

【导语】元宇宙是实体经济和虚拟经济深度融合的新经济形态。作为新领域和新赛道,元宇宙技术催生了许多新模式、新业态和新产业,引发国内外管理学者的高度关注,围绕元宇宙的创新创业现象也成为当前学术研究的热点话题。元宇宙为创新创业带来了新机遇和新挑战,与数字创新创业相比,元宇宙创新创业的独特内涵亟待进一步的理论发掘。在此背景下,我们组织了“元宇宙与创新创业”研究专刊。

本期专刊从投稿中筛选录用了5篇论文。这5篇论文聚焦于元宇宙创新创业范式、商业模式、合法性、场景创新和价值创造等方面,利用理论建构、案例研究等多种方法开展了相关探索性研究工作。其中,陆亮亮等(2023)的理论建构论文,明确提出了元宇宙创业概念并构建了以虚实相生为核心的元宇宙创业理论框架;郭海等(2023)在与现有文献的对话中总结了元宇宙商业模式的内涵、分类与研究框架。李志刚等(2023)深入探讨了元宇宙情境下的创业组织合法性获取与管理机制问题;王惊等(2023)采用案例研究方法分析了元宇宙情境下企业场景创新的过程机制问题;吴松强等(2023)从关键要素、创造过程、创造情境三个方面构建了元宇宙价值创造理论框架。我们期望这些前瞻性研究成果能够推动元宇宙创新创业理论研究,服务于正在蓬勃兴起的元宇宙创新创业实践,这也是当代创业学者应有的使命担当。

——专刊特邀主编:刘志阳(上海财经大学)、
郭海(中国人民大学)、李大元(中南大学)

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20230210.101

元宇宙创业:一种虚实相生的创业新范式

陆亮亮^{1,2}, 刘志阳^{1,2}, 刘建一^{1,2}, 殷伟³

(1. 上海财经大学商学院, 上海 200433; 2. 上海财经大学中国社会创业研究中心, 上海 200433;

3. 华东理工大学科学技术发展研究院, 上海 200237)

摘要:元宇宙创业是以新一代信息技术集成应用为基础,由计算力、想象力、场景力并行驱动的虚实相生价值创造和占有的新型创业活动。与传统创业和数字创业相比,元宇宙创业具有主体无定形、机会自致性、资源多池化、组织DAO形态以及产出相生性等核心特征。已有的创业理论无法完整解释元宇宙创业的复杂多变和虚实互动现象。本文综合运用身份建构理论、技术具身理论、模拟移情理论和涌现理论,对元宇宙创业进行了初步阐述,在此基础上尝试

收稿日期: 2022-11-16

基金项目: 国家社会科学基金重点项目(20AGL008, 22AZD144); 创新团队支持计划项目(IRTSHUFE)

作者简介: 陆亮亮(1995—), 男, 上海财经大学商学院/中国社会创业研究中心博士研究生;

刘志阳(1975—), 男, 上海财经大学商学院/中国社会创业研究中心教授, 博士生导师;

刘建一(1994—), 男, 上海财经大学商学院/中国社会创业研究中心博士研究生;

殷伟(1974—), 男, 华东理工大学科学技术发展研究院助理研究员(通讯作者, yinwei@ecust.edu.cn)。

构建了以虚实相生为核心的元宇宙创业理论框架。该框架认为,元宇宙创业是由个体、技术、场景等前因变量驱动,在对虚拟世界与现实世界的机会和资源的配置中实现价值创造的过程。未来的元宇宙创业研究需要在虚实相生新范式下加强对元宇宙创业的主体身份、技术具身、过程沉浸、系统涌现等方面的研究。作为创业领域的前沿探索,本文填补了已有创业研究的理论缺口,对于推动更广泛的元宇宙创业实践也具有重要的借鉴价值。

关键词: 元宇宙创业;数字创业;研究框架;虚实相生

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2023)03-0003-20

一、引言

元宇宙是实体经济和虚拟经济深度融合的新经济的代表,在超越已有产业的同时,将使人类社会产生广泛而深刻的变革^①。作为新领域和新赛道,元宇宙为创新创业带来了新机遇和新挑战。元宇宙创业是下一代互联网中的新生创业形态(Weking等,2023),它既包括元宇宙自身的产业化过程(即元宇宙产业化),也包括传统产业利用元宇宙技术进行的创业活动(即产业元宇宙化)。从实践来看,元宇宙正在对以往的创业要素、流程和模式产生重大影响。例如,借助于科大讯飞发布的“讯飞虚拟人交互平台”,用户可以在1分钟内合成类似真人的数字虚拟人,并具有多模感知、情感贯穿、多维表达、自主定义等功能,数字虚拟人将从根本上改变传统的创业主体形象与认知特点;万兴科技推出全球首个元宇宙创作者俱乐部(Wondershare Creator Club),为全球新生代创作者营造了可以自由发挥且具有无限可能性的全新空间,允许独立个体通过自我表达实现创收变现,这不仅降低了创业门槛,也凸显了想象力的能动价值。上述元宇宙创业新现象不仅拓展了创业新领域和新形式,更由此奠定了元宇宙经济的基础架构,并将在未来深刻影响我们的社会生活(Dwivedi等,2022)。

与实践相比,元宇宙创业的理论研究显得滞后。尽管学者们已经注意到元宇宙的颠覆性潜力可能对创业理论和实践带来影响(Jung和Pawlowski,2015;Boellstorff,2019;Weking等,2023),但至今仍然没有将元宇宙创业作为创业学的独立研究领域进行探讨。已有的研究认为,数字创业是指大量使用数字化技术和社交媒体以及其他新兴的信息和通信技术参与创业机会的识别、发展、实现和改进的过程(Nambisan,2017;刘志阳等,2021;Sahut等,2021)。但是,与已有的数字创业相比,元宇宙创业不仅强调人类行为者的作用以及社会互动或技术互动导致的初始规则和价值形态的变化(DeSanctis和Poole,1994),而且从创业过程中的核心要素来看(Sahlman,1996),它也呈现如下一些显著的变化:(1)基于AI和物联网实现虚拟人、自然人和机器人的人机共生,超越了信息技术的工具隐喻(Sotto,1997)。(2)基于扩展现实技术和数字孪生技术实现创业情境的跨时空互动(Dionisio等,2013),突破了数字时代的线下线上交互。(3)基于区块链、Web 3.0、数字藏品/NFT等实现了将创业交易建立在智能合约上,改变了以往寻找狭小利基市场的交易模式。(4)基于开源网络和去中心化实现创业机会的自我创造,让每个用户都能进行世界编辑、内容生产和数字资产“自所有”(沈阳,2022)。尽管元宇宙创业在实践中呈现出与数字创业显著不同的特征,但从总体看,学界对元宇宙创业尚未形成系统性认识。当下迫切需要在现有创业研究的基础上构建一个解释元宇宙创业新现象的研究框架。

本文以元宇宙的基本特征为逻辑出发点,首先,辨析元宇宙创业与传统创业、数字创业等概念的区别,提出元宇宙创业的内涵及特性。其次,提出元宇宙创业的理论基础,包括身份建构理论、技术具身理论、模拟移情理论以及涌现理论,分析不同理论视角下的元宇宙创业逻辑并

^①中国工程院院士谭建荣:元宇宙——从概念到产业[EB/OL]. [2023-2-9]. http://science.china.com.cn/2022-09/30/content_42126709.htm。

构建综合框架。最后,提出元宇宙创业的未来展望,为后续研究提供借鉴与启示。本文的贡献在于:第一,提出了元宇宙创业概念,厘清了元宇宙创业与传统创业、数字创业的区别,弥补了现有研究对元宇宙创业现象认识的不足。第二,归纳了元宇宙创业的理论基础,填补了元宇宙创业研究的理论缺口。第三,构建了以虚实相生为核心的元宇宙创业理论框架,阐明了元宇宙创业的独特机制与意义。本研究旨在抛砖引玉,吸引更多学者关注元宇宙创业行为,共同打开这一行为背后的理论“黑箱”,推动更广泛的元宇宙创业实践。

二、元宇宙创业的内涵

(一)元宇宙的提出

“元宇宙”(metaverse)一词首先出现在美国科幻小说《雪崩》(1992)中,其在学术领域的使用始于Budiansky1995年发表在*New Scientist*上的一篇文章,指的是一个虚拟与现实相互作用并通过各种社交活动创造价值的世界。元宇宙由于范围广泛且不断拓展,因此存在很多不同的定义。例如,Dionisio等(2013)将元宇宙视为“由一系列独立的虚拟世界融合成的三维虚拟世界网络”;Kim(2021)将元宇宙定义为“一个共享虚拟环境的互操作持久网络,在这个网络中,人们可以通过自己的化身与其他代理和对象进行同步交互”;沈阳(2022)将元宇宙解释为“整合多种新技术而产生的新型虚实相融的互联网应用和社会形态”。此外,既有研究对元宇宙构成要素的分析也各有侧重(参见表1)。例如,就技术要素而言,元宇宙包含区块链技术、交互技术、电子游戏技术、人工智能技术、网络及运算技术、物联网技术六大支撑技术(邢杰等,2021)。就结构要素而言,元宇宙包含七层架构,自上而下分别是体验、发现、创作者经济、空间计算、去中心化、人机交互、基础设施(Jon Radoff,2020)。就内容要素而言,元宇宙包含八大元素,分别是身份、朋友、沉浸感、低延迟、多元化、随时随地、经济系统和文明(David Baszucki,2021)。就特征要素而言,元宇宙具备六个核心特征,分别是沉浸式体验、开放性、虚拟身份、不断演化、虚实互动、新的确权方式(毕马威,2022)。Lee等(2011)根据元宇宙的实现空间和信息基础描绘出四种商业模式,分别是生活日志、镜像世界、增强现实和虚拟世界。Park和Kim(2022)从组件的角度将元宇宙分为硬件、软件和内容。事实上,有关元宇宙的定义与构成要素还可以从其他角度进行梳理。但无论如何,元宇宙必定是一个包含多种要素、颠覆认知、泛在应用、动态优化的复杂系统。本文认为,元宇宙既是一个虚实互动技术的集成系统,也是一个人类想象力的再生系统,它通过多元化场景应用系统,打破了价值创造的时间和空间边界,并需要与之匹配的新的治理模式。

