

身份协同与角色认同作用下的知识 动员研究——基于复杂系统视域

姚伟¹ 刘翠¹ 石梦茹^{1*} 张佶¹ 周鹏² 王少楠¹

(1. 天津科技大学经济与管理学院, 天津 300222; 2. 南开大学商学院, 天津 300071)

摘要: [目的/意义] 从复杂系统角度, 结合协同学理论和角色认同理论揭示实践社区中知识动员协同互动的内在机制, 对解决角色定位与身份认知问题以实现知识动员高效运行具有重要的理论价值与实践意义。[方法/过程] 借鉴相关研究成果, 总结出 5 种知识动员角色, 提出 5 种复杂驱动力, 对身份协同及角色认同推动知识动员的作用进行探讨, 并构建了知识动员动态模型和运行机制。[结果/结论] 知识动员活动中存在 4 种“核心角色”和 1 种“边缘角色”, 强化角色认知可以促进组织角色认同; 身份协同有助于增强复杂环境的适应性; 复杂系统视域下的知识动员在 5 种复杂动力的灵活组合下实现价值涌现; 大量的由小及大、从局部到整体的“微动员”现象是促进知识动员持续性的关键。

关键词: 知识动员; 复杂系统; 身份协同; 角色认同; 实践社区

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2025.02.004

[中图分类号] G252 [文献标识码] A [文章编号] 1008-0821 (2025) 02-0038-14

Research on Knowledge Mobilization under the Effect of Identity Synergy and Role Identity——Based on the Perspective of Complex System

Yao Wei¹ Liu Cui¹ Shi Mengru^{1*} Zhang Ji¹ Zhou Peng² Wang Shaonan¹

(1. School of Economics and Management, Tianjin University of Science and Technology,
Tianjin 300222, China;

2. School of Business, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: [Purpose/Significance] From the perspective of complex systems, combining the synergistic theory and role identity theory to reveal the internal mechanism of knowledge mobilization in community of practice, it is of great theoretical value and practical significance to solve the problems of role positioning and identity cognition in order to realize the efficient operation of knowledge mobilization. [Method/Process] According to relevant research results, this paper summarized five knowledge mobilization roles, proposed five complex driving forces, explored the role of identity synergy and role recognition in promoting knowledge mobilization, and constructed a dynamic model of knowledge mobilization and an operational mechanism. [Result/Conclusion] There are four “core roles” and one “marginal roles” in knowledge mobilization activities. Strengthening role cognition can promote organizational role identification. Identity synergy helps to enhance the adaptability of complex environment; The knowledge mobilization from the perspective of complex system realizes the value emergence under the flexible combination of five complex dynamics; A multitude of “micro-mobilization” phenomenon, from small and large, from local to overall, are key to promote the sustainability of knowledge mobilization.

Key words: knowledge mobilization; complex system; identity synergy; role identity; community of practice

收稿日期: 2024-03-06

基金项目: 2023 年教育部人文社会科学项目“可持续价值导向下的平台企业社会责任治理及其价值实现机制研究”(项目编号: 23YJC630181)。

作者简介: 姚伟 (1979-), 男, 教授, 博士, 研究方向: 知识生态。刘翠 (2001-), 女, 硕士研究生, 研究方向: 知识生态。张佶 (1998-), 男, 硕士研究生, 研究方向: 知识生态。周鹏 (1998-), 男, 博士研究生, 研究方向: 知识管理与创新。王少楠 (2000-), 女, 硕士研究生, 研究方向: 知识生态。

通信作者: 石梦茹 (1999-), 女, 硕士研究生, 研究方向: 知识生态。

随着社会环境的日益复杂化, 社会需求与竞争愈加多样化, 我国对创新驱动发展提出了新要求, 新质生产力为科技创新和经济高质量发展提供了新动能^[1]。知识经济时代, 知识作为社会生产和经济增长的关键要素, 是推动创新和数字化发展的基础, 是当代优质生产力的基元, 新质生产力实质上是知识创造、转化和涌现的知识生产力^[2]。知识动员以知识需求为驱动, 整合组织内外部知识资源, 在成员知识协同和互动中创造新的知识, 并实现知识成果向现实生产力转化, 为赋能新质生产力发展提供坚实基础^[3]。通过知识动员促进社会科学研究与实践之间的联系已经成为知识管理领域的核心内容^[4], 在实践社区中推进知识动员活动, 有利于提升知识资源利用效率, 将知识成果用于实践问题, 从而造福社会^[5]。因此, 在实践社区中开展知识动员对促进知识价值涌现、赋能新质生产力发展具有重要的现实意义。

实践社区指的是由特定领域成员间共同的热情驱动进行专业知识交流和共享的非正式群体, 由知识领域、社区和实践 3 个要素构成^[6], 为关注特定知识领域和需求的群体提供了主要栖息地。实践社区依据交流方式可分为传统和虚拟两种类型, 依据功能作用可分为学术型、专业型和知识型等。学术型实践社区是由具有共同专业背景或研究兴趣的研究人员组成的科学人社群^[7]; 专业型实践社区成员从事同类专业性的工作^[8], 如剧作家社区、游戏设计者社区、教师在线社区等; 知识型实践社区由多学科背景成员构成^[9], 如经管之家、CSDN 以及一些社交社区的特定知识版块。各类型实践社区成员由于自我需求或被需要等原因, 扮演或被赋予不同角色, 社区非正式性、用户类型多样性以及时空叠加等因素使得角色界限更加模糊, 妨碍实践社区健康发展。已有研究关注了角色识别及其转变关系^[10], 但缺乏对知识活动具体角色的探究, 对角色类别、角色职责、角色定位以及角色间相互作用机制仍存在研究缺口。实践社区中成员、知识资源、情境等各要素相互作用、相互关联构成不可分割的复杂动态整体, 知识主体通过交互行为进行知识动员, 将知识显性化、价值化和行动化, 体现知识在社区实践中的价值^[11]。知识动员实现场域是由不同知识角色个体、协同能力以及情境等多要素组成的复杂

系统, 已有研究探讨了知识动员中的参与者角色分类与典型职责, 以及在知识动员过程中完成身份建构并调整至适宜身份^[11-12], 为知识动员实现提供基础支持。实践社区作为一个非正式的知识交流网络, 在知识动员活动中成员身份和角色的构建是自发产生的, 实践社区成员对角色职责不清晰, 没有固定的角色, 成员难以准确定位自身角色; 实践社区成员来自不同的外界组织, 拥有多重身份, 存在身份认知模糊化等问题, 从而产生协同合作障碍, 影响小群体局部动员, 进而妨碍整体知识动员的高效运行。深入探究身份协同和角色认同如何作用于知识动员以满足实践社区中知识需求具有重要的实践意义, 并为解决知识动员角色定位和身份认知模糊的相关研究问题提供新思想。目前, 复杂系统视域下的知识动员研究存在理论缺口, 立足复杂系统视域探讨身份协同与角色认同作用下的知识动员, 对揭示要素间非线性交互作用、促进知识和资源的流动与转化、实现知识动员价值涌现与增值具有重要的理论价值。

因此, 本文从复杂系统视域出发, 以协同学理论及角色认同理论为理论基础, 通过复杂系统领域的 5 种复杂动力^[13]——适应性张力、领导力赋能、多元化协作、开放性边界和自组织涌现解构角色认同与身份协同在持续知识动员行为中的作用, 构建知识动员动态模型和运行机制, 进一步结合实践社区中的 3 个场景化应用进行探讨, 为其他组织、社区中知识动员研究提供参考, 并促进知识在实践中的资源激活与价值创造。

1 文献综述

1.1 协同学理论

协同学即“协调合作之学”^[14]。基于协同学理论, 系统中个体通过协调、合作、互补等相互作用产生系统结构和功能上的有序, 推动系统发展并表现出自组织现象^[15]。身份是指个体在一定社会关系中的地位, 也指个体所有的关于自我的意识^[16]。身份具有外部性和内在性, 能够反映个人知识和资源背景。身份协同可被定义为不同身份所带来的社会、认知、情感等资源之间的协调与兼容, 指出当一种身份改善其他身份的表现时, 就会出现身份协同效应^[17]。以协同学理论为基础, 知识动员活动中的身份协同指的是不同身份主体带来的知识、认知、情

