

管理学季刊

Quarterly Journal of Management

2024 年第 2 期

目 录

研究文章

精益创业过程中企业与用户的价值共创机理

——基于互动视角的探索性单案例研究 张敬伟 田小圆 何周丽 (1)

数字效果推理：多维结构、测量与创业绩效影响验证 杨 杰 汪 涛 (25)

(“高质量创业的生成与成长机制：创新驱动与国际比较”特刊投稿)

企业数字化转型对债务融资成本影响研究

——基于三元风险理论模型的视角 刘 鑫 党莉莉 郭小曼 (50)

权、财是“放”还是“收”？

——传承背景下家族企业创新中的父爱纠葛 吴 炯 黄钧瑶 (86)

制度发展同步性与地区创业活动 宋子杰 黄乐维 朱 沅 (111)

企业责任式创新：研究综述与未来展望 蒋 璐 孙栩锐 卢 超 于晓宇 戎 珂 (137)

Contents

Mechanisms of Value Co-creation between Enterprises and Users in the Lean Startup Process

—An Exploratory Single Case Study Based on

Interaction Perspective Jingwei Zhang Xiaoyuan Tian Zhouli He (1)

Digital Effectuation: The Multi-dimensional Construction, Measurement and Verification the

Impact on Entrepreneurial Performance Jie Yang Tao Wang (25)

The Impact of Corporate Digital Transformation on Debt Financing Costs

—A Perspective Based on the Tripartite Risk Theory Model Xin Liu Lili Dang Xiaoman Guo (50)

Whether Power and Wealth Should be “Released” or “Retained” ? : The Paternal Entanglement in

Innovation of Family Firms under the Context of Succession Jiong Wu Junyao Huang (86)

Synchronization of Institutional Development and Regional

Entrepreneurial Activities Zijie Song Lewei Huang Hang Zhu (111)

Corporate Responsible Innovation: A Literature

Review and Future Directions Lu Jiang Xurui Sun Chao Lu Xiaoyu Yu Ke Rong (137)

精益创业过程中企业与用户的价值共创机理

——基于互动视角的探索性单案例研究^{*}

□ 张敬伟 田小圆 何周丽

领域编辑推荐语：

“该文深入研究了精益创业过程中企业和用户的价值共创行为及变化，精细揭示了精益创业过程中企业与用户互动的主要模式与演化规律，为商业模式演化过程机制提供了互动视角的理论解释，也为理解价值共创、价值共毁过程中企业与客户关系的动态一致性夯实理论基础。”

——于晓宇

摘 要：精益创业强调敏捷应对市场需求变化并持续为顾客创造价值，是兼具理论前沿和实践价值的新兴话题。但现有精益创业过程研究缺乏对企业和用户价值共创行为的深入探讨。本文以乐纯公司为研究对象，从互动视角探究精益创业过程中企业与用户的价值共创机理并发现：第一，精益创业过程中企业与用户的价值共创经历企业主导、企业用户协同和用户主导三个阶段，在各阶段的概念、开发—产品—测量—数据和认知环节分别通过价值识别、价值创造和价值迭代实现价值共创；第二，用户与企业的共创模式呈现被动参与式共创—主动体验式共创—创新驱动式共创的阶段演化，用户参与程度不断增强、主导地位不断上升；第三，阶段演化过程中互动关系发生根本性改变：企业角色由信息寻求者转变为解决方案提供者，用户角色从信息来源方转变为产品创新者。本文通过勾勒精益创业过程中企业与用户的互动行为规律以揭示两者价值共创的机理，为精益创业和价值共创实践提供有益启发。

关键词：精益创业；阶段演化；价值共创；互动关系；互动行为

^{*} 本文得到国家自然科学基金面上项目“坚持还是转型？反馈驱动的创业者机会信念认知更新及响应决策机理”（72272131）、国家社会科学基金重点项目“中国企业裂变式发展重大问题研究”（21AZD120）、燕山大学基础创新科研培育项目“创业者机会认知与身份认知视角下新企业惰性形成机理研究”（2021LGZD017）的资助。

