型4的0.647下降到0.232,显著性也由 $p < 0.001$ 下降到 $p < 0.010$ 。以上结果表明,资源拼凑在正式网络关系强度与新创企业绩效的关系中起部分中介作用, $H_{3c}$ 得到验证。

由表6模型12可知,非正式网络规模对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.224, p < 0.001$ ;由模型18可知,非正式网络规模对资源拼凑影响显著, $\beta = 0.266, p < 0.001$ ;由表5模型5可知,资源拼凑对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.753, p < 0.001$ ;由表6模型15可知,加入资源拼凑后,非正式网络规模对新创企业绩效的回归系数由模型12的0.224下降到0.026,显著性也由 $p < 0.001$ 变为不显著。以上结果表明,资源拼凑在非正式网络规模与新创企业绩效的关系中起完全中介作用, $H_{4a}$ 得到验证。

由表6模型13可知,非正式网络多样性对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.209, p < 0.001$ ;由模型19可知,

非正式网络多样性对资源拼凑影响显著, $\beta = 0.229, p < 0.001$ ;由表5模型5可知,资源拼凑对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.753, p < 0.001$ ;由表6模型16可知,加入资源拼凑后,非正式网络多样性对新创企业绩效的回归系数由模型13的0.209下降到0.040,显著性也由 $p < 0.001$ 变为不显著。以上结果表明,资源拼凑在非正式网络多样性与新创企业绩效的关系中起完全中介作用, $H_{4b}$ 得到验证。

由表6模型14可知,非正式网络关系强度对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.501, p < 0.001$ ;由模型20可知,非正式网络关系强度对资源拼凑影响显著, $\beta = 0.563, p < 0.001$ ;由表5模型5可知,资源拼凑对新创企业绩效影响显著, $\beta = 0.753, p < 0.001$ ;由表6模型17可知,加入资源拼凑后,非正式网络关系强度对新创企业绩效的回归系数由模型14的0.501下降到0.140,显著性也由 $p < 0.001$ 下降到 $p < 0.050$ 。以上结果表明,资源拼凑在非正式网络关系强度与新创企业绩效的关系中起部分中介作用, $H_{4c}$ 得到验证。

#### 4.3 调节效应检验

本研究采用层次回归分析法检验利用式学习和探索式学习在资源拼凑与新创企业绩效之间的调节效应,为了减少交互项可能存在的多重共线性问题,首先对变量进行中心化处理。调节效应检验结果见表7。

表7模型21为样本中心化后的控制变量对新创企业绩效的回归结果;模型22检验资源拼凑对新创企业绩效的影响,结果表明, $\beta = 0.645, p < 0.001$ ,资源拼凑与新创企业绩效有显著影响;模型23引入利用式学习,检验利用式学习对新创企业绩效的影响,结果表明, $\beta = 0.742, p < 0.001$ ,利用式学习对新创企业绩效有显著影响;模型24将资源拼凑与利用式学习的交互项引入模型,检验利用式学习在资源拼凑与新创企业绩效之间的调节作用,结果表明, $\beta = 0.017, p > 0.050$ ,资源拼凑与利用式学习的交互项对新创企业绩效的影响不显著, $H_{5a}$ 未得到验证。可能的原因有,①利用式学习多基于已有旧资源,新创企业过多地进行利用式学习不利于企业及时获取与未来新兴市场和新技术相关的知识和能力。当利用式学习水平过高时,新创企业主要在已有技术领域进行学习,故可能在开发新领域方面相对花费较少精力,进而可能缺少在新领域获取新资源的主动性<sup>[29]</sup>。而新资源是资源拼凑的实施需求,这营造了不利于资源拼凑的环境,进而遏制了新创企业绩效的未来增长。②利用式学习是对已有知识和能力的精炼和挖掘,较少有冒险成分,新创企业在创办初期因资源匮乏等创业困境,不能以传统方式与成熟企业相抗衡,需要不断发掘市场机会和探索核心竞争力。创业学习是提升企业竞争力的重要途径,一般分为利用式学习和探索式学习两种方式,利用式学习主要是对现有资源的学习和利用<sup>[60]</sup>,面对资源困境的新创企业,过多地进行利用式学习不利于及时获取外部知识和资源。因此,可能会抑制企业绩效