感等资源之间的协调合作,研究其对知识动员过程从无序向有序转化、推动动员活动高效运行的作用。

国内外对身份协同的研究有不同的理解及贡献。国内研究中,以识别个体身份发展为目的,双重组织身份相互补充和依赖,产生正向或负向的协同效应,形成不同的个体组织身份结果,从而影响个体的长远发展^[18]。以调和多元企业身份张力为目的,通过协调组合企业内外部资源实现多元企业身份协同作用,优化资源管理和资源编排过程^[19]。国外研究中,以促进组织认同为目的,身份协同有助于个体参与组织追求重要的社会身份,并与用户对组织的认同感呈正相关,为促进用户对组织的认同提供决策^[20]。以实现组织目标为目的,通过测试身份融合理论和社会分类框架提供的不同方向预测结果,发现群体和个体服务的目标是互惠而非对抗,与身份协同原则相一致,可促进组织目标的实现^[21]。以提升个体创新绩效为目的,研究员工与 MTM 的身份冲突和身份协同对个体创新绩效的影响,验证了身份协同的正向作用和身份冲突的负向作用,启示组织通过提供更多资源来加强员工间的身份协同^[17]。国内研究注重多元组织身份的协同效应,国外研究则聚焦于个体身份协同效应,从个体、组织层面探讨了身份协同对实现不同目的的作用,为身份协同研究作出了丰富的贡献,但缺乏由个体到组织层面的深入探讨。从身份的内在性和外部性切入,探讨身份协同对知识动员个体及整体的动态作用,推动知识动员整体状态从无序向有序转化。个体以满足自身知识需求为目标,参与知识动员社区并接受一种成员身份,在活动过程中完成身份建构且不断调整至“宜居身份”,以增强复杂情境中知识动员的适应性。知识动员活动通过不同身份主体的协同作用产生和分享所拥有的知识、认知等资源,支持参与者相互协作满足知识需求,向共同目标推进,维护着知识动员运行状态的平衡性,决定着知识动员的效果。

1.2 角色认同理论

角色是在特定场景中个体或群体的行为特点,是团队对个体的期望,个体对如何自我内化这一期望产生感知和认可。个体扮演某一角色的态度及行为与期望相一致,称为角色认同^[22]。角色认同在角色扮演中形成,也是一种自我观点,通过感知自我

需求或他人的反馈对角色进行判断,并基于该判断决定成为这一角色的行为方式^[23],是个体在组织因素影响下不断验证、强化和调节的过程。

相关研究从宏观和微观两个层面展开,一种是基于宏观层面强调结构的角色认同理论,认为个体在由关系与互动构成的组织结构中扮演不同的角色,厘清结构如何影响个人行为^[24];另一种基于微观层面强调自我感知的内部动态理论,将角色认同看作将自我观念与认同标准进行匹配的反馈回路,个体行为是输出,目的是解释个体内部动态如何影响个体行为^[25]。基于社会结构和内部动态两种观点对创新项目中领导角色认同的影响因素进行研究,探索高、低两种角色认同的影响因素作用路径,为管理者针对不同特征的成员设计领导环境提供建议^[26]。从外部视角研究,得出创新角色认同发挥中介作用,可通过领导支持激发认同感,促进员工的突破性创新行为^[27]。从内部视角研究,组织成员的知识存量存在显著差异,拥有多元化的认知能力,基于此验证角色认同中的学术认同在跨学科创业团队成员中的产业经验、年龄、教育背景异质性与创业绩效之间发挥的中介作用^[28]。在角色身份形成过程中,认知资源如经验及特定的隐性知识能促进角色身份的形成,进而驱动创新行为^[29]。

上述研究从不同视角、层面扩展了角色认同在组织中的应用,强调个体基于角色认同感来组织自己的思想和行为。角色认同形成过程伴随着对个体知识存量的认知,保障知识动员有序高效运行。知识动员中的个体认识到作为社区成员的价值意义时,对社区产生忠诚和归属感,继而将社会认同内部化为个体角色认同^[30]。知识动员经由知识的创造、传播、转移、转化和应用等活动过程产生价值^[5],通过不同角色履行相应职责,保证动员过程顺利运行。角色认同在动员角色扮演中形成,个体行为以任务及情感为导向,在行为互动中感知和体验角色,明确应该扮演什么角色及如何扮演,产生对角色认同的正向或负向情感,并在环境影响下不断塑造、调节和强化,实现角色认同的建构^[31]。个体行为受到角色预期的影响,对角色产生认同感会进一步强化角色行为和期望的一致性^[32],驱动知识动员的过程性行为,据此构建“角色—动员过程”框架,如图 1 所示。

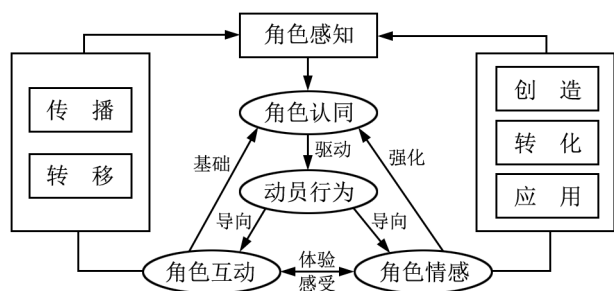


图 1 角色—动员过程框架

Fig. 1 Role-Mobilization Process Framework

1.3 复杂系统

复杂系统研究在自然科学和社会科学中变得越来越重要，指许多不同组件之间存在多种相互作用的系统，由于内部组件之间存在着非线性作用，使得系统运行表现出不同程度的不可预测性、不可控制性和脱离平衡状态^[33]。复杂系统本质上属于耗散结构，将信息转化为知识，通过开放性系统、远离平衡态、非线性作用等条件形成有活力且有序的结构。国内外关于复杂系统的研究已跨多个学科领域，在知识研究领域也有着不同的主题。

在知识共享方面，对知识共享网络和专业复杂系统相关文献进行整合，探讨有效知识共享网络的结构，发现其网络拥有丰富的中介和层次，并提出促进专业组织中知识管理和集体学习的策略^[34]。在知识创造方面，将实践社区(CoP)概念化为复杂的适应性系统，利用复杂性理论结构来解释 CoP 中知识创造的动态，强调不同自上而下和自下而上力量的灵活组合和重组的结果，使活动与组织的知识创造需求保持一致^[13]。在知识融合方面，选择和协作两种方式对复杂系统中知识融合产生不同的影响，前者能引发静态的知识趋同和个体知识传播，后者则促进动态的知识趋同和集体知识传播，突出知识融合和协作涌现的作用^[35]。在知识协作方面，基于系统动力学分析虚拟实践社区(VCoP)中知识协作的内在、外在和社区动机因素，揭示因素之间的非线性交互动态，并提出政策法规以促进实践社区中的知识协作^[36]。上述研究丰富了复杂系统在知识研究领域的应用，但在知识动员领域还未深入研究。知识动员发生在各种实践社区中，活动中的人、事件、环境、文化、知识相互作用构成一个复杂系统，活动过程面临着复杂情境^[5]，知识动员过程是复杂的、非线性的，涉及不同个体及团队之间

的互动，旨在满足整体和个体的知识需求。基于复杂系统视域，理解相互依赖的主体网络中的非线性交互模式，为揭示实践社区中知识动员协同互动的内在机制提供重要的见解。

国内外学者对身份协同、角色认同和复杂系统的研究取得了丰富的成果。身份协同效应促进组织内外部资源的协调及整合，可以实现个体或组织层面的不同目的，为探讨个体间协同作用以推动知识动员整体状态转化提供研究基础。角色认同相关研究探讨在组织中的应用，角色认同感知在互动过程影响个体思想及行为，进而作用于组织活动，强化知识动员角色认知促进形成角色认同，保障动员活动有序运行。复杂系统在知识管理领域的研究不断扩展，强调系统要素间的相互作用，促进知识活动中动态交互以满足个体或组织需求，为活动中的动态现象提供更全面、准确的解释。上述成果为知识动员研究提供了理论基础，但身份协同与角色认同对知识动员的作用未有深入研究。因此，本研究基于复杂系统视域，结合身份协同与角色认同对知识动员有序运行的推动作用进行探讨，并构建知识动员动态模型和运行机制，对促进知识动员的价值化具有重大意义。

2 复杂系统视域下的知识动员

复杂系统具有与简单或线性系统区别开的独特且关键的属性，包括适应性、协同性、自组织性、涌现和非线性等，尽管系统中的组件是脆弱的，但这些属性保证系统整体是强健的^[37]。复杂系统视域下研究知识动员，参与者间的相互作用映射复杂系统的特定属性，保证知识动员结构的稳定及运行状态的稳健。知识动员将知识、人和行动结合在一起，是通过创造、吸收、利用、分享和应用知识嵌入实践的核心结构中来创造价值或价值流的过程^[38]。对于实践社区而言，知识动员对形成更具适应性和灵活性的知识学习行为具有战略价值^[39]，内部角色为优化高质量知识互动提供基础支持。知识动员在知识的创造、传播、转移、转化和应用活动中体现其行动化与价值化，5种复杂动力推动知识活动顺利进行，保障知识动员有效运行并实现价值涌现。适应性张力调节社区与需求的匹配差异，引导个体参与知识创造，提供完备的知识资源匹配成员需求；领导力赋能控制知识动员结构向有序方向发展，为

