

---

# 政策支持、创业激情与技术创业成功： 政策感知的调节作用

许成磊 张超 郭凯 刘红琴<sup>1</sup>

(昆明理工大学 管理与经济学院, 云南 昆明 650093)

**【摘要】:** 为了厘清政策支持对技术创业成功的作用机制, 将创业激情作为中介变量、政策感知作为调节变量, 构建政策支持影响技术创业成功的理论模型, 并结合云南地区 291 家技术创业企业数据开展实证研究。结果表明: 政策支持促进技术创业成功; 政策支持通过激发技术创业者创业激情进而促进技术创业成功; 政策感知强化政策支持对技术创业成功的正向影响, 同时增强政策支持对创业激情的正向影响, 对创业激情的中介过程具有调节作用, 即在不同水平政策感知下, 创业激情的中介效用存在明显差异。

**【关键词】:** 政策支持 技术创业者 创业成功 创业激情 政策感知

**【中图分类号】:** F272.2 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1001-7348(2022)14-0094-11

## 0 引言

随着“大众创新、万众创业”的不断推进, 越来越多来自于科研院所等事业单位的科研人员凭借自身技术优势参与到技术创业中。技术创业拥有实现“中国智造”、“科技兴邦”和“改善民生”等使命的潜力与巨大商业价值, 受到政府和风险投资机构的持续关注。在 2020 年 1 月人社部印发的《关于进一步支持和鼓励事业单位科研人员创新创业的指导意见》等政策的支持下, 部分技术创业企业依靠自身能力和外部支持成功实现技术成果转化并获取了商业利润, 但其中很大部分企业并没有实现政府对促进技术变革、推动产业化进步、改善民生等方面的期待, 甚至需要政府再干预进行平衡(如政府对医药产品价格的管控), 也有技术创业团队在获得一定成就后因理念差异而走向散伙局面。要理解上述现象并找到提升政策效用的突破口, 有必要进一步探明政策支持对技术创业成功的作用及机理。

近年来政策支持对创业结果的影响成为创业行为研究的重要议题, 得到学者们广泛关注<sup>[1,2]</sup>。然而, 以往研究主要针对大学生创业者、女性创业者或农民创业者<sup>[2,3]</sup>等群体, 这些群体在学习能力、社会资本等创业基础要素上的表现相对不足, 并且注重经济回报。但对主要来源于高校、科研院所以及高科技企业的技术创业者而言, 其本身就拥有一定社会身份和物质保障<sup>[4]</sup>。姚飞<sup>[5]</sup>对拥有院校背景的技术创业者创业过程案例进行分析发现, 技术创业者描述价值观时提到更多的是“科技兴国, 产业报国”、“不想挣大钱, 喜欢这个研究方向”、“我很希望自己能干成一件事”等非经济追求的愿景, 这意味着有一定资源基础的技术创业者在创业过程中相较于经济回报更加重视情绪体验。此外, 技术创业企业技术密集、资本密集特征致使一般的政策支持容易被

---

<sup>1</sup>**作者简介:** 许成磊(1986-), 男, 河北唐山人, 博士, 昆明理工大学管理与经济学院副教授、硕士生导师, 研究方向为团队管理、创业管理、复杂行为决策等;张超(1995-), 男, 安徽芜湖人, 昆明理工大学管理与经济学院硕士研究生, 研究方向为团队管理、创新与创业管理;郭凯(1994-), 男, 四川眉山人, 昆明理工大学管理与经济学院硕士研究生, 研究方向为创新创业管理;刘红琴(1987-), 女, 云南大理人, 博士, 昆明理工大学管理与经济学院讲师、硕士生导师, 研究方向为可持续发展管理。  
**基金项目:** 国家自然科学基金地区项目(72164022);云南省应用基础研究计划青年项目(2018FD041);昆明理工大学硕博生科研项目预研计划(201905)

过滤<sup>[6]</sup>,同时,团队拥有的高认知、高学习水平使其能够更好地契合政策<sup>[7]</sup>。因此,为了明晰政策支持对于技术创业者创业的影响,以及技术创业属性所带来正负效应迭代后的净效应,需要深入探讨政策支持对技术创业企业创业结果的影响。

关于技术创业者特征、外部创业环境对技术创业活动(绩效和机会识别)的影响以及技术创业的战略选择等,现有研究已经形成了一些有价值的成果<sup>[8,9,10]</sup>。目前创业结果衡量方法多采用客观的财务指标如收益率和销售量等,仅关注创业企业市场表现,这种衡量方式容易忽视技术创业者区别于一般创业者在创业诉求上的差异性<sup>[6]</sup>,缺乏对于技术创业者主观心理感受的关注。陈建安等<sup>[11]</sup>研究认为创业成功在创业客观经营结果和主观心理评价上实现了兼容性,其不仅包含经济上的成功,还蕴含心理上和社会影响力的成功。创业成功恰如其分地将客观市场表现和主观情绪感受都囊括在内<sup>[12]</sup>,相较于创业绩效,其能够实现对技术创业结果的全面考察,但目前关于政策影响技术创业成功的实证成果比较稀少。基于此,本研究聚焦于技术创业者这一特殊创业群体,关注政策支持对技术创业成功的影响,能够进一步丰富和完善政策支持对创业者创业结果影响机制研究,具有重要理论意义。

对于技术创业企业来说,组织意志在很大程度上受到创业者个体特质影响<sup>[8]</sup>,且技术创业成功同时包含组织层面和创业者个人层面。社会认知理论也认为,社会环境因素能够通过影响创业者认知、情感因素影响创业结果。因此,政策支持作为外部环境客观条件,其对技术创业成功的影响需要通过一个反映创业者情感特质并能影响组织意志的个体层面变量进行传导。创业激情作为创业者关键情感因素最早由 Cardon 等<sup>[13]</sup>提出,随后,创业激情概念被学者们所认可,逐渐有学者通过实证方法检验创业激情的影响及作用机制。相关研究发现,拥有高创业激情的创业者更容易达成优异的创业结果,如促进创业效能、提升企业绩效、成功创建企业等<sup>[14]</sup>。同时,相关研究表明,来源于外部环境的创业支持对创业激情的激发具有不容忽视的作用。例如,张秀娥等(2019)研究发现创业激情在社会支持对创业者创业坚持的影响中起到中介作用;王学军等<sup>[15]</sup>从反向视角研究负面环境因素创业压力对创业者创业退出意愿的影响,也证实了创业激情的中介作用。基于上述研究进展,本研究尝试引入创业激情并检验其中介作用,厘清政策支持作用于技术创业成功的内在机理。此外,宏观政策对微观企业主体的影响效果不仅取决于政策本身,很大程度上也受制于企业对政策信息的主观感知<sup>[16]</sup>。因而为了明晰技术创业企业具备何种特质才能最大化地发挥政策支持的作用,本研究还引入组织层面的政策感知作为政策支持影响技术创业成功与创业激情关系的调节变量,探究不同政策感知水平下技术创业企业对于政策利用效果的差异性。