表7 创业学习对资源拼凑与新创企业绩效关系的调节效应检验结果  
Table 7 Test Results for Moderating Effects of Entrepreneurial Learning  
on the Relationship between Resource Bricolage and New Venture Performance

变量	新创企业绩效					
	模型 21	模型 22	模型 23	模型 24	模型 25	模型 26
常量	0.111 *	0.106 *	0.110 *	-0.014	0.122 *	0.073 *
自变量						
资源拼凑		0.645 ***	0.057	0.071	0.215 *	0.251 **
调节变量						
利用式学习			0.742 ***	0.742 ***		
探索式学习					0.501 **	0.523 ***
交互项						
资源拼凑 × 利用式学习				0.017		
资源拼凑 × 探索式学习						0.194 *
控制变量						
性别	0.058	0.059	0.122	-0.001	0.032 *	0.035
年龄	0.028 *	0.024	0.023	0.025 *	0.028	0.034
教育程度	-0.003	-0.018	-0.039 *	-0.036	-0.051	-0.046 *
创业次数	0.134	0.180 **	0.112 *	0.108 *	0.167 **	0.154 **
企业年龄	-0.031	0.047	-0.022	-0.020	-0.033	-0.021
企业规模	0.314 **	0.027	0.089	0.086	0.077	0.058 *
担任职位	控制	控制	控制	控制	控制	控制
所属行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$R^2$	0.280	0.435	0.529	0.538	0.470	0.492
调整后 $R^2$	0.206 ***	0.374 ***	0.475 ***	0.483 *	0.410 ***	0.431 **
$\Delta R^2$	0.280 ***	0.156 ***	0.094 ***	0.009 *	0.022 ***	0.022 **
$F$ 值	3.783 ***	7.604 ***	9.843 ***	10.455 *	9.166 ***	12.580 **

增长<sup>[61]</sup>,不利于资源拼凑结果转化为新创企业绩效。

模型25将探索式学习引入模型,检验探索式学习与新创企业绩效的关系,结果表明, $\beta = 0.501, p > 0.010$ ,探索式学习对新创企业绩效的影响显著;模型26将资源拼凑与探索式学习的交互项引入模型,检验探索式学习在资源拼凑与新创企业绩效之间的调节作用,结果表明, $\beta = 0.194, p < 0.050$ ,探索式学习

在资源拼凑与新创企业绩效之间的调节作用显著, $H_{5b}$ 得到验证。为更清晰地刻画探索式学习在资源拼凑与新创企业绩效之间关系的调节作用,分别用均值加减1个标准差表示探索式学习和资源拼凑水平的高和低,绘制调节效应示意图,见图2。由图2可知,随着探索式学习水平的提高,资源拼凑对新创企业绩效的影响在增强,即探索式学习在资源拼凑与新创企业绩效之间起正向调节作用。

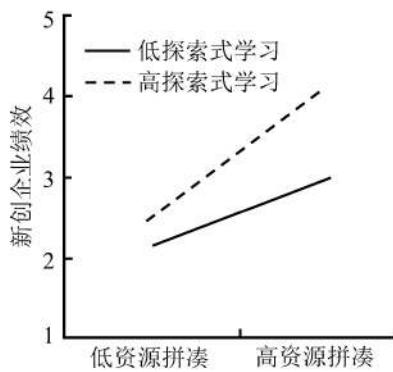


图2 探索式学习在资源拼凑与新创企业绩效之间的调节作用

Figure 2 Moderating Effects of Exploratory Learning on the Relationship between Resource Bricolage and New Venture Performance

## 5 结论

### 5.1 研究结果

本研究以新创企业为研究对象,从创业网络的性质(正式网络和非正式网络)和特征(网络规模、网络多样性和关系强度)两个方面综合分析,探讨创业网络、资源拼凑和创业学习对新创企业绩效的影响机制,通过实证检验,得到以下研究结果。

(1)正式网络对新创企业绩效的直接作用。正式网络规模对新创企业绩效的影响为正,但未通过显著性检验;正式网络多样性对新创企业绩效有显著的正向影响,这一结果印证了陈熹等<sup>[16]</sup>的研究观点;正式网络关系强度对新创企业绩效有显著的正向影响,这一研究结果与彭学兵等<sup>[18]</sup>的观点一致。研究表明,当新创企业拥有多样性且关系强度高的正式网络时会提高其绩效。