知识传播营造适应的社区环境,促进知识创造与转移^[40];多元化协作驱动异质化知识的协同交互,调动个体隐性知识显性化,为知识传播、转移和转化开辟活动路径;开放性边界推动社区内外部知识资源的渗透、传播和转移,调节知识差异并创造新的知识,满足个体多元化的知识应用需求^[41];自组织涌现驱动个体的非线性交互行为,实现现有知识的转化和传播,增强知识动员涌现价值行为的能力,以维持知识动员周期性运行。在知识动员过程中,知识创造与转移是相互依赖的核心过程^[4],为知识动员提供重要的资源基础;强调知识高质量传播与转化,以丰富参与者知识储备并提升其动员能力;推动知识资源的实践应用,增加参与者对知识需求的黏性,进而吸引更多个体参与动员,延长知识动员运行的生命周期。

不同参与者在知识动员活动中扮演着不同的角色,根据不同角色在活动中对知识动员价值链的价值创造过程所产生的作用不同,可以划分为动员发起者、动员中介、动员转译者、动员拓扑者和动员边缘者角色^[12,42]。动员发起者是知识动员过程中占据主要知识范围的控制者,是控制整体或局部知识动员秩序边界的主角^[43];动员中介是针对动员发起者抛出的问题或情景进行中介过渡的次级知识范围控制者,是知识动员中“知识圈”边缘的主要控制者^[44];动员转译者是针对发起者提出的知识主题及动员中介响应发起者所作出的反应,给予可理解的解释并通过媒介中介进行转译^[45];动员拓扑者是动员活动中知识活性较为跳跃的拓展者,承担着针对不同知识范围控制者的知识内容拓展知识网络边缘度的使命^[46];动员边缘者在动员活动中以静默的状态存在,没有意愿或能力动员知识,参与程度较低,主要是知识的缄默接收者^[47]。根据角色在知识动员过程中的作用、活跃度、黏度、贡献等差异将动员发起者、动员中介、动员转译者和动员拓扑者划分为核心角色,动员边缘者则为边缘角色,活动过程中不同角色可进行转化^[10,48-49]。

知识动员的身份协同与角色认同在实践应用中充分体现,例如,中天科技在企业内构建知识管理制度并设置知识管理组织架构及职责,为知识活动提供主体支撑;通过各种知识沙龙、研讨、培训等活动进行知识协作,打造用户实时能力图,为用户角色转变提供支持;知识管理平台有效整合组织内

外部资源,为用户提供优质知识服务,推动知识管理活动有序进行^[50]。不同的角色反映着具有不同知识背景和资源的身份,从适应性张力、领导力赋能、多元化协作、开放性边界和自组织涌现 5 种复杂动力促进知识动员角色和身份的协同互动,探讨对知识动员的作用力,以保障知识动员的可持续运行,立足复杂系统视域构建出知识动员框架,如图 2 所示。

2.1 适应性张力:知识动员的调节力

适应性是指系统作为一个能够自主学习的“整体”,可以为了适应环境主动地进行调整和改变。适应性张力被定义为一种动态的、目的性的驱动力,使系统远离其平衡规范,在一个阈值下将增加非线性和其他性质,导致一种新的紧急秩序状态^[51]。适应性张力关键在于临界值,它源于外部约束,对应系统与环境之间的能量差异,知识动员中表现为系统与需求的匹配性。复杂区域夹在“秩序边缘”和“混沌边缘”之间^[13],在这个区域下,张力处于适恰值,能够调节系统发生适应性变化,创建新秩序并产生新知识。知识动员体现了参与者间的互动性,由知识生产者推动及使用者拉动,存在两种动态模式特征,即引导和自指导模式。适应性张力在引导模式中起着重要作用,生产者在其调节作用下提高产出质量,使用者会提供有用性的知识反馈,从而提高社区内知识库的质量,为实现知识动员的目标提供前提条件。

在复杂的知识动员过程中,个体扮演着不同的角色,反映着个人知识背景的身份,在多重关系的复杂作用下产生身份感知,确定自我在社区中的定位,完成身份建构。知识动员是一个循环迭代的过程,适应性张力以“脉冲”的形式出现,每个周期会导致新的动态状态,持续产生新的知识、事物和研究问题等。在适应性张力作用下,不同身份主体通过自身行为的“协作纠缠”^[38],无意识地进行着知识、认知和情感资源的协调,使成员获得更多元化的知识和更强的身份协同感知,增加知识动员的灵活性和适应性,以“协同性”实现动员过程的动态平衡。根据角色认同理论,角色认同感反映出对期望和行为的承诺,主要源于社会关系中对他人提供的信息进行自我反馈,以及相关的自我观点。通过互动感受角色的价值意义,当特定的角色与个人的自我意识密切相关时,能够强烈体验到角色期望,进而倾向于按照角色职责行事,正向强化角色认同感。这个过程会随着时间的推移而改变,个体会回顾性地

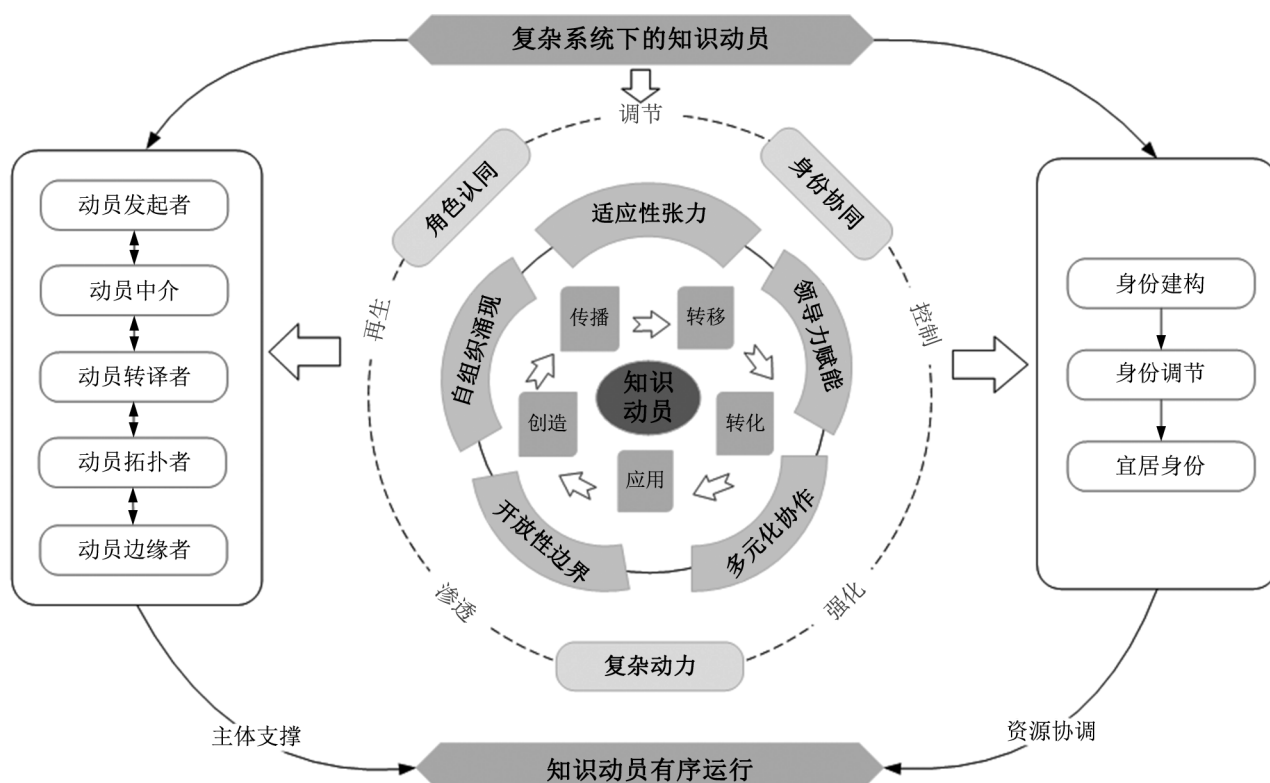


图 2 复杂系统视域下知识动员框架

Fig. 2 Knowledge Mobilization Framework from the Perspective of Complex System

解释过去的角色活动并内化^[52]，认同感是需要持续的角色行为来维持和验证的。当动员状态不稳定时，群体和个体知识需求无法满足，个体会弱化自身行为且角色认同感减弱，活动难以继续进行。这种状态通过调整系统中适应性张力来激活个体的动机因素，驱使利益相关者加强互动来引导系统正向发展，促使成员对角色产生新的期待，将系统推向新的状态并形成知识动员的调节力，更好地服务于知识动员价值化。