表1 元宇宙的构成分类

名称	要素种类	主要观点	代表人物
元宇宙的构成要素	技术要素	区块链技术、交互技术、电子游戏技术、人工智能技术、网络及运算技术、物联网技术	邢杰等(2021)
	结构要素	体验、发现、创作者经济、空间计算、去中心化、人机交互、基础设施	Jon Radoff(2020)
	内容要素	身份、朋友、沉浸感、低延迟、多元化、随时随地、经济系统和文明	David Baszucki(2021)
	特征要素	沉浸式体验、开放性、虚拟身份、不断演化、虚实互动、新的确权方式	毕马威(2022)
	空间和信息要素	生活日志、镜像世界、增强现实和虚拟世界	Lee等(2011)
	组件要素	硬件、软件和内容	Park和Kim(2022)

资料来源:作者根据相关资料整理。

(二)元宇宙创业概念

元宇宙创业是创业领域的前沿话题,现有研究尚未对其做出明确界定。业界的零星观点大致可分为三种。其一,元宇宙创业是技术集成应用下的创业活动。数字技术是元宇宙建立、运行和发展的最客观基础,且大多数属于通用技术,因此元宇宙具有一种内在的技术通用性,与不同领域融合过程中开拓创业新机会。例如社交元宇宙中的虚拟偶像创业是技术驱动的IP变现。其二,元宇宙创业是基于想象力的创造活动。元宇宙沉浸式体验无限放大了感官和意识的直接作用,解放了被束缚的想象力,因此元宇宙不是由算力决定的,而是由人的想象力决定。元宇宙创业是想象力的系统爆发,带动了感知力升级、认知力重构以及创造力涌现。例如元宇宙文旅创业是一个以想象力为核心的宏大工程。其三,元宇宙创业是虚拟现实融合场景带来的新体验。元宇宙作为打通虚拟与现实的存在,构建出与物理世界相平行的虚拟场景,创业者可以在其中进行沉浸式内容创作。虚拟场景是元宇宙的具象空间和内容承载,也是塑造元宇宙创业的重要变量。例如元宇宙城市景区创业是场景高能级量化的构造过程。

本文从复杂系统的视角理解元宇宙创业内涵。首先,数字技术集成是元宇宙创业的先决条件。元宇宙具有以技术系统重塑社会互动的潜力(Jaung, 2022),从而使元宇宙创业对技术的要求不是单一的,而是需要多种尖端技术的共同支持。元宇宙技术除了包含数字技术本身所带有的特征外,还具备了类主体性、互操作性和递归演化性。一方面,元宇宙技术不再是互联网时代的数字工具,而是可以作为创业者“伙伴”的延伸(刘志阳和王泽民, 2020);另一方面,元宇宙技术提供了克服时空限制以及其他协作障碍的新方法(Sotto, 1997),不仅让多元场景数据互通共享,而且在递归演化中使虚拟世界与现实世界中的价值创造走向融合。其次,想象力是元宇宙创业的核心。元宇宙的时空拓展性给整个社会带来了无限的遐想空间,促使创业者的想象力系统爆发。正如Cornelissen和Clarke(2010)所言,新企业的创建始于“创业者开始想象新机会”,元宇宙创业更是如此。想象力作为一种认知技能,对缺乏创业经验的人特别有用,使几乎任何人都能像一个习惯性的创业者那样熟练地产生和选择新的创业想法(McMullen和Kier, 2017)。元宇宙中以“00后”为主体的“Z世代”利用活跃的想象力创造新的想法、资源和市场(Park和Kim, 2022),从而带来更多的创业机会。最后,场景化是元宇宙创业的重要载体。元宇宙是由一个个虚拟场景连接而成,其拥有的高度临场感让受众快速进入沉浸状态,在体验中迸发创意灵感。元宇宙将虚拟世界与现实世界在经济、社交、身份等系统上密切融合,创造出深度互动的动态场景,为创业者提供了身临其境的试验空间。基于场景视角,创业者可以看到用户的某些潜在需求,通过创造相应的产品概念来满足这些需求(Passey等, 2006)。因此,元宇宙场景正成为分析用户需求与增强创业指导的有效工具。综上,本文将元宇宙创业界定为:以新一代信息技术集成应用为基础,由算力、想象力、场景力并行驱动的虚实相生价值创造和占有的新型创业活动。

(三)元宇宙创业与传统创业、数字创业的区别

元宇宙对创业活动产生革命性影响,从根本上改变了传统创业和数字创业的基本内容。为了更好地理解元宇宙创业,彰显其独特性,本文将元宇宙创业与传统创业、数字创业进行对比分析,结果如表2所示。

第一,在创业主体方面,传统创业主体通常是预先定义的、目的明确的个体或团队,关注个体特征、先验经验等因素,团队组建也只能在相对局限的范围内寻找目的、性格、价值观一致而知识、经验、技术互补的成员(Gregoire和Shepherd, 2012)。数字技术的可编辑性和开放性使得

数字创业主体具有弱预设性和模糊性(Nambisan, 2017), 创业者可以来自世界各地, 也可以在创业活动的任何阶段加入, 这就将原本单一的流程转变成多主体共同参与创造的过程(李扬等, 2021; 陈晓红等, 2022)。在复杂技术的支持下, 元宇宙允许分散在全球的参与者创建化身, 并使用三维人工制品进行表示, 从而在虚拟世界中实现“面对面”交互以及表示想法、价值观或感觉(Davis等, 2009)。元宇宙创业主体由化身表示并控制化身, 包括化身的外观和行为, 因而具有无定形性。例如, 化身可以根据需要改变肤色和性别, 以减少创业过程中一些先入为主的社会偏见(McMullen等, 2021)。

表 2 元宇宙创业与传统创业、数字创业的比较

维度		传统创业	数字创业	元宇宙创业
创业要素	创业主体	预定义、目的明确的个体或团队	弱预设性、模糊性的个体或团队	人机共生、无定形的数字化身
	创业机会	来源于个体的先前经验, 以及对新技术、新知识与新市场机会的能动发现	来源于数字技术与产品、服务重构创造的市场、用户参与导致的创新以及新场景下出现的新应用机会	来源于转化先前不可能的想法以及发挥想象力自致创造
	创业资源	运营型资源和知识型资源	以虚拟化和实体化形式存在和存储的资源	系统性与全方位的数据资源, 多样化的资源池
	创业组织	科层制的组织架构、以个体为中心的网络组织	扁平化的组织架构、虚拟团队或平台型组织	去中心化的自治型组织架构
创业过程		有较明显的时间阶段和预定义的创业计划	创业过程的无边界和共创性	内生式、泛在式、沉浸式以及分布式
创业产出		有价值的、固定的产品和服务	自生长性、动态演进的产品和服务	递归演化的虚实相生价值

资料来源: 作者根据相关资料整理。

第二, 在创业机会方面, 传统创业机会来自创业者的先前经验, 以及把握新技术、新知识与新市场机会的主观能动性(董保宝, 2014)。数字创业机会不是凭空创造出来的, 而是来自对行业或市场的分析(蔡莉等, 2018), 包括数字技术与产品、服务重构创造的市场、用户参与导致的创新以及新场景下出现的新应用机会(Nambisan, 2017; 余江等, 2018)。元宇宙创业机会既包括转化先前不可能的想法, 从中发现新的机会(Boden, 1998), 也包括利用想象力自致创造新机会。在元宇宙时代, 发现和利用机会成为一项普遍的生活原则(van Gelderen等, 2021)。创业机会融入我们所做的一切, 不仅在工作中, 也在日常休闲领域, 关键是需要主动挖掘。同时, 元宇宙放大了个体想象力的作用, 任何创意都能通过技术可生成性落地, 唯一的问题就是将创意变成有价值的创业机会。

第三, 在创业资源方面, 传统创业资源主要包括运营型资源和知识型资源, 例如设备、厂房、技能、知识等(王玲玲和赵文红, 2017)。创业者利用自身社会关系网络以资源拼凑的方式对手头资源进行整合利用(祝振铎和李新春, 2016)。数字创业资源是指以虚拟化和实体化形式存在和存储的创业资源。数据是数字创业的核心资源, 包括产品数据、行业数据、市场数据等。数字技术的开放性和关联性让资源获取变得更容易, 也更能够找到可替代的资源, 提高资源配置效率(李扬等, 2021), 资源编排是数字创业资源获取的主要方式(Amit和Han, 2017)。相较于互联网, 数据资源更是成为元宇宙发展的刚需和核心内容(左鹏飞, 2023)。元宇宙创业需要的数据资源是系统性和全方位的, 既包括虚拟与现实的空间数据, 也包括搭建虚拟场景的算法资源