(2)非正式网络(网络规模、网络多样性和关系强度)对新创企业绩效产生积极影响。新创企业在创业初期因资源匮乏和新创缺陷等创业困境,很难得到社会认可<sup>[41]</sup>,很多初期资源来源于非正式网络成员<sup>[33]</sup>,意味着新创企业在创业初期构建非正式网络,增加非正式网络成员的多样性,同时增强与非正式网络成员沟通的紧密性,获取他们的认可和支持是极其重要的。

(3)资源拼凑在创业网络与新创企业绩效之间的中介作用。资源拼凑在正式网络(网络多样性和关系强度)和非正式网络(网络规模、网络多样性和关系强度)对新创企业绩效的影响中起部分或完全中介作用<sup>[62]</sup>。这表明,一方面创业网络直接影响新创企业绩效,另一方面通过资源拼凑的中介作用影响新创企业绩效,新创企业在创业过程中,通过资源拼凑突破资源限制,有利于提高新创企业绩效。另外,新创企业构建了规模大、网络多样、关系紧密的创业网络后,需要通过资源拼凑对网络的资源加以利用,从而促进新创企业绩效提升。

(4)创业学习在资源拼凑与新创企业绩效之间

的调节作用中,利用式学习在资源拼凑与新创企业绩效之间的调节作用未得到验证,探索式学习在资源拼凑与新创企业绩效之间起正向调节作用。探索式学习的特征是追求进取和探索新知识,新创企业通过不断的探索式学习可以帮助资源拼凑的成果更好地转化为新创企业绩效<sup>[63]</sup>。

### 5.2 理论贡献和实践价值

本研究的理论贡献主要有:①扩展了创业网络对新创企业绩效影响机制的研究维度,从资源的来源角度深度剖析正式和非正式网络对新创企业绩效的影响以及网络规模、网络多样性和关系强度对新创企业的影响机制,给新创企业拓展创业网络提供了理论借鉴,弥补了已有研究多单独分析创业网络的性质<sup>[5]</sup>或结构特征<sup>[18]</sup>对新创企业绩效的影响,缺少综合创业网络的性质和结构特征两方面因素对新创企业绩效的影响机制研究的不足。②从资源拼凑的角度揭示创业网络对新创企业绩效的影响机制,分析资源拼凑在不同性质创业网络(正式网络和非正式网络)的特征(网络规模、网络多样性和关系强度)与新创企业绩效之间的中介机制,给获取资源后的新创企业提供一个良好的资源利用方式。丰富了资源拼凑内在影响机制的理论研究。③通过创业学习界定了资源拼凑影响新创企业绩效的情景,将创业学习理论与资源拼凑理论相联系,探析利用式学习和探索式学习在影响资源拼凑与新创企业绩效关系中的差异。丰富了创业学习理论在不同情景下的应用,拓展了创业学习理论的调节效应机制,也为新创企业选择恰当的学习方式提供理论借鉴。

本研究的实践价值主要有:①构建正式网络时应重质不重量,积极构建多样性的正式网络,加强与网络成员的紧密联系。因为正式网络规模扩大到一定程度时,需要更多的时间和资本去维持,反而不利于新创企业获取资源。但应注重增加网络成员的类型,这有利于资源来源的异质性和多样性。同时,应加强与政府部门、行业协会、客户等正式网络成员的紧密联系,以期获得更高的收益。②扩大非正式网络规模,构建多样性的非正式网络,加强与非正式网络成员的联系。创业者创业初期获取资源的主要途径来源于亲戚和朋友等非正式网络,在创业初期资源匮乏的创业困境下,非正式网络成员是给创业者提供帮助的重要群体之一。来自创业网络成员多样性的网络支持,将给创业者提供巨大的情感支持和资金支持。因此,创业者在创业初期加强与非正式网络成员的沟通,获取他们的帮助,往往对初期获取创业资源起到事半功倍的效果。③善于资源整合和拼凑,在变化莫测的市场环境下“即兴创作”,实现对资源的创造性利用。资源拼凑有利于新创企业战胜资源短缺困境,新创企业应不断突破对现有资源的固化认知,拓展对资源的不同认识方式。面对困境和挑战时,通过资源拼凑,尝试多种创新方案,创造性的对资源进行重组。同时,通过与已拥有的网络关系加强联系,获取网络资源,提升新创企业绩