2.2 领导力赋能：知识动员的控制力

在有关复杂系统领导的研究中，领导是一种自发涌现的、相互影响、能产生适应性结果的过程^[53]。领导力赋能通过分散权力维持个体的互动动态，并培养产生适应性结果的情境条件。在知识动员活动中，内部领导者对参与者产生影响，使其不仅可以适应环境，更可以影响他人的行为和环境。赋能性的情境中，当系统处于无序状态时，领导力的控制作用引导个体的动态互动，为实现共同的目标进行非线性地、广泛地和耦合地交换知识，形成相互依存的关系。通过领导力的控制作用，使知识动员结构向有序方向发展并涌现出适应性结果，更有利于

知识的创造和转移。

知识动员角色中的动员发起者在整个活动中起着领导者的作用，控制主要的知识范围以及整体或局部的动员秩序。复杂系统中将领导者角色从指挥层次转变为互相影响层面的角色，知识动员会受到权力关系的约束。领导权的运作能促进或阻碍参与者进入实践社区并继续成为知识动员成员，赋予参与者一定程度的权力作为参与动员过程的条件，身份主体将在其他身份获得的经验引入社区内，丰富社区内的身份资源。对于不同身份主体的异质性问题，动员情境中存在对知识资源的霸权和对充分参与的疏远，下放权力使知识需求者接触到这些知识资源，在增加知识储备的同时驱动知识外化过程，提高对知识动员的贡献度。知识动员中领导作用研究并不局限于领导者和被领导者之间的关系，而是认为领导是自发涌现的动态过程，强调各类角色成员之间相互交流和影响的意义活动^[54]，共享分担式需要。角色认同的过程包含一个反馈环，成员会在认同标准和输入资源的比较中输出自身的行为，当认同领导者角色时，自身行为与角色职责相一致，发挥领导者标签作用，将权力下放，鼓励互动并支

持集体性行为,优化社区中信息流通环节以维护适应性功能。动员发起者角色认同被概念化为占有该角色的成员赋予自身的意义,通过操纵环境来控制角色负责的资源,巩固知识资源在活动中流动的通畅性。

2.3 多元化协作:知识动员的强化力

复杂系统视角提供了一个全面的动态框架来理解相互协作的组织交互模式,组织中的个体在共同需求或目标的约束下进行协同交互行为。保持系统自适应特性的群体必须以一种将系统保持在“自组织临界”状态的方式进行交互,该状态位于“秩序边缘”或“混沌边缘”附近^[55],为维持自适应优势,系统处于混沌边缘时,个体之间需要加强协作,强化系统内部的连通性和互动性。知识动员强调参与者的互动行为,成员的多元异质性带来不同学科、领域知识的协同交互,产生知识的协作和流动,从而为创造新知识和调动隐性知识显性化开辟新的可能性。

知识并不仅仅因为参与者角色的存在和之间的距离而在参与者之间“流动”,协调自身的身份参与到活动中是一个关键过程,实现这一目标过程的方式必须使他们能够与其他成员进行互动,从而产生共同的意义,理解并承担活动社区的共同事业和责任。每个知识领域都由完全不同的知识结构、价值观和优先事项构成,不同专业、学科或领域之间的“双重鸿沟”使成员缺乏知识动员的参与感,需要通过多元化协作建立共同目标,共享知识库和物质资源,促进成员间的知识学习和获取。知识动员参与者存在多种身份,不仅是知识需求者,也是知识生产者 and 接收者,在多重成员关系和自我体验下找到宜居身份,通过与其他成员协作,强化知识的共享和传播。多元化协作强调知识动员的整体性,知识动员角色控制着整个动员活动的运行命脉,依靠动员发起者、动员中介、动员转译者和动员拓扑者 4 个核心角色实现动员活动有序运行。当个体与拥有其他身份的个体发生协同作用并促进自身成长时,将强化对知识动员的认同感,保持角色之间的持久互动,引发个体知识和群体知识的传播和融合,强化知识涌现的动态性。实践活动以价值效能激励成员对自身角色的感知和认同,相信知识角色对整个动员过程是有价值的,并以复杂的方式对知识迭代、整合和重组,形成知识资源的动态流动并产生随资源变化而波动的张力,强化知识动员运行效果。知识动员面临复杂情境,为保持动员活动运行秩序和

平衡状态,需要加强角色间有效的知识协作和学习,使参与者受益的同时为社区创造更大的价值。

2.4 开放性边界:知识动员的渗透力

复杂系统观点强调系统多样性的重要性,在解决组织中的复杂问题以及在增加认知多样性方面具有重要的作用^[56]。复杂系统通常是开放系统,存在开放性边界,通过系统内外部个体进行跨界交互行为,获取外部关键的信息和资源,促进系统内外部之间的联系而深化彼此的交流,进而调整系统内部的规模和结构以不断更新和优化,为系统带来多元性和新颖性。知识动员内部与外界存在知识差异,需要建立起与外界超越边界的联系,推动内外部知识的渗透融合,从而使知识创造永久化。跨越边界进行获取、解释、翻译和重新分配知识,加强知识的渗透作用,以满足组织中成员的不可预测或紧急的知识需求。

成功的知识动员需要自主导向模式,在该模式下,参与者的个人动机驱使他们参与动员过程,当寻求重要身份时,加强与其他身份主体的协作并产生身份协同效应,有助于参与者跨越边界与社区之外成员进行交流。身份具有内在性,从自身角度协调边界内外的身份发挥协同作用,经过个体的反思反馈循环与其他成员进行互动,促使组织产生知识探索,并在新知识创造方面表现自组织动力。身份具有外部性,个体在不同团队中的身份使其获得更多样化的专业知识和经验,对组织、身份、获取知识的矛盾性和一致性进行比较,调整自身与其他身份的互动模式,将外界的知识引入动员活动中,提高知识复杂性和活性,促进社区中的知识创造和知识拓扑。开放性的知识动员边界可以增加知识资源的输入输出,动员中介和动员拓扑者角色必不可少。动员中介作为一个行动者,利用中介优势地位,将系统内外的人员联系起来,起着“双向窗口”作用,能够通过外部知识生产者和传播者向内传递外生知识,通过内部知识传播向外传递内生知识^[57],协调系统内外部的知识流动。动员拓扑者承担着拓展动员边界的使命,通过开放性边界感知与外部的差异来调节组织内外的知识差距,扩充动员内部的知识库,增加与核心知识领域的联系,以创造新的知识与新要素组合。对这两种角色产生认同感,可以从不同角度分析复杂的知识需求问题,通过开放性的角色规范适当地增加知识资源和社会资源的异质

性,综合不同学科领域的知识、经验和专长,更有助于知识动员在复杂情境下实现新的知识涌现。

2.5 自组织涌现:知识动员的再生力

涌现是复杂系统研究的核心主题之一。涌现思想源于亚里士多德的“整体大于局部之和”,指的是复杂系统内部的各主体之间通过非线性的相互作用或聚合行为,产生只能在系统层面观察到的新秩序和新属性,使系统从混沌状态转变为有序状态,也反映系统中独立单元的聚集行为^[58]。自组织是排除外界强加的资源,通过系统中个体之间自发的、动态的交互行为完成系统的结构和功能从涣散走向有序的演化过程。自组织涌现可被概括为系统中的差异个体经过非线性的协同和交互作用,使得局部的差异矛盾被整合,子系统会发生结构优化和功能强化,导致局部涌现现象,随着整合和超越过程的持续进行,将会出现整体涌现现象,系统也实现循环演化进入相对稳健状态,但并不会存在终极态,这个过程是循环往复直至无穷的^[59]。知识动员将系统中的人、网络、组织和资源联系起来,并为创造新事物或为现有事物增加价值创造条件,实质上是将各主体知识差异协同化,实现不同知识的转化和传播以获取更多的现有知识,涌现新的知识,完成知识动员的演化。

知识动员再生力反映当动员环境改变后,系统能否逐步甚至迅速上升到更优状态的能力,且在到达有序状态时涌现新的价值行为的能力。知识动员过程中,各身份之间的协同作用是自发产生的,内部没有正式的授权体系,整体动员结构经由个体、知识、资源的相互作用自发产生,参与者之间的非线性交互作用形成的知识共享、知识转移等在动员社区的自组织涌现过程中起着重要作用^[60]。非线性作为自组织的基本特征,保留着复杂性的基本思想,即整体大于部分之和,知识动员参与者之间存在相互作用关系,并在动员层面上建立非线性行为,产生协同效应。不同身份的成员将个人层面的知识转化为集体知识,满足参与者的动态知识需求,使得动员过程在非线性作用下由涣散状态走向有序、自适应,优化知识动员的结构和功能,使知识动员上升到更优状态,实现新知识的涌现和动员结构的涌现。