和支持创意想象的心智资源。元宇宙创业借助开源网络接触到更多样的资源池,以资源调用方式实现机会和资源的精准匹配。

第四,在创业组织方面,传统创业往往采用科层制的组织架构或以个体为中心的网络组织(余江等,2018),需要强有力的知识产权制度提供保障。数字创业打破了冗杂的科层结构,使组织架构走向扁平化,以虚拟团队或平台型组织的形式实现线上线下联动,互联网法律和数据知识产权安排是其必要的制度保障(刘志阳和邱振宇,2020)。元宇宙的去中心化特征打破了成熟系统或平台企业主导的创业组织形式。DAO(decentralized autonomous organization)是适应元宇宙的创业组织形态。DAO是去中心化的,建立在智能合约中的自动化规则之上,支持社区决策并推动同行之间的分布式信任(Santana和Albareda,2022),因此需要社区包容监管理念和元宇宙文化护栏作为制度支持。

第五,在创业过程方面,传统创业通过制定较明显的时间阶段和预定义的创业计划来减少创业过程中的不确定性。数字技术的可编程性和可扩展性重塑了数字创业过程(余江等,2017;刘洋等,2020),一方面,打破了创业过程与结果的边界,使创业活动表现出更强的敏捷性、开放性与互联性(Nambisan和Baron,2021);另一方面,也为创业者提供了更多的访问、连接和实时智能,使数字创业不再是简单的生产销售过程,而是与不同市场主体进行价值共创的过程(Lyytinen等,2016)。元宇宙创业过程高度复杂、综合性强,表现出EUID特征。具体来说:其一,元宇宙降低了创业门槛并将个体能动性提高到前所未有的高度,实现想象力变现的内生式(endogenous)创业过程。其二,在元宇宙世界,创业即生活,生活即创业,创业不再是一个专门的活动,而是全面泛在式(ubiquitous),融入到人们的一切行为之中。其三,元宇宙的高实时性是一切沉浸式体验的前提(Elmasry等,2022),创业者利用数字化身嵌入到全息场景中,实现沉浸式(immersive)创业过程。其四,元宇宙的去中心化让每一个人都成为重要的数据节点,元宇宙在群体共识的基础上自我进化。例如,Roblox平台开发的游戏项目不做任何规则限制,所有用户包括开发者共同决定其规则。因此,元宇宙创业也是基于社会共识的分布式(distributed)创业过程。

第六,在创业产出方面,传统创业注重从供应方视角进行价值创造,提供有价值的、固定的产品和服务。数字创业价值在某种程度上是由消费者所定义的,注重从需求方角度与用户共创价值,提供具有自生长性、动态演进的产品和服务(蔡莉等,2019)。元宇宙创业是建立在社会共识机制上的创业活动,社会共识机制的确立是社会成员共同认同的结果,而不是传统创业中的单一行为的人际反馈。元宇宙创业将塑造全新的治理规则,以保障系统的稳定、高效及永续。同时,元宇宙创业的最终目的是反哺现实社会,与现实创业形成自生链接和彼此推动,实现虚拟价值与现实价值相互激发。因此,元宇宙创业将打破价值创造的空间边界,在递归演化中创造虚实相生的价值。

三、元宇宙创业的理论基础

元宇宙创业现象方兴未艾,但缺乏一个系统的理论框架。由于元宇宙创业重点关注个体想象力、数字计算力和虚实场景力对创业起步、创业实施和创业产出等层面的影响,传统创业理论比如特质理论、认知理论、行为理论等只从单一视角解释创业发生,无法有效回应元宇宙创业带来要素、流程、模式等变革的挑战。本文对应地选择身份建构理论、技术具身理论、模拟移情理论和涌现理论,通过理论融合来对元宇宙创业现象做出合理解释(如图1所示)。

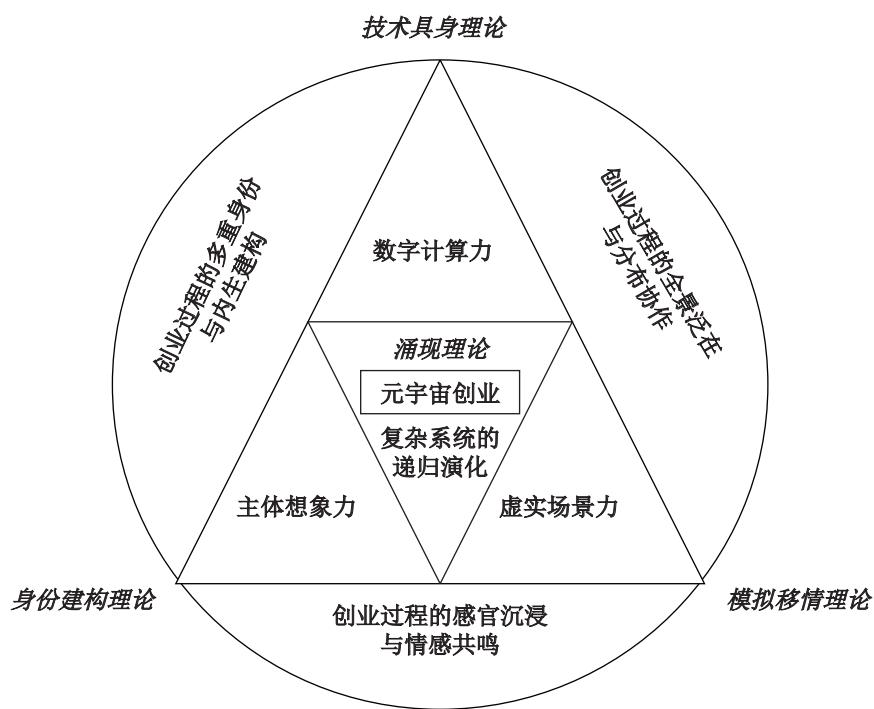


图1 元宇宙创业的理论基础

(一)身份建构理论

身份建构理论(identity construction theory)指出,个体为了获得一致性与独特性而投入到身份的形成、修补、维持、强化或修改等建构工作(Sveningsson和Alvesson,2003)。该理论认为身份是多样的、易变的、社会建构的,对多重身份定义与混合具有较好的解释力。身份建构的背后是一个系统的、动态的心理过程,包括对身份的认知、相伴的情感以及由此产生的动机(Leary和Tangney,2012)。因此,多重身份建构不是纯粹的个人问题,而是与社会互动的结果。

现有研究强调,创业者必须是合法且独特的(Baker和Nelson,2005)。身份建构满足了创业者对合法性与独特性的需求,为其提供了创业自主权(Akande,1994)。在现实世界中,创业者所能获得的身份数量有限,且一般来说个体与身份间有强磁性,前者不容易抛弃已获得的身份。但在元宇宙中,创业者可以依托自由且开放的源代码定制超现实身份的数字化身,不必按照现实世界安排的身份开展相应活动,主要原因在于身份可以基于主体想象力自由建构,身份的获取与舍弃互不排斥(陈云松和郭未,2022)。在元宇宙的设定中,个体可以成为任何角色,不再是物理世界庞大社会生产机器中的一颗螺丝钉。数字化身的身份越多,所能参与创造的内容就越多,例如游戏“第二人生”用户通过多个化身创造多重身份选择。此外,数字身份不能作为一个独立部分而存在,它只有与个体真实身份形成多重映射关系(徐强和单明娟,2022),才能有效保证化身的本质、确权及整个权属关系的正常流转。

元宇宙身份系统是一种全新的社会关系,为创业者提升合法性与塑造差异化创造了机会。身份建构是元宇宙创业的起点与归宿。由于元宇宙中存在诸多不同的场景,多个场景等价于多个舞台。每个舞台拥有独特的剧本和角色演绎逻辑,创业者只有建构合适的身份才能推进创业活动的顺利开展。元宇宙的互操作性促进了场景之间的重叠互动,多重身份混合让创业者能够跨越舞台互动,感受到沉浸式“复合型创业体验”。此外,多线程分身与多重身份的存在支持元

宇宙创业者在任何时间、任何地点多角化工作,元宇宙创业沉浸感也在很大程度上取决于创业者的数字身份与虚拟场景的适配度(Shin和Biocca,2018)。因此,元宇宙创业本质上是创业者利用数字分身不断进行身份建构和修正的动态过程。

(二)技术具身理论

技术现象学的代表人物伊德(Don Ihde)结合现象学和技术哲学,提出“技术具身理论”(technology embodiment theory)来描述和分析身体与技术的关系,并在《技术中的身体》一书中强调,技术具身拥有三个身体类别:(1)身体一,肉身性,即知觉与体验的能力;(2)身体二,社会性与文化性;(3)身体三,技术成为身体的一部分,它们向人提供具身经验(Ihde,2002)。技术具身不只是在象征意义上说明技术延展了身体的感官和功能,也突显出技术物件对人的依赖、“促逼”和修正,在实质上“成为我们身体不可或缺的一部分”(刘铮,2019)。技术具身理论使我们重新认识技术以及技术与人的关系,为创业研究指出一条“物质主义”的研究方向,将人通过技术展开的创业实践界定为各种物质力量的联结、交互与融合。创业研究既不能忽视身体主体的意义,也不能将技术简单地视为独立、被动或中性的工具性存在,而应当将之视为与人共生的行动力量。