效。④创业者和创业企业应注重创业学习,尤其是探索式学习的作用。创业者和新创企业面对资源困境,应敢于实验、创新和冒险,主动学习和培养所需能力,不断学习新知识和新技能,将潜在资源转化为竞争优势。新创企业在创业初期尤其应注意提高探索式学习水平,创造性地应用获取的新知识和新技能,促使开发新产品和新技术,开拓新市场,为未来可能出现的挑战做好准备。

### 5.3 研究局限和未来展望

本研究仍存在一定局限。①未对新创企业进行分阶段探析,缺少持续追踪研究对象的动态性,未来研究可从新创企业的不同发展阶段入手,探析网络、资源、学习等因素在不同时间节点对新创企业绩效的影响有何不同。②未考虑正式网络与非正式网络的交互作用对新创企业绩效的影响,未来研究可考虑正式网络与非正式网络的交互作用。③在新创企业提升绩效过程中会遇到其他重要变量,如知识吸收能力和创新能力等,由于时间和精力有限暂未纳入研究中。未来研究可考虑更多的影响因素,以增加研究结论的普适性。

### 参考文献:

- [1] 付丙海,谢富纪,张宏如. 创业拼凑的多层次诱发机制及影响效应. *科学学研究*, 2018, 36(7): 1244-1253.  
FU Binghai, XIE Fuji, ZHANG Hongru. Multi-level induced mechanism and influence effect of entrepreneurial bricolage. *Studies in Science of Science*, 2018, 36(7): 1244-1253. (in Chinese)
- [2] 刘人怀,王娅男. 创业拼凑对创业学习的影响研究:基于创业导向的调节作用. *科学学与科学技术管理*, 2017, 38(10): 135-146.  
LIU Renhuai, WANG Yanan. The effect of entrepreneurial bricolage on entrepreneurial learning: the moderating role of entrepreneurial orientation. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2017, 38(10): 135-146. (in Chinese)
- [3] MCINTYRE D P, SRINIVASAN A. Networks, platforms, and strategy: emerging views and next steps. *Strategic Management Journal*, 2017, 38(1): 141-160.
- [4] ENGEL Y, KAANDORP M, ELFRING T. Toward a dynamic process model of entrepreneurial networking under uncertainty. *Journal of Business Venturing*, 2017, 32(1): 35-51.
- [5] 蔡莉,单标安. 创业网络对新企业绩效的影响:基于企业创建期、存活期及成长期的实证分析. *中山大学学报(社会科学版)*, 2010, 50(4): 189-197.  
CAI Li, SHAN Biaoan. Entrepreneurial network and new firm performance: an empirical research on startup atage, survial stage and growth stage. *Journal of Sun Yat-sen University (Social Science Edition)*, 2010, 50(4): 189-197. (in Chinese)
- [6] 侯佳薇,柳卸林,陈健. 海归创业网络、资源获取与企业绩效的关系研究. *科学学与科学技术管理*, 2018, 39(1): 168-180.  
HOU Jiawei, LIU Xielin, CHEN Jian. A study of the relationship among returnees' entrepreneurial network, resources acquisition and performance. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2018, 39(1): 168-180. (in Chinese)
- [7] SENYARD J, BAKER T, STEFFENS P, et al. Bricolage as a path to innovativeness for resource-constrained new firms. *The Journal of Product Innovation Management*, 2014, 31(2): 211-230.
- [8] 马鸿佳,吴娟,郎春婷. 新创企业即兴行为到惯例的形成机理:基于创业学习视角. *外国经济与管理*, 2018, 40(11): 116-128.  
MA Hongjia, WU Juan, LANG Chunting. The formation mechanism of improvisation into routines of new ventures: based on the entrepreneurial learning perspective. *Foreign Economics & Management*, 2018, 40(11): 116-128. (in Chinese)
- [9] 单标安,蔡莉,陈彪,等. 中国情境下创业网络对创业学习的影响研究. *科学学研究*, 2015, 33(6): 899-906, 914.  
SHAN Biaoan, CAI Li, CHEN Biao, et al. The impact of entrepreneurial network on entrepreneurial learning in the Chinese context. *Studies in Science of Science*, 2015, 33(6): 899-906, 914. (in Chinese)
- [10] 王浩宇,葛宝山. 知识资源整合、创业学习与创业导向的关系研究. *情报科学*, 2017, 35(6): 14-17, 24.  
WANG Haoyu, GE Baoshan. Research on the relationship of knowledge resource integration, entrepreneurial learning and entrepreneurial orientation. *Information Science*, 2017, 35(6): 14-17, 24. (in Chinese)
- [11] HANSEN E L. Entrepreneurial networks and new organization growth. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1995, 19(4): 7-19.
- [12] RIDZWAN R, MUHAMMAD N M N, AB RAHMAN A A. Resources, social network competence and youth entrepreneur success: a proposed framework. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2016, 6(12): 469-480.
- [13] TAN J, YANG J, VELIYATH R. Particularistic and system trust among small and medium enterprises: a comparative study in China's transition economy. *Journal of Business Venturing*, 2009, 24(6): 544-557.
- [14] 吕鸿江,付正茂,王道金,等. 网络一致性对二元创新能力的权变平衡. *外国经济与管理*, 2017, 39(7): 65-79.  
LYU Hongjiang, FU Zhengmao, WANG Daojin, et al. The contingent balance between network consistency and ambidextrous innovation. *Foreign Economics & Management*, 2017, 39(7): 65-79. (in Chinese)
- [15] 杨特,赵文红,周密. 网络规模对创业资源获取的影响:创业者先前经验的调节作用. *科技进步与对策*, 2018, 35(2): 1-9.  
YANG Te, ZHAO Wenhong, ZHOU Mi. Research on the influence of network size on new ventures' resource acquisition: the moderating effects of prior experience. *Science & Technology Progress and Policy*, 2018, 35(2): 1-9. (in Chinese)
- [16] 陈熹,范雅楠,云乐鑫. 创业网络、环境不确定性与创业企业成长关系研究. *科学学与科学技术管理*, 2015,