自组织系统中存在一种称为亚稳态的性质,新兴的自组织、较长生命周期的结构通常是亚稳态的,特征是一系列标志活动诞生和消亡的短期事件^[61]。

知识动员有特定的生命周期,每一周期的出现都会经历从诞生、发展、高潮到衰落的过程,亚稳态现象是无法彻底避免的,只有尽可能减少它出现的频率,延长知识动员每一周期时间。亚稳态反映不稳定的状态,当知识动员处于远离平衡态时,参与者知识需求得不到满足,需要关键角色积极发挥出来保证动员过程的顺利进行。在动员过程中,强化知识动员角色认同,核心知识角色调动动员边缘者的知识活性,使其向核心角色转化并履行相应职责,增加知识的延展性和应用价值来加强参与者对知识需求的黏性,延长动员运行周期,使知识动员结构达到更优状态。每一动员周期中持续带动知识动员边缘者进行转化,强化动员知识和结构的涌现,增强知识动员的再生力。

基于上述分析,构建身份协同和角色认同作用下复杂系统中知识动员模型,如图 3 所示。知识动员面临复杂情境,动员区域处于秩序边缘和混沌边缘之间,以在动员过程中保持适合的动力值,来驱动动员过程由无序状态转向有序、自组织乃至自适应状态。在知识动员过程初期,整个动员系统处于混沌状态,内部个体需求、认知、资源等相互作用产生适应性张力,这种力量的出现和增加将推动系统远离平衡范态,并推动参与者之间动态的非线性相互作用,调节内部知识资源的融合与流动,产生新的知识涌现并导致新事物的扰动,在持续远离平衡的条件下,出现新的秩序。知识动员具有周期性,上述 5 种复杂动力的灵活组合作用持续性促进知识动员进行状态循环变化,系统内的结构和功能不断优化,在新知识的生成过程中涌现新的价值,实现知识动员整体的再生,但并不存在终极状态。在知识动员状态变化过程中,动员角色可以相互转化。动员发起者主导全局,通过领导力赋能来维护过程的适应性和稳定性;动员中介和动员拓扑者掌控知识动员的边界,通过跨越边界建立与外界的联系,保持动员的开放性,促进内外知识的渗透、融合和拓扑,共创知识多元化;动员转译者与其他角色协同合作,强化知识动员过程中的知识传播和转化;动员边缘者通过转化为其他核心角色发挥作用。参与者的角色反映着自己的身份,与其他身份主体进行知识、认知、情感等资源的协调合作,朝着共同的目标前进,推动知识动员的动态变化,以实现动员价值最大化。

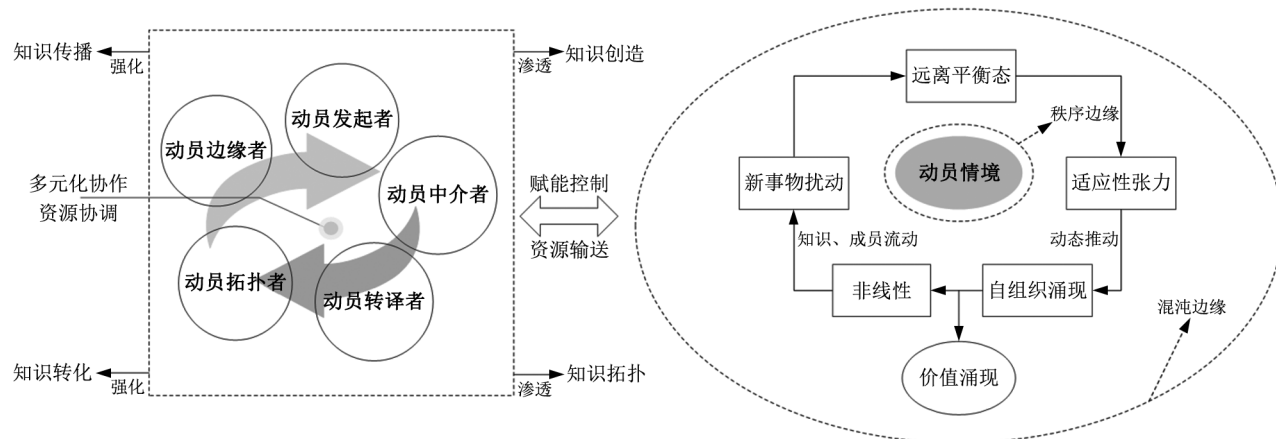


图 3 复杂系统视域下的知识动员模型

Fig. 3 Knowledge Mobilization Model from the Perspective of Complex System

3 复杂系统视域下的知识动员运行机制及场景应用

复杂系统关注系统内部要素间的动态交互，使其具有区别于线性系统的独特属性，决定了知识动员的运行面临复杂情境。复杂系统下的知识动员运行机制是通过系统构成要素相互关联和作用，使知识动员过程持续性演化的运行方式。知识动员运行机制不仅仅是将知识转移到实践应用的线性过程，还伴随着知识的多方向流动和涌现，以及结构状态的改变，是一个不断循环优化的过程。知识动员的运行由角色认同机制、复杂动力机制以及身份协同机制驱动，产生微动员现象，实现知识动员从涣散结构到有序状态的转变，新事物扰动又使转变过程循环迭代进行。将知识动员运行机制应用于虚拟社区知识交互场景、医疗社区场景、教育实践场景，结合具体实践进行调节以适应不同场景特征及知识需求差异，实现知识动员相应效果和价值。本文基于复杂系统视域讨论知识动员运行机制如何构建与应用，在角色认同机制、复杂动力机制以及身份协同机制相互作用下保障知识动员过程有序进行，并探讨运行机制在不同场景下如何应用，产生差异化知识动员效果以推动实践问题解决。

3.1 循环迭代运行机制

知识动员的线性运行机制包括传播、吸收、实施和影响 4 个阶段，对分析知识如何产生影响、掌控动员进度提供了理论基础，然而知识的流动是非线性、多方向的，将知识的流动嵌入线性模型中，形成知识动员循环迭代模型^[62]，为创造和应用知识以改善经济、社会、医疗和环境方面提供一个动

员框架。在复杂情境下，知识动员过程伴随着结构和知识的涌现，知识涌现是系统中成员频繁互动达到自适应临界点后形成的个体或组织群体的知识创造行为，根源在于主体的互动^[63]，不是作为一个离散的人类活动，而是需要面向组织成员在组织内进行持续的、非线性的、流动的交互行为^[64]。因此，知识动员过程产生知识涌现需要较为有序的网络结构，以保持组织内部成员协同互动，使知识与实际的社会现实保持联系，并在实践中形成和动员。根据自组织涌现概念，自发产生的知识动员结构处于不稳定或涣散状态，经过各成员的非线性交互作用，并在复杂性动力作用下，形成局部动员结构，即微动员^[65]，表现为对原有结构小的改进，在组织中实现小部分成员、知识和行为的动员。当自组织过程达到临界状态，会伴随涌现一个微动员，转换为另一种状态，经由交互行为继续演化至下一个微动员，微动员间是相互关联的，动员结构和功能不断优化，实现更大范围的知识动员，直至完成整体动员且进入相对稳健状态，达到临界值后，新知识和成员的扰动会使系统重新进入无序状态，演化过程循环迭代进行。

知识动员运行机制是保障知识价值最大化和最优实践效果实现的途径与方法。构建知识动员循环迭代运行机制，以动员结构的整体涌现和知识涌现为核心目标，在角色认同机制、复杂动力机制以及身份协同机制 3 个机制的相互作用下，保障核心运行机制可持续运行，如图 4 所示。角色认同机制包括角色行为、角色情感和角色认知 3 个维度，通过成员自身体验最终在此 3 个维度上达成共识，强化

知识动员角色认同,在动员发起者、动员中介、动员转译者、动员拓扑者和动员边缘者的协同交互作用下,推动知识动员结构涌现,使系统达到稳定有序状态。在复杂的组织实践中,个体的身份是由角色内化而来的,身份协同机制从身份感知出发,随

着动员活动时间的推移,参与者身份逐渐构建,通过自身实践内化生成认知体系,产生对组织的认同感和归属感,激励成员的协作行为,进而出现身份协同作用,以“协同性”实现知识动员各项资源的动态平衡。