技术具身理论有助于分析和阐释数字技术如何影响人的社会交往与生活、认同与记忆以及元宇宙中的人机共生共创模式。“沉浸式体验”是元宇宙目前的核心特征之一,其所内含的一组相对关系就是身体与技术。技术具身化让创作者在元宇宙空间中成为一个符号,并与物理空间中人的身份主体形成映射关系。元宇宙创业的最大特点就是利用多源信息技术,在虚拟空间再造与真实个体相关联的虚拟人,并在“虚拟人—真实个体”的架设下,让虚拟人自主创业并与真实个体互动,从而实现元宇宙创业的人机共生共创局面(李凌和陈昌凤,2020)。根据伊德的观点,真实个体是“身体一”,虚拟人是“身体二”,人机共生是“身体三”。数字创业以数字技术为手段,依靠实实在在的中介物识别并利用机会,因而割裂了数字技术与创业主体的一体化关系;元宇宙技术将技术融入主体的身体经验中,让身体经历重构,促使创业主体从传统的以肉身为基础的生物人进化到人机互嵌的“赛博格”(周午鹏,2019)。在元宇宙技术从手段变成目的的具身过程中,从创业者肉身分离出来的数字化身能够在物理身体不在场的情况下,以多重分身同时在多个场景中进行创业活动,从而实现元宇宙创业的个性化,解决了数字创业中千篇一律和单向度、无反馈的问题。

(三)模拟移情理论

模拟移情理论(simulated empathy theory)指出,对他人经历的替代性心理模拟,如果准确,就会产生相似的情绪和经验知识(Packard和Burnham,2021)。模拟移情理论对场景塑造创业者机会识别与评估具有较好的解释力。该理论认为沉浸式场景为移情模拟提供了特定的时空背景,激活了移情者的替代性想象(Coplan,2011),进而可以帮助创业者在消费需求存在之前就对其进行预测,成功抓住创业机会。

传统的移情理论为创业研究提供了不恰当的基础,因为它们将移情描述为无意的“情绪匹配”反应,无法解释创业者的“移情准确性”(Wondra和Ellsworth,2015)。创业需要的远不只是反映消费者的感受,它更需要明白消费者如何以及为什么产生这些感觉。移情应该被理解为对他人经验的替代性心理模拟,当这种模拟准确时,就会产生相似的情绪,也会产生相似的经验知识。模拟移情理论中的移情是一个理性的想象过程,是有意的,是基于知识的(Packard和Burnham,2021)。一个“完整的”替代性心理模拟需要在心理上匹配他人的本性、特征、背景、知识、生活经

验(包括文化和制度化知识),以及对经验的所有因果推断。具有高度沉浸感的元宇宙场景可以精准复刻用户的心理模型,在理性推断和想象的基础上捕捉他人的本性和世界观,因而能够以合理的准确性感知他人经验的本质。

元宇宙创业体现出高度场景化的特征,用户需求和商业模式因场景而异。元宇宙创业同样面临着在消费者需求存在之前就进行预测的艰巨任务。沉浸式场景不仅让创业者能够在心理上和情感上对用户进行全方位的直接体验与想象性演绎,还支持创业者对用户的过去、现在及未来进行推理学习,从中产生意义、解释和知识。模拟移情理论基于场景视角,探究元宇宙创业的情境诱因和认知解释机制。元宇宙场景设置的基础是意义构建与共识搭建(Gadekallu等,2023)。元宇宙创业者能够根据自己的独特感知,采取多种不同的创业模式。创业者通过连接在身体不同部位的传感器和VR等终端设施能够感受到场景的刺激,身体动作也可以反馈到场景中,成为信息交流的构成部分。对沉浸式场景的营造有助于缩小因时空而产生的不真实性障碍,让创业者识别和把握最适切的创业机会,实现更广泛和可持续的元宇宙创业。

(四)涌现理论

涌现理论(emergence theory)指出,复杂现象都是从简单的元素中涌现出来的。涌现现象产生的根本原因在于,系统中各部分相互作用产生的复杂性,并非通过简单叠加就能得到的(约翰·霍兰,2001)。因此,涌现特性不是系统中任何组件的属性,而是整个系统的一个特征。涌现理论为人们重新审视复杂系统提供了一个新视角。根据上述定义,元宇宙是一个复杂系统,作为元宇宙世界中一项充满不确定性的事业,元宇宙创业是数字技术集成、人类想象力、多元应用场景三者相互作用下的结果涌现。元宇宙创业涌现源于其复杂性特征,主要体现在以下三个方面:

第一,元宇宙创业是一个开放系统。元宇宙创业有着完全透明的开源基础设施提供支持,通过区块链开源生态与外界保持接触,比如建立多重外部关系,用来进行信息和能量交换。元宇宙创业与外部环境的交互不是任意的,而是在以区块链为基础的元宇宙经济系统中进行,通过NFT带来了数字唯一性以及可验证性进行科学管理和控制(Chandra,2022)。因此,元宇宙创业是一个复杂、有序的开放系统,分布式创业过程是元宇宙创业系统表现出的价值。

第二,元宇宙创业具有动态优化的特征,并表现为永续性。涌现现象是经过多次迭代、演化得到的结果,其过程是随机的,因此这个过程也是不可逆的。一方面,元宇宙创业作为一个开放系统,其每一个子系统都是由多种要素构成,要素之间存在较大的差别,而且每个子系统及其组成要素之间的发展是不平衡的,自下而上地迭代和演化。另一方面,元宇宙创业的涌现过程自始至终是从单一到复合的过程,要素之间不存在从属关系,也没有确定的自上而下的指导控制规则。同时,去中心化的逻辑基点让创业者交流和信息扩散变得尤为重要,通过让个体观点为社会所共享(Xi等,2022),它将零散的资源整合成强有力的创业力量,促使元宇宙创业系统不断动态优化。

第三,元宇宙创业的非线性作用机制。涌现的过程是随机的,结果不能通过逻辑推理演绎得出。在元宇宙系统中,各种要素自觉地相互耦合,进行非线性的相互作用,产生整体效应,使系统形成自组织结构。元宇宙创业的产生和发展不是由逻辑推理获得的,也不是由简单的线性积累而实现。对整个元宇宙创业系统而言,单靠某个子系统是不够的,必须在各子系统之间形成非线性作用机制,才可以为元宇宙创业的递归演化提供内在动因。

综上,身份建构理论从个体层面解释了元宇宙创业的内生式过程,技术具身理论从技术层面解释了元宇宙创业的泛在式与分布式过程,模拟移情理论从场景层面解释了元宇宙创业的

沉浸式过程,涌现理论从系统层面解释了元宇宙创业是个体、技术和场景相互作用下的涌现结果。因此,身份建构理论、技术具身理论、模拟移情理论和涌现理论共同构成了元宇宙创业的理论基础。

四、以虚实相生为核心的元宇宙创业框架

在深入剖析元宇宙创业的理论基础之后,本文进一步提出一个元宇宙创业理论框架(如图2所示)。该框架涵盖元宇宙创业的诸多前因变量、过程变量、结果变量以及环境变量,并将元宇宙创业视为以虚实相生为核心、强调对虚拟的和现实的机会与资源进行综合配置的过程。

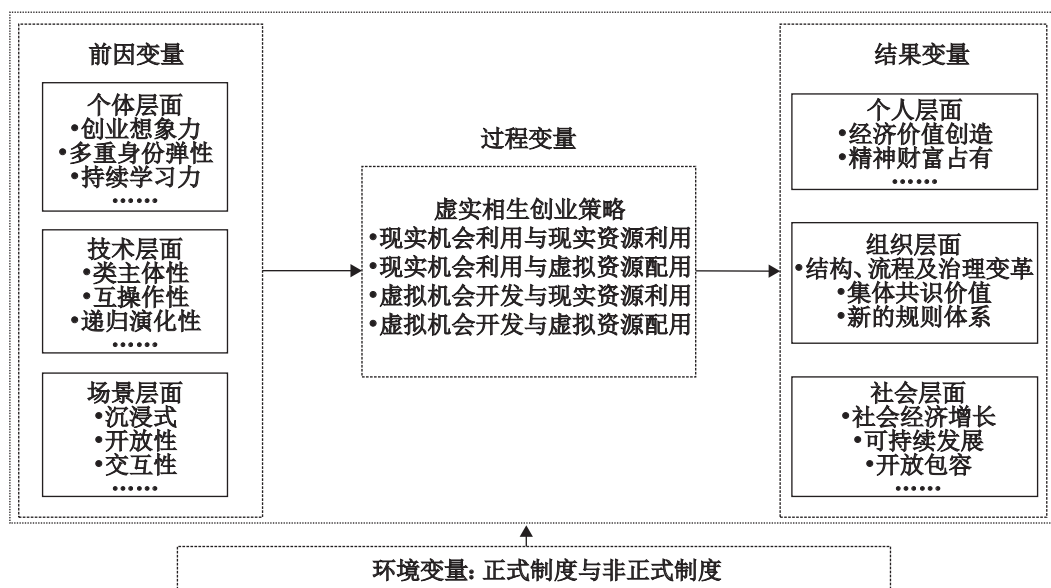


图2 元宇宙创业研究理论框架

(一)元宇宙创业的前因变量

1.个体层面

元宇宙创业在个体层面的研究旨在回答“什么样的个体更容易在元宇宙中创业并获得成功”这一问题。尽管元宇宙时代为人都成为创作者提供了可能,但并不是每个人都会进行元宇宙创业,这与个体特征密切相关。拥有创业想象力、多重身份弹性、持续学习力的个体更可能进行元宇宙创业。