- 36(9):105-116.  
CHEN Xi, FAN Yanan, YUN Lexin. Empirical study on entrepreneurial network, environment uncertainty and venture growth. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2015, 36(9):105-116. (in Chinese)
- [17] WATSON J. Modeling the relationship between networking and firm performance. *Journal of Business Venturing*, 2007, 22(6):852-874.
- [18] 彭学兵, 王乐, 刘玥伶, 等. 创业网络、效果推理型创业资源整合与新创企业绩效关系研究. *科学学与科学技术管理*, 2017, 38(6):157-170.  
PENG Xuebing, WANG Le, LIU Yueling, et al. Research on relationship among entrepreneurial networks, effectual entrepreneurial resource integration and new venture performance. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2017, 38(6):157-170. (in Chinese)
- [19] BAKER T, NELSON R E. Creating something from nothing: resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 2005, 50(3):329-366.
- [20] GUO H, SU Z F, AHLSTROM D. Business model innovation; the effects of exploratory orientation, opportunity recognition, and entrepreneurial bricolage in an emerging economy. *Asia Pacific Journal of Management*, 2016, 33(2):533-549.
- [21] 赵兴庐, 刘衡, 张建琦. 冗余如何转化为公司创业? 资源拼凑和机会识别的双元式中介路径研究. *外国经济与管理*, 2017, 39(6):54-67.  
ZHAO Xinglu, LIU Heng, ZHANG Jianqi. How does organizational slack drive corporate entrepreneurship: the ambidextrous mediating pathways of resource bricolage and opportunity recognition. *Foreign Economics & Management*, 2017, 39(6):54-67. (in Chinese)
- [22] 吴亮, 刘衡. 资源拼凑与企业创新绩效研究: 一个被调节的中介效应. *中山大学学报(社会科学版)*, 2017, 57(4):193-208.  
WU Liang, LIU Heng. Resource bricolage and firm innovation performance: a moderated mediation model. *Journal of Sun Yat-sen University (Social Science Edition)*, 2017, 57(4):193-208. (in Chinese)
- [23] DEAKINS D, FREEL M. Entrepreneurial learning and the growth process in SMEs. *Learning Organization*, 1998, 5(3):144-155.
- [24] ERIKSSON P E, LEIRINGER R, SZENTES H. The role of co-creation in enhancing explorative and exploitative learning in project-based settings. *Project Management Journal*, 2017, 48(4):22-38.
- [25] 杨艳, 胡蓓. 社会网络、创业自我效能感与创业意图的关系研究. *软科学*, 2011, 25(6):59-63.  
YANG Yan, HU Bei. Research on relationship between social network, entrepreneur self-efficacy and entrepreneurship intention. *Soft Science*, 2011, 25(6):59-63. (in Chinese)
- [26] SOETANTO D. Networks and entrepreneurial learning: coping with difficulties. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 2017, 23(3):547-565.
