doi: 10.12011/SETP2020-1568 中图法分类号: F270 文献标志码: A

# 平台生态系统价值共创的研究述评

钟 琦, 杨雪帆, 吴志樵

(东北财经大学 管理科学与工程学院, 大连 116025)

**摘 要** 数字经济和共享经济背景下, 平台模式成为理论界和实践界关注的焦点. 平台生态系统价值共创区别于一般的价值共创活动, 是由平台企业主导, 生态系统各利益相关者通过竞合互动和资源整合而共同创造价值的动态过程. 平台生态系统价值共创研究呈现多学科交叉融合的特点, 现有研究缺乏从理论逻辑、研究重点到发展趋势的系统性回顾. 本文首先对平台生态系统价值共创的内涵和特征进行界定, 对关键因素和过程机制进行阐述; 在此基础上, 按照平台生态系统竞合关系、平台生态系统协调治理、平台商业模式创新三个主题对现有研究进行述评; 最后, 结合平台生态系统动态化、网络化特征、不确定环境和数字化背景提出未来可能的研究方向.

**关键词** 平台生态系统; 价值共创; 平台治理; 平台演化

# A review of value co-creation in platform ecosystems

ZHONG Qi, YANG Xuefan, WU Zhiqiao

(School of Management Science and Engineering, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian 116025, China)

**Abstract** Under the background of digital economy and sharing economy, the platform model has received the attention of academia and practice. Value co-creation in platform ecosystems is different from value co-creation in general organization. It is a dynamic process led by platform leaders, and various stakeholders create value through resource integration and interaction. The research shows the characteristics of interdisciplinary integration, and there have few systematic literature reviews from theoretical grounding to research agenda and emerging trends. This article first defines the connotation and characteristics of value co-creation in platform ecosystems, expounds the key factors and process mechanism. On this basis, focusing on existing research in three aspects, including the co-opetition relationship, platform governance, and business model innovation. In addition, combining complex characteristics of platform ecosystems, uncertain environment and digital background, the future research directions as well as possible research questions are discussed.

**Keywords** platform ecosystem; value co-creation; platform governance; platform evolution

## 1 引言

价值共创突破传统企业创造价值的观点, 是价值创造主体通过服务交换和资源整合而共同创造价值的动态过程. 数字经济下, 价值共创的研究随着实践环境的变化不断发展, 研究视角从关注二元互动的 “顾客体验” 到体现多主体网络协同互动的 “服务生态系统” 转变, 生态系统已成为价值创造研究的新范式. 近年来, Uber、京东、海尔等平台型企业以多元化的企业生态和高度平台化的社交环境取得巨大商业成功, 平台模式

**收稿日期:** 2020-06-16

**作者简介:** 钟琦 (1978–), 女, 汉, 四川宜宾人, 副教授, 博士, 研究方向: 平台组织, 复杂系统建模, 创新与知识管理, E-mail: zhongqi02@163.com; 杨雪帆 (1996–), 女, 汉, 湖北襄阳人, 硕士研究生, 研究方向: 平台组织, 创新与知识管理, E-mail: yangxf9632@163.com; 吴志樵 (1981–), 男, 锡伯族, 辽宁沈阳人, 教授, 博士生导师, 博士, 研究方向: 运营管理, E-mail: wuzhiqiao@dufe.edu.cn.

**基金项目:** 国家自然科学基金 (71831003, 71801033)
**Foundation item:** National Natural Science Foundation of China (71831003, 71801033)
**中文引用格式:** 钟琦, 杨雪帆, 吴志樵. 平台生态系统价值共创的研究述评 [J]. 系统工程理论与实践, 2021, 41(2): 421–430.
**英文引用格式:** Zhong Q, Yang X F, Wu Z Q. A review of value co-creation in platform ecosystems[J]. Systems Engineering — Theory & Practice, 2021, 41(2): 421–430.

的兴起颠覆了人们对传统市场和经营模式的认知. 在平台模式下, 价值创造的各参与方和它们之间的作用关系变得更加复杂, 表现出系统性、动态性、多样化等特征, 这使学术界在复杂制度和市场环境变化背景下探寻平台生态系统价值共创的科学问题具有重要的理论和实践意义.

目前平台生态系统价值共创研究正处于蓬勃成长的过程中. 通过系统回顾现有国内外相关文献发现, 从 2008 年以来关于平台环境下价值共创的研究成果逐年递增, 特别是 2016 年至今, 呈现迅速增长趋势. 从研究领域来看, 有多篇学术论文发表在 Academy of Management Review、MIS Quarterly、Strategic Management Journal 等高水平期刊上, 涉及服务管理, 信息管理、商业及管理科学等领域, 充分体现了平台生态系统价值共创研究多领域多学科交叉融合的特点. 在研究内容上, 从基本的概念界定和共性机理, 到结合不同理论视角和平台特征的价值共创相关问题, 国内外多个学者和课题组也取得了一定研究进展. 例如: Gawer 和 Cusumano 界定了不同的平台类型, 围绕互补创新探讨不同平台的治理机制 [1]; Ceccagnoli 等 [2] 以软件行业为研究对象, 实证检验中小型独立软件供应商 (ISV) 加入平台对价值共创的影响. 鉴于平台生态系统的复杂特性, 以及目前对平台生态系统价值共创在多学科、多领域、多研究视角的众多分散的研究成果, 有必要对平台生态系统价值共创的主要科学问题、细分领域和未来可能的研究走向进行系统化梳理和总结.