综上,本文融合外部环境、个体层面、组织层面3个视角因素,探讨政策支持这一外部环境因素与技术创业成功这一组织层面结果变量之间的关系,并引入创业激情这一个体层面中介变量与政策感知这一组织层面调节变量,系统性地探讨政策支持是否影响、如何影响以及何种情境下更显著影响技术创业成功。

## 1 理论基础与研究假设

### 1.1 政策支持与技术创业成功

创业成功这一概念在实证研究范式下已经形成了一定的研究基础,各研究由于研究情景差异性对其有着不同定义。Rahman<sup>[12]</sup>和 Staniewski<sup>[17]</sup>认为创业成功是企业绩效层面与非绩效层面持续性增长或在行业领域内达到高水平;Lafuente 等<sup>[18]</sup>认为创业成功与否主要考察创业企业在营销、国际化、融资及可持续发展等方面的水平;张秀娥等<sup>[19]</sup>从组织视角出发,认为创业成功是初创企业在各项指标上达到预期标准或者行业高标准;陈建安等<sup>[11]</sup>将创业成功划分为经济回报、心理成功、社会影响力3个层面,不同类型创业者由于创业动机不同,对上述3个层面的关注程度也存在差异性。从上述研究可以看出,学者们对于成功与否的标准大都从显性层面如收益率等财务指标以及隐性层面如影响力等非财务指标来衡量,显性财务指标存在脱离研究对象的共性,隐性指标则由于创业者特征不同而存在差异性。技术创业者一般是接受了高等教育且在某一领域专研较深的群体,属于较好掌握通用知识和技术知识的高人力资本人群,由此带来的稳定和优渥生活基础使得其创业行为更多地是为了促进技术变革、推动产业进步、改善民生等创业情怀<sup>[20]</sup>。基于此,本研究认为技术创业成功是技术创业企业在各项经营指标上达到预期水平或行业高水平,同时,实现了推进区域经济、科技发展和保障民生等目标,并从财务指标和非财务指标两个层面进行测量。

政策支持是指行政机构(如政府部门)为了减少由于制度不完善对企业产生的不利影响而提供的支持,是企业面临的重要制度环境。黄聿舟等<sup>[21]</sup>认为,针对企业的支持政策可以分为直接支持和间接支持两种,具体而言,直接支持包括金融支持、税收优惠和培训等直接资源支撑;间接支持政策是环境型政策工具,主要为创业者提供更高的政府效率或服务水平,如提供统一的办公地点、厂房以及市场和技术信息交流平台等,能够为技术创业者营造创业支持氛围。本研究也将从这两方面讨论政策支持对技术创业成功的作用。

就直接政策支持而言,依据资源基础理论,技术创业者拥有的技术知识、技能以及创新网络是其获得竞争优势的关键,但如果其它创业资源匮乏也会使得既有资源结构无法适应创业活动的综合性和动态性要求<sup>[22]</sup>。因此,政策支持能够通过优化技术创业者资源结构促进其创业成功。首先,技术创业者除需要通用人力资本条件外<sup>[20]</sup>,还要具备基本创业知识和技能,集中体现在对创业知识、流程和风险等充分认知上,政府组织的创业教育能够增加其创业知识和创业技能以弥补不足。其次,Boso等<sup>[23]</sup>研究发现创业企业各方面创业行为均受到融资能力直接影响,包括实施创业活动、投资固定资产、生产、开拓市场、开展创新活动和风险决策等。但技术创业企业的高不确定性和创业初期合法性不足的问题,导致其融资贵、融资难问题突出,来自于政策的直接或间接(提供融资信息)财务资本支持以及与政策密切交流带来的市场潜在融资者信任感提升<sup>[24]</sup>,均会增加技术创业企业融资能力。

就间接政策支持而言,首先,间接政策支持为技术创业者们提供相互学习、合作的空间。具体来说,创业活动很难依靠技术创业者及单个企业独立完成,而政府主导和构建的科技园区、高新区、技术联盟等区域网络,使得处于同一区域从事相似和互补行业的技术创业企业拥有更多合作机会<sup>[21]</sup>,技术创业企业间密切交流与合作有利于企业间显性信息和知识资源流动,提升技术创业企业创业资源多样性,同时,有利于企业间相互学习获取隐性经验与技能,加强技术创业企业对既有资源的利用,使其能够更灵敏地感知机会。其次,间接政策支持所营造的良好创业氛围有利于技术创业者消解负面压力,使之能够坚持创业直至成功。针对高校科研人员创业的研究表明,高校科技人员普遍认为创业试错成本高,害怕创业失败引致周围人不解,即便成功创业也忧虑背负不务正业的名声,高校科技人才在旁人眼里都是行业内专家、行家,这一思想“包袱”使得其不敢失败、惧怕挫折,阻碍技术创业活动正常开展<sup>[20]</sup>。政府间接支持所营造的创业氛围对于技术创业者起到“正名”的作用,在区域环境中树立技术创业者敢于挑战、争先、创新的精神理念<sup>[20]</sup>,形成积极的鼓励技术创业、宽容创业失败的活动空间<sup>[25]</sup>,周围环境对创业的积极描述使得技术创业者在面临创业时更加积极乐观,即使出现短暂失败也能坚持创业,从而有利于提高创业成功可能性<sup>[26]</sup>。基于此,本文提出如下假设:

H<sub>1</sub>:政策支持对技术创业成功具有促进作用。

## 1.2 创业激情的中介作用

创业激情是创业者在创业活动中存在的特定情感,指创业者通过从事创业实践和识别有意义且特殊的创业者身份所产生的浓烈而积极的情感体验<sup>[13]</sup>。这一定义阐明了创业激情的两个内涵:自我身份认同和强烈的积极情感。换言之,创业激情并非一般情感,需要依靠具有创业者身份意义的活动来激发,当个体从某些活动中感知到自己创业者身份时会体验到创业激情。在创业过程中,一方面政策支持为技术创业企业提供了更多问题解决便利条件,这给予技术创业者更多战胜困难的信心,调动技术创业者积极情绪;另一方面,政策支持传递的积极价值信息使得拥有多重角色身份的技术创业者对“创业者”这一身份的评价提升,增强了创业者身份认同感。同时,创业激情是技术创业者实现成果商业化的内在驱动力。