创业想象力是个体将想象能力与在心智上模拟创业中各种任务相关情景所需的知识结合起来的一种认知能力(Kier和McMullen, 2018)。由于元宇宙世界既可以是高度脚本化的(如魔兽世界),也可以是基于个体与目标物之间互动而高度自由化的(如Roblox),或者是更接近于幻想的(如NFTs)(Chandra和Belk, 2022),其具有的时空拓展性极大地释放了个体想象力,让高度个性化、风格化甚至是天马行空的元宇宙制品成为新的创业机会(Seidel等, 2022)。因此,创业想象力活跃的个体会通过破坏式创新创造新机会,更容易开展元宇宙创业。

身份建构理论将身份作为个体有别于他人的独特的自我定义,也是个体行为的重要解释机制(Shepherd和Haynie, 2009)。创业者身份既代表个体想成为创业者的心理愿望(Stryker和Burke, 2000),也是对周围其他人而言成为某一特定创业者的各种意义(Ibarra和Barbulescu, 2010)。现有研究表明,创业者具有多重身份(Powell和Baker, 2014),身份选择与创业行为高度

相关(Brewer和Gardner, 1996)。元宇宙创造了无限个供创作者与他者互动、分享、交易的元空间(Mystakidis, 2022)。个体在元空间内的活动不必按照现实社会中的身份来展开,可以根据场景、规则等自主建构身份。因此,在多元应用场景中弹性建构带有差别意义的身份,是影响元宇宙创业的重要因素。

持续学习力是指个体的学习能力在时间与空间上的加成,是一种主观的、环境导向的动态能力。它能赋予我们一种类似复利的效果,在现有能力的基础上加上学习到的新能力,并重构原先的知识架构。元宇宙创业的核心是内容生产,个体只有不断地学习和理解用户的心智模型及所处环境,才能有效提升内容创作力。由于元宇宙创业不同于以往的创业活动,虚实相生的价值创造对创业者提出了更高的要求。持续学习力较强的个体会动态适应变化,依托元宇宙开源网络主动挖掘新技术与新场景中所蕴含的创业机会(Wang等, 2013),抑或设计出超越现有产品或服务的新优势。因此,持续学习力是影响元宇宙创业的前置变量。

2. 技术层面

元宇宙创业在技术层面的研究旨在回答“什么样的技术特性会促进元宇宙创业”这一问题。现有研究指出,数字技术的集成应用为元宇宙建构提供了动力(谢新水, 2022)。元宇宙技术的类主体性、互操作性和递归演化性更有利于元宇宙创业的发生。

类主体性是指技术的具身化水平。技术具身理论认为技术不应仅仅被当作客观对象存在,而是具有一定行动能力的实践主体。有别于互联网时代的技术工具化,元宇宙中由自然人真身、虚拟化身和高仿人机器人所构成的三重行为体颠覆了价值创造的行为主体结构。虚拟化身作为本体的情感思想和社会关系的体现,可以通过自我托管、自我运行和自我反馈等模式独立实现价值创造(Peng等, 2022)。

互操作性是指不同的计算机系统、网络、操作系统和应用程序一起工作并共享信息的能力。一方面,得益于区块链技术的发展和算力的提升,互操作性降低了创作者的准入门槛,拓展了数字技术的开放性程度,推动了分布式创业活动(Nambisan, 2017),同时也将创作的控制权交还给了用户,提高了创业积极性(Murray等, 2022)。另一方面,互操作性既保证了用户的NFT资产可以在不同元宇宙平台中使用或交易,也帮助了创作者将不同场景的数据跨链整合到一起,促进了元宇宙规模经济和创新经济的发展(Park和Kim, 2022)。

递归演化性是指相同的规则可以在一个结构中反复使用,从而使这个结构体由短变长,由简到繁的现象。美国著名技术思想家布莱恩·阿瑟指出,技术的结构是递归性,每一次技术变革都不是孤立的,而是彼此关联的连续统一。目前的元宇宙不宜称为新技术,而是现有IT技术的综合集成运用,它是信息化发展的一个新阶段(王文喜等, 2022)。元宇宙创业并不是未来式,而是已发生的技术进步的产物。技术的递归演化性将会促进元宇宙创业的不断尝试,并且在与其他内容的适配过程中涌现出来。

3. 场景层面

元宇宙创业在场景层面的研究旨在回答“什么样的场景模式会催生元宇宙创业”这一问题。场景作为元宇宙的核心要素之一,为创业活动提供了重要支撑。一方面,创作者要从场景中捕获信息以寻找创业机会;另一方面,其创作的元宇宙制品最终也要以场景的形式或植入到特定场景中来满足客户需求。当场景具有沉浸性、开放性、交互性等特征时,更容易让创业者产生模拟移情效应,从而提高元宇宙创业的成功率。

沉浸性又称临场感,被认为是元宇宙的核心特征,指的是虚拟环境给参与者带来的身临其境的体验。现有研究指出,增强场景沉浸感会通过影响创业者对周围环境的感知和自我身份的

不断强化来提升创业能力(Shockley-Zalabak等,2000)。元宇宙场景的感官沉浸性越高,个体就越容易进入心流状态,也越能够深刻体验用户情感,把握其心理图式(Vazquez-Herrero等,2022),获得更多外界认同感。

开放性将允许最大限度的参与,进而释放每个人的创造力。元宇宙场景开放性体现在比当前的互联网平台有更强的可访问性,所有参与者都可以根据自身需求在元宇宙中进行创造。同时,开源开放的场景会给身处其中的个体传递很多信号,这些信号会影响个体对未来机会的感知和把握,进而影响元宇宙创业行为的发生。

交互性是指事物之间的交流和互动。元宇宙场景交互性既有助于打破虚拟与现实的界限,提供一种深度互动、共享和参与的社会体验(Dionisio等,2013),也有助于打破传统网络空间中的单向流动模式,重构价值创造和分配方式,使个体之间的情感传递和意义建构变得更加容易。社会互联程度越高,发生元宇宙创业的可能性就越高。

(二)元宇宙创业的过程变量

从行动机制上讲,元宇宙创业是虚实相生的过程。元宇宙打破了现实世界规则,在虚拟空间中重新定义我们绝大部分的生产生活方式。虚拟与现实交互是元宇宙时代的最大特征,二者在深度互构中创造巨大价值。因此,虚拟与现实是否相生决定着元宇宙的有效运转。元宇宙创业同样以虚实相生为核心,虚实相生程度越高,元宇宙创业成效就越显著。

虚实相生策略的提出主要是解决以往虚拟与现实“各自为政”的问题,使二者在元宇宙创业过程中形成“相生效应”。虚实相生策略包含空间和价值两个维度。元宇宙创业离不开机会和资源的开发利用,价值创造也是由机会和资源支持(Zellweger和Zenger,2022)。元宇宙拓展了创业机会和资源的存在空间与形式,既包括了物理世界的数字孪生体,也包括了虚拟世界的数字原生体。因此,本文依据价值构成与空间组成两个维度对机会和资源进行了分类(如图3所示)。虚实相生意味着虚拟与现实的互促共进,反映在虚拟世界与现实世界中的机会和资源的相互应用上,具体表现为以下四种模式:

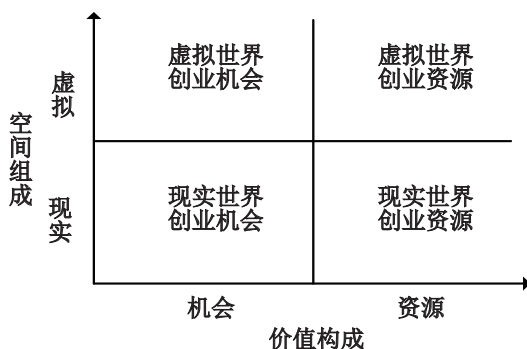


图3 虚实相生创业策略四要素

第一,现实机会利用与现实资源利用。当创业机会和资源存在于现实世界时,数字孪生技术可以将其映射到虚拟世界,通过创业模拟提前预知创业可行性以及需要注意的事项,从而“反哺”现实世界中的创业行为。传统创业者通常采用精益创业的方法,但受现实条件的制约,在试错过程中不仅产生大量浪费,而且效率低下。“先映射,再反哺”的创业策略改变了传统创业过程(Bakker和Shepherd,2017)。创业者可以根据现实世界中的用户需求和虚拟世界中的直接反馈建立丰富的数字信息,并在实体产品开发之前,先在虚拟世界中测试产品。为了实现这一点,创业者需要基于新颖的技术供给对数字人工制品形式和功能进行解耦(Autio等,2018),

典型的例子如宝马里达工厂。里达工厂是宝马集团第一家从一开始就完全在虚拟环境中进行规划和模拟的工厂,从工厂规划、建筑设计、生产线布局到设备调试,全部在强大的Epic Games虚幻引擎3D创作平台创建数字孪生模型并进行模拟,构建了真正的元宇宙工厂。