一、引言

随着物联网、大数据、云计算等数字技术的兴起，整体创业环境向奈特不确定性转变。精益创业作为互联网环境下新创企业应对不确定性的科学创业方法（杨俊等，2022），能够帮助企业降低创业风险，提高创业成功率（于晓宇等，2022），因此成为创业领域的重要议题。最近这一新兴创业模式也开始出现在政策文本中，例如，国务院办公厅在2020年发布的《关于建设第三批大众创业万众创新示范基地的通知》中提出，要聚焦支持创新型中小微企业成长为创新重要发源地，着力打造精益创业的集聚平台。与传统创业方法不同，精益创业是企业根据外部环境变化与用户反馈，主动进行科学试验以不断积累和提升认知，快速迭代产品或服务的创业过程（Ries，2011；Blank，2013；王圣慧等，2017；朱秀梅和董钊，2021）；它专注于在“开发—测量—认知”反馈循环中为企业和用户持续创造价值（Blank，2013；Ghezzi，2019），帮助企业以最少成本和最低风险迭代创新，从而有助于实现价值的快速创造与更新（于晓宇等，2022）。

鉴于精益创业是以顾客价值为中心（张延平等，2020）、持续迭代循环（York & Danes，2014；李论等，2022）的过程，精益创业强调企业通过与用户互动来调整资源利用方式，将资源投入到顾客价值的创造过程中（Ghezzi & Cavallo，2020）。在此过程中普遍存在企业与用户的价值共创行为：在价值识别方面，企业通过对用户需求洞察和测试假设，与用户共同提

出假设概念（Da Luz Peralta et al.，2020）；在价值创造方面，通过企业与用户直接联系为双方创造价值（Frederiksen & Brem，2017；Da Luz Peralta et al.，2020）；在价值迭代方面，企业根据用户反馈信息进行认知的迭代提升（Frederiksen & Brem，2017；张璐等，2022）。然而，现有研究只是简单阐述精益创业的迭代特点以及精益创业过程中存在企业和用户的价值共创行为，针对精益创业各个环节的行为表现及其在不同阶段的差异缺乏探讨，也未系统地揭示精益创业阶段演化过程中企业和用户具体的价值共创机理。

现有文献指出，互动是价值共创的基础（李树文等，2022）、关键因素（Pera et al.，2016）、核心环节和主要过程（Vargo & Lusch，2008；胡海波等，2020），也是企业和用户分享必要资源和能力以实现价值共创的需要（项国鹏等，2022）。因此，考察企业与用户的互动行为有助于理解精益创业过程中企业与用户的价值共创机理。现有研究还指出企业与用户间的互动关系（Sjödín et al.，2020；Leone et al.，2021；李树文等，2023）和互动行为（Vargo & Lusch，2004；依绍华等，2023）随情境不同而发生变化，但学者大多将价值共创作为一个整体进行探讨，却忽视了其中的互动过程，缺乏从企业与用户间互动关系和互动行为演化视角来揭示精益创业过程中的价值共创机理。

鉴于此，本文以乐纯公司为研究对象，以精益创业过程为逻辑主线，将企业与用户的互动作为研究视角，基于丰富的案例资料构建“基础条件—价值识别—价值创造—价值迭代—共创结果”的理论框架，以丰富和发展精益创

业过程中企业和用户的价值共创研究。

二、文献回顾与理论综述

（一）精益创业

硅谷企业家 Ries（2011）首先将精益思想引入创业领域，认为精益创业是一种通过积极响应用户需求反馈和快速更新产品或服务来实现创业价值增益的价值创造模式。其以效果推理逻辑为理论依据，强调企业在充满不确定性的情况下，从手头既有手段出发，拼凑利用自身社会网络中的用户资源，以早期的用户反馈为快速反应基准，通过验证、学习、创新来调整资源利用方式并探索潜在机会（Yang et al., 2019）。

精益创业倡导三大“验证性学习”方法，分别是最小可行产品法、用户反馈法和快速迭代法（Ries, 2011）。它实践“开发—测量—认知”反馈循环进行迭代更新或调整转型（Blank, 2013），主要过程包括概念、开发、产品、测量、数据、认知六个环节。其中，概念环节旨在提出“信念飞跃”式的假设，即依靠初步的认知大胆提出用户痛点和解决方案的假设；提出假设概念后的开发环节重在开发出满足市场和用户基本需求的最小可行产品；产品环节主张把最小可行产品这个基础解决方案的原型快速推入市场，提供给用户测试；测量环节则根据用户反馈和绩效数据测量产品是否符合创业者的价值假设和增长假设（于晓宇等，2022）；数据环节主要关注用户反馈数据和企业的绩效数据（于晓宇等，2022）；认知环节位于反馈循环的收尾阶段，也是下一个循环的起始