- [27] 黄艳, 陶秋燕, 孟猛猛. 社会网络、资源拼凑与新创企业的创新绩效. *技术经济*, 2017, 36(10):31-37, 106.  
HUANG Yan, TAO Qiuyan, MENG Mengmeng. Social network, resource bricolage and innovation performance of new venture. *Technology Economics*, 2017, 36(10):31-37, 106. (in Chinese)
- [28] 陈格. 组织二元学习与新创企业创业绩效关系研究: 基于创业拼凑的视角. 杭州: 浙江工商大学, 2017:59-60.  
CHEN Ge. *Research on organizational ambidextrous learning and entrepreneurial performance of new ventures from the perspective of entrepreneurial bricolage*. Hangzhou: Zhejiang Gongshang University, 2017:59-60. (in Chinese)
- [29] 赵文红, 王文琼. 基于创业学习的资源构建对创业绩效的影响研究. *科技进步与对策*, 2015, 32(15):86-90.  
ZHAO Wenhong, WANG Wenqiong. Research on the influence of resource construction based on entrepreneurial learning on entrepreneurial performance. *Science & Technology Progress and Policy*, 2015, 32(15):86-90. (in Chinese)
- [30] ZHAO L M, ARAM J D. Networking and growth of young technology-intensive ventures in China. *Journal of Business Venturing*, 1995, 10(5):349-370.
- [31] DAWES P L. Choice set size in high technology business markets. *Journal of Business to Business Marketing*, 1996, 3(1):33-66.
- [32] PARKER S C. The economics of formal business networks. *Journal of Business Venturing*, 2008, 23(6):627-640.
- [33] 张玉利, 杨俊, 任兵. 社会资本、先前经验与创业机会: 一个交互效应模型及其启示. *管理世界*, 2008(7):91-102.  
ZHANG Yuli, YANG Jun, REN Bing. Social capital, past experiences and entrepreneurial opportunities: an interaction effect model and its enlightenment. *Management World*, 2008(7):91-102. (in Chinese)
- [34] 何会涛, 袁勇志. 海外人才创业双重网络嵌入及其交互对创业绩效的影响研究. *管理学报*, 2018, 15(1):66-73.  
HE Huitao, YUAN Yongzhi. The influence of network embeddedness and interaction effects on the performance of overseas talent entrepreneurship. *Chinese Journal of Management*, 2018, 15(1):66-73. (in Chinese)
- [35] KOKA B R, PRESCOTT J E. Strategic alliances as social capital: a multidimensional view. *Strategic Management Journal*, 2002, 23(9):795-816.
- [36] OSTGAARD T A, BIRLEY S. New venture growth and personal networks. *Journal of Business Research*, 1996, 36(1):37-50.
- [37] 奚雷, 彭灿, 杨红. 资源拼凑对二元创新协同性的影响: 环境动态性的调节作用. *技术经济*, 2017, 36(4):1-5, 62.  
XI Lei, PENG Can, YANG Hong. Effect of resource bricolage on synergy of dual innovation: moderating role of environmental dynamics. *Technology Economics*, 2017, 36(4):1-5, 62. (in Chinese)
- [38] UZZI B. Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 1997, 42(1):35-67.
- [39] PYKA A. Informal networking and industrial life cycles.

