数字创业生态系统内创业机会创造研究

——基于建构主义和系统开放性特征的视角

鲁宏杏子

(安徽大学商学院,安徽合肥,230601)

[摘要] 在数字化背景下,关于数字创业生态系统的研究进展迅速,但仍存在数字创业生态系统的特征界定碎片化、系统内机会创造的研究成果分散等问题。因此,在已有研究的基础上,提炼出数字创业生态系统具有数字性、异质性、网络性、共生性、价值性、开放性、平衡性、动态性等八大特征;从建构主义的视角出发,基于数字技术、创业人才、资本市场三大子系统的开放性特征,构建创业者机会创造行动框架,探讨数字创业机会的创造机理。研究发现,数字技术开放性提供信息共享的规则和数据资源促使创业者认知建构,创业人才开放性提供人才流动的规则和知识资源促使创业者意义建构,资本市场开放性提供外源融资的规则和资金资源促使创业者资源建构,创业者最终实现机会创造,构造新的数字创业生态系统结构。

[关键词] 数字创业生态系统; 开放性; 建构主义; 创业机会创造

[中图分类号] F270 [文献标识码] A [文章编号] 1674-893X(2024)01-0098-08

近年来,随着大数据、区块链、人工智能、 云计算等技术的产业化应用,创业者的创业手段 和创业领域逐渐延伸拓展,大批数字企业如雨后 春笋般兴起, 传统创业企业纷纷开展数字化转 型。蓬勃发展的数字技术和庞大的数字用户是促 使创业者开展创业行动的两大动力,数字创业呈 现如火如荼的态势。与此同时, 众多学者围绕数 字创业生态系统展开研究。Sussan 和 Asc^[1]提出 数字创业生态系统的概念框架, 刘志铭等提出数 字创业生态系统的理论框架[2],朱秀梅等基于"杭 州云栖小镇"的案例对数字创业生态系统动态演 进机理展开研究[3],构建了数字创业生态系统研 究的整合圈层模型等。然而,现有文献对数字创 业生态系统的研究主要侧重概念、形成、演化路 径等层面,少有研究从建构主义的视角出发,探 究数字创业生态系统中创业机会创造机理。

鉴于此,在已有数字创业生态系统研究基础 上,结合数字生态系统和创业生态系统的特征, 提炼出数字创业生态系统的八大主要特征,从建构主义的视角出发,依据数字创业生态系统的开放性特征,研究得出数字技术、创业人才、资本市场三大子系统的开放性促使创业者行动,分别为创业者认知建构、意义建构、资源建构提供规则和资源,从而实现创业机会创造。研究结论为数字创业生态系统内机会创造的理论研究提供参考。

一、数字创业生态系统特征

数字创业生态系统由数字生态系统和创业 生态系统融合而成^[1],本文结合两个系统的特征 对数字创业生态系统的特征展开研究,数字生态 系统和创业生态系统的特征见表 1。

(一) 数字性

数字创业生态系统所应用的技术具有数字性的特点。数字技术促进数字创业生态系统的形成和发展,提高创业者收集、存储、分析和共享信息的能力^[4],改变了创业者创造机会的方式。

表1 数字生态系统和创业生态系统的内涵及特征

系统 内涵及特征 数字生态系统指的是由异质性的数字实体及其相互作用关系所组成的自组织、自成长、可持续的系统,具有 收敛性、可扩展性、模块性等特点[5]。 数字生态系统被看作是一系列为实现共同价值主张而自发形成的企业多边组织,而非局限于共享同一价值链 数字生 的上下游伙伴组织网络[5]。 态系统 数字生态系统具有开放性、互补性、合作性等特征[6]。 数字生态系统是数字化时代企业开放性的一种组织模式,吸引更多不同资源持有者加入,以焦点企业数字平 台为载体[7]。 创业生态系统指的是一个能够支持创业,促进创业资源共享,提供完善的创业硬件设施(如办公环境、物流 运输)和软服务的复杂系统[8]。 创业生 创业生态系统是多种创业参与主体及其所处的创业环境所构成的有机整体,具有多样性、网络性、共生性、 态系统 竞争性、自我维持性及区域性等特征[9]。 创业生态系统由子系统和系统组成,通过新企业的创建和运营推动资源配置,具有自组织性、可扩展性和可 持续性等特征[1]。