环节，此环节重视应用大量测试数据提炼新的“阶段性认知目标”，依据用户反馈形成新的“经证实的认知”，从而做出继续迭代优化或调整转型的假设（武巧珍，2020）。

经文献梳理可知，现有精益创业研究多是量化研究或论述性文章，例如，将精益创业作为前因变量考察其对创业拼凑的影响，针对精益创业过程六个环节进行阐述，抽象地描述其步骤或原则（朱秀梅和董钊，2021），强调精益创业持续迭代循环的特点（York & Danes, 2014；李论等，2022），但却往往忽略了精益创业过程本身具象化的研究，对不同迭代阶段、不同环节的行为差异缺乏深入探讨，不利于对精益创业过程产生清晰的认知。

（二）价值共创

价值共创是指生产者（企业）与消费者（用户）在价值创造活动中建立相互关系的过程。20世纪末，服务经济学最先提出“生产者与消费者合作服务”的观点，强调服务行业生产效率不仅取决于生产者的生产力，还取决于消费者所具备的知识与经验（Ramirez, 1999），这暗含了企业与用户之间共同创造价值的思想。李树文等（2023）指出价值共创是指企业与用户在价值创造活动中共同优化产品或服务体验的综合性过程。

现有价值共创研究存在体验主导逻辑和服务主导逻辑两大流派，均强调了由企业为用户共同创造价值。体验主导逻辑的价值共创研究强调用户在消费中的价值参与和价值体验，战略重点由提供产品和服务的“以企业为中心”单边范式转向营造体验环境的“以企业—用户合作为中心”双边范式（吴瑶等，2017），这

一观点将价值创造的研究边界从企业向用户销售体验的价值交易模式拓展至为用户创造具有独特意义与个性化定制服务情境的价值共创模式 (Fan et al., 2020), 其核心在于为用户营造体验环境 (Prahalad & Ramaswamy, 2004); 服务主导逻辑强调服务是企业与用户之间一切经济交换关系的基础 (Vargo & Lusch, 2004), 并从“企业为价值促进者, 用户为价值消耗者”向“价值由企业和用户共同创造”转变 (Sjödin et al., 2020, 2021)。综上所述, 两大流派均强调了用户在价值共创中的重要作用, 因此, 探究企业与用户的价值共创机理具有重要的意义和价值。

(三) 精益创业过程中的价值共创

精益创业特别强调为用户创造价值, 实现顾客价值最大化 (Ghezzi & Cavallo, 2020; Bortolini et al., 2021), 如张延平等 (2020) 从精益创业能力视角出发, 强调精益创业以创造顾客价值为中心, 并厘清了精益创业能力支撑下顾客价值持续提升的演化路径; 同样, 基于服务主导逻辑和体验主导逻辑的价值共创也强调以用户为中心, 价值由企业和用户共同创造 (吴瑶等, 2017; Sjödin et al., 2020, 2021)。综上所述, 精益创业和价值共创在“以用户为中心”这一思想上高度耦合。

已有研究指出, 精益创业过程中普遍存在企业与用户的价值共创行为: 第一, 在价值识别方面, Da Luz Peralta 等 (2020) 认为精益创业通过企业对用户需求的洞察开发出新的解决方案, 通过测试假设与用户共同提出假设概念; 第二, 在价值创造方面, Frederiksen 和 Brem (2017) 以及 Da Luz Peralta 等 (2020) 认为初

创企业的目标是验证商业模式, 而这需要与用户直接联系, 用户参与到企业产品和业务开发过程中, 进行面对面的测试, 并在短时间内完成工作, 精益创业为企业创造和获取价值提供了有效的手段; 第三, 在价值迭代方面, Frederiksen 和 Brem (2017) 以及张璐等 (2022) 认为在精益创业过程中, 企业需要根据用户持续地反馈信息对解决方案进行调整, 从而进行认知的迭代。

总之, 已有研究表明精益创业与价值共创在“以用户为中心”上高度契合, 并指出精益创业过程中存在企业和用户的价值共创行为, 但现有研究针对精益创业不同环节或阶段企业和用户如何开展价值共创缺乏系统探讨, 难以清晰地揭示其中的过程机理。

