

# 人工智能与创业:融合现状、理论挑战与未来展望\*

卢启程 陈琪 奚国茜

(云南财经大学商学院,云南 昆明 650221)



**内容提要:**人工智能与创业的融合研究逐渐成为创业研究中的一个新兴领域。现有文献较零散且缺乏全面的研究主题归纳和系统的研究框架,导致学界对于两者融合所产生的主题和理论发展缺少整体认知,对未来的融合方向缺少科学的判断。基于此,本文通过对国内外相关文献的系统梳理,结合 VOS Viewer 文献分析和人工编码,全面回顾了人工智能与创业融合的最新研究成果。研究发现:(1)人工智能的内涵可从技术观、资源观和能力观三种视角进行界定,且三种视角下各自衍生出不同的变量及测量方式;(2)从“前因→实施→结果”的创业过程视角来看,人工智能与创业融合集中在创业机会、资源、战略、创新和创业绩效等 11 个研究主题中,并催生出算法决策、数据驱动的商业模式等新兴话题;(3)人工智能与创业融合也对资源基础观、动态能力以及创业不确定性等传统理论中的观点与研究结论形成挑战和促进,拓展了创业领域经典理论的观点、结论和研究情境。基于上述研究发现,本文构建了人工智能与创业融合情境下的未来研究框架,并展望了未来可能的研究方向和值得探索的研究主题。

**关键词:**人工智能 创业 研究框架 未来展望

**中图分类号:**F270 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2025)02—0184—25

## 一、引言

人工智能的迅速发展正在改变着创业研究的范式和方法<sup>①</sup>(Lévesque 等,2022)<sup>[1]</sup>,影响着创业过程各个阶段的实践活动,同时,不断发展并挑战着传统创业理论(Chalmers 等,2021)<sup>[2]</sup>。正如 von Briel 等(2018)<sup>[3]</sup>所述,数字技术是新企业形成的重要外部驱动力量。人工智能的最新发展(例如机器学习)使机器能够使用复杂的自适应算法处理大型非结构化数据集,以其强大的信息搜寻、数据处理和推理、预测能力,在创业过程中影响着创业者的认知和决策方式,改变了创业者的资源获取、战略制定和决策的方式,对企业价值创造和捕获意义重大。鉴于人工智能对创业实践与理论的影响日益深远,国内外学者呼吁进一步探究人工智能与创业的关系(Chalmers 等,2021<sup>[2]</sup>;Obschonka 和 Audretsch,2020<sup>[4]</sup>;刘志阳和王泽民,2020<sup>[5]</sup>)。创业领域国际顶级期刊《Entrepreneurship Theory and Practice》和《Journal of Business Venturing》也设立专刊以深化人工智能与创业领域的进一步研究。

收稿日期:2024-06-14

\* 基金项目:国家自然科学基金项目“创业质量的前因及其影响机理:基于区域开放式创新创业生态系统的研究”(72274164);国家自然科学基金项目“内外知识治理对科技型中小企业开放式创新能力的影响研究”(71872160);云南省哲学社会科学创新团队项目(2021CX06)。

作者简介:卢启程,男,教授,博士生导师,管理学博士,研究领域是创业创新和数字化转型,电子邮箱:luqicheng@aliyun.com;陈琪,男,博士研究生,研究领域是创业管理,电子邮箱:ChenQi9709@aliyun.com;奚国茜,女,副教授,管理学博士,研究领域是创业创新和家族企业,电子邮箱:xi.guoqian@ynufe.edu.cn。通讯作者:奚国茜。

① 人工智能对创业研究范式和方法的影响主要是指利用机器学习、大模型构建和大数据处理等技术替代传统创业研究中的变量测量、因果检验方法等,对创业实践或创业理论进行(再)检验。关于使用人工智能技术进行创业研究的文献不在本文讨论范围之内,具体可参考 Lévesque 等(2022)<sup>[1]</sup>。

研究人工智能与创业融合的本质是探析AI技术在创业实践过程中各个阶段产生的驱动作用,以及对创业理论带来的挑战和促进。尽管已有综述总结了AI赋能创业的相关研究(刘志阳和王泽民,2020<sup>[5]</sup>;李大元等,2024<sup>[6]</sup>),但仍有拓展空间。第一,开展AI与创业融合的实证研究需要对人工智能的内涵、变量和测量方式进一步梳理和归纳(姚加权等,2024<sup>[7]</sup>;Babina等,2024<sup>[8]</sup>)。近年来,随着AI技术在企业中的应用深度和广度增加,相关研究开发、拓宽了AI在企业层面的变量测量方式和数据收集渠道,但遗憾的是,目前仍缺乏相关的总结和归纳。因此,有必要对AI在创业和管理领域中的内涵、变量和测量方式进一步梳理和归纳,以为相关实证研究的开展提供启示和借鉴。第二,检索文献发现,近几年创业领域关于AI应用、AI投资等主题的文献数量激增,这表明AI与创业研究的融合可能催生了更多新兴研究主题,有必要进一步梳理当前最新的研究成果,构建研究框架并从中挖掘未来研究方向。第三,AI技术的发展和應用也带来一些传统创业理论在新情境下难以解释的新现象、新问题,这为评估和发展创业理论提供了新契机(Zahra等,2024)<sup>[9]</sup>。正如学者们所呼吁的,创业研究应建立在理解新的实践如何拓展理论以及新的理论如何指导实践的基础上(van Gelderen等,2021)<sup>[10]</sup>,在数字化、智能化背景下,需要对传统理论如资源基础观进行再审视(Helfat等,2023)<sup>[11]</sup>。因此,在AI与创业融合的新情境中,有必要回顾和总结AI对经典创业理论带来的挑战和促进,以更好地理解创业过程中的AI应用实践。

综上,现有AI与创业融合的研究仍然比较零散且缺乏更加全面的研究主题归纳和系统的研究框架,导致当前学术界对二者融合的进展与未来研究方向缺乏全面、清晰的认识和判断。基于上述研究不足,本文在对国内外文献收集、整理和分析的基础上,首先从技术观、资源观和能力观三个视角对AI的内涵进行多维度的对比,辨析了不同视角下AI的概念、变量和测量方式等。其次,结合VOS Viewer文献分析和人工编码,按照创业“前因→实施→结果”的分析逻辑对相关文献研究主题进行梳理和归纳,总结出AI与创业融合产生的多个研究主题和新兴话题。再次,对传统创业理论在AI驱动创业情境下的新运用实践、新观点和新发现进行整合,讨论了AI技术对传统理论形成的挑战和拓展。最后,基于上述研究,本文构建了AI与创业融合的未来研究框架,并展望了未来研究值得关注的研究议题和方向。

## 二、文献检索与分析

### 1. 文献收集

为把握国内外关于人工智能与创业研究融合的现状和趋势,本文主要遵循以下文献收集和筛选步骤对中英文期刊文献进行筛选。首先,本文以AI、artificial intelligence、machine learning、deep learning、Big Data、robot和entrepreneur\*、start-ups、new venture为关键词在Web of Science数据库(SSCI、SCI来源期刊),以及人工智能、机器学习、深度学习、大数据、机器人和创业、创业者、创业企业、新创企业为关键词在中国知网数据库(CSSCI来源期刊)中对文章主题、标题、摘要和关键词进行检索。同时,为提高文献与本文研究主题的契合度,设定WOS研究类别为商业、管理和经济三大类,检索时间截至2024年11月30日(在论文修改过程中补充检索),这一过程中初步检索得到396篇文献,其中英文文献311篇、中文文献85篇。其次,对初步检索得到的396篇文章进行人工筛选,目的在于剔除与本文研究主题不相关的文献,包括在创业研究中采用机器学习、大模型等新兴研究方法的文献,这部分文献不在本文的研究范围之内。经过对文献标题、摘要和内容的仔细阅读,最终筛选出105篇符合本文研究主题的文献(英文文献81篇、中文文献24篇)。最后,为避免遗漏重要文献,通过与相关研究的参考文献列表进行交叉检验,添加了4篇在数据库检索中遗漏的文献。遗漏原因可能在于上述关键词未出现在这些文献的标题、摘要或关键词中,例如van Gelderen等(2021)<sup>[10]</sup>和Helfat等(2023)<sup>[11]</sup>。完成上述三个步骤后,最终本文共得到109篇文献(英文84篇,中文

25篇)作为研究对象。

## 2. 文献分析

第一,在时间脉络方面。根据检索结果,从文献的发表年份来看(如图1所示),AI与创业融合的研究大致可分为三个阶段:第一阶段,2016—2018年为缓慢融合期,在此期间主要以英文文献为主,其中Hartmann等(2016)<sup>[12]</sup>率先考察了大数据对初创企业商业模式的影响,总结出六类初创企业所采用的“数据驱动的商业模式”(Data Driven Business Model)。第二阶段,2019—2021年为快速发展期,该期间内英文文献共计发表22篇,中文文献虽陆续发表但数量较少,国内研究在该领域仍处于起步阶段。第三阶段,2022—2024年为高速融合期<sup>①</sup>,企业AI应用广度和深度加深了创业研究领域学者对该主题极高的研究关注并产生了丰富的研究成果。在此期间,中英文文献在发表数量上相较以往出现激增态势,其中英文文献共发表58篇(占英文文献总量约69%),中文文献21篇(占中文文献总量的84%)。

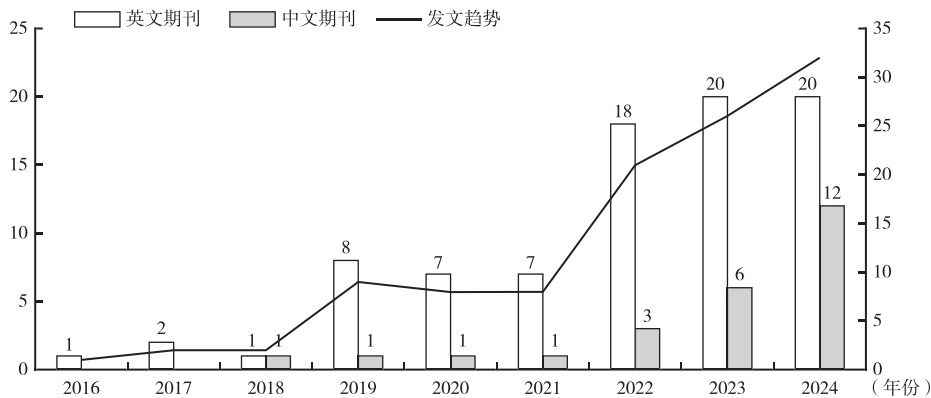


图1 国内外人工智能与创业融合主题发文量及趋势

第二,在期刊分布方面(如图2所示),英文文献主要发表在Technological Forecasting and Social Change(九篇)、Entrepreneurship Theory and Practice(六篇)和International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research(六篇)等技术和创业领域国际知名期刊。中文文献主要发表在《科学学研究》《软科学》和《南方经济》等国内重要期刊上。

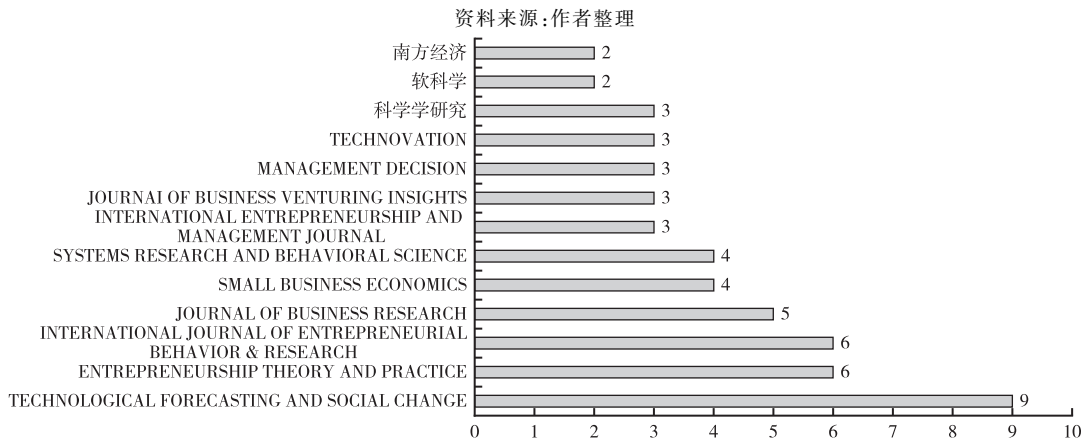


图2 发文期刊<sup>②</sup>

资料来源:作者整理

<sup>①</sup> 由于本文文献检索截止日期设定为2024年11月30日,因此,2024年文献数量并不反映全年文献数量。

<sup>②</sup> 限于篇幅,本文仅展示发文量超过两篇的期刊,详见本刊网站登载扩展资料中的附录。

### 3. 领域研究热点与研究主题

为构建出该领域研究的热点图谱和研究主题,本文采用 VOS Viewer 软件对中英文文献关键词进行了共现分析,文献分析如图 3、图 4 所示。从分析结果看,英文文献中,当前 AI 与创业融合的研究中,高频关键词主要包括 artificial intelligence、entrepreneurship、innovation、machine learning、big data 等。而中文文献高频关键词主要包括人工智能、工业机器人和创业活跃度等。在主题分布上,该领域的研究大致集中在 AI 对创业“前因—实施—结果”三个影响方面:一是考察 AI 对创业关键前因要素的影响,如图 3 和图 4 中展现的创业机会、资源和能力等关键词;二是探讨 AI 在创业实施阶段的影响,例如创新、企业家决策和创业导向等关键词;三是关注 AI 对创业结果的影响,如图 3 和图 4 列示的创业活跃度、创业绩效、竞争优势和可持续性主题<sup>①</sup>。另外,通过关键词分析发现,研究同时关注到了创业情境和创业理论的重要性,如图 3 和图 4 中展现的 resource-based view(资源基础观)、uncertainty(不确定情境)等。对比国内外学者的研究热点发现,国外学者的研究主题较为全面,涵盖了创业过程的各个环节。而中国学者的研究主题相对单一,主要集中于考察 AI 技术对创业结果例如创业率和社会经济效益的影响。