第二,现实机会利用与虚拟资源配用。当现实世界中的创业机会缺乏相应的资源支撑时,通过在虚拟世界中数字原生出适配的虚拟资源,再以物理孪生化的方式在现实世界建模,从而促进现实世界中创业的发生。现实世界中的资源不可得性、时空边界性以及环境不确定性等导致了一些创业活动难以发生。元宇宙的资源多池化和时空拓展性为满足现实创业提供了更多选择。因此,该策略主要适合于那些对先前不可能实现的现实机会有着独特见解的创业企业,他们综合配置虚拟世界资源转向满足现实世界需求。例如,借助与线上、线下的知名IP联动,RTFKT依靠耐克的生产能力将虚拟鞋转变为实体运动鞋,使用区块链和AR技术重塑时尚产品的设计和制造,打破了数字藏品在虚拟与现实之间的边界。同时,这类创业活动的客户往往追求精神上的体验,认为体验比占有更重要。典型的例子如Your Daytime Fireworks。当创业者将转瞬即逝的烟花制作成元宇宙作品时,现实世界的游客在欣赏美景时就不会再有破坏环境的罪恶感。

第三,虚拟机会开发与现实资源利用。元宇宙赋予了创业企业从现实向虚拟转变与扩展的新机会(Huang等,2017)。元宇宙创业机会来源于创作者丰富的想象力以及数字技术或虚拟场景的交互过程,通过数字孪生化的方式为现实资源创建虚拟模型,进而促进虚拟世界中创业的发生。因此,该策略的核心资源在现实世界,但可以无缝迁移到虚拟世界。例如,宝格丽在元宇宙中创建了一个新产品展览的数字孪生体,实现了新的数字可供性(Nambisan等,2019)。同时,这种创业策略对创业者的要求较高,一般要求其在现实世界中拥有核心业务,并基于此开发虚拟世界中的创业机会(Jörg等,2023)。最常见的做法是物理组件与虚拟功能的结合。例如,VZfit利用智能自行车和VR套件,既在元宇宙中完成了锻炼,又能开发和利用现实资源,实现在地球上的任何地方虚拟骑行。除了程式化的现实世界供给和多样化的虚拟世界需求,这种创业策略还需要互补性资源的支持,比如新颖的虚拟化工具、NFT和沉浸式界面等。对于宝格丽来说,如何让化身在虚拟世界中佩戴数字珠宝是其创业过程中真正关注的问题。

第四,虚拟机会开发与虚拟资源配用。元宇宙利用区块链等技术构建经济系统的同时也形成了一套独有的社会系统,为元宇宙创业提供了重要的试验场所。当元宇宙创业利用纯粹的虚拟机会与资源时,创业活动就具有最大的扩展潜力和网络效应(Parker等,2016),且在现实世界中没有替代品,典型的例子如虚拟俱乐部Hyperreal和虚拟约会Soulgate。随着越来越多的用户进入元宇宙,一批满足虚拟化身和数字分身需求的创业者应运而生。典型的例子如Ready Player Me,用户可以通过自拍或各种预制选项来创建他们的3D虚拟化身以及基于数字生成性设计时装配件。虚拟世界中的机会开发与资源配用为创业的发生提供了更多可能性。创业者可以利用元宇宙技术搭建不受时空限制、可重复体验、具有高度沉浸感和交互性的场景,开发现实世界无法复制的体验类活动。典型的例子如Next Earth和SEE Turtles合作开发的生态保护游戏,通过让参与者沉浸式体验动物灭绝后的世界,唤醒其潜在的环保意识。

(三)元宇宙创业的结果变量

元宇宙创业是虚拟世界与现实世界交互的关键纽带,可以解决数字创业中虚拟价值与现实价值难以有效整合的问题。元宇宙创业在以虚强实、以实促虚的过程中创造虚实相生价值,这种价值表现在个人、组织和社会等不同层面。

1. 个人层面

元宇宙蕴含的巨大经济潜能是支撑元宇宙创业的重要基础(Murphy和Oliver, 2021)。与传统创业产出不同,元宇宙创业在创造经济价值的同时,也有着维护个体与社会情感、巩固个人精神财富占有的作用。创业者通过多重身份建构和选择,与客户或社区产生情感共鸣,从而获得精神财富占有。这种精神层面的满足需要现实个体来感受,物质层面的经济价值则通过虚拟活动进行创造。

2. 组织层面

元宇宙中基于数字孪生技术的生产流程颠覆了以往组织价值创造的活动结构,降低生产成本的同时提高了价值创造效率。与受物理限制的传统创业相比,元宇宙创业让企业更快地生产和销售虚拟商品,并形成基于区块链支持的规模效应和网络效应(Parker等, 2016),这在理论上扩展了组织的创造力。同时,元宇宙的开放性和去中心化特征使得平台型组织的作用愈发降低,以DAO为代表的创业组织形式加快了集体共识机制的建立,打破了以利润捆绑的中心化协作模式,推动了个人与组织间的交换行动,从而创造集体共识价值。随着共识机制的不断发展与演变,必将形成新的规则体系,元宇宙创业也将重新定义创业规则。

3. 社会层面

像互联网创业改造实体经济一样,促进社会经济的健康发展需要从元宇宙创业中汲取智慧。元宇宙创业作为一种创业新范式正在重塑社会经济活动的基本逻辑,虚实相生的价值创造对社会整体发展产生深远影响。元宇宙创业的价值相生有望成为稳固虚拟与现实社会发展的基础底座,推动虚实两界的可持续发展。以人为本是社会可持续发展的核心,元宇宙创业凸显了人的主观能动性,真正把个体放到价值创造过程的核心位置。此外,元宇宙创业是一种重要的社会包容力量,其基于区块链技术的智能合约和分布式账本为价值占有提供了新的解决方案,公平合理的分配方式有助于弥合数字时代的社会缝隙,真正引导未来社会从人民建设走向人民共享。

(四)元宇宙创业的环境变量

制度环境能够激发或阻碍创业活动(Aldrich和Waldinger, 1990),这一判断对嵌入在更广泛的社会制度和文化动态中的元宇宙创业而言尤为恰当。由于元宇宙具有虚实相生的超现实性、超虚拟性以及存在于复合场域中的多重运行逻辑,元宇宙创业者在创业过程中将面临更加复杂的制度环境和竞争压力。当下元宇宙正式制度缺位,非正式制度如“共享文化”尚未形成,加剧了元宇宙创业的不确定性。

第一,完善的正式制度是释放元宇宙创业活力的有效选择。正式制度能够降低不确定性和交易成本,从而使跨越时间和空间的复杂交易成为可能(Baumol等, 2007)。以虚实相生为核心的元宇宙创业需要对虚拟和现实的机会与资源进行综合配置,因此元宇宙创业不仅需要遵从虚拟空间的法律制度,还要满足现实空间中支持这种创业发展的新制度要求,这促使元宇宙创业所面对的制度条件相比传统创业更加复杂。由于创业过程中的各种行为决策取决于创业者对这种行动所附带的社会意义的认识(Tolbert等, 2011),元宇宙正式制度所诱发的元宇宙创业认知也与一般性创业认知有所差异,尤其是影响创业者在机会识别、开发和利用过程中所运用的知识结构(Mitchell等, 2007),进而决定了创业行为的有效性(Bird等, 2012)。

第二,制度体系的复杂性以及文化等非正式制度的影响,使制度与元宇宙创业的关系变得难以预测。由于元宇宙是在Web 3.0架构和其他技术的驱动下,用户和组织共同构建的高度自

治、深度沉浸的生态体系, Web 3.0和共享文化成为影响元宇宙创业的重要变量。Web 3.0描述了互联网应该由用户而不是少数大型科技公司控制。一些元宇宙空间已经根据这种分散化思想建立起来,例如Decentraland和The Sandbox。共享文化作为一种与Web 3.0相关的思维方式,反映了用户共享他们的知识,并为其所控制的更大环境而相互支持(Chandra, 2022)。这在元宇宙中得到了深刻反映,比如元宇宙的许多人工制品是由用户而不是大公司设计的;用户可以创建自己的工件并与他人共享(Chalmers等, 2022)。因此,这种文化共同体促进了元宇宙创业的愿望。

五、结论与展望

(一)研究结论

元宇宙不仅催生了全新的创业实践问题,也从根本上改变了以往创业研究中的诸多内容及理论。本文以元宇宙特征为切入点,首先,将元宇宙创业界定为以新一代信息技术集成应用为基础,由算力、想象力、场景力并行驱动的虚实相生价值创造和占有的新型创业活动。其次,通过与传统创业和数字创业的比较,揭示了元宇宙创业具有主体无定形、机会自致性、资源多池化、组织DAO形态以及产出相生性等核心特征。再次,综合身份建构理论、技术具身理论、模拟移情理论和涌现理论,从个体、技术和场景三个层面对元宇宙创业进行分析。在此基础上构建了以虚实相生为核心的元宇宙创业理论框架。该框架认为,元宇宙创业是由个体、技术和场景等前因变量驱动,在对虚拟世界与现实世界的机会和资源的配置中实现价值创造的过程。最后,本文提出,未来的元宇宙创业研究需要在虚实相生新范式下加强对元宇宙创业的主体身份、技术具身、过程沉浸、系统涌现等方面的研究。