移动服务、社交媒体、人工智能、区块链和互联 网等技术的创新加速了新创企业的技术转型^[10], 持续催生新理念、新模式、新业态。

(二) 异质性

数字创业生态系统内多主体具有异质性的特点。对于多主体的构成,众多学者持有不同的观点,但方向一致。有学者将多主体划分为包含数字创业企业、数字用户的直接参与主体和政府、数字孵化器、高校及科研所、投资机构等间接参与主体^[9]。有学者指出数字创业企业、数字用户和政府是数字创业生态系统中的核心主体,通过与大学及科研机构、金融机构、数字孵化器、中介机构和行业协会等主体互动开发机会集^[11]。

(三) 网络性

数字创业生态系统内多主体联系呈网络状分布。在一个数字创业生态系统中,不同类型的主体之间的联系在创业过程中逐步由线性的供应链模式转换为网状的生态系统模式并跨时空展开。多主体嵌入在关系网络中,紧密联系、相互牵制,共享信息资源,共同开发新想法和新机会,实现价值共创,带来更大的规模经济效益。

(四) 共生性

数字创业生态系统内多主体之间存在共生 关系。多主体之间的共生关系是数字创业生态系 统的核心,被划分为三个维度: 网络结构、治理机制、共享逻辑^[12]。网络结构是生态系统的骨骼结构,治理机制是维持生态系统的可持续发展,共享逻辑是价值共生关系形成的根本,系统内多主体以互补性的资源和功能为基本要素,嵌入于复杂的网络结构之中,基于共享逻辑形成了相互依存、协同发展的共生关系^[13]。

(五) 价值性

数字创业生态系统内多主体通过机会开发实现高价值共创。有学者根据数字创业生态系统的成熟度和要素配置将数字创业生态系统的产出细分为企业、系统、产业和社会四个层面^[11],各层面的创业价值具体表现为新的数字产品、能力及商业模式、大学知识溢出、政府制度举措、数字产业化及产业数字化、产业研发效率、生产率等。

(六) 开放性

数字创业生态系统的边界呈开放性的特征。 数字创业生态系统的结构以数字创业环境为支撑,由数字技术、创业人才、资本市场、政策制度等子系统组成。创业者利用数字技术的开放性,协调地理位置上分散的个体,产业的边界模糊化;创业人才的开放有利于留住本国人才,引进国际人才,产生知识溢出现象;资本市场的开 放拓宽融资渠道,降低创业企业的融资成本。

(七) 平衡性

数字创业生态系统在发展各阶段中通过治理维持平衡性。数字创业生态系统在演进历程中,系统逐渐出现企业与虚拟用户交互不协调等失衡现象^[14]。合理的治理策略和治理机制促使系统化、一体化的企业发展模式得到构建,维护系统各层级之间的平衡性,实现数字创业生态系统自组织生长。

(八) 动态性

数字创业生态系统的演进历程呈现动态可持续发展特征。数字创业生态系统的演化被看作是一个持续的过程,演化的实质是多主体通过互动合作,促进物质、信息、能量的有效生成、交换和配置,利用彼此之间的流动资源,开发机会集,构建共生关系并不断进化,政府、数字创业企业及数字用户为各阶段的演进提供重要动力^[3]。随着时间的推移,系统产生并吸引更多资源,从而改变系统的整体结构^[15]。