- Technovation*, 2000, 20(1):25-35.
- [40] BECKMAN C M, HAUNSCHILD P R. Network learning: the effects of partners' heterogeneity of experience on corporate acquisitions. *Administrative Science Quarterly*, 2002, 47(1):92-124.
- [41] BRÜDERL J, PREISENDÖRFER P. Network support and the success of newly founded business. *Small Business Economics*, 1998, 10(3):213-225.
- [42] HANNAN M T, FREEMAN J. Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, 1984, 49(2):149-164.
- [43] 朱秀梅, 李明芳. 创业网络特征对资源获取的动态影响: 基于中国转型经济的证据. *管理世界*, 2011(6):105-115.  
ZHU Xiumei, LI Mingfang. The dynamic impact of the entrepreneurial network on the resource acquisition: an evidence base on China's transitional economy. *Management World*, 2011(6):105-115. (in Chinese)
- [44] RICE R E, ROGERS E M. Reinvention in the innovation process. *Science Communication*, 1980, 1(4):499-514.
- [45] 左晶晶, 谢晋宇. 社会网络结构与创业绩效: 基于270名科技型大学生创业者的问卷调查. *研究与发展管理*, 2013, 25(3):64-73.  
ZUO Jingjing, XIE Jinyu. Social network structure and entrepreneurial performance: based on questionnaire survey of 270 S&T university student entrepreneurs. *R&D Management*, 2013, 25(3):64-73. (in Chinese)
- [46] HIGGINS M C, KRAM K E. Reconceptualizing mentoring at work: a developmental network perspective. *Academy of Management Review*, 2001, 26(2):264-288.
- [47] 吴义刚. 创业拼凑、网络耦合与企业家集聚外部性研究. *科技进步与对策*, 2014, 31(15):153-155.  
WU Yigang. Research on entrepreneurial gathering, network coupling and the externalities of entrepreneur agglomeration. *Science & Technology Progress and Policy*, 2014, 31(15):153-155. (in Chinese)
- [48] 赵兴庐, 张建琦. 以创业拼凑为过程的新创企业的新颖性形成机制研究. *科技管理研究*, 2016(20):183-189.  
ZHAO Xinglu, ZHANG Jianqi. Entrepreneurial capital, bricolage and new venture innovation. *Science and Technology Management Research*, 2016(20):183-189. (in Chinese)
- [49] BAKER T, MINER A S, EESLEY D T. Improvising firms: bricolage, account giving and improvisational competencies in the founding process. *Research Policy*, 2003, 32(2):255-276.
- [50] STENHOLM P, RENKO M. Passionate bricoleurs and new venture survival. *Journal of Business Venturing*, 2016, 31(5):595-611.
- [51] LAVIE D, STETTNER U, TUSHMAN M L. Exploration and exploitation within and across organizations. *The Academy of Management Annals*, 2010, 4(1):109-155.
- [52] 杨隽萍, 唐鲁滨, 于晓宇. 创业网络、创业学习与新创企业成长. *管理评论*, 2013, 25(1):24-33.  
YANG Junping, TANG Lubin, YU Xiaoyu. Entrepreneurial network, entrepreneurial learning and new venture's growth. *Management Review*, 2013, 25(1):24-33. (in Chinese)
- [53] SONENSHEIN S. How organizations foster the creative use of resources. *Academy of Management Journal*, 2014, 57(3):814-848.
- [54] SENYARD J, BAKER T, DAVIDSSON P. Entrepreneurial bricolage: towards systematic empirical testing// *Babson College Entrepreneurship Research Conference*. Boston, Massachusetts, 2009:1-15.
- [55] ATUAHENE-GIMA K, MURRAY J Y. Exploratory and exploitative learning in new product development: a social capital perspective on new technology ventures in China. *Journal of International Marketing*, 2007, 15(2):1-29.
- [56] CHANDLER G N, HANKS S H. Measuring the performance of emerging businesses: a validation study. *Journal of Business Venturing*, 1993, 8(5):391-408.
- [57] 祝振铎. 创业导向、创业拼凑与新企业绩效: 一个调节效应模型的实证研究. *管理评论*, 2015, 27(11):57-65.  
ZHU Zhenduo. Entrepreneurial orientation, entrepreneurial bricolage and new firm performance: empirical research of a moderating effect model. *Management Review*, 2015, 27(11):57-65. (in Chinese)
- [58] BARON R M, KENNY D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 51(6):1173-1182.
- [59] LI J J, ZHOU K Z, SHAO A T. Competitive position, managerial ties, and profitability of foreign firms in China: an interactive perspective. *Journal of International Business Studies*, 2009, 40(2):339-352.
- [60] 李军, 杨学儒. 社会网络视角的创业学习与机会识别关系研究. *工业技术经济*, 2016(8):69-75.  
LI Jun, YANG Xueru. Research on the relationship between the entrepreneurial learning and opportunity: based on social network perspective. *Journal of Industrial Technological Economics*, 2016(8):69-75. (in Chinese)
- [61] 张文伟, 赵文红. 行业内外联系、创业学习和创业绩效的关系研究. *科学学与科学技术管理*, 2017, 38(4):162-171.  
ZHANG Wenwei, ZHAO Wenhong. Study on the relationship between intra- and extra- industry ties, entrepreneurial learning, and entrepreneurial performance. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2017, 38(4):162-171. (in Chinese)
- [62] BIRLEY S, CROMIE S, MYERS A. Entrepreneurial networks: their emergence in Ireland and overseas. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 1991, 9(4):56-74.
- [63] CAO Q, GEDAJLOVIC E, ZHANG H P. Unpacking organizational ambidexterity: dimensions, contingencies, and synergistic effects. *Organization Science*, 2009, 20(4):781-796.