技术创业企业存在高科技企业和新创企业双重属性,同时承受着资源投入大、回报周期长以及内部资源匮乏、外部合法性不足等风险<sup>[8]</sup>。因此,技术创业者在创业过程中承受着比一般创业者更大压力,即使具备一定心理素养的技术创业者也会不可避免地陷入到消极情绪中。而政策支持给予的各项便利条件不仅在解决具体问题上提供了更多可能性,也使得技术创业者感知到政府部门的背后支撑从而更加笃定地相信自己能够克服困难,表现出更为积极的情绪。此外,技术创业者往往具备多重社会角色(教授、研究员、高工等)<sup>[5]</sup>,在创业初期,创业者之外的身份在技术创业者心目中依旧占据着重要地位。依据社会信息加工理论,

创业者会根据获取的信息形成他们对于创业的感知、态度和行为<sup>[27]</sup>。因此, 技术创业者通过对政策支持信息的理解形成较为积极的技术创业认知, 尤其是针对技术创业的政策支持是政府部门在对技术创业企业及其创意进行评估和考核并认可的前提下发布的(如高新技术企业认定对 R&D 比例、知识产权所有权等指标的要求), 更加深了技术创业者对自身创业者身份的认同。

当技术创业者创业激情由于政策支持而被点燃时, 会表现出对于创业中创新、冒险等活动的热衷<sup>[13]</sup>。因此, 本文推测被强化的创业激情有利于进一步提升技术创业成功可能性。创业激情对一般创业者创业成功的正向影响已经被众多学者证实, 如 Stenholm 等<sup>[28]</sup>、Mueller 等<sup>[29]</sup>均实证了创业激情是创业成功不容忽视的前置变量; 张秀娥等<sup>[19]</sup>认为具有创业激情的创业者会对自身所从事创业活动更具有认同感, 愿意投入更多成本并通过提升创业能力应对创业困境, 进而实现创业成功; 黎常等(2018)研究发现, 创业者具备的创业激情会促进创业坚持行为; 王学军等<sup>[15]</sup>从反面影响考虑, 认为创业激情的降低会强化创业者退出意愿。对于技术创业者而言, 与一般创业者相比, 其还存在创业者身份认同感需求更迫切和创业积极情绪共鸣更深刻的特点。首先, 技术创业者创业之前或者创业的同时在各自领域多有着引以为傲的固有社会身份, 对于创业者身份缺乏认同感, 而创业激情强调的身份认同使其更认可自身创业者身份的意义, 它是技术创业者对其群体归属以及所处群体在情感层面和价值意义上的认知, 使得技术创业者对创业行为产生积极态度, 避免陷入技术人员“能力陷阱”。其次, 技术创业者一般都具有优渥的物质生活基础, 创业动机很大程度上是为了更高层次精神满足, 而创业激情强调的积极情绪对其来说更能激起精神层面共鸣, 促使其作出更多有益于创业成功的决策<sup>[30]</sup>。由此, 本研究提出如下假设:

H<sub>2</sub>: 创业激情在政策支持影响技术创业成功的过程中发挥中介作用。

### 1.3 政策感知的调节作用

政策感知是指技术创业者对政策有用性和易用性的感知程度, 伴随政策使用的态度取向<sup>[31]</sup>。政策有用性感知是技术创业者对政策支持解决创业难题的有效性、针对性认识, 政策易用性感知是对政策支持内容的明确性以及政策支持响应成本的认识。社会信息加工理论认为, 创业者通过收集所处环境相关信息, 利用自身经验对信息进行综合分析判断, 并据此对自身行为和决策进行调整<sup>[32]</sup>, 即技术创业者能结合政策相关信息和自身创业境遇在政策响应方面形成不同态度和行为, 进而形成差异化创业结果。基于此, 本研究认为技术创业者政策感知会调节政策支持与技术创业成功的关系。

#### (1) 政策有用性感知。

对于政策有用性感知较高的技术创业企业而言, 从政策制定到落地实践的各个环节都是科学且权威的, “量身定制”使得创业企业认为自身受到重视和关注, 增加企业响应政策的内在动机, 对于政策支持表现出更积极的使用倾向, 将政策支持看作成功实现产品商业化的有力支撑, 尽可能地发掘政策中对创业有利的方面。反之, 对于政策有用性感知较低的技术创业企业而言, 容易认为政策制定部门缺乏前期研究工作、政策内容粗制滥造, 产生被忽视和利用的内在感受, 响应政策内在动机大大降低, 对于政策支持表现出更为消极的态度, 采用保守态度以避免企业响应政策带来的损失。

#### (2) 政策易用性感知。

技术创业实现产品商业化往往具有较高风险, 政策响应过程也存在不确定性<sup>[31]</sup>, 对于政策易用性感知较高的技术创业企业而言, 通过比较可获得资源与所需付出成本形成较为乐观的预期。当政府采取政策支持措施时, 政策易用性感知程度高的技术创业企业愿意承担风险和成本, 面对政策支持短期内尚未见效的情景时也能坚持挖掘政策中有利于创业成功的资源。反之, 对于政策易用性感知较低的技术创业企业而言, 难以妥善处理“机会经理”与“风险担当者”双重身份, 在政策支持短期存在不确定性时, 技术创业者心智模型难以兼容理性决策思维, 使得政策支持效果难以彰显。由此, 本研究提出如下假设:

H<sub>3</sub>: 政策感知调节政策支持与技术创业成功的关系, 即政策感知越高, 政策支持与技术创业成功的正向关系越显著。

此外,政策感知也会调节政策支持与创业激情之间的关系,主要表现在两个方面。一是针对技术创业企业的政策支持与一般创业企业相比存在显著区别,门槛高、力度大<sup>[4]</sup>,实际上隐含着对技术创业者这一身份的高度认可,且对于技术创业的支持追根到底是从社会整体福利考虑的,蕴含着政策对其创业行为的政治期待(技术变革、产业升级等)<sup>[9]</sup>。对具备高政策感知程度的技术创业企业而言,在面临同样政策支持时,上述潜在信息更容易被技术创业者所接收,使得其对创业者身份及创业行为更加认可,进而表现出更为高昂的创业激情。二是在技术创业企业对政策支持的情感倾向比较积极时,技术创业者习惯于通过启发式信息加工方式将周围同类型技术创业者成功归因于政策支持<sup>[33]</sup>,会增强技术创业者对创业行为的积极态度和乐观心态,进而增强技术创业者创业激情。由此,本研究提出如下假设:

H<sub>1</sub>:政策感知调节政策支持与创业激情的关系,即政策感知越高,政策支持与创业激情的正向关系越显著。

#### 1.4 政策感知对创业激情中介作用的调节作用

上述理论推导阐明了政策感知的直接调节作用,但政策感知增强政策支持与技术创业成功之间关系的作用原理和机制还需进一步探究。基于假设 H<sub>2</sub> 和 H<sub>3</sub>,本研究进一步推论,相较于低政策感知而言,具备高政策感知的创业者在面对同等水平政策支持时,会表现出更高的创业激情,继而提升其创业成功概率,即政策感知对创业激情的中介作用起到调节作用。本文构建一个有调节的中介作用模型,如图 1 所示。由此,提出如下假设:

H<sub>3</sub>:政策感知通过增强政策支持对创业激情的直接作用,强化政策支持对技术创业成功的间接效应。

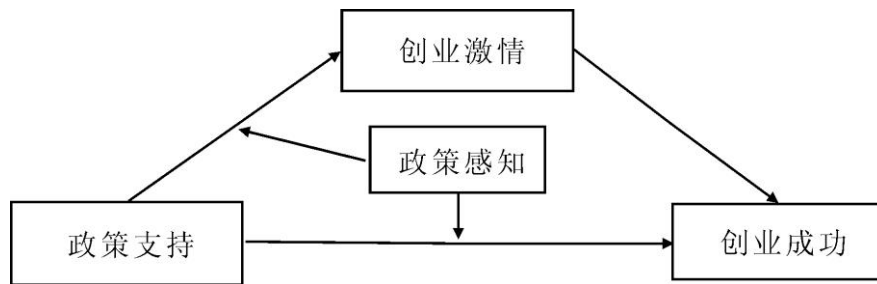


图 1 理论模型

## 2 研究设计

### 2.1 问卷设计

为使本研究量表具有更高专家效度,对于政策支持、创业激情、政策感知、创业成功 4 个关键构念,在借鉴国内外成熟量表的基础上,结合本文研究情景进行部分调整。为避免翻译带来的理解偏差,邀请云南省青年企业家协会和高创园工作人员就问卷内容给出参考意见,并且通过双向翻译的形式确保问卷度量准确性。此外,2019 年 7-8 月对云南省省级高创园、青年企业家协会、各地商会创业团队进行问卷预测,问卷填写对象为符合技术创业特质的团队负责人或主要合伙人、管理人员。根据 107 份有效问卷对各个变量测项进行项目分析及探索性因素分析,剔除没有通过信度和效度检验的题项,最终形成本研究调查问卷。问卷中测项统一采用 Likert5 级量表进行测量,其中,1 表示“完全不符合(或非常低)”,5 表示“完全符合(或非常高)”。

关于政策支持,借鉴 Li<sup>[34][34]</sup>和李颖等(2018)的研究,设计了包含 5 个题项的量表。具体包括:当地政府制定实施了厂房、办公场所、税收减免等有益于企业运营的政策(PS<sub>1</sub>);当地政府提供了所需技术信息及其它技术支持(PS<sub>2</sub>);当地政府提供了重要市场信息(PS<sub>3</sub>);政府常为企业提供咨询、免费培训等帮助(PS<sub>4</sub>);政府经常给予新企业融资/资金资助等方面帮助(PS<sub>5</sub>)。

关于创业成功,参考 Rahman<sup>[12][12]</sup>和张秀娥等<sup>[19][19]</sup>的研究,并结合技术创业者创业诉求,从创业财务指标和非财务指标两个维度设计了包含 9 个题项的量表,其中,客观财务指标沿用上述学者测量内容且出于隐私考虑采用主观区间测度方法,非财务指标则结合技术创业者创业初衷对部分指标进行调整。财务指标包含 5 个题项:企业销售额不断增长(EF<sub>1</sub>);企业利润持续增长(EF<sub>2</sub>);从整体看,企业是一直增长的(EF<sub>3</sub>);企业当前债务水平较低(EF<sub>4</sub>);总体来看,企业当前经济状况比较好(EF<sub>5</sub>)。非财务指标包含 4 个题项:企业为当地提供了很多就业就会(EN<sub>1</sub>);企业对当地社会经济发展作出了一定贡献(EN<sub>2</sub>);企业推进了地方产业升级进程(EN<sub>3</sub>);企业促进了区域科学技术进步(EN<sub>4</sub>)。

关于创业激情,采用 Cardon 等<sup>[13][13]</sup>研究开发的包含 13 个题项的量表,涉及创业者积极情绪及创业者身份认同两个方面。创业者积极情绪包含 10 个题项:可以找出新方法解决未满足的商业化市场需求,是令人兴奋的(EP<sub>1</sub>);能够寻找并提供新产品/服务的想法,对于我来说是非常愉快的(EP<sub>2</sub>);我有动力找出如何让现有产品/服务更好的方法(EP<sub>3</sub>);观察环境以发现新机会,对于我来说是非常兴奋的(EP<sub>4</sub>);建立一个新公司,对于我来说是非常兴奋的(EP<sub>5</sub>);拥有属于我自己的公司,鼓舞着我(EP<sub>6</sub>);能够培育一个企业走向成功是振奋人心的(EP<sub>7</sub>);我真的很渴望找到合适的员工来推销我的产品和服务(EP<sub>8</sub>);企业拥有合适的员工是非常重要的(EP<sub>9</sub>);推动我和公司员工使公司不断发展这一目标时刻激励着我(EP<sub>10</sub>)。创业者身份认同包含 3 个题项:探索解决问题的新方案是表明我身份的重要方式(EI<sub>1</sub>);成为一个企业创始人是表明我身份的重要方式(EI<sub>2</sub>);一个公司的成立和发展是表明我身份的重要方式(EI<sub>3</sub>)。

关于政策感知,参考冉建宇等<sup>[31][31]</sup>和彭华涛等(2013)的研究,从政策有用性感知和政策易用性感知两个维度设计了 4 个题项。有用性感知包含 2 个题项:我觉得当前创业支持政策内容具体、实在(PU<sub>1</sub>);我觉得当前创业支持政策扶持门槛很合理(PU<sub>2</sub>)。易用性感知包含 2 个题项:我觉得当前创业支持政策有明确针对性(PP<sub>1</sub>);我觉得当前创业支持政策能有效解决创业中的实际问题(PP<sub>2</sub>)。

关于控制变量,参考张秀娥等<sup>[19][19]</sup>对创业成功的研究,从组织层面和个人层面设置控制变量。其中,个人层面控制变量主要考虑创业者个人特质,包括创业者性别、年龄和受教育层次;企业层面控制变量主要针对企业规模,包括员工规模和企业资产规模。通过对上述变量的控制,以期得到更准确的实证结果。