二、建构主义中社会结构的建构过程概述

建构主义理论主张行动者通过行动创造现实的社会化建构过程。结构化理论是建构主义思想的代表理论之一,结构二重性强调结构既是人类社会实践活动的条件,又是人类实践活动

的结果。即结构促成行动,行动又产生新结构。

首先,结构化理论中的结构指时空互动中使 用的规则和资源的总和,规则指社会实践中运用 的技术和一般化的程序、方法和技术,而资源主 要指配置性资源和权威性资源, 配置性资源来自 对自然界的支配,如自然环境资源和人工的物质 产品等,权威性资源具体指非物质性资源,如行 动者互动的场景、互动过程中产生的支配与被支 配的关系等。其次,在特定时空下,社会结构具 备既定的规则和资源,规则和资源分别赋予行动 者行动的知识和能力,共同转化为行动"原料", 此过程表现出既有社会结构赋予行动者的能动 性。然而,由于主观上认知的局限和客观上创业 环境的不稳定等原因[16],行动过程往往并不顺 利,行动者需通过认知建构、意义建构、资源建 构的方式消除阻碍、继续行动。第一,认知建构 指行动者与外界交互,将自己旧想法与新信息融 合,或者通过主动学习将旧经验加工成更符合现 实要求的知识,产生新认知。第二,意义建构细 分为意义生成、意义组织、意义给赋三个阶段, 意义生成指行动者对行动意义的解读、与其他主 体互动并构建行动身份的过程。意义组织指行动 者对行动意义进行拆解并评价, 形成理性的认知 基础。意义给赋指行动者解构行动意义、传递给

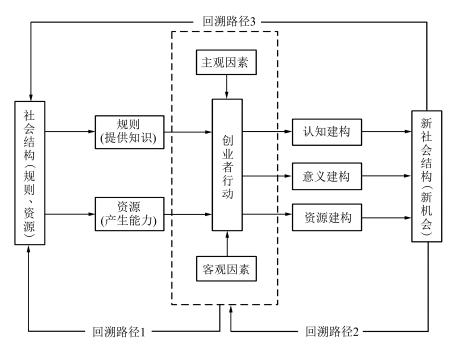


图1 建构主义中社会结构的建构过程

利益相关者等主体。第三,资源建构指行动者与环境交互,获取社会支持,拓宽融资渠道,吸引投资,拓宽"资源池"容量。最后,行动者依据合法性、支配性的原则,获得新认知、新关系、新资源,过程中往往会产生意外的结果(如创造创业机会),形成新的社会结构。

社会建构过程具有回溯性,详见图 1 回溯路径 1~3。首先,若行动者初次行动受阻,行动者利用结构内的规则和资源,沿回溯路径 1 重新行动。其次,若行动者顺利行动,但并未对结构产生改变,行动者也将沿回溯路径 2 重新行动。在现实中,社会结构的建构过程是动态的,建构结果取决于行动者认知建构、意义建构、资源建构的水平。因此,产生新的社会结构需要行动者沿回溯路径 3 多次行动。

三、建构主义视角与数字创业生态系统中的 创业机会创造

在建构主义视角下,创业本质上是一种社会活动,机会的创造是一种持续演进和反复迭代的过程。数字创业生态系统内的数字技术、创业人才、资本市场三大子系统具备开放性特征,信息数据、合作关系、资金资源等机会创造驱动因素不再局限于系统内。创业者行动过程中会面临主客观方面的障碍,如认知局限、风险偏好、融资约束、环境动态性等。因此,结合图1建构主义社会结构的建构模型,本文从三个子系统的开放性特征出发,探究数字技术、创业人才、资本市场为创业者提供的规则和资源,以及创业者的机会创造机理。

(一) 数字技术开放性促成创业者认知建构

数字技术作为 21 世纪的第一生产力,具有 开放性特征^[17]。数字技术的开放不单是共享数字 技术基础设施,开放性主要以信息共享平台搭 建、信息数据可追溯、信息共享安全的形式呈 现,众多数字创业企业购买数字技术,与外部 价值共创者实现有效交流、合作研发,实现开 放式创新^[18]。数字创业者通过数字技术开展更广 泛的社会互动,如 IBM 公司通过开放计算机架构 技术促使供应商提供更多的可兼容零部件,推动 个人计算机业务发展^[19]。阿里巴巴通过开放数字 平台,利用外部资源获取创意想法,提高自身创新能力^[20]。与此同时,企业在决策和战略选择的过程中,如何解读、分析、存储并使用市场的创业机会信息,主要取决于创业者的认知结构和个人判断。在建构主义视角下,认知建构指创业者与环境内主体互动,内部思辨、反省并学习,产生认知趋同或认知差异的过程^[21]。数字技术的开放性通过信息共享的规则、提供数据资源促使创业者展开认知建构,见图 2。