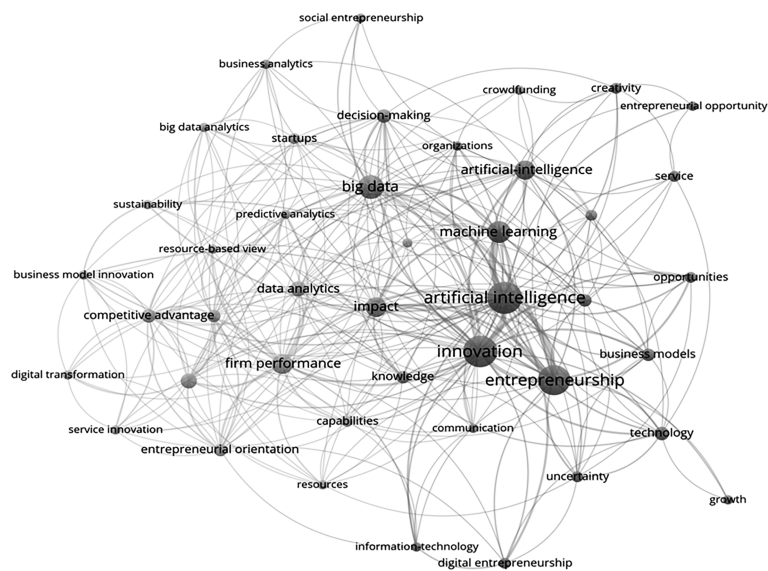


图 3 国外文献高频关键词共现知识图谱

资料来源:作者整理

### 4. 文献编码与分析

参考蔡莉等(2011)<sup>[13]</sup>和周冬梅等(2020)<sup>[14]</sup>的编码过程和思路,并结合 VOS Viewer 主题分析结果(图 3、图 4),本文采用内容分析方法对所收集的 109 篇文献进行编码分析。首先,研究团队创建了一份包含 109 篇文献的 Excel 文件(包含作者、题目、发表时间等信息)。在此基础上,进行初级编码,研究团队通过“背对背”逐篇阅读文章内容的方式赋予每篇文章 1~3 个一级标签。为减少编码过程中的主观偏见,要求编码人员尽可能地从原文摘要等文章核心内容中提取原始语句作为编码依据。其次,进行聚焦编码,对初级编码所形成的一级标签进行归类和合并,以挖掘不同研究标签间的逻辑关系(蔡莉等,2011)<sup>[13]</sup>,最终整合凝练形成重要研究主题。这一过程中参考了先前综述

<sup>①</sup> 文中列举关键词在图 3 中对应为:创业机会(entrepreneurial opportunity)、资源(resource)和能力(capabilities)、商业模式创新(business model innovation)、企业家决策(decision-making)、创业导向(entrepreneurial orientation)、企业绩效(firm performance)、竞争优势(competitive advantage)、可持续性(sustainability)。

类创业主题研究中的编码成果(周冬梅等,2020)<sup>[14]</sup>。最后,经过上述编码过程,本文统计得出11个重点主题(不含其他主题)。

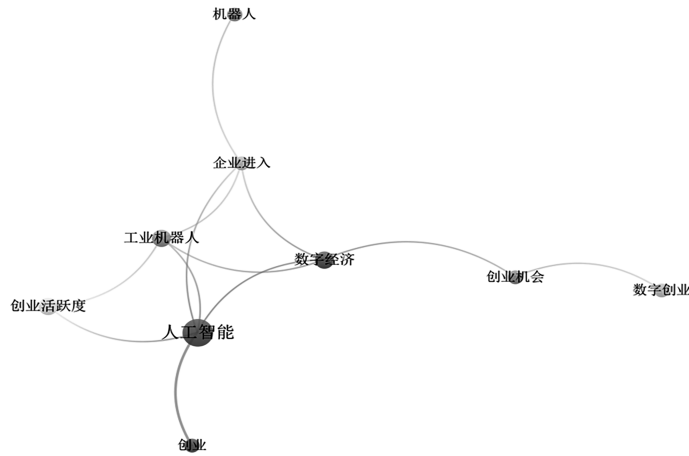


图4 国内文献高频关键词共现知识图谱

资料来源:作者整理

根据编码结果(如表1所示),结合对前文图3、图4中主题关键词共现结果分析,本文进一步对上述编码完成形成的主题按照创业“前因—实施—结果”的隶属关系进行分类。

表1 研究主题编码提炼过程

初级编码及代表性研究	聚焦编码	所属主题	所属阶段
机会评估(Kim等,2023) <sup>[15]</sup> 、机会识别与开发(Duong和Nguyen,2024) <sup>[16]</sup> 、机会创造(Ge等,2022) <sup>[17]</sup>	AI与创业机会识别、评估和利用	创业机会	创业前因阶段
数据驱动型初创企业(Mosch等,2022) <sup>[18]</sup>	AI与机会创造		
资源投入(Lee等,2022) <sup>[19]</sup> 、金融资源(Giuggioli等,2024) <sup>[20]</sup> 、金融科技(Chaklader等,2023) <sup>[21]</sup> 、创业融资(Ahluwalia等,2020) <sup>[22]</sup>	AI与资源投入和获取	创业资源	
资源编排(陈衍泰等,2024 <sup>[23]</sup> ;Peretz-Andersson等,2024 <sup>[24]</sup> )、资源整合(Ge和Zhao,2022) <sup>[25]</sup>	AI与资源编排和整合		
学生创业能力提升(Somià和Vecchiarini,2024) <sup>[26]</sup>	AI与能力构建	创业能力	
AI能力(Gregory等,2021) <sup>[27]</sup> 、大数据能力(陈衍泰等,2024) <sup>[23]</sup>	AI相关能力		
创业生态系统(林峰等,2023) <sup>[28]</sup> 、数字基础设施(王可和钞小静,2023) <sup>[29]</sup> 、就业政策(Chalmers等,2021 <sup>[2]</sup> ;黄旭和许文立,2022 <sup>[30]</sup> )	AI与创业环境	创业环境	
战略制定(Mosch等,2022) <sup>[18]</sup> 、战略合作(Oehmichen等,2023) <sup>[31]</sup>	AI与战略制定	创业战略	
创业导向(Ciampi等,2021) <sup>[32]</sup>	AI与创业导向		
战略创业(刘龙均等,2024) <sup>[33]</sup> 、内部创业(Yaşar等,2024) <sup>[34]</sup>	AI与战略创业		
预测投资回报(Liebregts等,2020 <sup>[35]</sup> ;Hyttinen等,2023 <sup>[36]</sup> )、预测创业成功概率(Kim等,2023) <sup>[15]</sup>	AI与预测	企业家决策	创业实施阶段
不确定性下的决策(Townsend等,2024) <sup>[37]</sup>	AI与不确定性		
算法厌恶与算法青睐(Upadhyay等,2023) <sup>[38]</sup>	AI算法与决策	创新	
服务创新(Kolbeinsson等,2022 <sup>[39]</sup> ;Yaşar等,2024 <sup>[34]</sup> )、商业模式创新(Hartmann等,2016 <sup>[12]</sup> ;陈衍泰等,2024 <sup>[23]</sup> )	AI与创新		
跨界竞争(张骁等,2019) <sup>[40]</sup> 、企业间合作(Oehmichen等,2023) <sup>[31]</sup>	AI与企业竞合	竞争环境	

续表 1

初级编码及代表性研究	聚焦编码	所属主题	所属阶段
个人创业概率(陈佳莹等,2022) <sup>[41]</sup> 、机会/生存型创业(Fossen和Sorgner,2021) <sup>[42]</sup> ;林峰等,2023 <sup>[28]</sup>	AI与个体创业	个体创业结果	创业结果阶段
竞争优势(Behl,2022) <sup>[43]</sup> 、新创企业绩效(Li等,2023) <sup>[44]</sup> 、价值创造与捕获(Costa-Climent等,2023) <sup>[45]</sup> 、企业增长(Bessen等,2022) <sup>[46]</sup>	AI与创业绩效	企业创业结果	
创业韧性(Shore等,2024) <sup>[47]</sup> 、可持续发展(Appio等,2024) <sup>[48]</sup>	AI与新创企业成长与发展		
创业活跃度(王可和钞小静,2023) <sup>[29]</sup> 、创业活力(林峰等,2023) <sup>[28]</sup> 、创新创业质量(张金山和崔学良,2022) <sup>[49]</sup>	AI与创业率	社会创业结果	
经济韧性(刘家旗等,2024) <sup>[50]</sup> 、共同富裕(谭玉松和孙欢,2024) <sup>[51]</sup>	经济效益		
可持续性(Gupta等,2023) <sup>[52]</sup> ;Bickley等,2025 <sup>[53]</sup> 、社会创业(Popkova和Sergi,2020) <sup>[54]</sup> 、收入平等和就业(张展培等,2024) <sup>[55]</sup>	社会效益		
人工智能导向(Li等,2023) <sup>[44]</sup> 、人工智能采用意愿(Behl,2022) <sup>[43]</sup> ;Upadhyay等,2023 <sup>[38]</sup>	/	其他主题	/

注:表中“聚焦编码”一列中AI泛指人工智能相关技术,如机器学习、大数据、自然语言处理等  
资料来源:作者整理

### 三、人工智能的内涵及测量方式对比

基于对相关文献的系统梳理,本文发现,学者们主要从技术、资源和能力三种视角界定人工智能的内涵,并且各个视角下衍生出不同的代理变量和测量方式。为加深对人工智能的基本认知及理解,本文从基本内涵、变量选择、测量及数据收集、关注点和局限性等维度对三种视角下的主要观点进行总结和对比(如表2所示)。

表 2 不同视角下的研究对比

对比维度	技术观	资源观	能力观
基本内涵	一套广泛的技术或人类设计的技术性软(硬)件系统	AI是企业拥有的一种资源	系统正确解释外部数据,从数据中学习并通过灵活利用来实现特定目标和任务的能力
AI相关变量	智能机器人、AI技术专利、AI应用水平	AI人力资源、智能设备	AI能力、大数据能力
测量方式	二手数据	二手数据	一手数据
数据来源	公开数据抓取	公开数据抓取	问卷或访谈
主要关注点	关注企业AI技术应用及其所产生的创业(企业)绩效	关注企业AI资源投入及其所产生的创业(企业)绩效	关注企业AI能力构建过程及其带来的创业(企业)绩效
相同点	以创业(企业)绩效作为结果变量		
局限性	缺乏对AI技术应用前因和技术投资过程的探讨	忽视了组织内、外部干扰因素对投资回报的影响	以理论研究和案例研究为主,缺乏实证研究
理论基础	技术创新理论	资源基础理论	企业能力理论

续表 2

对比维度	技术观	资源观	能力观
代表性文献	姚加权等(2024) <sup>[7]</sup> ;林峰等(2023) <sup>[28]</sup> ;彭树宏(2024) <sup>[58]</sup> ;Duong和Nguyen(2024) <sup>[16]</sup> ;Lee等(2022) <sup>[19]</sup> ;Zhang等(2023) <sup>[59]</sup>	吕越等(2024) <sup>[61]</sup> ;Babina等(2024) <sup>[8]</sup> ;Peretz-Andersson等(2024) <sup>[24]</sup>	Gregory等(2021) <sup>[27]</sup> ;Mikalef和Gupta(2021) <sup>[60]</sup> ;Haenlein和Kaplan(2019) <sup>[64]</sup> ;Lin和Kunnathur(2019) <sup>[63]</sup> ;Sjödin等(2021) <sup>[65]</sup>

资料来源:作者整理

### 1. 技术观视角

持技术观的学者将AI定义为在机器中创造类似人类的行为,用于感知、推理和行动为目标而开发的系统,它使机器能够执行与人类思维相关的认知功能,如感知、推理、学习,甚至展示创造力(Rai等,2019)<sup>[56]</sup>。这类视角下的研究理论基础可以追溯到熊彼特的技术创新理论,主要关注AI技术进步并商业化后所产生的社会经济影响。创业研究领域的学者主要强调初创企业AI技术应用所产生的创业绩效,例如价值创造和竞争优势获取(Garbuio和Lin,2019<sup>[57]</sup>;Costa-Climent等,2023<sup>[45]</sup>)。其中,一些学者构建了企业层面的AI技术应用程度测量指标(彭树宏,2024<sup>[58]</sup>;姚加权等,2024<sup>[7]</sup>),而另一些学者则将工业机器人(林峰等,2023)<sup>[28]</sup>、机器学习(Zhang等,2023)<sup>[59]</sup>和自然语言处理等具体AI技术(Duong和Nguyen,2024)<sup>[16]</sup>作为研究变量。还有少数研究以专利数量衡量AI技术产出(张金山和崔学良,2022)<sup>[49]</sup>。但从AI应用实践来看,大部分初创企业仍以技术应用为主,而不是技术开发或专利申请。

### 2. 资源观视角

资源观视角下的学者以资源基础观为理论基石,将AI视为企业获取竞争优势的关键资源(Mikalef和Gupta,2021)<sup>[60]</sup>,主要强调从资源投入如引进专业性人力资源、购买软硬件智能设备或与专业数字咨询服务商合作等角度衡量企业AI投资力度及投资回报(Lee等,2022<sup>[19]</sup>;Peretz-Andersson等,2024<sup>[24]</sup>)。Babina等(2024)<sup>[8]</sup>利用员工简历构建了企业层面衡量AI投资的测量方法,并发现企业在AI人力资源方面的投入可以通过促进产品创新实现业绩增长。另外,智能设备作为AI技术的载体,与工业机器人相比具备更高的智能属性,且覆盖范围更广泛。吕越等(2024)<sup>[61]</sup>将智能设备视为企业的资本品之一,以企业智能设备进口水平为测量方式,研究发现,智能设备进口对我国产业链“延链补链”具有重要的积极影响。