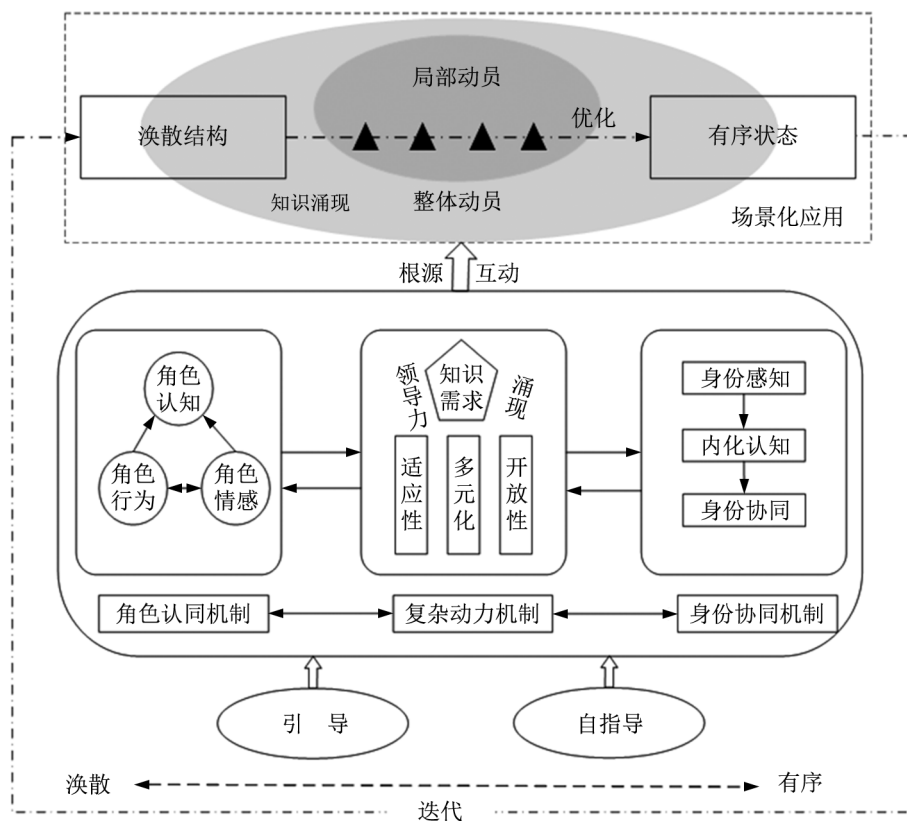


图4 知识动员循环迭代运行机制

Fig. 4 Knowledge Mobilization Cycle Iteration Operation Mechanism

复杂动力机制是实现知识动员结构和知识涌现的核心动力机制,5种动力灵活组合,推动知识动员社区自组织运作,以满足知识需求为目标,在角色认同机制和身份协同机制的赋能下,共同演化并实现知识动员运行机制。知识动员运行过程中存在引导和自指导两种驱动模式,引导模式主要表现在适应性张力和领导力赋能对动员的驱动力;自指导模式表现在成员加强多元化协作以及跨边界获取知识。两种模式之间协同组合解释了实践社区中的自组织性和知识涌现,以及产生有序知识动员运行机制的动力,加强个体间知识协同与交互的非线性作用,持续性完善系统结构并输出新知识以促进知识动员价值涌现。在知识动员运行过程中,3个机制相互作用,缺一不可。其中,复杂动力机制是整体运行机制的关键,也是结构状态转变的保障;角色认同和身份协同机制是核心运行机制的有效支撑,

利用复杂动力激发角色和身份认知,并综合认知激活互动行为来完成知识动员的可持续运行和演化。在具体的场景化应用中,为满足参与者的同质性和异质性的知识需求,自组织涌现出动员网络,依靠核心角色赋能知识动员运行,以实现不同场景下知识动员价值化效果。如:华为公司设置创新班、华为大学、实验室等边界组织,为企业跨边界的科技活动和知识活动提供服务,边界组织功能呈现复杂性、多元化、非线性发展规律,组织成员角色和身份资源赋能其功能实现,推动知识要素协同互动,促进整体知识活动体系逐步丰富和循环发展^[66]。

3.2 实践社区应用场景

知识动员运行机制虽有共性的流程和特点,但在不同的场景及知识需求下,应用的知识动员表现价值和效果会有所不同。不同场景下知识动员身份主体受地位、资源的影响,进行特定资源的协同可

达到差异化的动员效果。由于不同角色在不同场景中履行具体职责,本节主要讨论知识角色在具体场景中推动知识动员实现相应效果过程中的作用。不同知识管理场景发展加快了知识价值化的步伐,为知识动员的演化提供良好的情境平台,助力知识在动员过程中实现融合与涌现。

知识动员运行机制可广泛应用于虚拟社区知识交互场景,满足人们多元化的知识需求。虚拟社区中的知识主体和客体之间的知识交互不受时空、内容等限制,通过视频、发帖、评论等方式进行知识共享,依据不同的知识需求演变成相应的知识动员。知识动员的成功运行离不开复杂动力作用下知识角色的协作。动员发起者是知识话题的发起人,控制整体动员活动,是知识动员社区中的领导者,通过下放权力激活知识活性,对其他成员进行知识赋能。动员中介对社区知识话题进行中介过渡,加深主体和客体对彼此知识和目标的理解,进而促成知识伙伴关系建立的桥梁。动员转译者对话题内容或评论信息进行可理解的解释,并通过媒体中介进行转译,提供一种有效路径,促进参与者的知识转化,转译过程中个体知识认知差异推动着知识多元协同。动员拓扑者拥有较为跳跃的知识活性,针对话题知识内容拓展网络边缘,跨越网络边界促进知识内外融合和交流,影响着知识需求的深度和广度。动员边缘者在动员过程中主要是缄默者,在参与过程中不做评论,只是被动的知识接受者,但可转化为核心角色。几种角色在社区内动力作用下协同互动,提升社区中知识动员能力,将知识成果实践化来体现知识动员效果。

医疗社区可被视为知识密集型组织,具有不同专业知识、技能的医护人员及患者和家属被整合到知识动员网络中,通过互动促进对医疗知识的感知、识别和实践,刺激医疗知识价值最大化。医疗背景下的知识异质化程度较高,大部分知识主要以默会形式存在,认识和重视知识动员中的角色和职责对调动知识共享转化起着积极的正向效果。动员发起者拥有丰富的专业知识和经验,经常承担额外的领导职责来指导经验不足的成员,通过学习情境来调动个人知识,是主要的知识主体;动员中介是在知识寻求活动中将成员联系起来的重要角色,当个人由于知识差距无法解决问题时,可通过动员中介加深知识理解或联系知识专家寻求帮助;动员转译者

主要作用是将医疗专业知识通过媒体中介进行可理解的解释,以便实践客体接收和应用知识;动员拓扑者在动员过程中拓展知识边缘,能够打破对固有知识的依赖性,促进多元知识融合,实现知识交叉价值;动员边缘者是医疗知识的接受者,并将知识应用于实践。在医疗场景下,通过复杂动力维护长期的知识动员实践,强化成员对知识角色和身份的感知,达到获取专业知识并促进理论转化为实际应用的动员效果。

知识动员应用于教育实践场景能够促进学科知识交叉,更多地关注获取和使用知识资源的方式,改善教育体验和结果。教育背景下的知识动员以师生互动、教师知识研讨、学生知识互动等多种方式存在,在知识角色的协同作用下,将知识转移到被需要的情境中,延伸教育知识的价值。动员发起者也是引导者,通过开展知识研讨活动,掌控着动员网络的整体结构,决定着参与者获得知识资源的途径;动员中介促进了非直接联系的个人或团队的知识交流,作为中间人使得资源流动和共享,提供给教育工作者进行学科知识交叉融合、获取专业知识的机会;动员转译者拥有不同学科的多元化知识,在多样化的知识需求驱动下,采用恰当的方式平衡实践社区中学科知识不对称问题,推动知识多方向流动;动员拓扑者在自我或他人需求驱动下,自主进行知识延伸,拓展知识动员边界,引入新的成员以获得异质化知识,避免知识流动风险;社区中其他成员则根据自身需求静默获取知识,渐渐地被边缘化或转化。知识动员过程是循环迭代的,可以通过各角色和身份之间对知识的持续塑造与重新塑造来进行协作和共同创造,使其朝着精深化的方向发展,跨越理论与实践的鸿沟。

4 结论与讨论

4.1 研究结论

从复杂系统视角下进行知识动员研究,提出了5种知识动员角色,基于协同学理论和角色认同理论,探讨了参与者如何在5种复杂动力的作用下推动知识动员活动有序运行,构建了复杂系统下的知识动员模型及运行机制,并提供场景化应用,得到如下研究结论:

第一,知识动员活动中存在5种角色,强化角色认知和情感促进角色认同。根据不同角色对知识

动员价值创造过程所产生的作用不同,总结出动员发起者、动员中介、动员转译者和动员拓扑者 4 个核心角色以及动员边缘者 1 种边缘角色,通过强化角色认知和情感产生角色认同,在知识动员的复杂动力作用下相互协作来维持活动的动态平衡性。