平台生态系统 (platform ecosystem) 是指平台企业 (platform firms, 即平台所有者) 及其互补企业 (complementors, 即互补产品或服务的供应商) 构成的网络, 平台企业通过基础架构提供价值、控制互补企业之间的交互, 互补企业生产互补产品以增强平台价值 [3]. 平台生态系统的竞争优势强烈依赖于平台企业与互补企业及用户之间价值共创的能力 [4,5]. 价值共创 (value co-creation) 是价值创造主体通过互动和资源整合而共同创造价值的过程. 现有与价值共创相关的研究主要涉及服务科学、创新和技术管理、营销和消费者等研究视角 [6−8], 其中服务科学研究视角是主导观点. 价值共创研究经历了从最初建立服务主导逻辑等理论基础的起步阶段, 到后来探讨用户参与行为和外部环境变化对价值共创影响的发展阶段, 直到近年来研究逐渐将价值共创纳入到不同类型生态模式中进行考虑, 越来越多学者开始转向平台生态系统的价值共创研究.

本文将平台生态系统的价值共创界定为平台企业及平台参与者 (包括互补企业和用户等) 之间通过互动和资源整合而共同创造价值的过程. 以 O2O 外卖平台生态系统为例, O2O 外卖平台一方面将订餐的消费者和提供外卖服务的餐厅连接到平台上, 另一方面与提供物流服务的即时配送平台及骑手相连接, 将订餐服务和配送服务整合到平台, 降低平台各参与方的交易成本, 通过信息互动完成供需匹配, 实现即时订餐和即时配送. 在这一过程中, O2O 外卖平台企业成为协同餐饮供应商、物流提供商、消费者和骑手的主导者, 平台企业与供应商之间、上下游供应商之间协同合作, 通过共建产品流、信息流和用户流, 与平台参与者实现价值共创. 由此可见, 与一般组织环境下的价值共创相比, 平台生态系统的价值共创具有以下三个特点:

1) 平台参与者是平台生态系统中的资源提供者和消费者, 不同的参与者能力和资源相关联, 以形成价值共创网络. 一般的价值共创强调用户参与、用户体验和共同设计, 而平台生态系统下的价值共创则更关注平台与互补企业, 互补企业之间共生依赖、互补创新的协同关系.

2) 一般的价值共创用于强调消费者参与提供者主导的生产的重要性. 而在平台环境中, 促进价值共同活动是平台企业的主要任务 [9]. 平台企业设计平台生态系统的治理结构, 包括平台开放度、平台参与者的交互规则、平台对参与者的机理规则等, 平台治理效果直接影响平台生态系统价值共创的效果.

3) 一般的价值共创强调供需双方直接关联和互动来共创价值, 而平台生态系统的价值共创则通过平台连接和整合供需方资源, 探索各方价值共创的路径 [10]. 这种供需方连接属性和连接模式的改变是平台商业模式创新的重要体现.

以上从平台参与者视角、平台企业视角、以及平台连接机制视角分别阐述了平台参与者之间协同关系、平台生态系统治理、平台商业模式创新对平台生态系统价值共创的作用. 接下来, 本文将深入分析、系统梳理平台生态系统价值共创研究领域的重要文献, 在总结平台生态系统价值共创的内在机理 (关键因素和过程机制) 基础上, 重点按照平台生态系统主体间竞合关系、平台生态系统协调治理、平台商业模式创新三个研究主题对现有研究展开述评, 并结合平台生态系统特征、不确定环境及数字化背景, 对这些研究主题提出未来可能进一步深入的研究方向, 以期为平台组织和价值共创研究领域的学者把握研究概况、重点问题和发展

趋势提供参考和借鉴.

## 2 平台生态系统价值共创的内在机理

### 2.1 影响平台生态系统价值共创的关键因素

平台生态系统价值共创的影响因素研究源于关注技术平台的学者对平台生态系统 "瓶颈" 问题的讨论. 生态系统中各个组成部分相互依赖的事实并不意味着它们彼此同样重要. "瓶颈" 是最大程度限制平台生态系统增长或性能的组件或要素. 本文将 "瓶颈" 视为影响和制约平台生态系统价值共创的关键因素, 例如, 处于平台生态系统中不同位置的供应商 (平台组件供应商和互补产品提供商) 对于价值共创的作用不同 [11]. 随着研究的不断深入, 平台价值共创的影响因素从平台利益相关者 (平台企业、互补企业和用户) 延伸到它们之间的关联和互动. 不同领域的研究侧重点及关键因素如表 1 所示.

**表 1　影响平台生态系统价值共创的关键因素**

| 相关领域 | 研究焦点 | 关键因素 | 代表学者 |
|---|---|---|---|
| 技术管理 | 平台开放性如何吸引互补企业, 进而促进创新和价值共创. | 平台开放程度、"开放" 与 "封闭" 的权衡. | Gawer[12], Boudreau[13] |
| 创新与战略 | 从互补企业角度研究其属性和行为对平台价值共创的影响. | 互补企业排他性、互补企业多样性、互补企业支持平台的能力、平台与互补企业的连接属性. | Adner, Kapoor[11], Venkatraman[14] |
| 服务科学与营销 | 用户网络和用户参与行为对价值共创活动的影响. | 网络效应 (用户规模)、用户的平台选择、用户参与形式. | Nambisan[15], Brodie, et al[16] |

现有研究从平台企业、互补企业、用户、利益相关者之间关联和互动等维度, 针对软件平台、虚拟社区平台、在线服务平台、跨境电商平台等不同类型平台生态系统, 对价值共创的关键因素展开实证研究和案例研究. 关键因素主要包括平台参与者角色、平台开放性、互补企业排他性和多样性、互补企业支持平台的能力、网络效应、用户参与行为、利益相关者连接属性等 [11−16]. 最新研究发现, 生态系统可能有多个 "瓶颈", 并且至关重要的是, 这些瓶颈的性质会随时间而改变. 例如, Hannah 和 Eisenhardt[17] 在对美国太阳能电池板行业的研究中发现, 尽管生态系统出现的初期瓶颈是金融, 但后来转移到了销售上, 并由此确定了一种新型的生态系统战略, 将其称为 "瓶颈战略". 按照这一观点, 组织将追求价值创造和价值获取的过程结合起来, 并不断将精力转移到随着时间的推移出现的不同瓶颈上.