(二)研究展望

元宇宙创业为创业研究指出了新的方向,但目前研究还处于起步探索阶段,给学者们留下了巨大的发挥空间。

首先,丰富元宇宙创业的前因研究。本文从个体、技术和场景三个层面讨论了元宇宙创业的前置因素,但是并未深入展开,在后续的研究中应对其加以进一步探讨。在个体层面,有别于伴随互联网出生和成长的数字原生代(Wasko等, 2011),“Z世代”是元宇宙的原生代,他们更在意自己的数字资产和虚拟身份,并且富有想象力和学习力,更愿意尝试在元宇宙中创新创业。目前研究仅停留在身份建构层面,谁拥有授予数字身份的权力以及元宇宙难民对数字身份包含个人信息的接受程度等问题有待进一步研究。尽管个体想象力对元宇宙创业至关重要,但现阶段对创业想象力的认识还较少。未来必须考虑元宇宙创业想象力的独特性,探索不同类型的想象力对元宇宙创业行为诱发的影响程度。在技术层面,本文提出技术的类主体性、互操作性和递归演化性可以促进元宇宙创业,但随着虚实交互程度的提升,元宇宙创业面临的最大挑战是往返于现实世界和虚拟世界的海量数据流,从而对算力和区块链技术提出了更高要求。另外,目前创业学领域对“技术具身”这一概念缺乏足够的关注,元宇宙技术与创业主体的关系及其共生共创机制仍有待厘清。在场景层面,创业者利用元宇宙的高沉浸感和场景化体验对客户心理进行模拟移情,降低创业过程中的不确定性。但随着元宇宙用户规模的不断扩大,不同用户对使用场景提出了差异化需求,创业场景中的信息多样性、复杂性加剧,从而对创业者信息获取、甄别、解读等能力提出了更高的要求(Kirzner, 1997)。元宇宙的场景设计使得创业者即使在相同行业中所感知到的不确定性水平也不大相同。未来可基于不确定性对元宇宙创业场

景进行分类、测量和研究。

其次,加强虚实相生策略的比较研究。元宇宙作为一个开发、测试新产品和新想法的虚拟现实混合空间,创业者更容易构造一个虚拟原型并进行超越现实世界限制的试验。这给传统的精益创业方法带来了颠覆性的改变(Ghezzi, 2019)。元宇宙技术也重塑了传统创业的商业模式(George等, 2021),比如分布式账本技术以去中心化方式重组了价值创造活动(Hammi等, 2018)。因此,后续研究可以对元宇宙创业的商业模式创新问题进行分析。此外,本文虽然提及了现实资源和虚拟资源,但并未对二者进行系统的比较研究。元宇宙中的虚拟资源不仅可以被多主体平等地获取,而且在被共享和复制后不会减少,使用虚拟资源的效用不会因为用户的增加而明显下降(Jones和Tonetti, 2020)。现实资源往往是分散的、单一的,而虚拟资源是综合的、系统的。虚拟资源的出现改变了价值创造中资源利用的范围和方式,对传统的资源基础理论提出了挑战。事实上,在虚实相生创业策略组合中,未来研究可结合具体案例加深对以下问题的认识:一是虚拟资源和现实资源的差异化配置问题。如果放宽同质化资源的前提假设,虚拟资源和现实资源的配置将呈现出更加多样化的模式。二是虚拟资源和现实资源配置的治理问题。元宇宙创业应符合虚拟资源和现实资源治理机制的要求,既要保证资源能够被充分调动,又要避免资源使用过程中的伦理问题。三是虚拟资源和现实资源配置的结果问题。资源配置可以直接影响元宇宙创业机会的识别与开发,进而影响到价值创造的结果。因此,未来有必要开展元宇宙创业者在虚拟资源与现实资源配置过程中的动态能力建构及其相互影响的研究。

再次,细化元宇宙创业的价值研究。本文提出元宇宙创业将带来个人、组织、社会等层面的虚实相生价值,但目前我们对多重价值属性以及虚实相生的价值逻辑并没有很清晰的认识,应当在后续研究工作中加以关注。目前,本文仅基于现有文献提出了元宇宙创业所蕴含的可能价值,仍缺乏相关的理论基础和必要的实证检验,其科学性、全面性仍需进一步验证。因此,后续研究可以运用质性研究方法对元宇宙创业价值的虚实相生过程进行分析。作为一个动态开放的复杂系统,元宇宙创业的价值创造应该涉及不同层面内部及不同层面之间的交互过程。本文目前仅讨论了不同层面的价值创造内容,尚未考虑个人—组织—社会三个层面的价值流动和转化。另外,社会创业相较于商业创业有其独特的路径和商业模式,元宇宙技术为创造社会财富提供了新的技术工具包(刘志阳和陈咏昶, 2020),也塑造了元宇宙社会创业独特的商业模式。这种创业模式的独特性及其价值的虚实相生性仍有待进一步研究。在实际应用中,元宇宙创业的价值复杂性要求更灵活的治理体系,现有研究尚未对其作出讨论,这使得元宇宙创业在实践中的可持续性面临巨大挑战。未来研究可尝试构建元宇宙创业的独特治理体系,梳理出完整的价值网络,丰富元宇宙创业的虚实相生价值治理理论。

最后,推动制度与元宇宙创业的关系研究。随着元宇宙创业研究的蓬勃发展,与制度相关的研究始终是元宇宙创业研究中无法回避的议题。现有研究尚未关注到制度对元宇宙创业的影响,元宇宙创业行为的不断涌现使得完善相关制度体系的必要性日益凸显。由于制度的概念界定存在差异,元宇宙创业研究中的制度要素不再具有清晰的可比性,同一指标测量的制度环境可能导致相互矛盾的研究结果。特别是中国制度的独特性在于,它包含着丰富的双元智慧,这可能让学者们难以深入探讨中国制度情境下的元宇宙创业活动。未来需要进一步探索中国的多重制度逻辑对元宇宙创业的形塑过程。此外,本文提出的研究框架仍停留在理论层面,未来需要开展相关的实证研究,对本文的理论成果加以检验。由于元宇宙创业研究尚处于起步阶段,其实现机制尚未得到具体阐明,采用案例研究方法有助于打开元宇宙创业行为背后的“黑箱”,进而推动元宇宙创业向纵深发展。

主要参考文献

- [1]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]. 科学学研究, 2019, 37(10): 1816-1824.
- [2]陈晓红, 李杨扬, 宋丽洁, 等. 数字经济理论体系与研究展望[J]. 管理世界, 2022, 38(2): 208-224.
- [3]陈云松, 郭未. 元宇宙的社会议题: 平行社会的理论视野与实证向度[J]. 江苏社会科学, 2022, (2): 138-146.
- [4]李凌, 陈昌凤. 信息个人化转向: 算法传播的范式革命和价值风险[J]. 南京社会科学, 2020, (10): 101-109.
- [5]李扬, 单标安, 费宇鹏, 等. 数字技术创业: 研究主题述评与展望[J]. 研究与发展管理, 2021, 33(1): 65-77.
- [6]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.
- [7]刘铮. 虚拟现实不具身吗?——以唐·伊德《技术中的身体》为例[J]. 科学技术哲学研究, 2019, 36(1): 88-93.
- [8]刘志阳, 陈咏昶. 全数字技术-社会新范式: 以区块链社会创新为例[J]. 东岳论丛, 2020, 41(8): 113-124.
- [9]刘志阳, 林嵩, 邢小强. 数字创新创业: 研究新范式与新进展[J]. 研究与发展管理, 2021, 33(1): 1-11.
- [10]刘志阳, 邱振宇. 数智创业: 从“半数智”时代迈向“全数智”时代[J]. 探索与争鸣, 2020, (11): 141-149.
- [11]刘志阳, 王泽民. 人工智能赋能创业: 理论框架比较[J]. 外国经济与管理, 2020, 42(12): 3-16.
- [12]沈阳. 元宇宙不是法外之地[J]. 人民论坛, 2022, (7): 44-47.
- [13]王文喜, 周芳, 万月亮, 等. 元宇宙技术综述[J]. 工程科学学报, 2022, 44(4): 744-756.
- [14]谢新水. 虚拟数字人的进化历程及成长困境——以“双重宇宙”为场域的分析[J]. 南京社会科学, 2022, (6): 77-87, 95.
- [15]徐强, 单明娟. 我的“他者”与他者的“我”: 数字主体的建构和确认[J]. 南京社会科学, 2022, (7): 32-40.
- [16]余江, 孟庆时, 张越, 等. 数字创新: 创新研究新视角的探索及启示[J]. 科学学研究, 2017, 35(7): 1103-1111.
- [17]余江, 孟庆时, 张越, 等. 数字创业: 数字化时代创业理论和实践的新趋势[J]. 科学学研究, 2018, 36(10): 1801-1808.
- [18]约翰·霍兰著, 陈禹译. 涌现: 从混沌到有序[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2001.
- [19]左鹏飞. 元宇宙的主要特征、发展态势及风险研判[J]. 社会科学辑刊, 2023, (1): 195-202.
- [20]Autio E. Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems[J]. Strategic Entrepreneurship Journal, 2018, 12(1): 72-95.
- [21]Bakker R M, Shepherd D A. Pull the plug or take the plunge: Multiple opportunities and the speed of venturing decisions in the Australian mining industry[J]. Academy of Management Journal, 2017, 60(1): 130-155.
- [22]Boellstorff T. The opportunity to contribute: Disability and the digital entrepreneur[J]. Information, Communication & Society, 2019, 22(4): 474-490.
- [23]Brewer M B, Gardner W. Who is this “We”? Levels of collective identity and self representations[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1996, 71(1): 83-93.
- [24]Chalmers D, Fisch C, Matthews R, et al. Beyond the bubble: Will NFTs and digital proof of ownership empower creative industry entrepreneurs?[J]. Journal of Business Venturing Insights, 2022, 17: e00309.
- [25]Chandra Y. Non-fungible token-enabled entrepreneurship: A conceptual framework[J]. Journal of Business Venturing Insights, 2022, 18: e00323.
- [26]Cornelissen J P, Clarke J S. Imagining and rationalizing opportunities: Inductive reasoning, and the creation and justification of new ventures[J]. Academy of Management Review, 2010, 35(4): 539-557.
- [27]Davis A, Murphy J A, Owens D, et al. Avatars, people, and virtual worlds: Foundations for research in metaverses[J]. Journal of the Association for Information Systems, 2009, 10(2): 90-117.
- [28]Desanctis G, Poole M S. Capturing the complexity in advanced technology use: Adaptive structuration theory[J]. Organization Science, 1994, 5(2): 121-147.
- [29]Dionisio J D N, Burns III W G, Gilbert R. 3D Virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities[J]. ACM Computing Surveys, 2013, 45(3): 1-38.
- [30]Dwivedi Y K, Hughes L, Baabdullah A M, et al. Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy[J]. International Journal of Information Management, 2022, 66: 102542.