## 2.2 样本及数据收集

2019 年 9-11 月进行数据收集,调研对象主要是云南省省级高创园、青年企业家协会、各地商会中企业。为了遴选符合本研究需要的样本,从技术创业角度在问卷题项中将行业门槛设定为生物与新医药、新材料、新能源及节能行业等八大高新技术产业,并在基本情况调查中设定筛选题项“我们企业的产品商业化对于改善民生、推动技术进步很有意义”(李克特五级量表测度),以识别符合技术创业成功内涵的技术创业者。利用园区备案资料进行初步核定后联系 489 家企业,通过问卷星的形式借助邮件和微信进行问卷发放,经过邮件和电话两轮沟通提醒,共计收回问卷 398 份,剔除行业不符合要求并筛选题项小于 4 的问卷,最后得到 291 份有效问卷,有效问卷率 59.5%。样本对象涉及多种行业与经营业务的融合。问卷样本中本科学历占比最高,达到 42.3%,其次是博士和硕士学历,依次为 26.1%、19.6%,符合技术创业者高学历特征,具体情况如表 1 所示。

表 1 样本基本情况描述(N=291)

项目	分类	样本/个	占比/%
创始人教育水平	专科及以下	35	12.0
	大学本科	123	42.3
	硕士研究生	57	19.6

	博士研究生及以上	76	26.1
创始人年龄	25岁及以下	31	10.6
	26~35岁	112	38.5
	36~45岁	73	25.1
	46岁及以上	75	25.8
员工规模	1~10人	34	11.7
	11~50人	114	39.2
	51~100人	69	23.7
	>100人	74	25.4
性别	男	193	66.3
	女	98	33.7
专业背景	理工科	148	50.9
	经济管理类	113	38.8
	文史哲等社会学科	30	10.3
资产规模	0~100万元	88	30.2
	100~500万元	110	37.8
	500~2000万元	64	22.0
	2000万元以上	29	10.0

### 2.3 信效度检验

本研究采用 SPSS22.0 和 AMOS22.0 对量表信度与效度进行检验，结果如表 2 所示。

参考先前研究标准，本文以 0.8 作为 Cronbach' s  $\alpha$  信度系数临界值，如表 2 所示，变量各维度的 Cronbach' s  $\alpha$  系数均在 0.8 之上，表明量表具备良好信度。因素负荷量最小为 0.702，最大不超过 0.950，且均在  $p < 0.01$  水平上显著，满足因子载荷值介于 0.5~0.95 之间的要求。各变量维度组合信度(CR)都在 0.8 之上，满足组合信度不低于 0.8 的要求，各变量平均提取方差值(AVE)均超过 0.5，满足平均提取方差值不低于 0.5 的要求，因而变量拥有良好聚合效度。此外，各变量平均提取方差值(AVE)平方根均超过该变量与其它变量之间的相关系数，即各变量从自身题项中提取的方差比从其它变量中提取的方差更大，说明量表区分效度优良。

为检验量表外部结构效度，采用 AMOS22.0 进行验证性因子分析，结果如表 3 所示。四因子模型的  $\chi^2$  值最小； $\chi^2/df$ 、RMSEA、CFI、GFI、TLI 及 IFI 值分别为 1.256、0.030、0.983、0.900、0.981 及 0.983，四因子模型对样本数据拟合效果最佳。可见，量表具有较为理想的外部结构效度，可以继续相关性分析与回归分析。

表 2 关键变量信度与效度检验结果

变量	维度	测项	$\alpha$ 系数	因素载荷值	KMO	AVE	CR							
政策支持		PS <sub>1</sub>	0.919	0.804	0.854	0.6977	0.9202							
		PS <sub>2</sub>		0.850										
		PS <sub>3</sub>		0.858										
		PS <sub>4</sub>		0.816										
		PS <sub>5</sub>		0.847										
创业成功	财务指标	EF <sub>1</sub>	0.934	0.897	0.937	0.6070	0.9327							
		EF <sub>2</sub>		0.760										
		EF <sub>3</sub>		0.753										
		EF <sub>4</sub>		0.778										
		EF <sub>5</sub>		0.772										
	非财务指标	EN <sub>1</sub>		0.766										
		EN <sub>2</sub>		0.781										
		EN <sub>3</sub>		0.754										
		EN <sub>4</sub>		0.740										
		创业激情		积极情绪					EP <sub>1</sub>	0.958	0.913	0.966	0.6355	0.9503
									EP <sub>2</sub>		0.815			
									EP <sub>3</sub>		0.783			
									EP <sub>4</sub>		0.766			
									EP <sub>5</sub>		0.789			
身份认同			EP <sub>6</sub>		0.774									
			EP <sub>7</sub>		0.773									
			EP <sub>8</sub>		0.804									
			EP <sub>9</sub>		0.761									
			EP <sub>10</sub>		0.794									
		EI <sub>1</sub>		0.786										
		EI <sub>2</sub>		0.811										

		EI <sub>3</sub>		0.779			
政策感知	有用性感知	PU <sub>1</sub>	0.823	0.702	0.797	0.5846	0.8482
		PU <sub>2</sub>		0.735			
	易用性感知	PP <sub>1</sub>		0.788			
		PP <sub>2</sub>		0.720			

表 3 验证性因子分析结果导

变量	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	RMSEA	CFI	GFI	TLI	IFI
四因子模型	537.380	428	1.256	0.030	0.983	0.900	0.981	0.983
三因子模型	1941.054	431	4.504	0.110	0.758	0.536	0.739	0.760
二因子模型	2344.108	433	5.414	0.123	0.694	0.501	0.672	0.696
单因子模型	3129.734	434	7.211	0.146	0.569	0.437	0.538	0.571

注：四因子模型包含政策支持、技术创业成功、创业激情、政策感知；三因子模型包含政策支持、技术创业成功+创业激情、政策感知；二因子模型包含政策支持、技术创业成功+创业激情+政策感知；单因子模型包含政策支持+技术创业成功+创业激情+政策感知

### 3 实证结果与分析

#### 3.1 共同方法偏差检验

本研究样本数据均来自云南省省级高创园、青年企业家协会、各地商会中技术创业者对本组织创业情况的自我报告，且调查数据来自同一被试，为了避免同源方差对数据质量的影响，问卷打乱了原有各分量表题项顺序并采用匿名方式进行问卷填写。此外，采用 Harman 单因素检测法对数据同源方差进行检测，对所有变量共 31 个题项同时开展探索性因子分析。分析结果显示 KMO 值为 0.943，未旋转因子结果表明特征值大于 1 的因子有 4 个，总解释方差为 67.754%，其中，首个因素最大解释总变异的 37.25%，低于总解释的 40%，说明该模型数据分析结论可靠性不会受到同源方差的影响。