### 2.2 平台生态系统价值共创的过程机制

平台生态系统价值共创的过程机制着重从过程角度探讨核心要素如何通过与平台内外环境相互作用实现价值共创. 主要包括主体间互动、资源整合、平台企业动态能力在价值共创过程中的作用机制.

1) 主体间互动的作用机制: 研究强调关系在平台生态系统中的作用. 服务生态系统观点认为应该在超越交易的网络关系中理解平台生态系统的价值共创过程. 按照这种观点, "生产者" 和 "消费者" 的区别消失了, 所有参与者既是提供者又是受益者 [18]. 在基于关系的理论框架内, Gummesson[19] 等研究了交互作用及其在资源整合中共同创造价值的作用, 发现参与者网络中的交互是资源整合的最关键前提. 参与者建立对话, 并转移知识和其他资源用于组织学习以及资源的创建和更新.

2) 资源整合的作用机制: 资源整合被概括为参与者通过交互活动将其资源链接起来以实现互惠互利. Peters [20] 的研究从系统观出发, 结合复杂系统中的涌现行为解释了涌现的资源整合过程产生的新属性如何运作, 以及这些属性如何与资源和价值共同关联, 进而在生态系统中创造价值.

3) 平台企业动态能力的作用机制: 动态能力可以使企业通过构建和设计生态系统来创造和获取价值. 其中, 平台领导者的创新能力, 环境扫描和传感能力, 以及生态系统编排的整合能力, 特别是整合能力在提高平台领导者获取价值的能力中起着关键作用, 而互补企业也会受益于这种能力来创造和获取价值 [21].

平台生态系统价值共创的内在机理包括影响因素和过程机制. 影响和制约平台生态系统价值共创的关键因素涵盖平台生态系统各主体及主体间关联与互动等维度; 在过程机制中, 平台主体间互动和资源整合作为价值共创的作用机制已经得到很多学者认可, 近年来有学者开始关注平台企业动态能力对生态系统价值共创

的支持作用, 也有研究结合特定平台, 如互联网下的 B2C 平台、B2B 平台, 通过扎根理论和案例研究分析平台的价值共创实践过程, 构建价值共创过程的理论模型 [22,23]. 总的来看, 由于平台的类型、特征各不相同, 平台参与者的属性、互动方式、价值共创活动及成果也有所不同, 现有针对平台价值共创基础理论的研究虽然已有一定探索, 但缺乏对多个维度与研究视角的整合, 对平台生态系统特征的考虑较少, 缺乏一个统一的研究逻辑和理论框架.

## 3 平台生态系统价值共创的研究主题

### 3.1 平台生态系统竞合关系

平台生态系统为多主体间的价值共创提供了良好的合作环境, 拓宽了各利益相关者的利润空间, 利益相关者之间相互依赖的合作关系也成为平台生态系统中的基本关系. 然而在现实中, 平台生态系统中各主体的市场目标并非完全一致, 在合作过程中会尽可能实现自身利益最大化, 因而形成主体之间合作与竞争同时存在的局面. 而越来越多的理论研究和实践表明, 合作与竞争共存的竞合 (co-opetition) 关系更有利于企业进行创新活动, 更有利于平台生态系统实现价值共创.

从宏观层面来看, 平台生态系统中合作与竞争之间的平衡受到生态系统发展阶段的影响. 当生态系统处于新生阶段时, 它们的架构 (包括角色, 活动划分, 如何创造价值、如何获取价值以及技术标准) 常常并不清晰, 且容易引起争议. 因此, 在生态系统发展的初期, 过多的竞争可能对生态系统的健康有害. Ozcan 和 Santos[24] 在他们对移动支付平台生态系统的研究中指出, 太多的内部竞争可能会阻止生态系统的发展. 随着其不断成长和发展, 其生态系统通过其主体之间的强大合作和激烈竞争的过程逐渐变得结构化和稳定化.

从微观层面来看, 平台生态系统不同利益相关者之间的竞合关系, 既包括平台企业与互补企业的竞合关系, 也包括互补企业之间的竞合关系.

1) 平台企业与互补企业的竞合关系: 现有研究涉及合作关系的选择、合作模式的划分、组织间依赖的测量 [25] 等. 同时, 由于合作关系导致互补企业与平台企业之间发生知识转移, 即使加入平台的互补企业与平台企业共同为用户创造价值, 他们也面临平台企业的竞争风险. Ceccagnoli 等 [2] 通过实证研究探讨了互补企业如何通过保护知识产权和确保下游能力来防止平台企业竞争. 此类研究多采用静态或截面视角, 没有关注平台企业与互补企业之间的合作关系如何随时间进行动态变化. 而实际上, 平台与互补企业之间竞合关系的协同演化直接关系到它们的专业互补、矛盾治理和价值共创的实现. 一个主流的研究方向是通过分析平台企业和互补企业竞合演化的特征建立演化博弈模型, 刻画主体间竞合关系的演化发展规律和影响机制 [26].

2) 互补企业之间的竞合关系: 在平台互补系统中, 最终产品的价值取决于不同组件的相互补充的合作关系和协同工作程度, 而这又取决于互补企业对互补产品研发的投资. 在互补企业双方都以利润最大化为目标时, 互补企业之间是否会充分合作以共创价值? Casadesus-Masanell 等 [27] 通过建立动态的混合双寡头模型来研究英特尔和微软这两家互补产品生产商之间的竞争互动. 研究表明英特尔和微软在定价、新产品发布的时机以及谁在产品生成的不同阶段获得最大价值等问题上会出现自然冲突.