### 3. 能力观视角

在20世纪初学术界对信息技术能力(杨杰等,2022)<sup>[62]</sup>研究的基础上,AI情境下学者们基于能力基础观拓展了AI的内涵,认为AI具备通过从数据中学习或分析数据进而为企业创造价值的的能力(Gregory等,2021<sup>[27]</sup>;Lin和Kunnathur,2019<sup>[63]</sup>),主要强调能力构建的过程和产生的影响。Haenlein和Kaplan(2019)<sup>[64]</sup>将AI定义为系统正确解释外部数据,从数据中学习并通过灵活利用来实现特定目标和任务的能力,得到广泛的认可。基于这种内涵界定方式,学者们构建了AI能力和大数据能力等研究变量。关于AI能力,Mikalef和Gupta(2021)<sup>[60]</sup>将其描述为企业选择、协调和利用其AI特定资源的能力。Sjödin等(2021)<sup>[65]</sup>通过案例研究将AI能力划分为数据管道能力、算法开发能力和人工智能民主化能力三个维度。另一些研究开发了大数据能力的概念,并将其界定为企业从高速流动的大量数据集中识别、收集、存储,并分析这些大数据以实现公司的战略和运营目标的能力(Lin和Kunnathur,2019)<sup>[63]</sup>。

### 4. 对比分析

基于对技术、资源和能力视角下AI内涵进行的系统梳理,本研究从基本内涵、关注点异同、测

量及数据来源等维度对三种视角下的相关研究做进一步对比(表2)。技术视角下的研究认为, AI是由人类创造的具备部分人类智能的软(硬)件系统(Rai等, 2019)<sup>[56]</sup>, 重点关注企业 AI技术应用及其所产生的创业(企业)绩效(Lee等, 2022)<sup>[19]</sup>, 在变量测量和数据收集方面主要依赖相关公开数据如国际机器人联盟(IFR)调查数据、企业年报等(姚加权等, 2024)<sup>[7]</sup>。但技术视角的内涵界定仅考虑了技术应用的后果, 对企业 AI应用的前因和资源投入过程研究尚且不足。持资源视角的学者认为, AI是企业获取竞争优势的技术性资源(Peretz-Andersson等, 2024)<sup>[24]</sup>, 主要关注企业 AI资源投入所产生的创业(企业)绩效, 该视角下, 相关变量的数据来源同样以企业公布的二手数据为主, 如招聘、设备购置信息(Babina等, 2024<sup>[8]</sup>; 吕越等, 2024<sup>[61]</sup>)。但该视角下鲜有研究关注组织内外部环境因素在“技术投资—绩效回报”过程中产生的影响, 仅有少数研究讨论了互补资产的重要性(Lee等, 2022)<sup>[19]</sup>, 缺乏对更多情境因素的讨论。能力视角下的学者认为, AI赋予企业从数据中挖掘潜在价值的能力(Sjodin等, 2021)<sup>[65]</sup>, 研究聚焦在企业 AI能力构建过程及其带来的创业(企业)绩效, 但大多以理论研究和案例研究为主(Gregory等, 2021)<sup>[27]</sup>, 目前关于 AI能力的实证研究较少且内涵尚未达成统一。

#### 四、人工智能与创业融合的相关研究主题分析

根据前文主题词分析和编码结果, 借鉴周冬梅等(2020)<sup>[14]</sup>和 Chalmers等(2021)<sup>[2]</sup>的研究, 本文基于过程视角, 构建创业“前因→实施→结果”研究框架(如图5所示), 以此回顾和总结 AI在创业活动的各个阶段如何产生影响。

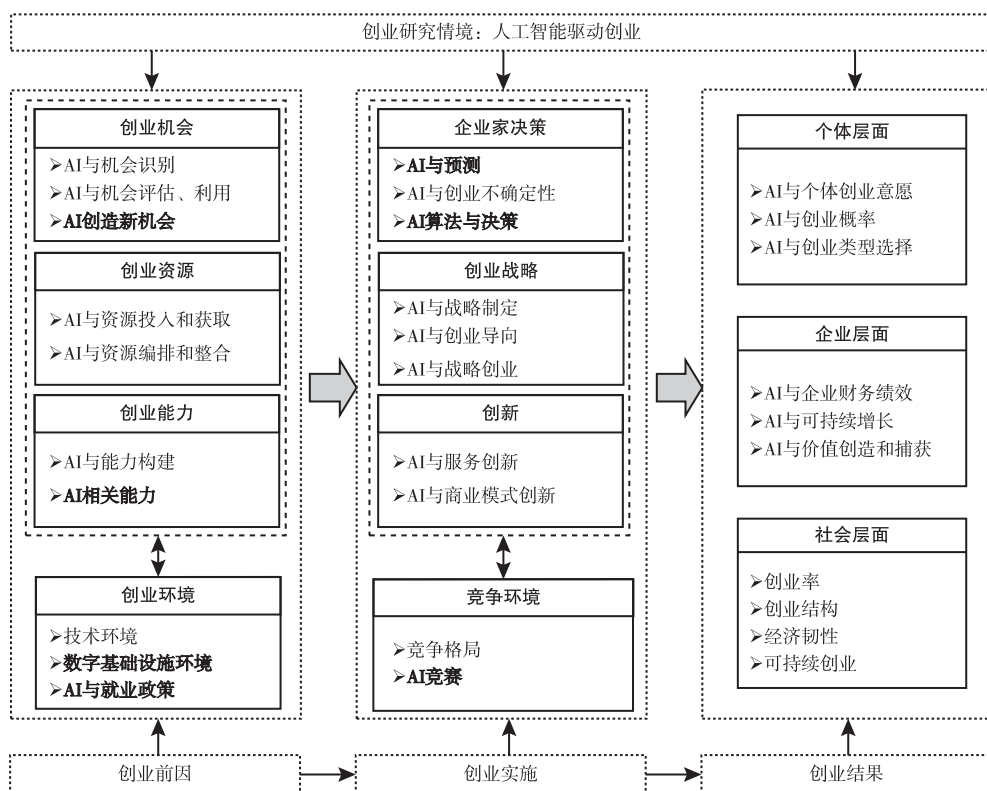


图5 AI与创业融合的主题研究框架图

注：字体加粗表明该主题为 AI驱动创业情境下的新兴研究主题

资料来源：作者整理



## 1. 创业前因阶段

(1) AI与创业机会。机会识别、评估和利用是创业过程中的核心环节(Shane和Venkataraman, 2000)<sup>[66]</sup>。AI不仅赋能创业者识别潜在的商业机会,还赋予其评估机会可行性的能力。早期的机会识别依赖于创业者的警觉性和先验知识,而刘志阳和王泽民(2020)<sup>[5]</sup>指出, AI相较于创业者拥有更多的先验知识和感知事物之间联系的能力。也就是说, AI可以轻易地获取和掌握行业或市场的先验知识,并通过整合、分析大量的零碎化信息促进机会识别。Obschonka和Audretsch(2020)<sup>[4]</sup>的研究进一步表明, AI技术的学习能力有助于分析内外部创业环境,并通过现有数据和先前成功案例识别可实施的创业机会。这表明,创业机会的不确定性一定程度上可以利用算法克服(Kim等, 2023)<sup>[15]</sup>。例如,在创业投融资方面,通过预测改善相关因素提高融资成功率,或避免高风险项目以提高回报率和降低双方交易成本(Ahluwalia等, 2020)<sup>[22]</sup>。

机会发现和机会创造并不是对立的, AI技术的发展同时创造出新的创业机会,即 AI 创业。一方面,人工智能本身就是新兴的创业领域,催生出大量的数据驱动型(Data-Driven)创业企业(Mosch等, 2022)<sup>[18]</sup>,例如 Open AI、Moonshot AI 等初创企业;另一方面, AI 在新商业机会塑造方面具有广阔前景, AI 可以分析大量数据,识别出人类可能忽视的模式和关联(Chalmers等, 2021)<sup>[2]</sup>,这种能力可以帮助设计师、艺术家和产品开发者发现新的设计理念、艺术风格或产品特性。还有一些 AI 系统如深度强化学习系统能够自主探索未知领域,可以通过实验和学习产生新的知识和技能,这种自主性使得 AI 有可能在未来创造出人类未曾想象的创意和创业机会(Ge等, 2022)<sup>[17]</sup>。

(2) AI与创业资源。寻求和利用创业资源是开发创业机会和实施创业的必要活动。对于外部资源获取,现有研究表明,数字技术改变了创业者和初创企业资源获取方式(von Briel等, 2018)<sup>[3]</sup>,例如,通过数字众筹平台或金融科技(FINTECH)获得融资(Fossen和Sorgner, 2021<sup>[42]</sup>; Bertoni等, 2022<sup>[67]</sup>)。将大数据、云计算等 AI 技术融入金融服务模式中,能够有效减少投资者与创业主体之间的信息不对称,缓解企业融资约束。Ahluwalia等(2020)<sup>[22]</sup>基于交易成本视角提出一种基于区块链技术的 AI 模型,以解决初创企业融资过程中固有的低效率问题,降低创业者与投资者之间的交易成本和融资成本。

对于资源利用,现有研究主题分为两个方面:一是探讨 AI 技术应用如何赋能企业进行资源整合;二是探讨企业如何整合资源以释放 AI 的价值。对于 AI 赋能企业资源整合,陈衍泰等(2024)<sup>[23]</sup>认为,企业应用大数据的能力越强,越能将大数据资源与其他资源进行整合,进而构建独特、不可模仿和替代的资源束。Ge和Zhao(2022)<sup>[25]</sup>进一步发现,大数据能力正向调节了机会资源整合与创业绩效之间的关系,即大数据能力越强,机会资源整合越能够带来较高的创业绩效。对于企业如何整合资源部署 AI, Peretz-Andersson等(2024)<sup>[24]</sup>认为,中小企业在部署 AI 时面临着资源有限的挑战,因此需要有效地进行资源配置。研究发现,当企业投资于云计算和数据系统等互补技术资源时, AI 技术带来的收益更大(Lee等, 2022)<sup>[19]</sup>。

(3) AI与创业能力。AI 技术应用极大地增强了创业主体的综合创业能力。一方面, AI 技术提升了创业者信息、机会和资源获取等传统创业能力(李晓华和李纪珍, 2023<sup>[68]</sup>; Shepherd和Majchrzak, 2022<sup>[69]</sup>)。例如, Somià和Vecchiarini(2024)<sup>[26]</sup>研究发现,生成式 AI 应用如 ChatGPT 能够显著提高学生的机会识别能力和创造力。另一方面, AI 能力、大数据分析能力赋予了创业主体通过现有数据来预测未来事件变化趋势或结果的能力(Agrawal等, 2019)<sup>[70]</sup>。例如,通过机器学习算法预测创业机会的可行性和未来成功概率(Kim等, 2023)<sup>[15]</sup>,突破了过去完全依赖于创业主体个人经验和直觉进行判断的局限。

(4) AI与创业环境。AI 的发展不仅改变着创业者面临的外部技术和基础设施环境,同时

倒逼政府做出相关政策调整以适应人工智能经济发展。首先, AI的发展降低了创业的技术门槛。AI的平民化进程使得非技术背景的创业者也能够利用AI技术进行创业机会的识别与利用。领先企业的技术开源等知识传播行为也加速了创业知识溢出, 降低了AI的开发壁垒。其次, 以工业机器人为代表的AI技术应用强化了“产学研”创新合作, 有利于打造“产业孵化+智能孵化”的创业生态系统(林峰等, 2023)<sup>[28]</sup>。王可和钞小静(2023)<sup>[29]</sup>研究发现, 构建更高程度数智化、信息化的基础设施环境能够为创业者提供海量资源和更广阔的数字平台, 并通过节约创业成本和缓解融资约束等机制增强城市创业活力。最后, 一些研究讨论了政府政策对AI造成失业风险的应对。例如, 最近关于美国UBI(全民基本收入)政策的讨论表明, 旨在应对自动化和人工智能冲击劳动市场的政府救济政策将会刺激创业(Chalmers等, 2021)<sup>[2]</sup>。而在中国情境下, 黄旭和许文立(2022)<sup>[30]</sup>认为, 公共政策更应倾向于再培训和教育, 而不是直接救济。

综上所述, 已有研究重点关注了AI对创业机会识别、利用和创造、资源获取和利用以及对创业主体能力提升等方面的影响, 基本涵盖了创业经典理论如蒂蒙斯“机会—资源—创业者/团队”创业要素理论框架中的主要内容。随着研究视角的深入, 部分研究还关注到AI对创业环境如基础设施、创业生态系统的影响。同时, 催生出一些新兴的研究话题, 例如AI与创业机会创造、政府政策对AI影响的回应等。AI能力、大数据能力等概念的开发与应用, 也丰富和拓展了传统理论如动态能力理论的研究框架和基本理论内容(Behl, 2022)<sup>[43]</sup>。另外, 不容忽视的是, 创业前因阶段仍有一些传统创业研究中的重要主题在AI情境下尚未得到关注。例如AI如何影响创业团队的内部治理、分工与协作方式, 或在制度创业视角下研究创业者/企业与现行制度之间的互动和博弈以获取合法性资源等问题仍值得进一步探讨。

## 2. 创业实施阶段

(1) AI与企业家决策。利用AI构建决策支持系统在创业实施过程中越来越普遍和频繁, 这种决策方式有效地提高了决策质量和效率, 也被称为自动化决策或算法决策。梳理文献发现, 相关研究揭示了AI可能在以下几个方面改善决策流程。首先, AI基于客观数据进行自动决策或提供可行方案, 有效地剔除了决策过程中掺杂的个人情感和人为干预(Chalmers等, 2021)<sup>[2]</sup>。其次, AI通过机器学习等算法工具, 利用历史数据对未来变化趋势和结果进行预测, 支持创业者在不确定情境下做出最佳选择(Hyytinen等, 2023<sup>[36]</sup>; Townsend等, 2024<sup>[37]</sup>)。最后, 区别于传统的数据驱动的决策方式, AI还可以捕捉到非语言或非数据形式的线索, 例如手势、面部表情等, 为决策提供更加细微和精准的支持(Liebrechts等, 2020)<sup>[35]</sup>。