第二,参与者的身份协同效应有助于增强知识动员在复杂环境中的适应性。知识动员过程涉及人、知识和行为 3 个方面。其中,参与者是动员主体,在行为互动下完成活动中的身份建构并不断调整找到宜居身份,在动员边界内外形成知识、认知、情感等资源的协调合作,对增强知识动员在复杂情境下的适应性有着重要价值。

第三,复杂系统视域下的知识动员在 5 种复杂动力的灵活作用下实现价值涌现。参与者根据自身知识需求自发组织出具有亚稳态性质的知识动员活动,在具有复杂系统属性的 5 种动力作用下,激活知识角色活性,根据不同知识需求产生相应的驱动力以实现身份协同效应,促进参与者之间的异质性知识交互,形成动员结构和知识涌现,不断演化成更优的知识动员状态,实现知识动员整体性价值涌现。

第四,知识动员活动是一个由小及大、从局部到整体的循环迭代的阶段性过程。这表征着知识动员活动中存在“微动员”现象,是促进知识动员持续性的关键。通过要素间的非线性协同交互作用产生大量微动员,体现出时间上的紧致性和空间上的递阶结构,经过累积、融合和升华,实现知识和资源的高度协同及动员范围的不断扩大,从而达到自组织临界状态产生整体动员。利用动员角色和身份的协同交互,微动员引导更多个体参与,逐渐形成规模效应以推动知识动员自组织演化过程,形成宏观层面上的相变,产生有序状态并涌现新的价值行为。

4.2 研究贡献

本研究从复杂系统视域,结合协同学理论与角色认同理论探讨知识动员的运行机制,为丰富知识动员的理论研究作出贡献,具有重要的理论价值。第一,从复杂系统视角对知识动员模型与运行机制进行深入分析,揭示系统要素间协同交互对知识动员的内在作用,深化对知识动员价值涌现与增值的理论理解,弥补了研究视角局限。第二,探索性结合协同学理论与角色认同理论,充分探讨参与者角色和身份对知识动员的推动作用,为活动过程中如

何利用角色职责和身份资源协同效应赋能知识动员高效运行提供新的理论指导,弥补现有文献中对知识动员中角色和身份相关研究不足的局限,拓宽了知识动员理论概念。第三,创新性总结知识动员活动中“微动员”现象,保障知识动员不断循环迭代运行,进而持续性地强化知识动员效果,以满足参与者动态变化、同质性或异质性的知识需求,吸引更多知识主体进行知识的协同与交流,通过时空的累积涌现整体性价值,为解决实践中的具体问题提供理论指导。第四,深化了实践社区的研究场景,将知识动员运行机制应用于实践社区场景,有助于深化在具有适应性、非线性、自组织性的复杂情境下对知识动员运行的理解,为实践社区进行知识动员和知识管理提供理论指导,为知识动员相关实践和应用研究提供有力支持。

本研究提出的知识动员模型和运行框架机制结合具体实践社区中的动员活动进行分析与调节,为实际情境中的知识动员高效运行提供新思路,具有重要的实践意义。第一,本研究总结出 5 种知识角色,社区成员根据角色感知确定自身的定位并促进角色认同,促进核心角色之间动态交互,引导社区中的边缘者参与动员,更新自身的知识认知并完成角色转换,由此实现一个微动员过程并不断向外衍生,有利于实践社区中群体知识涌现。第二,实践社区成员清晰的身份认知与建构,使其在知识动员中更好地和其他身份主体发挥协同作用,为社区引入多元化的外界资源,并通过资源整合与利用适应不同主体的异质化需求,可以解决多样的社会实践问题。第三,知识动员持续性运行行为不同实践场景提供差异化的动员效果,社区成员平衡系统内外的角色和身份,将吸收的知识、资源反馈于日常工作,建立起社区和正式网络间的知识循环反馈机制,完成知识价值闭环。

4.3 不足与展望

尽管本研究在理论上突出复杂系统视域下角色认同与身份协同对知识动员运行效果的作用,并得到了有意义的结论,但仍具有一定的局限性:知识动员活动需要引入和重视一种或多种赋能角色组合,以调动社区中各个层面的知识来达到相对的动员效果,总结的 5 种角色并不是知识动员背景下的完整角色列表,相关角色的典型职责没有详尽描述;虽然对知识动员中成员身份进行了协同价值探讨,但对

身份主体进行资源协同的探讨还不充分。对于复杂系统下知识动员模型和运行框架的持续可行性,未来的研究可以在特定的实践组织中进行探讨和实践。

参 考 文 献

- [1] 蒋永穆, 乔张媛. 新质生产力: 逻辑、内涵及路径 [J]. 社会科学, 2024, (1): 10-18, 211.
- [2] 张晓林. Library-Inside: AI 赋能图书馆新质生产力的一种基础模型 [J]. 中国图书馆学报, 2024, 50 (3): 4-16.
- [3] 孙冰梅, 尹西明, 陈劲, 等. 问题共答: 创新联合体驱动关键核心技术持续突破的机制研究——以之江实验室为例 [J]. 南开管理评论, 2024, 27 (6): 74-87.
- [4] Venkitachalam K, Bosua R. Roles Enabling the Mobilization of Organizational Knowledge [J]. Journal of Knowledge Management, 2014, 18 (2): 396-410.
- [5] 姚伟, 徐荣贞, 武开. 知识动员的运行机理及实施策略 [J]. 情报理论与实践, 2015, 38 (7): 15-20.
- [6] Klein J H, Connell N A D, Meyer E. Knowledge Characteristics of Communities of Practice [J]. Knowledge Management Research & Practice, 2005, 3 (2): 106-114.
- [7] 秦宝宝. 学术型实践社区内部知识交流规律——基于南京大学情报学专业的实证研究 [J]. 情报科学, 2014, 32 (5): 58-62, 67.
- [8] Gilbuena D M, Sherrett B U, Gummer E S, et al. Feedback on Professional Skills As Enculturation into Communities of Practice [J]. Journal of Engineering Education, 2015, 104 (1): 7-34.
- [9] Matsuo M, Aihara M. Effect of a Community of Practice on Knowledge Sharing Across Boundaries: The Mediating Role of Learning Goals [J]. Journal of Knowledge Management, 2022, 26 (1): 1-16.
- [10] 张薇薇, 朱杰. 专业虚拟社区用户角色研究综述 [J]. 现代情报, 2020, 40 (7): 167-177.
- [11] Ivcovici A, McLoughlin I, Nand A, et al. Identity Reconciliation and Knowledge Mobilization in a Mandated Community of Practice [J]. Journal of Knowledge Management, 2022, 26 (3): 763-780.
- [12] 姚伟, 周鹏, 于会伶, 等. 网络社区中知识动员二元结构 [J]. 科技管理研究, 2023, 43 (15): 125-132.
- [13] Borzillo S, Kaminska-Labbé R. Unravelling the Dynamics of Knowledge Creation in Communities of Practice through Complexity Theory Lenses [J]. Knowledge Management Research & Practice, 2011, 9 (4): 353-366.
- [14] 吴玉浩, 秦世波, 单玉坤, 等. 协同视角下技术标准情报的生成机理研究 [J]. 情报杂志, 2022, 41 (4): 54-62.
- [15] Anklam P. Knowledge Management: the Collaboration Thread [J]. Bulletin of the American Society for Information Science and Technology, 2002, 28 (6): 8-11.
- [16] Hayes N, Stratton P. A Student's Dictionary of Psychology [M]. London: Routledge, 2012.
- [17] Chen H, Jiao J, Yang N, et al. How Identity Conflict and Identity Synergy Influence Innovative Performance of Employees with Multiple Team Membership [J]. Psychological Reports, 2021, 124 (2): 792-808.
- [18] 李路云, 贾良定, 张熠捷, 等. 身份尴尬与身份辩护: 劳务派遣员工组织身份发展过程 [J]. 心理学报, 2023, 55 (12): 2035-2058.
- [19] 李纯青, 吕俊峰, 王肖利, 等. 多元企业身份张力调和机理研究 [J]. 管理学报, 2020, 17 (2): 278-289.
- [20] Fombelle P W, Jarvis C B, Ward J, et al. Leveraging Customers' Multiple Identities: Identity Synergy As a Driver of Organizational Identification [J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2012, 40: 587-604.
- [21] Heger A K, Gaertner L. Testing the Identity Synergy Principle: Identity Fusion Promotes Self and Group Sacrifice [J]. Self and Identity, 2018, 17 (5): 487-499.
- [22] Schwartz S J, Luyckx K, Vignoles V L. Handbook of Identity Theory and Research [M]. NY: Springer Science & Business Media, 2011.
- [23] 张卫东, 李松涛, 毛秀梅. 角色演变视角下辟谣信息对社交媒体意见领袖形成的影响——基于舆论领导法则 [J]. 情报理论与实践, 2024, 47 (1): 110-119.
- [24] Stryker S, Burke P J. The Past, Present, and Future of an Identity Theory [J]. Social Psychology Quarterly, 2000, 63 (4): 284-297.
- [25] Burke P J. Identity Processes and Social Stress [J]. American Sociological Review, 1991, 56 (6): 836-849.
- [26] 孙谋轩, 朱方伟, 孙秀霞. 创新项目中水平领导者角色认同的影响因素研究: 基于模糊集的定性比较分析 [J]. 南开管理评论, 2020, 23 (4): 142-153.
- [27] 刘晔, 曲如杰, 时勤, 等. 领导创新支持与员工突破性创新行为——基于角色认同理论和行为可塑性视角 [J]. 科学学与科学技术管理, 2022, 43 (2): 168-182.
- [28] 陈艾华, 陈婵. 基于角色认同的学术创业协同创新机理——来自高校跨学科创业团队的实证研究 [J]. 科学学研究, 2023, 41 (3): 491-499, 555.
- [29] Canovi M, Succi C, Labaki R, et al. Motivating Next-generation Family Business Members to Act Entrepreneurially: A Role Identity Perspective [J]. Journal of the Knowledge Economy, 2023, 14 (3): 2187-2214.
- [30] 韩秋明, 周西平, 谢晓专. 网络间谍的角色分析及防控策略研究 [J]. 情报杂志, 2014, 33 (6): 10-16.
- [31] 孙秀霞, 孙谋轩, 朱方伟, 等. 团队互动行为与项目角色认同: 一项行动研究 [J]. 南开管理评论, 2021, 24 (2): 171-185.
- [32] 范哲, 张伟. 知识型虚拟社区用户分享行为影响因素的元分析——基于角色理论的归纳 [J]. 现代情报, 2024, 44 (8): 69-78.
- [33] Ladyman J, Lambert J, Wiesner K. What is a Complex System? [J]. European Journal for Philosophy of Science, 2013, 3: 33-67.