平台生态系统利益相关者的竞合关系是平台生态系统价值共创研究的主要议题之一. 如何在保证平台生态系统稳定可持续的前提下, 维持主体间合作与竞争之间的平衡, 提升整个系统的价值共创效率, 是这一研究主题的核心问题. 现有研究从宏观层面和微观层面展开: 宏观层面从平台生态系统不同的发展阶段出发探寻主体间合作与竞争的关系, 谋求二者之间的平衡, 以实现平台生态系统稳定和可持续发展, 以案例研究为主. 微观层面从利益相关者 (平台企业与互补企业之间, 互补企业之间) 的竞合关系出发, 一是通过实证方法研究主体间相互依赖关系的特征、模式、强度、以及这种互补和依赖关系的影响机制; 二是通过演化博弈方法研究主体间竞合关系的演化特征和演化规律. 现有研究不足之处: 一方面, 研究对象多为主体间二元竞合关系, 缺乏对平台生态系统主体间网络化结构与联结关系的刻画, 特别是如何定量描述和分析主体间互补性和相互依赖性、主体在系统中的位置和作用等; 另一方面, 现有研究多是将平台生态系统视为相对稳定的系统, 对其动态演化特性理解相对较少, 未能将宏观层面的平台生态系统演化与微观层面的主体间竞合关系演化统一到一个理论框架下, 揭示平台生态系统演化规律和影响机制, 需要结合其他领域的理论和方法展开进一步研究.

### 3.2 平台生态系统协调治理

无论生态系统是围绕创新产品还是技术平台发展, 通常都有一组组织在平台生态系统的增长和稳定中发挥巨大作用, 这样的牵头组织被称为平台领导者 (platform leader)[1] (平台企业). 一方面, 平台领导者设定系统级别的目标, 定义系统成员的角色, 建立标准和接口, 以确保平台生态系统的稳定性和生态系统产品的一致性. 在某些情况下, 平台领导者不会从互补企业那里获取太多价值, 从而可以保护互补企业的创新动机. 另一方面, 平台领导者运用其核心优势 (技术、资源、组织等) 对系统内各主体及要素间广泛存在的内在联系与互动进行维持、促进和活跃, 并在这种联系与互动中不断实现系统整体的价值共创和共同演进. 从平台各利益相关者角度来看, 平台生态系统治理 (platform governance) 对于建立和维持平台领导者的合法性以及为生态系统成员树立集体身份至关重要 [12]; 从整个平台生态系统的角度来看, 适当的协调和治理机制对于生态系统的健康和稳定至关重要.

平台生态系统治理机制主要包括正式机制和非正式机制. 正式机制即合同治理机制, 包括用合同实现决策权的划分、所有权与共享所有权的确定、交互规则的确定 [28]; 非正式的协调机制包括嵌入生态系统关系中的社会和行为协调手段 (比如信任、专业、开放、互补等). 正式机制能保证平台企业克服机会主义, 降低价值共创中的风险和不确定性; 非正式机制能够保证价值共创主体间协同, 维持价值共创的连续性. 两种机制在价值共创过程中缺一不可, 平台企业应努力构建正式和非正式协同的互补机制, 在价值共创准备阶段以正式机制为主 (达成共识), 在价值共创前期以非正式机制为主 (信息共享、知识共享), 价值共创过程中两者并重, 才能有助于提高平台生态系统的价值共创效率.

平台生态系统治理策略是平台企业针对不同治理对象制定的规则和措施. 该类研究是平台生态系统治理研究的重点, 主要揭示不同策略对于治理对象的作用机制, 以及对平台市场的治理效果. 例如: 平台开放性控制策略 [29], 侧重在平台 "开放" 和 "封闭" 之间进行权衡, 在提高对互补企业创新激励的同时, 保持一些收入和利润来源的所有权; 选择性限制策略, 平台企业通过对互补产品进行选择性促销, 使消费者将注意力转移到未被充分重视的补充产品上, 实现对生态系统价值的复杂权衡, 进而在整个生态系统中协调价值创造 [30]. 平台生态系统针对不同治理对象 (平台、互补企业、用户、产品) 的主要策略如表 2 所示.

**表 2　平台生态系统主要治理策略**

| 治理对象 | 治理策略 | 治理重点 |
|---|---|---|
| 平台 | 平台开放性控制 | 控制平台的开放程度, 包括互补企业数量和类型 |
| | 平台技术投资 | 开发新的平台技术, 对新技术进行投资 |
| 互补企业 | 排他性合同 | 控制互补企业加入多个平台的行为 |
| | 合作伙伴计划 | 吸引互补企业进入, 激励互补创新 |
| | 定价策略 | 吸引互补企业加入, 增强间接网络效应 |
| 用户 | 选择性限制 | 限制用户对产品品种的偏好 |
| | 定价策略 | 吸引用户加入, 增强直接网络效应 |
| 产品 | 选择性限制 | 限制平台上的产品种类 |

在平台治理策略研究中, 定价策略研究来自于双边市场理论 [31], 多与平台竞争问题相关, 而与平台生态系统价值共创相关的多为非价格策略. 例如平台对互补企业的创新激励: 平台企业努力吸引互补品供应商, 包括创建高质量技术平台、为供应商提供工具包、给予供应商更多访问权限等. 而平台企业在选择治理策略时往往采用定价策略和非价格策略混合的协同治理策略, 研究者们也开始探讨多种策略组合对于平台市场的协同治理效用 [32].