然而, 也有一些学者认为, AI在决策中的有效性仍存在挑战, 并主张人机协同式决策模式。Agrawal等(2019)<sup>[70]</sup>认为, 如果决策完全依赖于机器预测的结果, 那么其权威性将受到质疑。尤其在缺少可用数据时, 例如, 在风投机构对缺乏历史交易数据的新创企业提供投资决策情境中, 过分依赖算法推荐可能会导致投资失败(Bertoni等, 2022)<sup>[67]</sup>。对于此, 目前的主流观点更加认同人与AI协同决策的主张, 即强调人类在评估和选择算法推荐的方案中的重要性。Shrestha等(2019)<sup>[71]</sup>将此描述为解决问题的成本从生成解决方案转变为评估和选择解决方案, 并建议在复杂决策情境下采取AI与人类共同决策的混合模式。

企业家在决策过程中对AI的态度也引起以算法青睐和算法厌恶为主题的讨论。算法青睐是指人们相对于人类决策者更倾向于信任和偏好算法做出的决策(Mahmud等, 2022)<sup>[72]</sup>。相反, 算法厌恶描述了一种在已知算法预测更为精确的前提下, 人们依然倾向于依赖人类自身进行决策的现象(Dietvorst等, 2015)<sup>[73]</sup>。现有研究主要讨论了在决策情境中算法厌恶如何产生以及如何应对。Mahmud等(2022)<sup>[72]</sup>从算法本身、个体、任务和宏观四个层面解释了算法厌恶的成因。

而Upadhyay等(2023)<sup>[38]</sup>研究发现,构建开放的组织文化和创业导向则会提高企业AI技术利用的倾向。算法青睐和算法厌恶是当前研究的新兴主题,但在创业情境中,关于算法态度的前因和后果研究较少。

(2)AI与创业战略。关于创业战略的研究主要涉及以下方面:一是AI对企业战略制定和选择的影响(Mosch等,2022<sup>[18]</sup>;Oehmichen等,2023<sup>[31]</sup>);二是讨论创业导向在企业AI应用情境中的作用机制(Ciampi等,2021)<sup>[32]</sup>。对于战略制定和选择,一方面,AI技术能够有效地提升企业战略分析的速度、质量和规模(Csaszar等,2024)<sup>[74]</sup>;另一方面,企业也在适时进行战略调整以适应新技术在组织内产生的影响。例如, Lee等(2022)<sup>[19]</sup>研究发现,企业AI投入与收入增长之间的关系受到企业互补资产投资行为的积极影响,强调企业应积极优化投资战略以最大化AI投资回报。同时,越来越多的企业选择与AI初创企业进行战略联盟,以获得AI创新和实施绩效(Oehmichen等,2023)<sup>[31]</sup>。而在创业导向的研究中,当前研究主要探讨了创业导向在大数据与价值创造之间的中介机制。例如,Ciampi等(2021)<sup>[32]</sup>通过实证研究表明,创业导向在大数据分析能力与商业模式创新之间发挥了中介作用。

(3)AI与创新。AI与创新的综述研究已表明,AI技术应用有效地促进了企业产品、服务、流程和商业模式等方面的创新行为与绩效(Mariani和Dwivedi,2024)<sup>[75]</sup>,本文聚焦于创业研究领域AI对初创企业的创新促进效应。梳理文献发现,AI技术对初创企业的创新影响主要体现在服务创新和商业模式创新两个方面。

对于服务创新,一方面,研究表明,AI技术应用对企业服务创新具有显著积极影响。例如,Yaşar等(2024)<sup>[34]</sup>的实证结果表明,大数据分析能力既直接影响服务创新,也通过内部创业行为对其产生积极影响。另一方面,传统企业也能在与AI初创企业的合作中实现服务创新。Kolbeinsson等(2022)<sup>[39]</sup>以一家航空公司为案例研究发现,与AI初创企业合作并部署机器学习技术,创新了企业的服务流程,并直接促进企业收入和客户满意度增长。

关于商业模式创新,相关研究主要讨论了初创企业如何围绕AI重构商业模式。Hartmann等(2016)<sup>[12]</sup>和Sorescu(2017)<sup>[76]</sup>较早观察到大数据正在改变着初创企业的商业模式,通过构建数据驱动的商业模式创造和捕获价值,例如在医疗保健行业(Garbuio和Lin,2019)<sup>[57]</sup>。Sjödín等(2021)<sup>[65]</sup>通过对六家制造业企业的案例研究,进一步阐述了AI能力如何赋能商业模式创新,强调AI能力与商业模式共同进化、相互构建的过程,这种观点得到Costa-Climent等(2023)<sup>[45]</sup>实证研究的支持,他们通过对122家初创企业的实证研究发现,AI能力通过激活商业模式中的新颖、效率等维度实现价值创造和捕获。

(4)AI与竞争环境。一方面,AI技术发展和应用改变了竞争环境的传统格局。具体表现在:第一,新创企业可以利用AI数字技术识别市场机会、预测市场需求以及获取资源(Li等,2022)<sup>[77]</sup>,一定程度上克服了新创企业新进入缺陷,弥补新企业在行业竞争中先天劣势。第二,AI技术应用加剧了企业间的竞争。在位企业为维持或获得竞争优势,不仅在业务、战略等层面积极部署AI以实现新的价值创造方式,并且利用数字技术开展跨界竞争(陈冬梅等,2020)<sup>[78]</sup>,甚至颠覆原先的行业格局(张骁等,2019)<sup>[40]</sup>,例如阿里、小米等科技企业依靠智能驾驶技术涌入汽车行业。第三,数字时代商业竞争的底层逻辑由竞争逻辑转向共生逻辑(陈冬梅等,2020)<sup>[78]</sup>,传统企业与AI初创企业之间正在开展合作和联盟以寻求共赢(Oehmichen等,2023)<sup>[31]</sup>。另一方面,AI初创企业在与大型科技企业竞争中处于劣势。初创企业和大型科技企业在算法、模型和产品上市速度之间存在激烈竞争,但新企业往往难以承受越来越高的算法开发和模型训练成本,以及面临着数据、人才等要素获取难题。相反,大型科技公司例如谷歌、亚马逊等拥有大量的数据资源和互补性资产作为竞争优势的来源,对新创企业和其他进入者构成潜在的进入壁垒(Helfat等,

2023)<sup>[11]</sup>。

整体而言,在创业实施阶段,AI的应用范围更加广泛,对企业家和组织的影响更加深刻。相关研究不仅关注了AI在战略、决策和创新等传统创业主题中产生的影响,更涌现出自动化(算法)决策、算法厌恶/青睐、数据驱动的商业模式等新兴的研究主题。该阶段,AI与创业融合的研究更加丰富和深入,但仍有拓展空间。一方面,一些文献涉及企业利用AI实施创业行为,例如战略创业(刘龙均等,2024)<sup>[33]</sup>、内部创业(Yaşar等,2024)<sup>[34]</sup>,但文献数量较少,尚未形成鲜明的研究主题;另一方面,既有研究很大程度上忽视了情境因素的重要性,例如传统创业研究中的文化情境、制度情境等在创业实施阶段如何影响创业绩效等问题仍不清楚,这些空白之处也为后续研究提供了广阔空间。

### 3. 创业结果阶段

(1)个体层面。AI技术的发展与应用极大地提高了个体创业意愿,并改变了创业类型的抉择。AI应用不仅通过降低创业难度激发传统创业者的创业意愿,还吸引着大量的风险资本和技术型创业者涌入AI行业领域。具体来说,AI技术在一定程度上降低了创业者的创业成本,减少了信息收集、数据处理和资源获取方面的创业壁垒,改变了创业者对“创业难”的看法(刘志阳和王泽民,2020)<sup>[5]</sup>,激发了创业者的创业意愿。同时,AI本身也是当前创业活动中最时尚、最具活力的领域之一(Chalmers等,2021)<sup>[2]</sup>,不仅吸引了大量创业资本流向AI领域,也促进了员工、大学教授等群体的创业意愿提升(Gofman和Jin,2024<sup>[79]</sup>;Yaşar等,2024<sup>[34]</sup>)。相关研究表明,AI技术显著地提升了个人创业概率(陈佳莹等,2022)<sup>[41]</sup>,并且对个体在机会型和生存型创业等不同类型之间的选择产生异质性影响(Fossen和Sorgner,2021<sup>[42]</sup>;林峰等,2023<sup>[28]</sup>)。

(2)企业层面。AI对企业层面的创业结果影响主要体现在企业绩效、可持续发展、价值创造与捕获等几个方面。研究表明,AI技术不仅提升了企业的销售额、股价等财务绩效(Behl,2022<sup>[43]</sup>;Babina等,2024<sup>[8]</sup>),并且对团队成长(刘志阳和王泽民,2020)<sup>[5]</sup>、可持续性等非财务绩效(Bickley等,2025)<sup>[53]</sup>也有显著积极影响。另外,价值创造与捕获也是当前广泛关注的课题。Gregory等(2021)<sup>[27]</sup>通过观察平台型企业AI应用实践,提出了数据网络效应(DNE)理论,认为平台从用户数据中学习得越多,为用户创造的价值就越大。Costa-Climent等(2023)<sup>[45]</sup>进一步发现,DNE理论对于缺乏用户数据的新创企业来说并不适用,并发现AI应用通过激活效率和新颖等商业模式特征提升融资绩效,并从中捕获价值。面对“技术杠杆负债”和“价值蠕变”风险(Chalmers等,2021<sup>[2]</sup>;Costa-Climent等,2023<sup>[45]</sup>),企业如何有效利用AI技术带来增长和发展仍然需要进一步思考,以避免陷入盲目技术堆砌的“数字化陷阱”(乔晗和万姿显,2024)<sup>[80]</sup>。

(3)社会层面。学者们普遍认为,AI技术有助于推动社会创业活力和调整创业结构,进而促进经济和可持续发展。一些研究关注了AI技术如何促进整体创业活力和调整创业结构(von Briel等,2018)<sup>[3]</sup>。其中,工业机器人与创业之间的关系受到广泛讨论,并一致发现机器人使用显著地提升了创业活力,但对生存型创业和机会型创业两种创业结构的影响效力受到个体受教育程度、创业能力等特质的调节(Fossen和Sorgner,2021<sup>[42]</sup>;陈佳莹等,2022<sup>[41]</sup>)。另外一些研究则进一步关注AI与创业融合所产生的经济和社会效益,例如,通过促进创业活跃度进而提升城市经济韧性(刘家旗等,2024)<sup>[50]</sup>,或通过促进可持续创业实现社会可持续发展的目标(Gupta等,2023)<sup>[52]</sup>。

综上所述,在创业结果阶段,现有研究主要关注AI对个体层面创业意愿和行为产生的积极影响、企业层面创造的财务绩效、非财务绩效和宏观层面的社会经济效应。其中,AI与企业绩效和创

业率仍是目前学者们关注的重点创业结果。但对于现有文献,研究结论几乎一致地偏向于AI产生的积极影响,而对“双刃剑”效应的研究目前相对匮乏。例如,关于AI技术与企业生产力和竞争优势之间关系的辩论(Kemp,2024)<sup>[81]</sup>,或者依赖算法决策导致创业失败后的责任归属及社会经济后果(Shepherd和Majchrzak,2022)<sup>[69]</sup>等重要话题,目前尚未在创业研究文献中得到充分讨论,这些话题在未来研究中仍值得深入探讨。

### 五、人工智能对创业理论的挑战和拓展

AI技术的发展和在创业活动中的广泛应用对一些传统创业理论的基本假设和核心观点提出了挑战,同时也在新情境中发展和拓宽了理论内涵、边界和适用范围。本文梳理AI与创业相关研究后发现,资源基础观(六篇)、动态能力理论(九篇)、创业不确定性理论(三篇)应用最为频繁,另有少量论文使用了交易成本理论(Ahluwalia等,2020)<sup>[22]</sup>、数据网络效应理论(Costa-Climent等,2023)<sup>[45]</sup>等。基于此,本文探讨了AI对资源基础观、动态能力理论和创业不确定性理论这三种经典理论的挑战和拓展(如表3所示)。

表3 AI技术对传统创业理论的挑战和拓展

理论		传统理论观点	AI技术支持下的理论观点	文献
资源基础理论	核心观点	资源基础观强调企业竞争优势来自于稀缺、难以模仿、不可替代的资源	AI技术改变了资源的稀缺性和不可模仿性,特别是数据资源的特性,不再完全依赖传统的稀缺资源	Wan和Liu(2021) <sup>[82]</sup> ;Liu和Wang(2024) <sup>[83]</sup> ;Yaşar等(2024) <sup>[34]</sup> ;蔡莉等(2019) <sup>[84]</sup>
	资源特性	资源稀缺、不可替代和难以模仿(VRIN框架)	数据资源具有价值稀疏性、可重复开采性可复制和共享性,降低了获取难度和成本	
	创业企业的挑战	初创企业面临资源获取的限制,无法像成熟企业一样依靠长期积累的资源 and 关系网络 在缺乏资源的情况下,创业企业通常无法快速应对市场变化	初创企业通过AI技术能够快速获得数据资源并加速市场嵌入,打破了传统的“新进入者劣势”观点 AI降低了资源的获取难度和成本,允许初创企业快速获得竞争优势	
	市场进入模式	传统观点认为初创企业在市场处于边缘位置,面临新、小劣势	数据驱动型企业利用AI技术和数据资源能够快速在网络中占据中心位置,获得关键资源并优化市场进入模式	
动态能力理论	核心观点	动态能力强调创业者在动态环境中整合和重构资源的能力,推动企业适应市场变化	AI技术丰富了动态能力的定义,通过数据分析和实时决策优化资源整合、市场反应及创新能力 AI支持大数据分析、模式识别等能力提升企业的价值创造、价值实现和价值优化,帮助企业在动态环境中快速应对	Ge和Zhao(2022) <sup>[25]</sup> ;Ciampi等(2021) <sup>[32]</sup> ;Behl(2022) <sup>[43]</sup> ;Shore等(2024) <sup>[47]</sup>
	战略决策	创业决策通常依赖于创业者的个人经验和直觉,受限于资源和环境的不确定性	AI支持创业者基于数据做出更为精准的决策,尤其是在复杂情境下,AI能够提供实时反馈,优化决策过程并提高战略灵活性	
	影响因素	传统理论强调资源、市场环境和机会识别的依赖性	AI技术不仅影响资源的获取,还能提升数据驱动型创新和商业模式设计的能力 AI能够在短时间内快速识别外部环境的变化并做出反应	