- [34] Rangachari P. Knowledge Sharing Networks in Professional Complex Systems [J]. Journal of Knowledge Management, 2009, 13 (3): 132-145.
- [35] Magnanini S, Trabucchi D, Buganza T, et al. Collaborate As a Flock in the Organization: How Selection and Synthesis Influence Knowledge Convergence Within a Complex Adaptive System [J]. Journal of Knowledge Management, 2022, 26 (11): 142-165.
- [36] Wang J, Zhang R, Hao J X, et al. Motivation Factors of Knowledge Collaboration in Virtual Communities of Practice: A Perspective from System Dynamics [J]. Journal of Knowledge Management, 2019, 23 (3): 466-488.
- [37] Foster J. From Simplistic to Complex Systems in Economics [J]. Cambridge Journal of Economics, 2005, 29 (6): 873-892.
- [38] Bennet A, Bennet D, Fafard K, et al. Knowledge Mobilization in the Social Sciences and Humanities [M]. Frost, WV: Mqi Press, 2007.
- [39] Hasan H, Crawford K. Knowledge Mobilisation in Communities Through Socio-technical Systems [J]. Knowledge Management Research & Practice, 2007, 5 (4): 237-247.
- [40] Zia N U. Knowledge-Oriented Leadership, Knowledge Management Behaviour and Innovation Performance in Project-Based SMEs. The Moderating Role of Goal Orientations [J]. Journal of Knowledge Management, 2020, 24 (8): 1819-1839.
- [41] 夏立新, 杨金庆, 叶光辉, 等. 网络问答社区中的用户知识转移模式研究——基于 MetaFilter AskMe 板块的实证分析 [J]. 情报学报, 2019, 38 (5): 447-457.
- [42] 姚伟, 吴淑娟, 柯平, 等. 基于 TSC 理论的网络社区中知识动员模式研究 [J]. 情报理论与实践, 2020, 43 (4): 47-54.
- [43] 张云昊. 知识属性与专家角色: 突发重大事件的专家体制建设 [J]. 科学学研究, 2021, 39 (7): 1160-1165, 1266.
- [44] 肖彦博. 社会创新视阈下的知识动员: 一个理论分析框架 [J]. 科学学研究, 2022, 40 (5): 787-795.
- [45] 蔡媛青, 王文娟, 欧阳雁玲. 社会网络对中国公共部门知识共享的影响机制——基于混合方法的研究 [J]. 中国软科学, 2022, (4): 55-66.
- [46] Lin S W, Lo L Y S. Mechanisms to Motivate Knowledge Sharing: Integrating the Reward Systems and Social Network Perspectives [J]. Journal of Knowledge Management, 2015, 19 (2): 212-235.
- [47] Saifi S A A, Dillon S, McQueen R. The Relationship between Face to Face Social Networks and Knowledge Sharing: An Exploratory Study of Manufacturing Firms [J]. Journal of Knowledge Management, 2016, 20 (2): 308-326.
- [48] 张海涛, 孙彤, 张鑫蕊, 等. 社会化问答社区用户角色转变的动力机理研究 [J]. 现代情报, 2020, 40 (9): 32-41.
- [49] 沈占波, 王蒙, 刘建泽. 开放式创新社区不同用户群体知识共享角色与协同作用研究——基于小米社区的扎根探索 [J]. 现代情报, 2024, 44 (5): 32-44.
- [50] China MIKE 组委会. 覆盖 39 家子公司、10000+员工, 中天科技的数字化知识管理之道 [EB/OL]. <http://www.chinamike.com.cn/news/48.html>, 2024-10-14.
- [51] McKelvey B. Toward a 0th Law of Thermodynamics: Order-Creation Complexity Dynamics from Physics and Biology to Bioeconomics [J]. Journal of Bioeconomics, 2004, 6 (1): 65-96.
- [52] Grube J A, Piliavin J A. Role Identity, Organizational Experiences, and Volunteer Performance [J]. Personality and Social Psychology Bulletin, 2000, 26 (9): 1108-1119.
- [53] Uhl-Bien M, Marion R, McKelvey B. Complexity Leadership Theory: Shifting Leadership from the Industrial Age to the Knowledge Era [J]. The Leadership Quarterly, 2007, 18 (4): 298-318.
- [54] 宋健, 孙华, 戚桂杰, 等. 研发团队中共享领导力的涌现机制: 基于复杂领导力理论的组态分析 [J]. 科学学与科学技术管理, 2023, 44 (10): 167-182.
- [55] Bak P. How Nature Works: The Science of Self-Organized Criticality [M]. NY: Springer Science & Business Media, 2013.
- [56] Levina N, Vaast E. Turning a Community into a Market: A Practice Perspective on Information Technology Use in Boundary Spanning [J]. Journal of Management Information Systems, 2006, 22 (4): 13-37.
- [57] Burgess N, Currie G. The Knowledge Brokering Role of the Hybrid Middle Level Manager: the Case of Healthcare [J]. British Journal of Management, 2013, 24: 132-142.
- [58] Holland J H. Emergence: From Chaos to Order [M]. UK: OUP Oxford, 2000.
- [59] 项欣, 祁彬斌, 朱学芳. 社会化标注中的群体智慧涌现 [J]. 情报理论与实践, 2020, 43 (5): 131-136, 155.
- [60] Laihonon H. Knowledge Flows in Self-Organizing Processes [J]. Journal of Knowledge Management, 2006, 10 (4): 127-135.
- [61] Paradisi P, Kaniadakis G, Scarfone A M. The Emergence of Self-Organization in Complex Systems—Preface [J]. Chaos Solitons & Fractals, 2015, 407-411.
- [62] Phipps D, Pepler D, Craig W, et al. The Co-produced Pathway to Impact Describes Knowledge Mobilization Processes [J]. Journal of Community Engagement and Scholarship, 2016, 9 (1): 31-40.
- [63] Kakiara M, Sørensen C. Exploring Knowledge Emergence: From Chaos to Organizational Knowledge [J]. Journal of Global Information Technology Management, 2002, 5 (3): 48-66.
- [64] Stacey R. The Emergence of Knowledge in Organization [J]. Emergence, A Journal of Complexity Issues in Organizations and Management, 2000, 2 (4): 23-39.
- [65] 韩蓉, 林润辉. 基于自组织临界性理论的知识创新涌现分析 [J]. 科学学与科学技术管理, 2014, 35 (4): 74-79.
- [66] 陈蕴琦, 徐雨森. 高科技企业边界组织的功能及非线性演化研究——华为公司边界组织的纵向案例分析 [J]. 中国科技论坛, 2023, (4): 102-112.

(责任编辑: 郭沫含)