- [31]Gartner W B. Some suggestions for research on entrepreneurial traits and characteristics[J]. [Entrepreneurship Theory and Practice](#),1989, 14(1): 27-38.
- [32]Ghezzi A. Digital startups and the adoption and implementation of lean startup approaches: Effectuation, bricolage and opportunity creation in practice[J]. [Technological Forecasting and Social Change](#),2019, 146: 945-960.
- [33]Hammi M T, Hammi B, Bellot P, et al. Bubbles of trust: A decentralized blockchain-based authentication system for IoT[J]. [Computers & Security](#),2018, 78: 126-142.
- [34]Huang J, Henfridsson O, Liu M J, et al. Growing on steroids: Rapidly scaling the user base of digital ventures through digital innovation[J]. [MIS Quarterly](#),2017, 41(1): 301-314.
- [35]Ihde D. Bodies in technology[M]. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2002.
- [36]Jaung W. Digital forest recreation in the metaverse: Opportunities and challenges[J]. [Technological Forecasting and Social Change](#),2022, 185: 122090.
- [37]Jung Y, Pawlowski S. The meaning of virtual entrepreneurship in social virtual worlds[J]. [Telematics and Informatics](#),2015, 32(1): 193-203.
- [38]Kier A S, McMullen J S. Entrepreneurial imaginativeness in new venture ideation[J]. [Academy of Management Journal](#),2018, 61(6): 2265-2295.
- [39]Lee S G, Trimi S, Byun W K, et al. Innovation and imitation effects in metaverse service adoption[J]. [Service Business](#),2011, 5(2): 155-172.
- [40]Lyytinen K, Yoo Y, Boland R J Jr. Digital product innovation within four classes of innovation networks[J]. [Information Systems Journal](#),2016, 26(1): 47-75.
- [41]McMullen J S, Brownell K M, Adams J. What makes an entrepreneurship study entrepreneurial? Toward a unified theory of entrepreneurial agency[J]. [Entrepreneurship Theory and Practice](#),2021, 45(5): 1197-1238.
- [42]McMullen J S, Kier A S. You don't have to be an entrepreneur to be entrepreneurial: The unique role of imaginativeness in new venture ideation[J]. [Business Horizons](#),2017, 60(4): 455-462.
- [43]Mystakidis S. Metaverse[J]. [Encyclopedia](#),2022, 2(1): 486-497.
- [44]Nambisan S. Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship[J]. [Entrepreneurship Theory and Practice](#),2017, 41(6): 1029-1055.
- [45]Nambisan S, Baron R A. On the costs of digital entrepreneurship: Role conflict, stress, and venture performance in digital platform-based ecosystems[J]. [Journal of Business Research](#),2021, 125: 520-532.
- [46]Nambisan S, Wright M, Feldman M. The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes[J]. [Research Policy](#),2019, 48(8): 103773.
- [47]Packard M D, Burnham T A. Do we understand each other? Toward a simulated empathy theory for entrepreneurship[J]. [Journal of Business Venturing](#),2021, 36(1): 106076.
- [48]Park S M, Kim Y G. A metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges[J]. [IEEE Access](#),2022, 10: 4209-4251.
- [49]Powell E E, Baker T. It's what you make of it: Founder identity and enacting strategic responses to adversity[J]. [Academy of Management Journal](#),2014, 57(5): 1406-1433.
- [50]Sahut J M, Iandoli L, Teulon F. The age of digital entrepreneurship[J]. [Small Business Economics](#),2021, 56(3): 1159-1169.
- [51]Santana C, Albareda L. Blockchain and the emergence of decentralized autonomous organizations (DAOs): An integrative model and research agenda[J]. [Technological Forecasting and Social Change](#),2022, 182: 121806.
- [52]Shin D, Biocca F. Exploring immersive experience in journalism[J]. [New Media & Society](#),2018, 20(8): 2800-2823.
- [53]Sotto R. The virtual organisation[J]. [Accounting, Management and Information Technologies](#),1997, 7(1): 37-51.
- [54]Stuart M T. Towards a dual process epistemology of imagination[J]. [Synthese](#),2021, 198(2): 1329-1350.
- [55]Sveningsson S, Alvesson M. Managing managerial identities: Organizational fragmentation, discourse and identity struggle[J].

- [Human Relations](#), 2003, 56(10): 1163-1193.
- [56] Tolbert P S, David R J, Sine W D. Studying choice and change: The intersection of institutional theory and entrepreneurship research[J]. [Organization Science](#), 2011, 22(5): 1332-1344.
- [57] van Gelderen M, Wiklund J, McMullen J S. Entrepreneurship in the future: A Delphi study of ETP and JBV editorial board members[J]. [Entrepreneurship Theory and Practice](#), 2021, 45(5): 1239-1275.
- [58] van Rijmenam M, Erekhinskaya T, Schweitzer J, et al. Avoid being the Turkey: How big data analytics changes the game of strategy in times of ambiguity and uncertainty[J]. [Long Range Planning](#), 2019, 52(5): 101841.
- [59] Wang S, Ding W W, Li J J, et al. Decentralized autonomous organizations: Concept, model, and applications[J]. [IEEE Transactions on Computational Social Systems](#), 2019, 6(5): 870-878.
- [60] Wasko M, Teigland R, Leidner D, et al. Stepping into the internet: New ventures in virtual worlds[J]. [MIS Quarterly](#), 2011, 35(3): 645-652.
- [61] Weking J, Desouza K C, Fieft E, et al. Metaverse-enabled entrepreneurship[J]. [Journal of Business Venturing Insights](#), 2023, 19: e00375.
- [62] Zellweger T, Zenger T. Entrepreneurs as scientists: A pragmatist alternative to the creation-discovery debate[J]. [Academy of Management Review](#), 2022, 47(4): 696-699.

Metaverse Entrepreneurship: A New Entrepreneurial Paradigm Based on Virtue-Reality Interaction

Lu Liangliang^{1,2}, Liu Zhiyang^{1,2}, Liu Jianyi^{1,2}, Yin Wei³

(1. School of Business, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China; 2. China Social Entrepreneurship Research Center, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China; 3. Science and Technology Development Research Institute, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China)

Summary: Based on the integrated application of new generation information technology, Metaverse Entrepreneurship is a new type of entrepreneurship which is driven by computing power, imagination power and scene power. Although scholars have paid attention to the subversive potential of Metaverse and its impact on entrepreneurship theory and practice, there is no research on Metaverse entrepreneurship as an independent field of entrepreneurship. Compared with traditional entrepreneurship and digital entrepreneurship, Metaverse entrepreneurship has the core characteristics of amorphous subject, self-oriented opportunity, multi-pooling resources, DAO organization and mutual output. From the perspective of process, Metaverse entrepreneurship shows EUID characteristics.

This paper integrates the identity construction theory, technology embodiment theory, simulated empathy theory and emergence theory to elucidate Metaverse entrepreneurship. Specifically, the identity construction theory explains the endogenous process of Metaverse entrepreneurship from the individual level; the technology embodiment theory explains the ubiquitous and distributed process of Metaverse entrepreneurship from the technology level; the simulated empathy theory explains the immersive process of Metaverse entrepreneurship from the scene level; and the emergence theory explains that Metaverse entrepreneurship is the result of the interaction of individual, technology and scene from the system level.

On this basis, this paper attempts to build a Metaverse entrepreneurial framework with the core of virtue-reality interaction. The framework believes that Metaverse entrepreneurship is an activity driven by individual, technology and scene elements, which achieves value creation and possession through the strategy of virtue-reality interaction entrepreneurship. Metaverse entrepreneurship is the key link between virtual world and real world, which can solve the problem of integrating virtual value and real value effectively in digital entrepreneurship. Metaverse entrepreneurship creates the value of virtue-reality interaction through four strategies of virtue-reality interaction, and manifests itself in different levels, such as individual, organization and society. In the future, there is an urgent need to strengthen the research on subject identity, technology embodiment, process immersion and system emergence of Metaverse entrepreneurship under the new paradigm of virtue-reality interaction. As a cutting-edge topic in the field of entrepreneurship, this study fills the theoretical gap of entrepreneurship research and has important practical value for promoting the broader practice of Metaverse entrepreneurship.

Key words: Metaverse entrepreneurship; digital entrepreneurship; theoretical framework; virtue-reality interaction

(责任编辑: 宋澄宇)