续表 3

理论		传统理论观点	AI 技术支持下的理论观点	文献
创业不确定性理论	核心观点	不确定性理论强调创业判断与决策在不确定环境中的挑战, 主要依赖主观经验和直觉	AI 增强了预测能力, 降低了市场不确定性, 通过数据分析和预测使创业者能够更准确地做出决策, 但这种能力可能是有限的	Townsend 等 (2024) <sup>[37]</sup> ; Townsend 和 Hunt (2019) <sup>[85]</sup>
	对预测的看法	创业决策和判断通常基于经验和直觉, 创业者在不确定环境中做出判断, 难以准确预测未来	AI 的预测能力能够部分识别市场波动趋势、优化决策, 减少信息不对称, 帮助创业者降低 (但无法完全克服) 不确定性	
	对不确定性的处理	传统的创业不确定性理论强调不可预测性, 依赖于创业者的直觉与经验决策 主要面向无法量化的不确定性 (如市场行为、消费者反应等)	AI 通过数据分析和深度学习对创业不确定性进行量化和预测, 特别是在机会识别和市场评估方面 AI 能够帮助创业者精准识别潜在机会和优化资源配置, 解决可预测的不确定性	

资料来源: 作者整理

### 1. AI 对资源基础观的挑战与拓展

(1) 资源基础观在经典创业研究中的运用。根据 Barney (1991)<sup>[86]</sup> 提出的资源分析框架, 能够获取和掌握有价值的、稀缺的、难以模仿的和不可替代的 (VRIN) 资源是企业获取可持续竞争优势的基础。与成熟企业不同, 创业企业通常缺少关键资源和获取渠道, 在整合、利用和再创造资源方面普遍缺乏经验 (Zahra, 2021)<sup>[87]</sup>, 这也使得该理论成为分析创业前因、过程和结果的重要理论框架。针对个体层面的研究指出, 创业者拥有的特定资源将提高其认知能力, 有助于其更好地识别机会、整合资源以及利用企业的异质性优势 (Alvarez 和 Busenitz, 2001)<sup>[88]</sup>。同样, 在组织层面, 大部分学者发现, 资源的 VRIN 特性越高, 创业企业越有可能国际化 (Westhead 等, 2001)<sup>[89]</sup>, 以及取得高创业绩效 (Wiklund 和 Shepherd, 2003)<sup>[90]</sup> 等。

(2) AI 对 VRIN 框架的挑战。人工智能时代数据资源特性挑战了传统的 VRIN 框架, 改变了资源难以被模仿、复制和替代的观点。AI 时代的核心资源之一是数据资源 (Bessen 等, 2022)<sup>[46]</sup>, 数据本身几乎没有价值, 其价值来源于大量数据的聚合和企业从中获得信息的能力 (Helfat 等, 2023)<sup>[11]</sup>。数据资源不仅具有价值稀疏性、可重复利用等特征, 还具有可复制性、共享性等特点。例如, 互联网上公开发表的数据和文本都可以为企业所用, 并以大数据为基础进行训练来提高 AI 的智能水平 (Li 等, 2022)<sup>[77]</sup>, 这与资源基础观强调的资源稀缺性、难以模仿性等特征存在本质不同。综上, AI 导致数据资源的获取难度和成本大大降低, 挑战了资源基础观中维持资源异质性、稀缺性和不可替代性等特征作为竞争优势来源的理论基础和假设。

(3) AI 与创业企业新资源优势及其市场地位。随着资源特性的转变, AI 技术重塑了创业企业的市场进入模式以及网络关系与定位, 挑战了以往研究中初创企业具有“新进入者劣势”的观点。数据驱动型创业企业和传统创业企业相比, 在初始网络位置、关键资源获取、网络嵌入持续时间、相对于竞争者的权力地位等方面存在明显不同 (Hartmann 等, 2016<sup>[12]</sup>; Mosch 等, 2022<sup>[18]</sup>)。Mosch 等 (2022)<sup>[18]</sup> 将数据驱动型创业企业划分为四种类型: 推动型、扩展型、改革型和编排型, 其中, 编排型初创企业通过数字平台扮演着连接消费者和现有企业的协调者角色, 在数字网络关系中处于中心位置。这类初创企业不受成熟企业组织刚性和路径依赖的制约, 可以更快地构建开发数据资源以应对市场需求缺口的新兴商业模式 (Hartmann 等, 2016)<sup>[12]</sup>。掌握 AI 核心技术的企业有可能颠覆传统创业企业进入市场时处于边缘位置的“新

进入者劣势”,它们利用数据和技术快速嵌入网络并借由中心位置成为其他市场参与者不可或缺的连接主体,这种得益于新技术资源优势的创业模式改变了资源基础观对创业企业市场进入和成长路径的解释,为研究AI技术如何影响创业资源获取途径和利用模式提供了新的研究方向。

综上所述,尽管资源基础观为理解AI如何影响创业提供了理论框架,但现有研究仍存在若干关键不足。首先,传统的VRIN框架随着AI技术的普及和资源特性的转变,在许多情况下已不再适用。虽然现有文献已经指出诸如数据资源对传统资源观的挑战(Bessen等,2022<sup>[46]</sup>; Helfat等,2023<sup>[11]</sup>),但在理论层面对资源基础观的理论边界和解释效力的探索仍显不足,在资源特性这一根本问题上需要有突破性的分析框架。其次,虽然部分研究开始关注AI对创业企业资源获取的影响(Mosch等,2022)<sup>[18]</sup>,但对AI驱动型创业企业如何借助技术和数据资源快速突破初创阶段的资源限制,实现市场嵌入并获得竞争优势,仍缺乏系统性的分析框架。此外,有必要结合其他理论来更好地回答AI如何助力创业企业资源配置的问题。例如,Wan和Liu(2021)<sup>[82]</sup>将人力资源管理与资源基础观结合来解释组织如何整合和配置大数据资源。最后,当前研究大多侧重于短期内AI技术对资源获取和利用的影响,较少关注长期效应和资源配置的动态变化,尤其是在AI技术快速发展的环境中,企业如何通过持续的资源整合、平台优化以及数据驱动的创新战略来维持竞争优势,仍未得到充分理论和实证验证。

## 2. AI对动态能力理论的挑战与拓展

(1)AI与创业动态能力的基本内涵。以AI为代表的新兴数字技术正在不断丰富和发展创业动态能力。创业动态能力是指创业者识别、整合和重构创建新企业所需资源的能力,本质上就是一种整合、重构内外部资源以不断开发创业核心机会的能力(Corner和Wu,2012)<sup>[91]</sup>。基于动态能力理论对大数据影响效应的分析指出,数字技术的发展促进企业形成了数据驱动的动态能力,能够为创业企业提供价值创造、捕获和持续发展,如AI能力(Costa-Climent等,2023)<sup>[45]</sup>、大数据能力(马鸿佳等,2023<sup>[92]</sup>;Lin和Kunnathur,2019<sup>[63]</sup>)等。AI能力能通过从数据中学习,不断为用户改进产品和服务(Gregory等,2021)<sup>[27]</sup>,是价值创造的核心动力源。大数据能力有助于创业企业提高对客户、市场和环境的认知,快速利用创业机会来改善运营或制定新颖的商业战略,降低创业过程和结果中固有的不确定性,并提升企业绩效(Behl,2022)<sup>[43]</sup>。

(2)动态能力框架下AI对商业模式创新的影响。动态能力框架下对AI技术和创业的研究还集中在商业模式创新领域。Ciampi等(2021)<sup>[32]</sup>从动态能力视角对商业模式创新进行分析,指出商业模式是一系列复杂的、不断变化的企业战略、组织惯例和管理技能的组合,从某种程度上来说是动态能力输入后的产出。Sjödén等(2021)<sup>[65]</sup>基于六家制造业企业的多案例研究,总结出AI赋能循环商业模式的三种新型动态能力:价值发现、价值实现、价值优化能力,这些能力使制造商能够在与客户和生态系统参与者的合作中获得经济价值和可持续发展。初创企业通过收集和运用来自客户、竞争对手或者公开市场的数据和知识,能够设计并优化价值创造流程,提升数据驱动型产品的竞争能力以及企业最终的盈利能力。例如,Costa-Climent等(2023)<sup>[45]</sup>对初创企业的研究发现,通过使用机器学习可以激活商业模式的新颖性、互补性进而实现价值捕获。

综上所述,动态能力理论解决了资源基础观静态分析框架的不足,为理解AI技术在创业中的运用提供了重要的理论指导,但其运用也存在一些不足之处。第一,创业者如何利用AI技术在动态环境中协调资源以提高组织绩效是值得深入研究的问题。虽然已有研究指出,AI能够通过机会识别、资源整合和运营优化来提升创业绩效,但AI如何在实时决策和资源重新分配中发挥作用,帮助创业者在动态变化的环境中有效应对外部不确定性、捕捉新机会并实现可持续增

长,仍需要更多的理论框架和实证研究来验证。第二,AI能力、大数据分析能力等已有概念没有囊括基于AI技术的动态能力的全部内容。Lin和Kunnathur(2019)<sup>[63]</sup>指出,基于AI的动态能力不仅仅局限于数据分析和模式识别,更包括了从数据中学习、持续改进产品和服务、优化决策过程等复杂的行为。动态能力和资源的差异在于能力观不仅强调资源的整合和配置,还强调战略制定和组织响应,因此,基于技术的组织动态能力应该是多维度的综合概念。第三,创业动态能力的形成条件和前因要素如何与AI技术交织,共同影响其构建和可持续发展是值得关注的问题。Ge和Zhao(2022)<sup>[25]</sup>研究发现,大数据分析能力和机会资源整合正向影响企业的动态能力,而动态能力对创业绩效有积极作用。但这一过程中涉及的具体机制尚未被充分揭示,AI技术的引入如何改变创业企业对外部机会识别、整合重构和创新开发的能力? AI与创业者、组织文化以及企业生态系统的相互作用又如何共同影响动态能力的构建和发展? 这些问题仍需更多的实证研究来探索。

### 3. AI对创业不确定性理论的挑战与拓展

(1)AI在创业预测中的运用。在不确定条件下做出创业判断、决策和行为是创业的核心(Townsend等,2024)<sup>[37]</sup>。随着机器学习和大数据等技术日趋成熟,其预测能力在创业领域引起了关于“AI能否克服创业不确定性”这一话题的激烈辩论。AI技术的预测能力在投资、市场营销等领域的广泛运用证明了未来并非完全无法预测,它能够精准识别市场波动趋势、优化营销策略,为企业提供更为清晰的决策依据,从而减少由信息不对称或市场波动带来的不确定性(Matthews等,2024)<sup>[93]</sup>。例如,在风险投资中,Hyytinen等(2023)<sup>[36]</sup>指出,风投机构利用机器学习技术预测创业企业的成长性,通过识别具备高成长性的初创企业,将投资机会的数量和筛选成本减少到可控范围,从而缓解风投机构筛选创业企业的资源约束问题。

(2)支持AI能够解决创业不确定性的理论观点。部分学者认为,AI能够帮助创业者克服机会识别中的不确定性,提供更为精准的预测,促进对潜在创业机会的探索(Lévesque等,2022)<sup>[11]</sup>。AI日益强大的预测能力挑战了传统不确定性理论所强调的不可预测性,即通过系统化分析模型基于现有数据来预测未来事件的变化趋势及结果(Agrawal等,2019)<sup>[70]</sup>。在创业机会识别和评估阶段,AI的应用表现尤为突出。创业者可以利用AI将潜在的机会信号从噪音中分离出来(Shepherd和Majchrzak,2022)<sup>[69]</sup>,并利用深度学习将不确定性与相关数据集结合,预测特定创业机会的成功概率(Kim等,2023)<sup>[15]</sup>。在医疗健康、化工等行业涌现出许多基于AI技术的创业企业,例如Paige.AI利用AI进行癌症智能诊断,PostEra利用AI和机器学习技术提高新药研发速度和成功率等。

(3)反对AI能够解决创业不确定性的理论观点。另一些学者对此提出质疑,认为AI在解决不确定性问题方面的能力有限(Townsend和Hunt,2019)<sup>[85]</sup>;Obschonka和Audretsch,2020<sup>[4]</sup>。一方面,数据的可得性和精确度会对预测结果产生影响。Townsend等(2024)<sup>[37]</sup>指出,如果在创业过程中发生的事件是全新的,没有历史数据可以参考和分析,那么以数据驱动的AI预测能力并不能解决创业中的不确定性问题。AI技术的预测速度和准确性依赖于所使用的数据的质量和数量,数据不足或者测量不准确会导致模型预测不准甚至失效(Costa-Climent等,2023)<sup>[45]</sup>。另一方面,深度学习模型的脆弱性(例如对抗样本)影响着模型预测的精确度,当用于模型训练的历史数据和现实情形有差池时,机器学习模型可能会产生错误的预测结果。在创业这种高风险活动中,不可知因素随时可能产生并对创业计划产生影响,导致创业绩效偏离预期目标,很难对创业活动和结果进行预测。因此,尽管AI技术为解决不确定性问题提供了工具和方法,但无法完全实现有效预测(Townsend和Hunt,2019)<sup>[85]</sup>。

综上所述,AI技术所带来的预测能力多大程度上能够影响创业不确定性目前仍处在辩论



之中。不确定性分为可通过统计分析测量和不可测量两种类型。创业过程中,哪些类型的不确定性是AI可以预测的?哪些是AI无法解决的?现有研究尚未系统性地界定可预测和不可预测的创业不确定性,以及创业者如何利用AI解决可预测的不确定性。AI可以解决可能性和可行性问题,而人类需要回答创业方案是否具备可取性(Townsend和Hunt,2019)<sup>[85]</sup>。虽然AI增强了创业者的搜索能力并降低了搜索成本,但面对复杂的情感、价值和情境AI的应用场景仍然受限,在何种情境下创业者的判断和决策比AI更为有效是值得深入探讨的问题。最后,AI技术在创业中的应用并非仅限于单一的自动化决策,而是与创业者的互动密切相关。虽然AI研究中已有大量人机协同相关文献,但在复杂和动态的创业环境中,如何将AI的优势与创业者的情境判断结合,探讨人机协同在应对创业不确定性中的有效模式是有待进一步探究的问题。