平台生态系统的协调与治理是平台生态系统价值共创研究的另一个主要议题, 而如何通过一套科学有效的治理机制和治理策略调节利益相关者之间的利益关系, 增强企业间的协同能力, 提升整个平台生态系统的价值创造效率, 是这一主题的核心问题. 现有研究包括平台生态系统治理机制和治理策略: 治理机制侧重于研究各种正式与非正式机制对价值共创的影响, 以及在平台价值共创不同阶段下适用的治理机制; 治理策略主要研究针对不同平台类型和治理对象 (平台、互补企业、用户、产品等) 实施何种治理策略, 从而影响价值共创. 在研究内容上, 现有研究多为特定治理机制和治理策略对平台价值共创绩效的影响研究, 而对于治理

机制和治理策略的前因研究却很少见, 特别是外部环境变化对平台治理及平台生态系统可持续发展的影响. 在研究方法上, 目前该领域研究的一个局限是多为理论分析和案例研究, 缺少大样本实证或假设检验研究.

### 3.3 平台商业模式创新

商业模式创新是平台生态系统实现价值共创的重要途径. 随着互联网技术和数字技术发展和用户网络外部性的提升, 平台逐渐成为各方互联互通的载体, 通过设定统一规则和标准以及核心价值主张, 将平台企业、供应商 (互补企业)、消费者等连接起来, 建立以平台为载体的生态系统, 平台商业模式逐渐成为企业和用户价值共创的核心平台与模式. 平台商业模式除了应用于银行卡组织、传统零售行业、软件行业等传统领域之外, 还广泛应用于电子商务、搜索引擎、网络社交等新兴领域. 平台商业模式创新区别于其他商业模式创新的核心特征是强调协同创新与价值共创. 在瑞幸咖啡造假事件中, 过于追求迎合资本市场上的估值流量, 没有与上下游企业、银行、券商、业务战略伙伴形成资源整合, 难以在企业价值链上构建协同创新与价值共创机制, 是标榜实施移动互联网商业模式的瑞幸咖啡出现财务风险和治理风险的内在动因 [33]. 现有研究包括以下方面:

1) 构念研究和前因研究: 平台商业模式创新的文献主要来自战略管理领域和创新创业领域, 因为平台企业商业模式涉及行业较广, 不同行业属性及内在机制不同, 商业模式的概念、要素和分类标准不尽相同, 难以统一到同一个分析框架中, 而平台商业模式创新的前因因素包括驱动因素和制约因素, 由于研究视角的不同 (如在位企业和新创企业) 也并未达成一致.

2) 商业模式演化研究: 随着研究的深入, 很多学者开始关注商业模式演化问题, 商业模式演化是企业商业模式原型的成分和要素之间关系的互动, 以及动态的变化, 是商业模式持续创新的过程 [34]. 企业是否能够随时间的演进, 改进其商业模式原型、实现商业模式创新成为决定企业成功的关键因素. Muzellec 等 [35] 通过对五家平台企业的探索性案例研究分析显示, 这些平台企业的商业模式呈现出从初始到成熟, 从 B2C 走向 B2B, 并最终演变为一个综合组合 (B2B&C 和 B2C&B) 的清晰模式. 平台企业商业模型和市场定位 (B2B 或 B2C) 会随着时间的推移而发展. 战略敏捷性被认为是可持续商业模式的关键决定因素.

3) 案例研究: 近年来, 实践界大量新兴平台模式的兴起, 为平台商业模式创新研究提供了丰富的案例样本, 如海尔的组织平台化商业模式、红领的个性化规模定制商业模式等国内经典案例; Airbnb 的在线短租平台商业模式、Lending Club 的金融众筹平台商业模式等国外典型案例. 研究者们借助具体平台企业案例开展大量实践研究, 探讨特定领域内平台商业模式的形成过程、作用机制及对价值共创的影响.

平台商业模式创新也是平台生态系统价值共创研究的一个主要议题, 而能否在商业模式实施过程中真正体现 “共创” 理念, 设计安排生态系统中多方利益相关者间的良性互动, 充分调动和激发来自各方面的资源和能力, 是平台商业模式能否成功的关键. 目前对于平台商业模式创新的研究主要沿袭价值链、价值网络、经济租金等理论视角, 结合平台企业的网络外部性特征与双边市场特征, 涉及平台商业模式的概念、要素、分类的构念研究, 前因研究, 商业模式演化研究, 案例研究等方面. 现有研究局限主要体现在研究基础上, 原有用于单一企业的商业模式分析框架难以解释平台生态系统的价值共创. 例如, 平台生态系统的共创价值包含平台企业价值、互补企业价值及用户价值, 而现有研究大多围绕平台企业, 仅关注平台企业价值主张, 而忽略了平台商业模式创新对于整个生态系统共创价值的影响. 另外, 现有研究虽然在平台商业模式的前因及对价值共创的影响机制等方面取得一定进展, 但仍以案例研究方法为主, 缺少大样本实证研究.

## 4 研究展望

价值共创理论研究日趋成熟, 而能凸显共创价值的平台生态系统价值共创研究正处于茁壮成长期, 迫切需要在平台理论和价值共创理论的基础上结合新视角、新理论、新方法, 将现有平台生态系统的价值共创研究不断丰富发展, 深化其内涵, 拓展其外延. 针对现有研究局限, 平台生态系统价值共创的主要议题仍有很大研究空间, 这些领域还存在很多有待深入探索的科学问题. 因此,本文提出未来可以重点关注的几个研究方向.