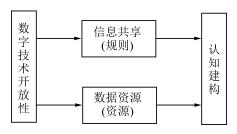


图 2 数字技术开放性为创业者认知建构提供规则和资源

在数字创业生态系统情境下,信息作为创业 企业的关键战略资源,是创业者认知建构的重要 基础。一方面,数字技术开放性通过信息共享的 规则促使创业者认知建构。数字技术开放性模糊 了创业企业与创业环境的边界,降低了创业企业 的进入壁垒和创业者的市场感知风险[9],知识流 动更加低成本,方便了创业主体与数字用户之间 沟通,加强了对用户需求信息的理解,提升了发 现空白机会的能力。例如数字共享经济平台作为 共享经济的数字载体[22],利用数字技术跨越时空 限制使数字知识更加广泛、多元, 避免信息孤岛 的出现。另一方面,数字技术开放性汇聚数据资 源促使创业者认知建构。认知建构意味创业者突 破已有的知识经验框架动态适应外部条件变化。 数字技术开放性使众多数据可视化,创业者在多 主体间扩散海量数据资源并内化为创业知识,再 生成为有价值的新信息[20]。精准的数据和快速分 析有利于创业者培养警觉性,及时感知产业环境 变化,科学调整新产品的开发方向,生成前瞻性 的创业认知。例如大数据、云计算等数字技术协 助创业者高效、系统、完整地挖掘企业内外部的 信息数据,配合创业者利用数据资源,提高创业 机会创造的效率。

(二) 创业人才开放性促成意义建构

面对国际经济的发展态势,开放是人才流动的必经之路。科技人才的流动伴随知识资源和技能应用的流动,创业人才系统是数字创业生态系统中人才生存、发展、成长的社会结构和物质条件的综合体。创业人才系统的开放既能吸引人才、激励人才、保留人才,也能聚集创业知识资源,孕育更多科研成果。在建构主义视角下,意义建构强调社会情境对主体行为的影响^[23],即行动主体根据情境线索或信号对事件进行构念、产生理解的过程^[24]。意义建构具有社会性,创业者根据情境变化打破已有的创业机会认知,整理复杂的机会信息、归类并生成一种意义框架,将其拆解、形成自己的正确解读^[25]。创业人才的开放性通过人才流动的规则、提供知识资源促使创业者展开意义建构,见图 3。

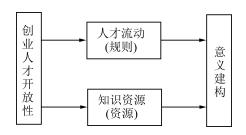


图 3 创业人才开放性为创业者意义建构提供规则和资源

数字创业生态系统情境下,创业者通过意义 赋予实现个体认知到组织逻辑的层级跨越, 促使 团队和利益相关者理解创业机会创造的现实意 义。一方面, 创业人才系统开放性通过人才流动 的规则促使创业者意义建构。人才流动指人才根 据资本价值和社会需求在不同岗位、组织、行业、 地区和国家之间的自我选择行为[26]。在知识经济 的时代背景下,人才已成为不同创业企业间竞相 争夺的重要战略资源,人才流动伴随着专业知识 和技术的流动, 创业者与人才互动中有机会接触 到新知识,生成、组织并赋予创业机会新的意义, 创业企业有机会从中获取外部信息和核心技术。 另一方面, 创业人才系统开放性通过磁聚知识资 源促使创业者意义建构。数字创业生态系统中存 在多元竞争,知识是研发组织开展技术创新、获 取竞争优势的核心资源。创业企业本身知识存量 有限,企业实施创新活动必须从外部获取知识资源。新旧知识的交互能够实现机会创造意义的建构与调整。创业网络中人才流动具有知识性^[27],依据知识间的关联性和专业性进行转移^[28],人才的流入能为创业企业提供全新的知识和解决方案,节省开发新知识的时间和成本。