## 六、研究总结及未来展望

### 1. 研究总结

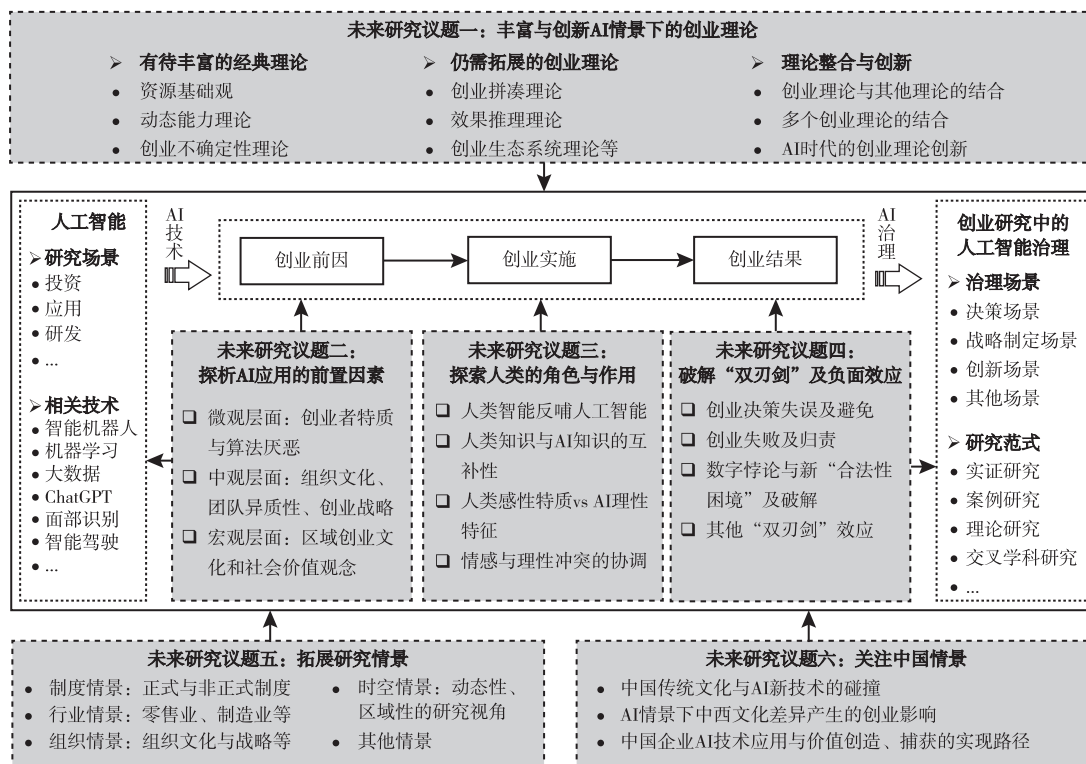
本文通过对国内外有关AI与创业文献的系统回顾,对比了不同视角下AI的内涵和变量测量方式,梳理了AI在创业不同阶段产生的影响及相关研究主题,总结了AI对传统创业理论的挑战和发展。具体来说,本文得出的研究结论和发现如下:(1)AI的内涵主要从技术观、资源观和能力观三种视角界定,并且这三种视角下分别衍生多种不同的代理变量和相应的测量方式。(2)在创业前因阶段,AI的影响体现在创业机会、资源、能力和环境等方面。一方面,AI赋能创业者识别、评估创业机会的同时创造了新机会,改变了资源获取和整合的方式,并提升了创业者的创业能力;另一方面,AI重塑了技术、资源和政策等创业环境以保障创业开展。在创业实施阶段,AI与创业融合的研究更加丰富和深入,不仅探讨了传统主题如决策、创业战略和创新等,还催生出自动化(算法)决策、算法厌恶/青睐、数据驱动的商业模式等新兴研究主题。而在创业结果阶段,研究表明,AI对个体创业选择、创业企业绩效和社会经济绩效均有显著的积极影响。在个体层面,AI技术显著提升了个体的创业意愿和创业率,并影响着创业类型的选择。在企业层面,AI技术应用不仅产生了较好的财务绩效,并赋予企业持续增长的发展潜力。在社会层面,AI不仅促进社会整体创业率提升和创业结构改变,也产生了一定的经济效益和可持续发展动能。(3)AI与创业的融合挑战和拓展了传统创业理论。一方面,数据资源的价值稀疏性、共享性等特点挑战了资源基础观所强调的企业竞争优势来源,重塑了AI创业企业的市场进入模式以及网络关系与定位,挑战了以往研究中初创企业具有“新进入者劣势”的观点。另一方面,AI基于数据的预测能力挑战了创业不确定性理论提出的不可预测性假设。同时,AI能力、大数据能力逐渐成为AI情境下企业的新能力,拓展了创业动态能力的内涵、边界和适用情境。

### 2. 未来展望

基于对现有文献研究主题的梳理、述评与讨论,本文进一步提炼了未来研究趋势和建议,并构建了AI与创业融合的未来研究框架,如图6所示,在创业理论、情景和创业过程等研究环节提出了六大具有科学价值和实践意义的未来研究议题。

(1)丰富和拓展AI技术支持下创业理论的运用与创新。本文针对AI和创业研究中涉及较多的资源基础观、动态能力理论、创业不确定性理论展开文献回顾和评述,针对研究不足提出未来待拓展的研究方向。第一,传统的VRIN框架难以解释AI时代资源特性发生转变的现象,未来研究可聚焦于发展新的理论框架,以解释AI驱动的资源特性对资源基础观核心假设的挑战,以及探讨其他非数据类资源(如算法、算力和技术技能)在AI创业企业中是否具备新的竞争优势特性。第二,

现有关于AI能力和大数据能力的研究并未全面覆盖基于AI技术的动态能力,未来研究可系统化地探讨AI驱动的创业动态能力的内涵,例如从数据中学习、实时决策优化、持续改进产品与服务等维度,构建更精细的动态能力模型。同时,未来研究应深入探讨AI技术驱动型创业企业动态能力的形成条件和影响因素,并考察这些能力如何在动态环境中帮助创业企业应对外部挑战和实现增长。第三,不确定性是创业面临的常态情境,未来研究首先应该区分AI可以预测的不确定性和难以预测的不确定性,分析AI技术对不同类型的不确定性的作用,以此为基础指导创业者制定差异化的风险管理战略。未来研究还可以深入探讨AI与创业者在创业过程中如何通过人机协同模式增强创业者在面对复杂不确定性时的决策能力,尤其是结合人力资源管理、系统理论、行为科学等其他理论来拓展创业理论的边界和适用范围。另一方面,AI技术对创业研究的影响在理论分析层面仍有诸多待进一步检验的空间,尤其是对创业领域理论的创新性运用仍显不足。由于AI技术推动着市场需求快速变化和商业模式推陈出新,未来研究可以关注AI技术如何改变效果推理逻辑对创业者行为的影响,例如创业者如何基于现有资源和可控因素,借助AI的实时反馈和智能优化功能通过迭代试验和行动发现哪些创业方向更可行或更有价值。换句话说,在高度不确定情境下,创业效果推理理论(effectuation theory)的解释效力可能更强(Sarasvathy, 2001)<sup>[94]</sup>。同时,AI技术改变了创业拼凑理论(entrepreneurial bricolage theory)中对创业资源匮乏和高成本的理论假设,未来研究可以关注AI如何为创业者提供新的工具和决策支持,使其能够更灵活地整合和重构现有资源,为理论发展提供新的实证支持和理论框架。此外,尽管现有研究为AI在创业中的应用提供了一定的理论支撑,但仍缺乏对AI技术如何与不同创业理论相结合的系统性探索,未来研究可以进一步深入探讨AI技术在不同创业阶段中的作用,并试图将多种创业理论有机结合,为创业实践提供更具前瞻性的理论支持。



资料来源:作者整理

(2)丰富创业者/企业AI应用的前置因素研究。学者们大多强调了AI在不同创业阶段产生的积极影响,却鲜有研究剖析创业者/企业AI应用的前置因素,这在一定程度上限制了对AI与创业融合现状的全面认识。借鉴组织行为、创新研究等领域对新兴技术接纳前置因素的研究成果,本文认为,未来研究至少可从微观、中观和宏观三个层面展开以弥补这一空白。第一,在微观层面探索创业者特质如何影响AI应用意愿。在特质论下,已有研究表明,一些人类特质如过度自信、自我效能感等都会导致决策者产生算法厌恶态度(罗映宇等,2023)<sup>[95]</sup>,如资历较深的员工对AI信任度较低且更关注其缺陷,从而抵制AI(Wang等,2024)<sup>[96]</sup>。未来可进一步探索创业者工作经验、技术背景、受教育程度及风险倾向等特质如何影响创业者/企业AI应用意愿。例如,拥有相关技术背景的创业者是否因更具备算法解释能力而青睐AI?同时,也可进一步在不同AI情境下(如决策式AI VS生成式AI等)研究创业者/企业AI应用意愿增长或消退的边界问题。第二,在中观企业层面探索组织因素如何影响AI应用意愿。现有文献已关注到组织文化的差异对利用和发展AI产生的影响(Upadhyay等,2023)<sup>[38]</sup>,未来研究可探索更多的组织内部因素如创业团队异质性、创业战略、组织激励等对AI投资与应用的影响。第三,在宏观环境层面探索环境因素如何影响创业者/企业AI投资与应用。已有研究已表明,文化环境和公众风险感知是影响新技术接受的重要因素(朱旭峰和楼闻佳,2024)<sup>[97]</sup>,但在创业情境中鲜有文献关注到文化因素如何影响AI应用意愿,未来研究可以关注风险规避、集体主义等传统文化维度或社会价值观念和区域创业文化差异等是否会影响创业者/企业AI应用。

(3)探索“人类智能及情感”在AI驱动创业中的角色和作用。关于“人智协同”的研究在组织管理领域已取得一定的研究进展(张志学和贺伟,2024)<sup>[98]</sup>,但大多创业研究仍忽视了人类因素的重要性(Wang等,2024)<sup>[96]</sup>。已有研究表明,人类经验可通过独特的学习过程和知识积累补充AI(Wang等,2024)<sup>[96]</sup>,但创业者/团队与AI实现彼此增强的条件和机制以及人类智能如何反哺人工智能等问题(张志学等,2024)<sup>[99]</sup>在创业情境下仍不清楚。因此,未来研究可关注人类知识如创业经验如何与AI相互补充和共同进化,或通过案例研究探索如何构建人类智能和人工智能持续迭代式互补的创业模式等问题。另外,当人类感性特质遇上AI理性特征时,如何协调情感与理性的冲突以更好地进行创业决策也是有趣的话题之一。现有对于AI的无情感特征的评价存在矛盾观点,这为未来研究关于人类与AI互补的重要性提供了契机和方向。正如Shepherd和Majchrzak(2022)<sup>[69]</sup>所述,AI的优势在于将情绪从创业决策中剔除,缺点也是将情绪从创业决策中剔除。因此,创业者个体/团队情感特征在创业决策中如何与AI的绝对理性特征互补?以及是否会产生更优的创业绩效等问题也是未来研究值得进一步探索之处。

(4)分析AI在创业中的“双刃剑”效应,并寻求破解之道。在创业研究中目前为止大多文献仅讨论了新技术的积极影响。事实上,新兴数字技术不可避免地也会带来新的挑战与威胁,例如新的合法性挑战。以面部识别技术为例,尽管人脸识别技术在提升社会治安水平、增加金融支付的便利性等方面带来积极作用,但也引发社会公众对该技术的隐私担忧(朱旭峰和楼闻佳,2024)<sup>[97]</sup>,以及政府对该项技术使用的严格管控(例如美国旧金山政府禁止使用面部识别技术),这无疑会导致一些基于面部识别技术的科技型初创企业面临新的规范合法性和管制合法性获取难题。结果是,新兴数字技术使用反而使得这类初创企业面临合法性危机的数字悖论问题。由此,未来研究可从制度创业视角探索该情境下这类初创企业如何通过开展制度创业获取合法性,亦或基于最优区分视角在“求同与存异”之间寻求平衡之法。需要指出的是,AI在创业中的“负面影响”并不局限于带来新的合法性挑战,还包括创业失败及其责任归属问题(Shepherd和

Majchrzak, 2022)<sup>[69]</sup>, 而目前研究大多仅关注到 AI 对创业成功的积极影响, 缺少了对失败后果的关注。例如, 在创业决策情境下探讨 AI 决策失误造成创业失败如何归责以及如何进行补救等问题。因此, 未来研究也可从算法本身(如算法透明度、不可解释性问题)、战略层面如强调互补资产重要性或者跨学科地从政府 AI 治理等视角进一步探索创业失败的成因及如何治理。进一步挖掘 AI 在创业过程中的消极影响及破解之道, 不仅能为创业企业 AI 应用实践提供避免“数字化陷阱”的现实价值, 更为创业领域学者以批判性的目光评估 AI 在创业领域的影响力提供有益启发。

(5) 拓展 AI 驱动创业的研究情境, 开展差异化情境下的相关研究。创业情境对准确理解创业活动及创业研究结论的正确性和普适性的重要影响已经被反复提及。然而现有研究大多忽略了情境因素(如行业、组织、正式与非正式制度、时空等)在 AI 与创业融合过程中的作用机制。基于现有研究不足, AI 与创业的未来研究可从以下方面进行拓展: 一是对于行业情境, AI 技术对医疗保健和金融投资行业的影响已得到广泛关注, 未来可将研究情境拓展至更多行业例如零售业(智能销售)、制造业(智能制造)等。二是对于组织情境, 现有研究已初步研讨了组织文化(Lin 和 Kunnathur, 2019)<sup>[63]</sup>和战略(Lee 等, 2022)<sup>[19]</sup>等情境要素对创业绩效的影响, 未来可进一步从初创企业内部知识、能力等重要视角挖掘更多的研究情境, 也可在家族企业情境下进一步开展情境化的企业/内部创业研究。三是对于制度情境, 现有文献很大程度上忽略了制度环境的重要性, 未来研究有必要重点关注政府政策、法律法规等正式制度以及社会规范、社会网络等非正式制度在 AI 驱动创业过程中的情境作用。另外, 在制度复杂性背景下, 初创企业如何面对市场逻辑(如数字技术带来的利益)与社会规范(如数字技术带来的风险)之间日益增长的冲突问题尤其值得关注。最后, 上述研究情境无一例外地涵盖在更加广泛的时空背景之内, 因此未来研究需要从动态和区域研究的视角拓宽创业研究情境。例如, 对于制度变革, 随着各国 AI 治理制度不断完善, AI 初创企业如何应对知识产权保护、隐私和伦理保护对数据要素、合法性等资源获取的规制? 另外, 在社区创业、区域创业生态系统和跨国创业等区域研究视角下探索 AI 如何驱动创业者/企业在地理边界内聚集或如何打破地理边界也是有趣的研究话题之一。例如, AI 时代北京为何能够取代深圳成为新兴的创业圣地<sup>①</sup>? 是政策驱动还是市场导向?