### 4.1 网络化视角下的平台生态系统动态竞合关系

虽然已有一些探索, 但基于平台的价值共创研究仍处于理论构建阶段, 现有研究多数仍基于服务主导逻辑下的价值共创理论, 而对平台生态系统特征的考虑比较少. Kelly[36] 指出, “平台生态系统受共同演化 (co-

evolution) 支配, 共同演化是一种生物共生依赖, 是竞争和合作". 主体间共演的竞合关系体现平台生态系统的动态化特征, 而主体间的相互依赖关系体现平台生态系统网络化特征. 然而, 体现平台生态系统的网络化特征和共演特征的主体间竞合关系尚未得到充分研究. 因此, 未来有必要从网络化视角, 结合组织网络理论、图论、复杂网络理论和相关研究方法, 深入探讨主体间动态竞合关系对平台演化 (platform evolution) 以及对平台价值共创的影响.

1) 基于组织网络理论的主体间竞合关系的定量刻画

平台生态系统主体之间具有依赖性的多边性质, 这意味着两方之间的关系本身依赖于生态系统内的所有其他关系 [37]. 因此, 这种现象不同于企业联盟中所见的二元关系. 未来研究可以使用图论理论与社会网络分析方法来描绘这些相互依赖关系. 借鉴组织网络研究中关系、结构和位置嵌入性等概念的类比, 通过平台主体之间相互依赖的强度来刻画和表征生态系统, 使用组织网络中的网络中心性识别平台生态系统中的 "瓶颈" 模块, 并进一步识别平台生态系统主体之间的价值共创活动.

2) 基于复杂网络视角的主体间共演关系及系统演化研究

现有对平台主体间竞合关系的研究大部分采用静态或横截面视角, 并未考虑这些关系如何随时间动态变化及其对平台演化的影响. 复杂网络理论可以为宏观层面的平台生态系统演化和微观层面的主体间共演关系之间搭建桥梁 [38], 未来研究可以引入复杂网络理论和方法, 建立基于主体间竞合关系的平台生态系统动力学演化模型, 结合仿真分析方法探讨平台生态系统演化的影响机制, 并进一步研究平台生态系统演化对价值共创绩效的影响.

### 4.2 不确定环境下平台生态系统协调与治理

组织环境面临复杂多变的不确定性, 而平台生态系统的架构正是应对不确定性的最好代表. 平台应对不确定性的能力来源于核心平台企业与外围互补企业的相对独立性, 凭借更大的自主权, 互补企业能够通过自演化增强平台生态系统的适应性和竞争力. 因此, 在平台生态系统协调和治理过程中, 如何在平台企业的控制权和互补企业的自主权之间取得平衡是平台管理者应对不确定环境, 抵御风险, 实现平台可持续发展的关键. 现有研究对于不确定环境下平台生态系统协调与治理机制并未得到充分关注, 未来可以引入弹性理论和复杂适应系统理论及相关方法, 围绕平台生态系统协调与治理问题进行深入研究:

1) 分析平台生态系统治理的不确定因素对价值共创的影响

平台企业面临技术不确定性和行为不确定性两类影响因素, 技术不确定性的解决决定了平台价值创造, 行为不确定性的解决决定了平台价值获取. 未来可以从平台生态系统层面、平台与互补企业交互层面、和消费者层面, 系统化分析平台生态系统治理的技术不确定和行为不确定因素, 如平台企业面临失去对互补企业和消费者控制的风险、企业间合作关系中的动态性、企业间知识强度的差异、消费者参与价值共创的异质性等, 并进一步对这些因素的影响机制进行实证研究.

2) 设计平台生态系统结构和平台协调治理机制以适应环境的不确定性

在平台生态系统结构设计方面, 未来研究可以将平台生态系统视为 "适应性生态系统", 引入复杂适应系统理论和复杂系统建模, 与仿真分析方法相结合, 探寻平台治理与演化之间达到平衡的最优结构, 进一步结合实证研究验证模型. 比如, Furr 和 Shipilov [39] 实证检验了由多个联盟伙伴共同领导的平台生态系统比只有一个平台领导的平台生态系统具有更高的适应不确定环境的能力. 在平台协调和治理方面, 未来研究可以从关系协调机制、利益协调机制、运作协调机制等方面, 结合金融领域和运作管理理论和研究方法, 对平台生态系统融资模式、产品机制和联盟机制及提升策略展开研究.

3) 测量和评价平台生态系统适应不确定环境的能力

平台生态系统适应环境, 重新配置资源和响应能力在很大程度上取决于参与其中的不同利益相关者协作和相互适应、传播信息和重新调整的能力, 而这些又主要取决于平台生态系统主体自身的能力 (人力, 关系和结构资本等). 未来研究可以考虑引入弹性理论对平台生态系统适应性和风险抵御力进行刻画, 揭示平台生态系统价值共创的核心特点与内在优势, 并进一步实证检验平台生态系统弹性对价值共创活动的正向作用.

### 4.3 数字经济下新兴平台商业模式创新的理论与实践

数字经济是工业 4.0 的本质特征, 是信息经济 - 知识经济 - 智慧经济的核心要素. 正是得益于数字经济提供的历史机遇, 使我国得以在许多领域实现超越性发展. 平台生态系统价值共创研究也伴随数字经济下的新兴平台商业模式的发展不断深化, 原有用于传统企业的商业模式分析框架已经难以解释平台生态系统的价值路径和价值主张, 未来需要结合数字化背景对新兴平台商业模式创新进行深入的理论和实践研究.

在理论层面, 数字经济使平台生态系统的价值逻辑发生变化, 商业模式中一些重要元素被新元素替代, 为新产业新业态的商业模式创新提供更多机会. 例如, 分销渠道曾是商业模式的重要元素, 而大数据、互联网技术和平台模式使供需双方在没有分销渠道的情况下借助平台进行互动. 如 O2O 平台通过线下体验和线上购买, 无需中间环节, 直接在供需双方间促成交易. 未来可以针对 O2O 等新兴平台生态系统挖掘数字时代的新要素、新关系、新的资源配置方式, 研究要素和资源配置之间的关系及对价值共创的影响机制, 开展理论和实践方面的探索.