(三) 资本市场开放性促成创业资源建构

党的二十大以来,资本市场进入对外开放的新阶段。资本市场的开放拓宽了创业企业的融资渠道,提高了其进军国际市场的潜力^[29],同时也提升了资本市场的资金配置效率。创业机会创造是典型的资本密集型活动,有庞大的资金投入需求,然而企业通常面临内部资金不足或现金限流的情境约束。在建构主义的视角下,创业企业在共同利益的基础上,与投资机构等主体互动并建立信任机制,通过股权、信贷等外部融资方式获取资金支持,共同主张自主创新,突破核心技术。资本市场的开放性通过外源融资的规则、提供资金资源促使创业者资金建构,见图 4。

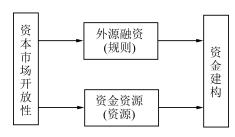


图 4 资本市场开放性为创业者资金建构提供规则和资源

一方面,资本市场的开放性通过外源融资的规则促使创业者资金建构。产品的价值创造与资本配置不平衡是企业创新驱动力不足的关键原因^[30],内部资金不能满足机会创造的需要。在资本市场开放的背景下,外源融资成为企业缓解融资约束的主要途径。外源融资分股权融资和信贷融资两种渠道,企业可以通过股价信息预测投资前景、协助管理层理性决策,通过银行信贷获取长期稳定的资本供给。两种渠道能在一定程度上缓解企业资金方面的约束,为创造创业机会奠定资金基础。另一方面,资本市场的开放性通过聚集资金资源促使创业者资金建构。在资本市场开放的经济形势下,众多投资机构加入数字创业生

态系统,在信息透明化的基础上,与企业共建信任机制并合作。多层次、多元化的资金投入解决了创业企业"融资瓶颈"的难题,加速战略升级和经济转型,为创造新机会带来无限可能。

(四) 数字创业生态系统开放性促成创业者 创造创业机会

依据图 2 至图 4,数字创业生态系统内数字 技术、创业人才、资本市场子系统的开放性提供 相应的规则和资源,创业者多次进行认知建构、 意义建构、资金建构,创造新的创业机会,构造 新的数字创业生态系统结构。然而,在实际的创 业活动过程中,创造新的创业机会并非易事,创 业者需利用系统开放性带来的规则和资源多次 展开行动,直至成功创造创业机会,见图 5。

四、研究结论与展望

(一) 研究结论

第一,在已有的数字生态系统和创业生态系统特征研究的基础上,本文提炼出数字创业生态系统具有数字性、异质性、网络性、共生性、价值性、开放性、平衡性、动态性等八大特征,并基于数字创业生态系统的开放性特征深入挖掘数字创业机会的创造机理。

第二,在数字创业生态系统开放性的基础 上,总结出数字创业生态系统内数字技术、创业 人才、资本市场三大子系统结构亦具备开放性。 创业者在创业过程中面临主客观因素约束,从建构主义的结构化思想(行动源于结构提供的规则、资源)出发,探究出数字技术的开放性为创业者认知建构提供信息共享的规则和数据资源,创业人才的开放性为创业者意义建构提供人才流动的规则和知识资源,资本市场的开放性为创业者资金建构提供外源融资的规则和资金资源。综上所述,数字创业生态系统的开放性为创业者创造创业机会提供规则和资源,促使创业者进行认知建构、意义建构、资金建构,消除来自认知、社会关系和融资方面的阻碍,根据建构结果多次展开行动,直至创造新的创业机会,形成新的数字创业生态系统结构。

(二) 研究展望

基于现有文献,本文系统整理并剖析数字创业生态系统研究,提炼出数字创业生态系统具有数字性、异质性、网络性、共生性、价值性、开放性、平衡性、动态性等八大特征,在数字创业生态系统开放性的基础上,探讨建构主义视角下创业者机会创造的机理。未来数字创业生态系统研究可重点关注以下几个方面。首先,未来研究可深入剖析数字创业生态系统其他特征对创业者机会创造的影响。例如基于数字创业生态系统的技术性特征探究企业数字化商业模式,基于数字创业生态系统的网络性特征探究多主体间网