## Study on Relationship among Entrepreneurial Network, Resource Bricolage and New Venture Performance

WANG Haihua, XIE Pingping, XIONG Lijun

School of Management, Shanghai University, Shanghai 200444, China

**Abstract:** The entrepreneurial network provides the possibility for new venture to obtain resource and break through the predicament of resource constraint. Whether the potential resources in the entrepreneurial network can be truly turned into the growth performance of new venture, it depends on the degree of resource bricolage. Existing research has explored in related fields, but it is still necessary to subdivide the entrepreneurial networks, explore the mediating role of resource bricolage and discuss the situational conditions in which resource bricolage influence new venture performance.

Based on resource-based view and social network theory, the entrepreneurial networks are divided into formal networks (network size, network diversity, tie strength) and informal networks (network size, network diversity, tie strength). This paper deduces the mechanism that two types of entrepreneurial networks affect new venture performance, and the mediating role of resource bricolage. Meanwhile, from the perspective of entrepreneurial learning, it explores the moderating role of exploitative learning and exploratory learning in the relationship between resource bricolage and new venture performance. A total of 204 valid samples were collected from Internet start-ups by questionnaire survey, and the data quality, relationships between variables, and research hypotheses were tested by SPSS 23.0 and MPLUS 7.4.

The results show that: Entrepreneurial network is an important factor affecting new venture performance. Formal network (network diversity, tie strength) have a positive impact on new venture performance. The positive impact of the formal network size did not pass the significance test. Informal entrepreneurial network (network size, network diversity, tie strength) has a positive impact on new venture performance. Resource bricolage plays a mediating role in the relationship among formal entrepreneurial network (network diversity, tie strength), informal network (network size, network diversity, tie strength) and new venture performance. Exploratory learning plays a positive moderating role in the relationship between resource bricolage and new venture performance. Exploitative learning did not play a significant positive role in the relationship between resource bricolage and new venture performance.

This paper deeply analyses the impact of formal and informal network on the new venture performance from the perspective of resource source, reveals the mediating mechanism of resource bricolage, and defines the situation of resource bricolage affecting the new venture performance through entrepreneurial learning. The results suggest that new venture should focus on quality rather than quantity and actively construct diverse formal networks. Besides, new venture should expand the scale of informal network and strengthen the links with the members of informal networks. Simultaneously, new venture should be good at resource integration and bricolage, make the creative use of resources, and pay attention to the role of entrepreneurial learning, especially exploratory learning.

**Keywords:** formal network; informal network; resource bricolage; exploitative learning; exploratory learning

**Received Date:** October 7<sup>th</sup>, 2018      **Accepted Date:** February 19<sup>th</sup>, 2019

**Funded Project:** Supported by the Key Project of Philosophy and Social Science Research of the Ministry of Education (15JZD017) and 2018 Shanghai "Science and Technology Innovation Action Plan" Key Project of Soft Science Research Field (18692108400)

**Biography:** WANG Haihua, doctor in management, is an associate professor in the School of Management at Shanghai University. Her research interests include innovation and knowledge management, leader behavior and employee creativity. Her representative paper titled "Factors affecting corporate external knowledge network capability: an exploratory study based on grounded theory" was published in the *Journal of Systems & Management* (Issue 1, 2015). E-mail: wanghaihua83@163.com

XIE Pingping is a master degree candidate in the School of Management at Shanghai University. Her research interest focuses on innovation and entrepreneurial network. Her representative paper titled "Analysis of entrepreneurship process of internet new venture—based on grounded theory" was published in the *Science and Technology Management Research* (Issue 20, 2018). E-mail: 18616269360@163.com

XIONG Lijun is a master degree candidate in the School of Management at Shanghai University. Her research interest focuses on innovation and entrepreneurial ecosystem. Her representative paper titled "Influence factors of customer participation value creation in the context of sharing economy" was published in the *Journal of Commercial Economics* (Issue 21, 2018). E-mail: fjlydxlj@163.com      □