在方法层面, 大数据和互联网的飞速发展使研究数据的获取成为可能, 使过去因数据限制而无法深入的研究问题有机会可以运用大样本实证研究和大数据分析方法得以解决. 例如, Adner[3] 就因在研究平台企业与上下游互补企业垂直整合问题时大量产品供应商数据难以获取, 仅实证研究了与组件供应商的整合作用.

在实践层面, 加强对中国本土情境和需求下的新兴平台商业模式的案例研究. 结合我国数字经济发展优势, 分析新兴互联网平台商业模式创新的实施策略和路径, 同时也要关注传统企业平台化转型, 分析其商业模式演化机制, 构建价值共创过程模型, 提出企业平台化转型升级的对策和建议.

## 5 结论

平台生态系统的价值共创研究是近年来以价值共创理论、平台理论、企业生态系统理论为基础, 随着数字经济、共享经济、平台经济的蓬勃发展而迅速成长的研究领域, 成为学术界的研究热点, 也是实践发展的需要. 本文通过对现有研究进行系统化梳理, 得到如下结论:

1) 平台生态系统的价值共创研究涉及企业生态系统、服务科学、技术与创新管理、战略管理、产业组织经济学等多个领域, 体现多学科交叉和融合的特点. 本文根据平台生态系统价值共创的特点, 从平台参与者、平台企业、平台连接机制三个视角, 将平台生态系统价值共创的研究细分为平台生态系统竞合关系、平台生态系统协调治理、平台商业模式创新三个研究主题.

2) 平台生态系统的价值共创研究仍处于理论构建阶段, 现有研究多数是将价值共创理论和观点纳入平台生态系统情境, 其核心仍是服务科学服务主导逻辑下的价值共创理论与观点. 而实际上, 平台生态系统动态化、系统化、网络化的复杂演化特征已经使价值共创研究逻辑和理论框架出现了新特点和新变化, 未来需要结合平台生态系统复杂特征对价值共创内在机理展开深入探索, 形成统一的研究逻辑和理论框架. 在研究视角和研究方法上, 现有对平台价值共创的研究以静态、截面化的定性理论分析和案例研究为主, 动态、网络化视角的定量研究和大样本实证研究比较少见.

3) 平台生态系统价值共创研究未来在学科交叉领域有很大研究空间, 现有研究方向可以结合其他学科领域理论、方法和新的研究视角进一步深入探索. 对于 “平台生态系统竞合关系” 的研究主题, 可以从动态和网络化视角, 结合组织网络理论和复杂网络理论及方法, 研究主体间动态竞合关系对平台生态系统演化以及对平台价值共创的影响机制. 对于 “平台生态系统协调与治理” 的研究主题, 可以引入弹性理论和复杂适应系统理论及方法, 设计平台生态系统最优结构和协调治理机制以适应不确定环境, 抵御风险. 对于 “平台商业模式创新” 的研究主题, 结合数字化背景, 分析新兴平台商业模式的分析框架和演化机制.

4) 数字经济和平台经济下涌现出的大量新兴平台模式为平台生态系统价值共创研究提供了丰富的研究背景, 大数据和互联网技术的迅速发展也为研究提供了海量数据支持, 进一步拓宽了研究范围, 未来有机会结合数据驱动的研究范式得到更多的创新研究成果.

### 参考文献

[1] Gawer A, Cusumano M A. Platform leadership: How intel, microsoft and cisco drive industry innovation[M].

Boston, MA: Harvard Business School Press, 2002.

[2] Ceccagnoli M, Forman C, Huang P, et al. Co-creation of value in a platform ecosystem: The case of enterprise software[J]. MIS Quarterly, 2012, 36(1): 263–290.

[3] Adner R, Kapoor R. Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations[J]. Strategic Management Journal, 2010, 31(3): 306–333.

[4] Parker G G, Van Alstyne M W. Two-sided network effects: A theory of information product design[J]. Management Science, 2005, 51: 1494–1504.

[5] Eisenmann T R, Parker G, Alstyne M. Strategies for two-sided markets[J]. Harvard Business Review, 2006, 84(10): 92–101.

[6] Vargo S L, Lusch R F. Evolving to a new dominant logic for marketing[J]. Journal of Marketing, 2004, 68(1): 1–17.

[7] Nambisan S, Baron R A. Virtual customer environments: Testing a model of voluntary participation in value co-creation activities[J]. Journal of Product Innovation Management, 2009, 26(4): 388–406.

[8] 姜尚荣, 乔晗, 张思, 等. 价值共创研究前沿: 生态系统和商业模式创新 [J]. 管理评论, 2020, 32(2): 3–17.
Jiang S R, Qiao H, Zhang S, et al. The frontiers of value co-creation research: Ecosystem and business model innovation[J]. Management Review, 2020, 32(2): 3–17.

[9] Thomas L D W, Autio E, Gann D M. Architectural leverage: Putting platforms in context[J]. Academy of Management Perspectives, 2014, 42(4): 18–40.

[10] Fu W H, Wang Q, Zhao X D. The influence of platform service innovation on value co-creation activities and the network effect[J]. Journal of Service Management, 2017, 28(2): 348–388.

[11] Baldwin C Y, Von Hippel E. Modeling a paradigm shift: From producer innovation to user and open collaborative innovation[J]. Organization Science, 2011, 22(6): 1399–1417.