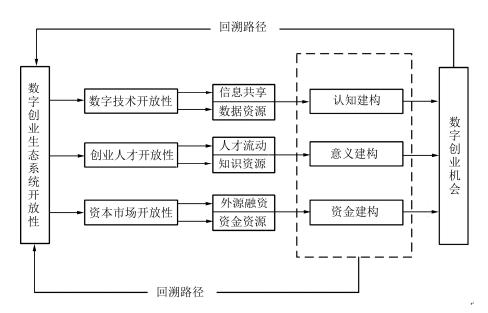


图 5 建构主义视角下数字创业生态系统内创业机会创造机理

络密度、协同机制、演化路径,基于数字创业生态系统的动态性特征探究系统动态治理对创业绩效的影响等。其次,未来可在本研究结论基础上拓展研究方法。例如采用多案例研究、模糊集定性比较分析、仿真模拟等研究方法探究创业企业的创业机会创造机理。最后,未来可从中国创业情境出发,比较不同区域的创业政策干预下数字创业生态系统中创业机会创造的规律。

参考文献:

- [1] SUSSAN F, ACS Z J. The digital entrepreneurial ecosystem[J]. Small Business Economics, 2017, 49(1): 55–73.
- [2] 刘志铭, 邹文. 数字创业生态系统: 理论框架与政策 思考[J]. 广东社会科学, 2020(4): 5-14.
- [3] 朱秀梅, 林晓玥, 王天东. 数字创业生态系统动态演进机理——基于杭州云栖小镇的案例研究[J]. 管理学报, 2020, 17(4): 487-497.
- [4] 刘洋, 董久钰, 魏江. 数字创新管理: 理论框架与未来 研究[J]. 管理世界, 2020, 36(7): 198-217, 219.
- [5] LI W, BADR Y, BIENNIER F. Digital ecosystems: challenges and prospects[C]//Proceedings of the international conference on management of Emergent Digital EcoSystems. New York: Association for Computing Machinery, 2012.
- [6] 杜晶晶, 王涛, 郝喜玲, 等. 数字生态系统中创业机会的形成与发展: 基于社会资本理论的探究[J]. 心理科学进展, 2022, 30(6): 1205-1215.
- [7] 马晓辉,高素英,赵雪.数字化转型企业商业模式创新演化研究——基于海尔的纵向案例研究[J]. 兰州学刊, 2022(6): 28-41.
- [8] ACS Z J, AUDRETSCH D B, LEHMANN E E, et al. National systems of entrepreneurship[J]. Small Business Economics, 2016, 46(4): 527–535.
- [9] 蔡莉, 彭秀青, NAMBISAN S, 等. 创业生态系统研究 回顾与展望[J]. 吉林大学社会科学学报, 2016, 56(1): 5-16, 187.
- [10] ZAHRA S A, LIU W, SI S. How digital technology promotes entrepreneurship in ecosystems[J]. Technovation, 2023: 119102457.
- [11] 朱秀梅, 杨姗. 数字创业生态系统研究述评与展望[J].