(6) 开展中国情境下 AI 与创业融合的实践与理论研究。2024 年中央政府工作报告中明确提出要深化大数据、人工智能等研发应用, 开展“人工智能+”行动, 打造具有国际竞争力的数字产业集群。在中国情境下, AI 与创业的融合面临着独特的制度和社会背景, AI 在驱动创业过程中也面临挑战和难题。因此, 未来研究有必要在中国情境下开展 AI 与创业融合的独特研究。考虑传统文化与 AI 新技术的碰撞。一方面, 与西方社会相比, 中国的文化演进更为连续和深厚, 具有深厚的文化传统和风俗习惯(罗映宇等, 2023)<sup>[95]</sup>, 例如儒家强调的博爱、厚生、公平等价值观和道家强调的无为而治等思想, 这些传统文化价值观与大数据、人工智能、机器学习等新兴技术背后决策的思想逻辑存在本质差异。另一方面, 中国社会文化具有集体主义、风险规避等特征, 而西方国家更加强个人主义、冒险精神。未来研究可考虑中国社会文化的独特特征, 揭示中西方文化差异对 AI 利用意愿、算法厌恶等产生的影响机制和对创业绩效的影响结果。探讨中国企业 AI 技术应用与价值创造、捕获的实现路径。根据麦肯锡《全球人工智能最新调研报告》(2022)数据显示, AI 技术尚未帮助中国企业普遍实现大规模的营收增长与利润贡献。尽管截至 2022 年中国企业的 AI 使用率已超过 40%, 但只不到十分之一的中国企业可借助 AI 实现 10% 以上的收入增长, 仅有 7% 的中国企业利

① 调查表明, 2024 年中国 AI 初创企业前 30 强地理分布中北京市多达 16 家, 占比超过 50%。

用AI获得超过20%的利润贡献,这两项数据仅达到领先国家的一半。这表明,中国企业在AI应用过程中可能面临着“技术杠杆负债”和“价值蠕变”的风险(Chalmers等,2021<sup>[2]</sup>;Costa-Climent等,2023<sup>[45]</sup>),以及价值创造和价值捕获的挑战。未来研究可通过案例研究方式深入探索领先企业AI应用实践中如何创造并捕获价值,也可通过实证研究挖掘AI应用与价值捕获与创造的实现路径与理论机制。这一主题的研究对于中国企业在AI背景下避免陷入数字化“陷阱”和实现高质量创业具有重要意义。

## 参考文献

- [1] Lévesque, M., M. Obschonka, and S. Nambisan. Pursuing Impactful Entrepreneurship Research Using Artificial Intelligence [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2022, 46, (4): 803–832.
- [2] Chalmers, D., N.G. MacKenzie, and S. Carter. Artificial Intelligence and Entrepreneurship: Implications for Venture Creation in the Fourth Industrial Revolution [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2021, 45, (5): 1028–1053.
- [3] von Briel, F., P. Davidsson, and J. Recker. Digital Technologies as External Enablers of New Venture Creation in the IT Hardware Sector [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2018, 42, (1): 47–69.
- [4] Obschonka, M., and D. B. Audretsch. Artificial Intelligence and Big Data in Entrepreneurship: A New Era Has Begun [J]. *Small Business Economics*, 2020, 55: 529–539.
- [5] 刘志阳,王泽民. 人工智能赋能创业:理论框架比较[J]. 上海:外国经济与管理, 2020, (12): 3–16.
- [6] 李大元,潘壮,陈晓红. 人工智能赋能创业:基于结构主题模型的综述[J]. 天津:科研管理, 2024, (11): 14–25.
- [7] 姚加权,张银澎,郭李鹏,冯绪. 人工智能如何提升企业生产效率?——基于劳动力技能结构调整的视角[J]. 北京:管理世界, 2024, (2): 101–116.
- [8] Babina, T., A. Fedyk, A. He, and J. Hodson. Artificial Intelligence, Firm Growth, and Product Innovation [J]. *Journal of Financial Economics*, 2024, 151, 103745.
- [9] Zahra, S. A., Y. Li, R. Agarwal, J. B. Barney, G. Dushnitsky, M. E. Graebner, P. G. Klein, and S. Sarasvathy. Developing Theoretical Insights in Entrepreneurship Research [J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2024, 18, (1): 3–20.
- [10] van Gelderen, M., J. Wiklund, and J. S. McMullen. Entrepreneurship in the Future: A Delphi Study of ETP and JBV Editorial Board Members [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2021, 45, (5): 1239–1275.
- [11] Helfat, C. E., A. Kaul, D. J. Ketchen Jr, J. B. Barney, O. Chatain, and H. Singh. Renewing the Resource-Based View: New Contexts, New Concepts, and New Methods [J]. *Strategic Management Journal*, 2023, 44, (6): 1357–1390.
- [12] Hartmann, P. M., M. Zaki, N. Feldmann, and A. Neelyet. Capturing Value from Big Data—a Taxonomy of Data-Driven Business Models Used by Start-Up Firms [J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 2016, 36, (10): 1382–1406.
- [13] 蔡莉,单标安,朱秀梅,等. 创业研究回顾与资源视角下的研究框架构建——基于扎根思想的编码与提炼 [J]. 北京:管理世界, 2011, (12): 160–169.
- [14] 周冬梅,陈雪琳,杨俊,等. 创业研究回顾与展望 [J]. 北京:管理世界, 2020, (1): 206–225.
- [15] Kim, J., H. Kim, and Y. Geum. How to Succeed in the Market? Predicting Startup Success Using a Machine Learning Approach [J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2023, 193, 122614.
- [16] Duong, C. D., and T. H. Nguyen. How ChatGPT Adoption Stimulates Digital eEntrepreneurship: A Stimulus-Organism-Response Perspective [J]. *The International Journal of Management Education*, 2024, 22, (3), 101019.
- [17] Ge, B., Q. Wang, and M. Yao. From Ideas to Entrepreneurial Opportunity: A Study on AI [J]. *Systems Research and Behavioral Science*, 2022, 39, (3): 618–632.
- [18] Mosch, P., C. Winkler, C. G. Eggert, J. H. Schumann, R. Obermaier, and W. Ulaga. Driving or Driven by Others? A Dynamic Perspective on How Data-Driven Start-Ups Strategize Across Different Network Roles in Digitalized Business Networks [J]. *Industrial Marketing Management*, 2022, 102: 381–402.
- [19] Lee, Y. S., T. Kim, S. Choi, and W. Kim. When Does AI Pay Off? AI-adoption Intensity, Complementary Investments, and R&D Strategy [J]. *Technovation*, 2022, 118, 102590.
- [20] Giuglioli, G., M. M. Pellegrini, and G. Giannone. Artificial Intelligence as an Enabler for Entrepreneurial Finance: A Practical Guide to AI-driven Video Pitch Evaluation for Entrepreneurs and Investors [J/OL]. *Management Decision*, 2024. [2024-06-20], <https://doi.org/10.1108/MD-10-2023-1926>.

- [21] Chaklader, B., B.B.Gupta, and P.K.Panigrahi. Analyzing the Progress of FINTECH-companies and Their Integration with New Technologies for Innovation and Entrepreneurship[J]. *Journal of Business Research*, 2023, 161, 113847.
- [22] Ahluwalia, S., R. V. Mahto, and M. Guerrero. Blockchain Technology and Startup Financing: A Transaction Cost Economics Perspective[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2020, 151, 119854.
- [23] 陈衍泰, 吕祖庆, 胡旭辉, 等. 大数据分析能力、动态能力与制造企业商业模式创新——来自资源编排视角[J]. *武汉: 科技进步与对策*, 2024, (24): 107-117.
- [24] Peretz-Andersson, E., S. Tabares, P. Mikalef, and V. Parida. Artificial Intelligence Implementation in Manufacturing SMEs: A Resource Orchestration Approach[J]. *International Journal of Information Management*, 2024, 77, 102781.
- [25] Ge, B., and L. Zhao. The Impact of the Integration of Opportunity and Resources of New Ventures on Entrepreneurial Performance: The Moderating Role of BDAC-AI[J]. *Systems Research and Behavioral Science*, 2022, 39, (3): 440-461.
- [26] Somià, T., and M. Vecchiarini. Navigating The New Frontier: the Impact of Artificial Intelligence on Students' Entrepreneurial Competencies[J]. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 2024, 30, (11): 236-260.
- [27] Gregory, R. W., O. Henfridsson, E. Kaganer, and H. Kyriakou. The Role of Artificial Intelligence and Data Network Effects for Creating User Value[J]. *Academy of Management Review*, 2021, 46, (3): 534-551.
- [28] 林峰, 潘丽群, 李宏兵. 工业机器人的使用是否提振了创业活力? ——来自跨国数据的经验证据 [J]. *天津: 南开经济研究*, 2023, (10): 145-164.
- [29] 王可, 钞小静. 新型数字基础设施对城市创业活跃度的影响研究[J]. *西安: 西安财经大学学报*, 2023, (2): 51-63.
- [30] 黄旭, 许文立. 公共政策如何应对人工智能引发的失业风险? [J]. *北京: 中央财经大学学报*, 2022, (10): 71-84.
- [31] Oehmichen, J., A. Schult, and J. Q. Dong. Successfully Organizing AI Innovation Through Collaboration with Startups [J]. *MIS Quarterly Executive*, 2023, 22, (1): 23-38.
- [32] Ciampi, F., S. Demi, A. Magrini, G. Marzi, and A. Papa. Exploring the Impact of Big Data Analytics Capabilities on Business Model Innovation: The Mediating Role of Entrepreneurial Orientation[J]. *Journal of Business Research*, 2021, 123: 1-13.
- [33] 刘龙均, 龙静, 柳汝泓. 数字平台能力一定会助力企业战略创业吗? [J]. *天津: 科学学与科学技术管理*, 2024, (9): 15-34.
- [34] Yaşar, E., M. Demir, and C. Cobanoğlu. Big Data Analytic Capabilities, Intrapreneurship, and Service Innovation Behaviors: A Moderated Mediation Model [J/OL]. *The Service Industries Journal*, 2024: 1-25 [2024-06-08]. <https://doi.org/10.1080/02642069.2024.2364816>.
- [35] Liebrechts, W., P. Darnihamedani, E. Postma, and M. Atzmueller. The Promise of Social Signal Processing for Research on Decision-Making in Entrepreneurial Contexts[J]. *Small Business Economics*, 2020, 55, (3): 589-605.
- [36] Hyytinen, A., P. Rouvinen, M. Pajarinen, and J. Virtanen. Ex Ante Predictability of Rapid Growth: A Design Science Approach[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2023, 47, (6): 2465-2493.
- [37] Townsend, D. M., R. A. Hunt, J. Rady, P. Manocha, and J. Jin. Are the Futures Computable? Knightian Uncertainty and Artificial Intelligence [J/OL]. *Academy of Management Review*, 2024: 1-51 [2024-01-05]. <https://doi.org/10.5465/amr.2022.0237>.
- [38] Upadhyay, N., S. Upadhyay, M. M. Al-Debei, A. M. Baabdullah, and Y. K. Dwivedi. The Influence of Digital Entrepreneurship and Entrepreneurial Orientation on Intention of Family Businesses to Adopt Artificial Intelligence: Examining the Mediating Role of Business Innovativeness[J]. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 2023, 29, (1): 80-115.
- [39] Kolbeinsson, A., N. Shukla, A. Gupta, L. Marla, and K. Yellepeddi. Galactic Air Improves Ancillary Revenues with Dynamic Personalized Pricing[J]. *INFORMS Journal on Applied Analytics*, 2022, 52, (3): 233-249.
- [40] 张骁, 吴琴, 余欣. 互联网时代企业跨界颠覆式创新的逻辑[J]. *北京: 中国工业经济*, 2019, (3): 156-174.
- [41] 陈佳莹, 赵佩玉, 赵勇. 机器人与非正规就业[J]. *北京: 经济学动态*, 2022, (12): 67-83.
- [42] Fossen, F. M., and A. Sorgner. Digitalization of Work and Entry into Entrepreneurship[J]. *Journal of Business Research*, 2021, 125: 548-563.
- [43] Behl, A. Antecedents to Firm Performance and Competitiveness Using the Lens of Big Data Analytics: A Cross-cultural Study[J]. *Management Decision*, 2022, 60, (2): 368-398.
- [44] Li, D., Z. Pan, D. Wang, and L. Zhang. A Study on Artificial Intelligence Orientation and New Venture Performance [J]. *Asia Pacific Business Review*, 2023, 29, (4): 967-989.
- [45] Costa-Climent, R., D. MHaftor, and M. W. Staniewski. Using Machine Learning to Create and Capture Value in the Business Models of Small and Medium-Sized Enterprises[J]. *International Journal of Information Management*, 2023, 73, 102637.