#### 3.2 相关性分析

变量相关分析结果如表 4 所示，政策支持与创业成功 ( $\beta = 0.351, p < 0.01$ ) 存在显著相关关系，政策支持与创业激情 ( $\beta = 0.439, p < 0.01$ ) 存在显著相关关系，创业激情与创业成功 ( $\beta = 0.394, p < 0.01$ ) 存在显著相关关系，初步验证了本文研究假设，且各变量相关系数大小适中，表明本研究回归模型中各变量间不存在严重的多重共线性问题。

表 4 描述统计与相关系数

变量	平均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 性别	1.34	0.473	NA								
2. 年龄	2.66	0.978	0.010	NA							
3. 教育程度	2.60	1.003	0.061	-0.003	NA						
4. 员工规模	2.63	0.989	-0.056	-0.053	-0.029	NA					
5. 资产规模	2.12	0.954	0.027	0.013	0.013	0.002	NA				
6. 政策支持	4.11	0.627	0.039	-0.014	0.113	0.104	0.131*	(0.698)			
7. 创业成功	4.24	0.553	0.073	0.082	0.156**	0.148*	0.042	0.351**	(0.607)		
8. 创业激情	4.07	0.548	0.037	0.067	0.074	0.076	0.039	0.439**	0.394**	(0.636)	
9. 政策感知	3.49	0.573	0.065	0.036	0.064	0.052	-0.020	0.085	0.130*	-0.033	(0.585)

注：\*表示  $p < 0.05$ , \*\*表示  $p < 0.01$ , 下同

### 3.3 假设检验

本文采用分层回归方法验证直接作用与调节作用。模型  $F_1$  和  $M_1$  分别检验控制变量对技术创业成功及创业激情的影响，模型  $F_2$  和  $M_2$  分别验证政策支持对技术创业成功与创业激情的直接作用是否成立，模型  $F_3$ 、 $F_4$  和  $M_3$ 、 $M_4$  用于检验政策感知的调节作用是否显著。考虑到实证结果稳健性，将自变量政策支持、调节变量政策感知及二者交互项依次加入模型，检验交互项回归系数显著水平，以确定政策感知在其中是否发挥调节效应。

模型  $F_1$  用于检验控制变量对因变量的影响作用。由实证结果可以看出，技术创业者的性别、年龄、资产规模对创业成功的影响不显著，而创业者教育程度 ( $\beta = 0.086, P < 0.01$ ) 和员工规模 ( $\beta = 0.090, P < 0.01$ ) 对技术创业成功的正向影响显著。模型  $F_2$  结果表明政策支持正向促进技术创业成功 ( $\beta = 0.286, P < 0.01$ )，即政策支持力度越大，技术创业成功的可能性越高，因此，假设  $H_1$  得到验证。模型  $F_3$  在  $F_2$  的基础上引入调节变量，结果表明政策感知与技术创业成功之间的关系不显著 ( $\beta = 0.079, P > 0.05$ )。此外，引入交互项的模型  $F_4$  结果表明，政策感知对政策支持与技术创业成功之间的关系具有显著正向调节作用 ( $\beta = 0.309, P < 0.01$ )，即政策感知强化政策支持与技术创业成功之间的正向关系，假设  $H_3$  得到验证。同理，由模型  $M_1$ - $M_4$  实证结果可知，政策感知对政策支持与创业激情之间的关系具有正向调节作用 ( $\beta = 0.287, P < 0.01$ )，即政策感知强化政策支持与创业激情之间的正向关系，假设  $H_4$  得到验证。调节作用的具体情况如图 2 所示。

为了检验中介作用及有调节的中介模型，本研究使用 Preacher 等 (2007) 提出的检验方法，以 Process for SPSS (V3.3) 为检验工具。根据该方法检验逻辑，先使用 Bootstrap 方法 (偏差校正的非参数百分位) 检验创业激情的中介作用，Bootstrap 样本量设为 5000，结果表明政策支持通过创业激情对技术创业成功产生的间接效应为 0.1085，95% 置信区间为 [0.0588, 0.1681] (不含 0)，表明创业激情的中介作用显著，因此，假设  $H_2$  得到验证。然后，检验政策感知的调节作用，结果显示政策感知对政策支持与创业激情间关系的调节效用为 0.2867，95% 置信区间为 [0.0802, 0.5059] (不含 0)，表明政策感知的调节作用显著。因此，有调节的中介模型成立。

表 5 显示，在不同强度 (M-SD、M、M+SD) 的政策感知下，创业激情的中介作用分别为 0.0642、0.1032 和 0.1422，每一个 95%

置信区间分别为[0.0232, 0.1150]、[0.0558, 0.1580]和[0.0736, 0.2267], 均不包括 0, 由此可知创业激情中介效应是显著的。同时, 通过对比发现, 在不同政策感知强度下, 创业激情的中介作用之间还存在差异性。如表 6 所示, 当政策感知处于 3 种不同水平下, 创业激情中介作用成对比较之间的差值分别为 0.0446、0.0893 和 0.0447, 95%置信区间分别为[0.0216, 0.0954]、[0.0206, 0.1908]和 [0.0103, 0.0954], 均不包含 0。创业激情在其中的条件中介效应指数是 0.0779, 95%置信区间为 [0.0180, 0.1666] (不含 0)。最终结果表明, 高政策感知通过增强政策支持对创业激情的直接正效应, 增强政策支持通过创业激情对技术创业成功的间接作用。至此, 假设 H<sub>6</sub> 得到验证。

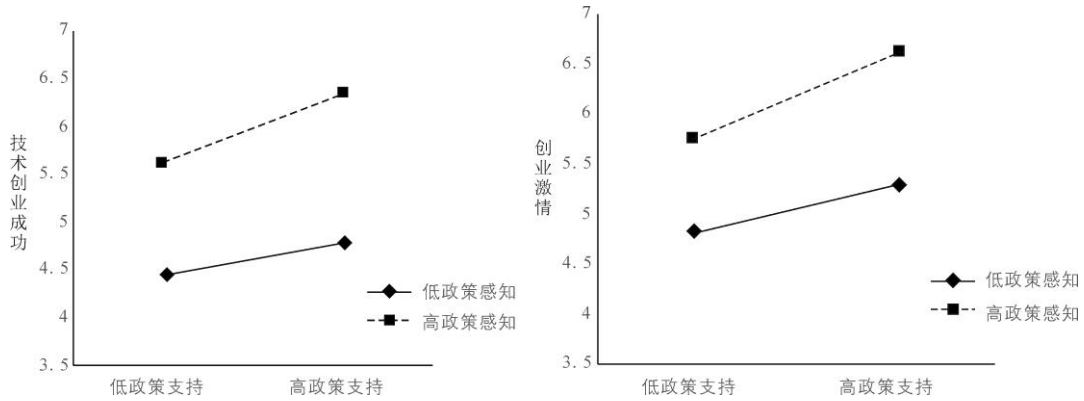


图 2 调节作用

表 5 有调节的中介作用路径分析结果

条件中介效应	政策支持	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
创业激情	M-SD	0.0642	0.0235	0.0232	0.1150
创业激情	M	0.1032	0.0262	0.0558	0.1580
创业激情	M+SD	0.1422	0.0394	0.0736	0.2267