[12] Gawer A. Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework[J]. Research Policy, 2014, 43: 1239–1249.

[13] Boudreau K J. Open platform strategies and innovation: Granting access vs. devolving control[J]. Management Science, 2010, 56: 1849–1872.

[14] Srinivasan A, Venkatraman N. Indirect network effects and platform dominance in the video game industry: A network perspective[J]. IEEE Transactions on Engineering Management, 2010, 57(4): 661–673.

[15] Lusch R F, Nambisan S. Service innovation: A service-dominant logic perspective[J]. MIS Quarterly, 2015, 39(1): 155–175.

[16] Brodie R J, Hollebeek L D, Juric B, et al. Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research[J]. Journal of Service Research, 2011, 14(3): 252–271.

[17] Hannah D P, Eisenhardt K M. How firms navigate cooperation and competition in nascent ecosystems[J]. Strategic Management Journal, 2018, 39(12): 3163–3192.

[18] Vargo S L, Lusch R F. From repeat patronage to value co-creation in service ecosystems: A transcending conceptualization of relationship[J]. Journal of Business Market Management, 2010, 4(4): 169–179.

[19] Gummesson E, Mele C. Marketing as value co-creation through network interaction and resource integration[J]. Journal of Business Market Management, 2010, 4(4): 181–198.

[20] Peters L D. Heteropathic versus homopathic resource integration and value co-creation in service ecosystems[J]. Journal of Business Research, 2016, 69(8): 2999–3007.

[21] Helfat C E, Raubitschek R S. Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems[J]. Research Policy, 2018, 47(8): 1391–1399.

[22] Bardhi F, Eckhardt G M. Access-based consumption: The case of car sharing[J]. Journal of Consumer Research, 2012, 39(4): 881–898.

[23] Hein A, Weking J, Schreieck M, et al. Value co-creation practices in business-to-business platform ecosystems[J]. Electronic Markets, 2019, 29: 503–518.

[24] Ozcan P, Santos F M. The market that never was: Turf wars and failed alliances in mobile payments[J]. Strategic Management Journal, 2015, 36(10): 1486–1512.

[25] Cennamo C, Santalo S. Platform competition: Strategic trade-offs in platform markets[J]. Strategic Management Journal, 2013, 34(11): 1331–1350.

[26] 陈菊红, 王昊, 张雅琪. 服务生态系统环境下利益相关者价值共创的演化博弈分析 [J]. 运筹与管理, 2019, 28(11): 44–53.
Chen J H, Wang H, Zhang Y Q. Evolutionary game analysis of the value co-creation of the stakeholders in the environment of service ecosystem[J]. Operations Research and Management Science, 2019, 28(11): 44–53.

[27] Casadeus-Masanell R, Yoffie D B. Wintel: Cooperation and conflict[J]. Management Science, 2007, 53(4): 584–598.

[28] Tiwana A, Konsynski B, Bush A A. Platform evolution: Coevolution of platform architecture, governance and environment dynamics[J]. Information System Research, 2010, 21(4): 675–687.

[29] 文悦, 王勇, 士明军. 网络平台销售模式中的需求信息共享策略与博弈结构决策研究 [J]. 系统工程理论与实践, 2019, 39(6): 1449–1468.
Wen Y, Wang Y, Shi M J. The research on demand information sharing strategy and game structure decision in online platform selling model[J]. Systems Engineering — Theory & Practice, 2019, 39(6): 1449–1468.

[30] Rietveld J, Schilling M A, Bellavitis C. Platform strategy: Managing ecosystem value through selective promotion of complements[J]. Organization Science, 2019, 30(6): 1232–1251.

[31] 李静, 张玉林. 考虑网络效应和业务拓展的平台定价策略研究 [J]. 系统工程理论与实践, 2020, 40(3): 593–604.
Li J, Zhang Y L. Pricing strategy of the platform considering network effects and business expansion[J]. Systems Engineering — Theory & Practice, 2020, 40(3): 593–604.

[32] 赵菊, 刘龙, 王艳, 等. 基于电商平台的供应商竞争和模式选择研究 [J]. 系统工程理论与实践, 2019, 39(8): 2058–2069.
Zhao J, Liu L, Wang Y, et al. Research on competition and mode selection of suppliers based on e-commerce platform[J]. Systems Engineering — Theory & Practice, 2019, 39(8): 2058–2069.

[33] 张新民, 陈德球. 移动互联网时代企业商业模式、价值共创与治理风险 —— 基于瑞幸咖啡财务造假的案例分析 [J]. 管理世界, 2020, 36(5): 74–86.
Zhang X M, Chen D Q. Business model, value co-creation and governance risk of enterprises in the ear of mobile internet: Case study on financial fraud of Luckin Coffee[J]. Management World, 2020, 36(5): 74–86.

[34] Demil B, Lecocq X. Business model evolution: In search of dynamic consistency[J]. Long Range Planning, 2010, 43(2–3): 227–246.

[35] Muzellec L, Ronteau S, Lambkin M. Two-side internet platforms: A business model lifecycle perspective[J]. Industrial Marketing Management, 2015, 45(1): 139–150.

[36] Kelly K. The inevitable: Understanding the 12 technological forces that will shape our future[J]. New York City: Viking, 2016, 17(3): 236–247.

[37] Chu J, Manchanda P. Quantifying cross and direct network effects in online consumer-to-consumer platforms[J]. Marketing Science, 2016, 35(6): 870–893.

[38] Shipilov A, Gawer A. Integrating research on inter-organization networks and ecosystems[J]. Academy of Management Annals, 2020, 19(2): 152–183.

[39] Furr N, Shipilov A. Building the right ecosystem for innovation[J]. MIT Sloan Management Review, 2018, 59(4): 59–64.