- [46] Bessen, J., S.M.Impink, L.Reichensperger, and R.Seamans.The Role of Data for AI Startup Growth[J].Research Policy, 2022, 51, (5), 104513.
- [47] Shore, A., M.Tiwari, P.Tandon, and C.Foroapon.Building Entrepreneurial Resilience During Crisis Using Generative AI: An Empirical Study on SMEs[J].Technovation, 2024, 135, 103063.
- [48] Appio, F.P., F.Platania, and C.T.Hernandez.Pairing AI and Sustainability: Envisioning Entrepreneurial Initiatives for Virtuous Twin Paths[J].IEEE Transactions on Engineering Management, 2024, 71:11669-11686.
- [49] 张金山, 崔学良.人工智能技术如何影响创新创业质量?——来自城市层面的经验证据[J].哈尔滨:求是学刊, 2022, (5):85-95.
- [50] 刘家旗, 薛飞, 茹少峰.人工智能技术对城市经济韧性的影响研究[J].成都:软科学, 2024, (6):13-19.
- [51] 谭玉松, 孙欢.人工智能技术赋能共同富裕:理论逻辑与经验证据[J].山西:经济问题, 2024, (10):59-67.
- [52] Gupta, B.B., A.Gaurav, P.K.Panigrahi, and V.Arya.Analysis of Artificial Intelligence Based Technologies and Approaches on Sustainable Entrepreneurship[J].Technological Forecasting and Social Change, 2023, 186, 122152.
- [53] Bickley, S.J., A.Macintyre, and B.Torgler.Artificial Intelligence and Big Data in Sustainable Entrepreneurship[J].Journal of Economic Surveys, 2025, 39, (1):103-145.
- [54] Popkova, E.G., and B.S.Sergi.Human Capital and AI in Industry 4.0.Convergence and Divergence in Social Entrepreneurship in Russia[J].Journal of Intellectual Capital, 2020, 1, (4):565-581.
- [55] 张展培, 梁洁莹, 刘小勇.生成式人工智能、就业变动与收入不平等[J].广东:南方经济, 2024, (8):45-69.
- [56] Rai, A., P.Constantinides, and S.Sarker.Next Generation Digital Platforms: Toward Human-AI Hybrids[J].MIS Quarterly, 2019, 43, (1):3-10.
- [57] Garbuio, M., and N.Lin.Artificial Intelligence as a Growth Engine for Health Care Startups: Emerging Business Models[J].California Management Review, 2019, 61, (2):59-83.
- [58] 彭树宏.人工智能应用与企业就业吸纳——来自中国上市公司年报文本分析的证据[J].北京:经济管理, 2024, (8):42-64.
- [59] Zhang, R., Z. Tian, K. J. McCarthy, X. Wang, and K. Zhang. Application of Machine Learning Techniques to Predict Entrepreneurial Firm Valuation[J].Journal of Forecasting, 2023, 42, (2):402-417.
- [60] Mikalef, P., and M.Gupta.Artificial Intelligence Capability: Conceptualization, Measurement Calibration, and Empirical Study on Its Impact on Organizational Creativity and Firm Performance[J].Information & Management, 2021, 58, (3), 103434.
- [61] 吕越, 张昊天, 高恺琳.人工智能时代的中国产业链“延链补链”——基于制造业企业智能设备进口的微观证据[J].北京:中国工业经济, 2024, (1):56-74.
- [62] 杨杰, 汪涛, 王新, 等.信息技术赋能创业:IT能力对创业绩效的影响[J].天津:科学学研究, 2022, (9):1649-1660.
- [63] Lin, C., and A.Kunnathur.Strategic Orientations, Developmental Culture, and Big Data Capability[J].Journal of Business Research, 2019, 105:49-60.
- [64] Haenlein, M., and A.Kaplan.A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence[J].California Management Review, 2019, 61, (4):5-14.
- [65] Sjödin, D., V.Parida, M.Palmiè, and J.Wincent.How AI Capabilities Enable Business Model Innovation: Scaling AI Through Co-Evolutionary Processes and Feedback Loops[J].Journal of Business Research, 2021, 134:574-587.
- [66] Shane, S., and S.Venkataraman.The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research[J].Academy of Management Review, 2000, 25, (1):217-226.
- [67] Bertoni, F., S.Bonini, V.Capizzi, M.G.Colombo, and S.Manigart.Digitization in the Market for Entrepreneurial Finance: Innovative Business Models and New Financing Channels[J].Entrepreneurship Theory and Practice, 2022, 46, (5):1120-1135.
- [68] 李晓华, 李纪珍.人工智能在组织管理中的应用:基于赋能与增益视角的分析[J].石家庄:当代经济管理, 2023, (4):20-30.
- [69] Shepherd, D.A., and A.Majchrzak.Machines Augmenting Entrepreneurs: Opportunities (and Threats) at the Nexus of Artificial Intelligence and Entrepreneurship[J].Journal of Business Venturing, 2022, 37, (4), 106227.
- [70] Agrawal, A., J.S.Gans, and A.Goldfarb.Exploring the Impact of Artificial Intelligence: Prediction versus Judgment[J].Information Economics and Policy, 2019, 47:1-6.
- [71] Shrestha, Y.R., S.M.Ben-Menahem, G.Von Krogh.Organizational Decision-Making Structures in the Age of Artificial Intelligence[J].California Management Review, 2019, 61, (4):66-83.
- [72] Mahmud, H., A.N.Islam, S.I.Ahmed, and K.Smolander.What Influences Algorithmic Decision-Making? A Systematic Literature

- Review on Algorithm Aversion[J].*Technological Forecasting and Social Change*, 2022, 175, (1), 121390.
- [73] Dietvorst, B.J., J.P.Simmons, and C.Massey. Algorithm Aversion: People Erroneously Avoid Algorithms after Seeing Them Err[J]. *Journal of Experimental Psychology: General*, 2015, 144, (1): 114-126.
- [74] Cszaszar, F. A., H.Ketkar, and H.Kim. Artificial Intelligence and Strategic Decision-making: Evidence from Entrepreneurs and Investors[J]. *Strategy Science*, 2024, 9, (4): 322-345.
- [75] Mariani, M., and Y. K.Dwivedi. Generative Artificial Intelligence in Innovation Management: A Preview of Future Research Developments[J]. *Journal of Business Research*, 2024, 175, 114542.
- [76] Sorescu, A. Data-Driven Business Model Innovation[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2017, 34, (5): 691-696.
- [77] Li, X., X.Y.Zhang, Y.Liu, Y.Y.Mi, and Y.Chen. The Impact of Artificial Intelligence on Users' Entrepreneurial Activities[J]. *Systems Research and Behavioral Science*, 2022, 39, (3): 597-608.
- [78] 陈冬梅, 王俐珍, 陈安霓. 数字化与战略管理理论——回顾, 挑战与展望[J]. 北京: 管理世界, 2020, (5): 220-236.
- [79] Gofman, M., and Z.Jin. Artificial Intelligence, Education, and Entrepreneurship[J]. *The Journal of Finance*, 2024, 79, (1): 631-667.
- [80] 乔晗, 万姿显. 企业数字化转型的本质与误区[J]. 北京: 清华管理评论, 2024, (3): 30-35.
- [81] Kemp, A. Competitive Advantage Through Artificial Intelligence: Toward a Theory of Situated AI[J]. *Academy of Management Review*, 2024, 49, (3): 618-635.
- [82] Wan, W., and L.Liu. Intrapreneurship in the Digital Era: Driven by Big Data and Human Resource Management? [J]. *Chinese Management Studies*, 2021, 15, (4): 843-875.
- [83] Liu, A., and S. Wang. Generative Artificial Intelligence (GenAI) and Entrepreneurial Performance: Implications for Entrepreneurs[J]. *The Journal of Technology Transfer*, 2024, 49: 1-24.
- [84] 蔡莉, 杨亚倩, 卢珊, 等. 数字技术对创业活动影响研究回顾与展望[J]. 北京: 科学学研究, 2019, (10): 1816-1824.
- [85] Townsend, D.M., and R.A.Hunt. Entrepreneurial Action, Creativity, & Judgment in the Age of Artificial Intelligence[J]. *Journal of Business Venturing Insights*, 2019, 11, e00126.
- [86] Barney, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage[J]. *Journal of Management*, 1991, 17, (1): 99-120.
- [87] Zahra, S. A. The Resource-based View, Resourcefulness, and Resource Management in Startup Firms: A Proposed Research Agenda[J]. *Journal of Management*, 2021, 47, (7): 1841-1860.
- [88] Alvarez, S.A., and L.W. Busenitz. The Entrepreneurship of Resource-based Theory[J]. *Journal of Management*, 2001, 27, (6): 755-775.
- [89] Westhead, P., M.Wright, and D.Ucbasaran. The Internationalization of New and Small Firms: A Resource-based View[J]. *Journal of Business Venturing*, 2001, 16, (4): 333-358.
- [90] Wiklund, J. and D. Shepherd. Knowledge -based Resources, Entrepreneurial Orientation, and the Performance of Small and Medium-sized Businesses[J]. *Strategic Management Journal*, 2003, 24, (13): 1307-1314.
- [91] Corner, P. D., and S. Wu. Dynamic Capability Emergence in the Venture Creation Process [J]. *International Small Business Journal-Researching Entrepreneurship*, 2012, 30, (2): 138-160.
- [92] 马鸿佳, 肖彬, 王春蕾. 大数据能力影响因素及效用: 基于元分析的研究[J]. 天津: 南开管理评论, 2023, (2): 143-153.
- [93] Matthews, M.J., A.H. Anglin, W. Drover, and M.T. Wolfe. Just a Number? Using Artificial Intelligence to Explore Perceived Founder Age in Entrepreneurial Fundraising[J]. *Journal of Business Venturing*, 2024, 39, (1), 106361.
- [94] Sarasvathy, S. D. Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency[J]. *Academy of Management Review*, 2001, 26, (2): 243-263.
- [95] 罗映宇, 朱国玮, 钱无忌, 等. 人工智能时代的算法厌恶: 研究框架与未来展望[J]. 北京: 管理世界, 2023, (10): 205-233.
- [96] Wang, W., G. Gao, and R. Agarwal. Friend or foe? Teaming Between Artificial intelligence and Workers with Variation in Experience[J]. *Management Science*, 2024, 70, (9): 5753-5775.
- [97] 朱旭峰, 楼闻佳. 公众的风险感知与新兴技术接受度——面向人脸识别技术的调查实验研究[J]. 北京: 管理世界, 2024, (10): 118-132.
- [98] 张志学, 贺伟. 人与人工智能的研究及其对组织管理的意义[J]. 上海: 外国经济与管理, 2024, (10): 3-17.
- [99] 张志学, 华中生, 谢小云. 数智时代人机协同的研究现状与未来方向[J]. 浙江: 管理工程学报, 2024, (1): 1-13.



## Artificial Intelligence and Entrepreneurship: Integration, Challenges and Future

LU Qi-cheng, CHEN Qi, XI Guo-qian

(Business School, Yunnan University of Finance and Economics, Kunming, Yunnan, 650221, China)

**Abstract:** The integration of artificial intelligence (AI) with entrepreneurship has gradually emerged as a new field in entrepreneurship research. Existing literature is fragmented and lacks comprehensive thematic synthesis and systematic research frameworks, resulting in a lack of holistic understanding of the themes and theoretical development arising from the integration of AI and entrepreneurship. This study systematically reviews 109 domestic and international studies, clarifies the concept of AI, and, by combining VOS Viewer bibliometric analysis with manual coding, organizes related research themes based on the entrepreneurial research logic of “antecedents → implementation → outcomes.” A research framework for the integration of AI and entrepreneurship is constructed, and future research directions and key issues to focus on are proposed.

Firstly, based on existing research, this study analyzes and compares AI’s concepts, proxy variables, measurement methods, and data sources from three perspectives: technology, resources, and capabilities. Specifically, the technological perspective views AI as a computer technology focused on the entrepreneurial performance generated by technological applications. The resource perspective considers AI as a new internal resource of the firm, primarily focusing on resource investment and the resulting returns. The capability perspective emphasizes AI as a digital capability, focusing on the process of constructing digital capabilities and the performance outcomes generated.

Secondly, this paper organizes the latest research themes following the entrepreneurial research logic of “antecedents → implementation → outcomes,” utilizing VOS Viewer bibliometric analysis software and manual coding. A total of 11 research themes are summarized. Specifically, (1) in the antecedent phase of entrepreneurship, four themes—entrepreneurial opportunity, entrepreneurial resources, entrepreneurial capabilities, and entrepreneurial environment—have received widespread attention. (2) In the implementation phase, scholars have further discussed the impact of AI on traditional topics such as entrepreneurial decision-making, entrepreneurial strategy, and innovation, leading to the emergence of new themes such as automated (algorithmic) decision-making, algorithm aversion/preference, and data-driven business models. (3) In the outcomes phase, AI has boosted entrepreneurial intentions and rates, improved financial performance and growth potential for firms, and contributed to higher entrepreneurial rates and structural changes, driving economic benefits and social sustainability.

Thirdly, this paper explores the challenges and expansions of entrepreneurial theories posed by the integration of AI and entrepreneurship. On the one hand, the characteristics of data resources, such as shareability, challenge the resource-based view’s emphasis on the sources of competitive advantage for firms, reshaping the market entry modes of AI-driven entrepreneurial firms and their network relationships and positioning. This challenges the previous notion of the “liability of newness” for startup firms. On the other hand, AI’s predictive capabilities based on data challenge the unpredictability assumption in entrepreneurial uncertainty theory. At the same time, AI capabilities and big data capabilities have gradually become new competencies for firms in the digital era, expanding the definition, boundaries, and applicable contexts of dynamic entrepreneurial capabilities.

Finally, this paper constructs a research framework for the integration of AI and entrepreneurship and proposes six future research topics with scientific value and practical significance. These topics are derived from existing research gaps and the identification of real-world challenges, focusing on antecedent factors, entrepreneurial theory, entrepreneurial contexts, and entrepreneurial processes.

In summary, this paper aims to provide a systematic review of the integration of AI and entrepreneurship to offer scientific and systematic insights into the impact of emerging digital technologies on entrepreneurial practice, while also providing a reference for understanding and guiding the application of AI in entrepreneurial practices.

**Key Words:** artificial intelligence; entrepreneurship; research framework; future prospects

**JEL Classification:** L26, M13

**DOI:** 10.19616/j.cnki.bmj.2025.02.010

(责任编辑: 刘建丽)