注: M 表示均值, SD 表示方差, Effect 表示中介效应指数, BootSE 表示标准误, BootLLCI、BootULCI 分别是 95%置信区间的最低和最高值, 下同

表 6 有调节的中介作用配对比较结果

Effect <sub>1</sub>	Effect <sub>2</sub>	Contrast	BootSE	BootLLCI	BootULCI
0.1025	0.0579	0.0446	0.0579	0.0216	0.0954
0.1472	0.0579	0.0893	0.0432	0.0206	0.1908
0.1472	0.1025	0.0447	0.0216	0.0103	0.0954
INDEX	—	0.0779	0.0378	0.0180	0.1666

---

注：Effect1、Effect2 表示不同强度下的中介效用指数，Contrast 表示 Effect1 与 Effect2 之间的差值，INDEX 表示条件下中介效应指数

## 4 结论与讨论

### 4.1 研究结论与理论贡献

本文以云南省省级高创园、青年企业家协会、各地商会技术创业企业为研究对象，以框架效用、社会信息加工等理论为支撑，将政策支持作为前置变量，讨论政策支持对技术创业成功的影响机制，重点剖析了创业激情在政策支持与技术创业成功之间的中介作用，以及政策感知对政策支持各作用过程的调节作用，构建了一个有调节的中介作用模型。基于此，依据 291 份技术创业者调查数据对理论模型进行了实证检验，研究发现：①政策支持通过直接支持和间接支持提升技术创业成功可能性；②创业激情中介政策支持对技术创业成功的正向作用，即政策支持激活技术创业者创业激情（积极情绪、身份认同），而被激活的创业激情会提高技术创业成功概率；③政策感知增强政策支持对技术创业成功正向影响的同时，还增强政策支持对创业激情的正向影响，进而调节创业激情在其中的中介作用，并且在不同政策感知水平下，创业激情所发挥的中介作用存在显著差异，当政策感知较高时，创业激情对政策支持与技术创业成功的中介作用会增强，换句话说，政策感知强化政策支持通过创业激情对技术创业成功的间接影响。

与以往研究相比，本文理论贡献主要包括 3 个方面：第一，以往关于政策支持对创业企业经营结果影响的研究多采用显性指标衡量创业结果<sup>[7]</sup>，尽管政策支持能够使得创业企业在客观指标上有一个相对不错的数据，但并非所有创业者都对此感受到成就和满足，本研究以技术创业者为研究对象，考察政策支持与创业成功（既包含显性指标又囊括创业者情感需求）的作用机理，丰富了政策支持影响创业结果的研究视角，在支持许成磊等<sup>[6]</sup>、李颖等（2018）结论的同时，也证实了政策支持促进技术创业企业非财务目标的实现。第二，本研究参考 Cardon 等<sup>[13]</sup>关于创业个人情绪的研究成果，检验创业激情在政策支持与技术创业成功之间的中介作用，揭示了政策支持通过创业激情影响技术创业成功的作用路径，发现政策支持不仅能够通过资源支持和创业氛围优化直接影响技术创业成功，而且能够通过激发创业者创业激情对技术创业成功产生间接影响。虽然李颖等（2018）也验证了创业导向在政策支持与创业结果间存在中介作用，但是本研究切入点不同，从创业者个体视角出发，证实了政策支持通过创业者个体创业激情影响其创业决策，对两者之间中介机制研究进行了扩展。第三，本文引入政策感知概念，突破了以往研究仅将其作为前因变量和中介变量的局限，验证了其在政策支持与技术创业成功之间、创业激情与技术创业成功之间的调节作用。面对政策支持，由于技术创业者对政策有用性和易用性的不同感知，使得部分创业者无法高效利用政策，难以调动积极创业情绪，而高政策感知的技术创业者能有效避免这种现象的发生。政策感知成为政策支持与技术创业成功、创业激情之间的调节器，当政策感知水平较高时，技术创业者对于政策的使用效率更高，使得创业者拥有更好情绪体验。因此，本研究对于拓展创业认知理论、摸清创业者思维过程、探索政策支持向实际创业结果转化内在规律具有一定理论意义。

### 4.2 管理启示

（1）政策支持通过直接资源支持和间接创业氛围支持提升技术创业成功概率，因此，政府在制定技术创业支持政策时，既要重视对技术创业企业的资源支持，也要重视创业氛围优化。一方面，要优化技术创业资源结构，尤其是初创企业匮乏的资源如资金、创业知识和能力，提供直接和间接支持以及相关培训；另一方面，可以通过加速构建创客空间以及搭建网络平台，为技术创业者合作、交流和学习提供更为便捷的条件，营造有利于技术创业成功的创业氛围。

（2）创业激情是创业者创业行为的核心内驱力之一，既受到创业者自身内在属性的影响，也受到环境影响。因此，一方面政府可以通过表彰、奖励等形式为技术创业者提供正向反馈，激发技术创业者创业积极情绪；另一方面，政府可以树立典型技术创业成功者榜样，并通过有效途径加强宣传，提高技术创业者对自我创业者身份的认同感。

(3)政策感知增强创业者采纳和使用政策倾向、提高政策利用效率，强化政策支持对技术创业成功及创业激情的积极影响。从政府层面来说，制定政策时既要从技术创业者视角考虑，构建对技术创业者切实有用且易于理解和落实的政策，还要通过各种渠道加强政策宣传，为技术创业者提升创业政策认知水平提供客观条件。此外，考虑到感知水平受到自身经验和知识的影响，因而有必要针对如何使用好政策对技术创业者开展培训教育，提升其政策感知水平。从技术创业者来看，“好风凭借力，助我上青云”，在提升自身硬实力的同时，技术创业者也要主动关注相关支持政策并对政策利用相关条款和规定加以学习，主动提升政策感知水平。