- 外国经济与管理, 2022, 44(5): 48-63.
- [12] 郭润萍, 韩梦圆, 邵婷婷, 等. 生态视角下数字化转型 企业的机会开发机理——基于海尔和苏宁的双案例研 究[J]. 外国经济与管理, 2021, 43(9): 43-67.
- [13] COLOMBELLI A, PAOLUCCI E, UGHETTO E. Hierarchical and relational governance and the lifecycle of entrepreneurial ecosystems[J]. Small Business Economics, 2019, 52(2): 505–521.
- [14] 魏江, 赵雨菡. 数字创新生态系统的治理机制[J]. 科学学研究, 2021, 39(6): 965-969.
- [15] 吕佳, 林樾, 马鸿佳. 创业生态系统演化及其多主体知识治理结构协同研究[J]. 情报科学, 2021, 39(10): 152-157.
- [16] 王朝云,章华林. 创业情境的不确定性及其应对研究[J]. 上海经济, 2017(2): 67-75.
- [17] NAMBISAN S, SIEGEL D, KENNEY M. On open innovation, platforms, and entrepreneurship[J]. Strategic Entrepreneurship Journal, 2018, 12(3): 354–368.
- [18] 郭海, 王超, 黄冉. 开放式创新对数字创业企业绩效的 影响研究[J]. 管理学报, 2022, 19(7): 1038-1045.
- [19] 谈丹, 魏航, 李佩. 制造商技术开放策略问题研究[J]. 中国管理科学, 2021, 29(7): 84-95.
- [20] 郭海, 杨主恩. 从数字技术到数字创业: 内涵、特征与内在联系[J]. 外国经济与管理, 2021, 43(9): 3-23.
- [21] 王朝云,程丽,李洪.产业集群内的创业机会创造过程——建构主义视角[J]. 创新与创业管理,2017(2):123-133.
- [22] 刘鸿宇. 数字共享经济平台价值共创的伦理探析[J]. 科学学研究, 2022, 40(8): 1353-1360.
- [23] MAITLIS S, CHRISTIANSON M. Sensemaking in organizations: Taking stock and moving forward[J]. Academy of Management Annals, 2014, 8(1): 57–125.
- [24] 王蕊, 褚福磊, 郭名. 意义建构理论视角下谦卑领导对团队创新绩效的作用机制研究[J]. 中国人力资源开发, 2023, 40(1): 59-72.
- [25] MAITLIS S. The social processes of organizational sensemaking[J]. Academy of Management Journal, 2005, 48(1): 21–49.
- [26] 徐倪妮, 郭俊华. 科技人才流动的宏观影响因素研究[J]. 科学学研究, 2019, 37(3): 414-421, 461.
- [27] 徐茜. 开放式创新下科技人才流动的知识与社会路径[J]. 科学学研究, 2020, 38(8): 1397-1407.
- [28] LAURSEN K, SALTER A. Open for innovation: The role

of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms[J]. Strategic Management Journal, 2006, 27(2): 131–150.

[29] 代彬, 邓楠. 资本市场开放与企业国际化战略[J]. 河

海大学学报(哲学社会科学版), 2022, 24(1): 75-82, 111-112.

[30] 李真, 席菲菲, 陈天明. 企业融资渠道与创新研发投资[J]. 外国经济与管理, 2020, 42(8): 123-138

Research on the creation mechanism of entrepreneurship opportunities in digital entrepreneurship ecosystem—Based on the constructivism perspective and system openness

LU Hongxingzi

(School of Business, Anhui University, Hefei 230601, China)

Abstract: In the context of digitalization, the research on the digital entrepreneurial ecosystem is progressing rapidly, but there are still problems such as the fragmentation of the characteristics of the digital entrepreneurial ecosystem and the dispersion of research results on the creation of opportunities within the system. Therefore, based on the existing research, the digital entrepreneurial ecosystem has eight characteristics: digital, heterogeneity, network, symbiosis, value, openness, balance and dynamic. From the perspective of constructivism, based on the open characteristics of the three subsystems of digital technology, entrepreneurial talents and capital market, this paper constructs an action framework for entrepreneurs to create opportunities, and discusses the creation mechanism of digital entrepreneurial opportunities. The research finds that the openness of digital technology provides rules and data resources for information sharing to promote the cognitive construction of entrepreneurs, the openness of entrepreneurial talents provides rules and knowledge resources for talent flow to promote the meaning construction of entrepreneurs, and the openness of capital market provides rules and capital resources for external financing to promote the resource construction of entrepreneurs, and entrepreneurs ultimately create opportunities, and construct a new digital entrepreneurial ecosystem structure.

Key Words: digital entrepreneurial ecosystem; openness; constructivism; entrepreneurial opportunity creation

[编辑:何彩章]