#### 4.3 研究局限与展望

本文对政策支持影响技术创业者创业行为过程及结果相关研究具有一定补充作用，但仍存在一些局限性：首先，问卷样本来源于云南省技术创业企业，范围较为局限，未来研究可以扩大样本收集范围，以彰显不同区域政策支持和技术创业企业特性及共性，增强研究结果代表性。其次，政策支持对创业成功的作用具有一定时滞性，而且各变量存在动态变化性比较大的情况，因此，未来研究可以尝试采用跟踪调研的方法，针对各个阶段进行时序性分析，以此提升研究结论可靠性。最后，创业能否成功与企业资源状况密不可分，技术创业者因其身份特殊性，创业资源往往表现出局部溢出与整体失衡的矛盾，考虑到资源整合动态调整有利于调和上述矛盾进而提升创业绩效，未来研究可以探讨技术创业资源整合如何影响企业创业绩效，此外，还可以探讨企业外部政策支持与企业内部组织惯例更新的交互作用及边界条件。

#### 参考文献：

- [1]郑刚，梅景瑶，郭艳婷，等. 创业教育、创业经验和创业企业绩效[J]. 科学学研究，2018, 36(6):1087-1095.
- [2]靳卫东，辛晓慧. 农民自主创业决策、强度和绩效的心理因素分析[J]. 农业技术经济，2020, 39(5):60-69.
- [3]徐占东，陈文娟. 大学生创业特质、创业动机及新创企业成长关系研究[J]. 科技进步与对策，2017, 34(2):51-57.
- [4]程华，娄夕冉. 海外高层次人才创新创业政策研究：政策工具与创新创业过程视角[J]. 科技进步与对策，2019, 36(21):141-147.
- [5]姚飞. 学者向创业者转型过程释意的多案例研究[J]. 南开管理评论，2013, 16(1):138-148.
- [6]许成磊，赵雅曼，张越. 创新扩散、创业网络情境导向对政策适应与团队簇创业绩效关系的影响[J]. 管理学报，2020, 17(5):704-714.
- [7]陶卓，潘运军，李培园，等. 政策契合、资源整合与创业能力——高层次科技人才案例扎根研究[J]. 科技进步与对策，2018, 35(8):137-142.
- [8]单标安，李文玉，鲁喜凤，等. 技术创业者的创业学习：学习目标与学习方式变革——基于新生创业者的多案例研究[J]. 外国经济与管理，2018, 40(6):17-28.
- [9]贺翔. 地方政策助力“海归”高层次人才的企业突破创业期瓶颈之对策研究——以宁波市为例[J]. 科研管理，2018, 39(6):30-36.
- [10]许成磊，张超，赵雅曼，等. 技术团队创业希望与数字空间合作意向——权力认知的调节作用[J]. 研究与发展管理，

---

2021, 33(1):125-137.

[11]陈建安, 陈瑞, 陶雅. 创业成功界定与测量前沿探析及未来展望[J]. 外国经济与管理, 2014, 36(8):3-13.

[12]RAHMAN S A, AMRAN A, AHMAD N H, et al. Supporting entrepreneurial business success at the base of pyramid through entrepreneurial competencies[J]. Management Decision, 2015, 53(6):110-120.

[13]CARDON M S, WINCENT J, SINGH J, et al. The nature and experience of entrepreneurial passion[J]. The Academy of Management Review, 2009, 34(3):511-532.

[14]陈春晓, 张剑, 李精精. 创业激情: 研究现状及未来展望[J]. 中国人力资源开发, 2020, 37(10):109-125.

[15]王学军, 王春国. 创业压力与退出意愿——创业激情的中介作用与社会支持的调节效应[J]. 经济管理, 2020, 42(3):40-54.

[16]ZAHRA S A. Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: an exploratory study[J]. Journal of Business Venturing, 1991, 6(4):259-285.

[17]STANIEWSKI M W, WOODSIDE A G. The contribution of business experience and knowledge to successful entrepreneurship[J]. Journal of Business Research, 2016, 69(11):147-152.

[18]LAFUENTE F J M, LAFUENTE A M G, GUZMANPARRA V F, et al. Key factors for entrepreneurial success[J]. Management Decision, 2013, 51(10):1932-1944.

[19]张秀娥, 李梦莹. 创业激情对创业成功的影响: 一个有调节的中介效应模型[J]. 华东经济管理, 2019, 33(9):153-160.

[20]张呈念, 徐宝晨. 高校科技人员创业研究的演变、特征与启示[J]. 科技管理研究, 2020, 40(6):128-133.

[21]黄聿舟, 裴旭东, 刘骏. 创业支持政策对创客空间创业孵化绩效的影响[J]. 科技进步与对策, 2019, 36(3):111-116.

[22]ZENG S X, XIE X M, TAM C M. Relationship between cooperation networks and innovation performance of SMEs[J]. Technovation, 2010, 30(3):181-194.

[23]BOSO N, CADOGAN J W, STORY V M. Complementary effect of entrepreneurial and market orientations on export new product success under differing levels of competitive intensity and financial capital[J]. International Business Review, 2012, 21(3):667-681.

[24]许成磊, 赵陈芳, 段万春. 低聚度决策主体的信任元协同获取与位势演化[J]. 中国管理科学, 2020, 28(5):176-188.

[25]LEVIN I P, SCHNEIDER S L, GAETH G J. All frames are not created equal: a typology and critical analysis of framing effects[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 1998, 76(2):149-188.

[26] TSAI J S, CHI C S F. Influences of Chinese cultural orientations and conflict management styles on

---

construction dispute resolving strategies[J]. Journal of Construction Engineering and Management, 2009, 135(10): 955-964.

[27] LORD R G, MAHER K J. Leadership and information processing: linking perceptions and performance[M]. New York: Routledge, 2002.

[28] STENHOLM P, RENKO M. Passionate bricoleurs and new venture survival[J]. Journal of Business Venturing, 2016, 31(5): 595-611.

[29] MUELLER B A, WOLFE M T, SYED I. Passion and grit: an exploration of the pathways leading to venture success[J]. Journal of Business Venturing, 2017, 32(3): 260-279.

[30] SHANE S, LOCKE E A, COLLINS C J. Entrepreneurial motivation[J]. Human Resource Management Review, 2003, 13(2): 257-279.

[31] 冉建宇, 胡培, 童洪志. 创客政策感知对其创新行为的影响机理——知识获取的中介与创新自我效能感的调节[J]. 科技进步与对策, 2020, 37(13): 1-9.

[32] 何一清, 张玉利, 刘依冉. 创业者如何实现认知变革——信息加工视角下知识图式演化机制多案例研究[J]. 科技进步与对策, 2017, 34(19): 145-153.

[33] CASSAR G. Industry and startup experience on entrepreneur forecast performance in new firms[J]. Journal of Business Venturing, 2014, 29(1): 137-151.

[34] LI H, ATUAHENE-GIMA K. Product innovation strategy and the performance of new technology ventures in China[J]. Academy of Management Journal, 2001, 44(6): 1123-1134.