(四) 企业与用户间互动

互动最早是一个社会学概念, 早期集中于信息交换和人际间的心理交感 (Prahalad & Ramaswamy, 2004)。从价值共创过程来看, 互动被认为是其中的关键因素 (Pera et al., 2016), 是价值共创的核心环节和主要过程 (Vargo & Lusch, 2008; 胡海波等, 2020)。现有研究区分了两种不同类型的互动: 直接互动和间接互动 (Haeckel, 1998)。前者指用户和企业的资源通过积极的、持续的对话进行交互的过程; 后者指企业在某种程度上监测用户对企业提供的资源、产品、服务的需求和使用情况, 进而影响企业认知和战略的交互过程。通过这两种互动模式, 用户可以向企业传达其需求信息, 企业可以为用户提供个性化的产品和服务 (Kumar et al., 2019), 从而实现价值共创 (乐承毅和朱欣雅, 2023)。

精益创业作为一种以用户为导向、持续学习迭代的创业模式，高度强调用户反馈的关键作用。借助用户反馈，企业在产品开发过程中能够最大限度地了解用户需求，从而保证产品或服务能够准确抓住用户的需求痛点，企业通过用户反馈快速进行产品和市场开发，直至实现产品-市场匹配（York & Danes, 2014）。现有研究进一步指出，精益创业过程中企业通过与用户互动来调整资源利用方式，将资源投入到顾客价值的创造过程中（Ghezzi & Cavallo, 2020）。可见，考察企业与用户的互动行为有助于揭开精益创业过程中企业与用户价值共创的机理。同时现有研究指出，伴随情境差异，企业与用户间的互动关系将发生演化（Sjödin et al., 2020; Leone et al., 2021; 李树文等, 2023），互动行为也会有所不同（Vargo & Lusch, 2004; 依绍华和梁威, 2023）；然而，现有研究还很少从情境演化角度对精益创业过程中企业与用户互动关系演变和互动行为差异等开展深入剖析，因此，其中的价值共创过程机理有待进一步阐明。

综上所述，现有研究针对精益创业不同环节或阶段的行为演化缺乏深入探讨，特别是针对精益创业阶段演化过程中企业与用户如何通过互动实现价值共创的机理缺乏深入探究。鉴于此，本文基于互动视角，在考察精益创业过程中不同环节或阶段企业与用户互动行为差异与互动关系演化的基础上，较为完整地揭示精益创业持续迭代的阶段演化过程中企业与用户开展价值共创的过程机理，以期丰富和发展精益创业和价值共创研究并启发实践。

三、研究设计

（一）研究方法

本文采用探索性单案例研究方法，原因在于：首先，探究创业企业和用户在精益创业过程中如何互动以实现价值共创的问题属于“how”的问题，宜采用案例研究方法（Yin, 2009）；其次，精益创业过程中的价值共创涉及多维度、多阶段动态演化机制，相较于多案例研究，单案例研究能够更为充分地展示案例故事和证据，从而有助于对这一动态过程进行详尽的剖析（Eisenhardt, 1989）；最后，探索性案例研究能够归纳式地从质性数据中识别模式并作出理论提炼，以揭示隐藏在复杂现象背后的理论联系，有助于获取关于现象的全面理解和深刻洞见（毛基业和李高勇, 2014; 毛基业, 2020）。

（二）研究对象

本文选取北京乐纯悠品食品科技有限公司（以下简称乐纯）作为案例研究对象，主要基于以下原因：①对象典型性（Yin, 2009）。乐纯通过精益创业取得了巨大成功，被誉为“中国酸奶行业的独角兽”，乐纯创业过程依靠用户反馈不断对产品迭代开发，取得了行业领先地位，具有创新性和标杆意义，有利于提炼和总结精益创业过程新的理论洞见。②遵循理论抽样原则（Eisenhardt, 1989）。乐纯创业过程符合精益创业“概念—开发—产品—测量—数据—认知”的迭代循环过程，并具备精益创业“顾客反馈—不断试错—快速迭代”的明显特征。首先，乐纯在用户的需求验证下提出“做真正纯

净的健康酸奶”；其次，通过用户与企业间的互动对酸奶口味、销售模式、产品种类进行不断测量、完善和创新；最后，在用户反馈下迭代认知并持续优化假设。乐纯通过与用户的持续互动实现了价值共创，有利于提炼互动视角下精益创业过程中企业与用户价值共创的过程机理。③数据可得性。案例企业相关的访谈报告、创始人博客、官网文章和论文等信息均公开可查，这些丰富的资料能够满足本文理论构建的需要。

乐纯公司的精益创业过程阐述如下：本文根据创业过程中企业对于产品和用户需求匹配性的不确定程度，将乐纯精益创业过程划分为企业主导、企业用户协同和用户主导三个阶段。第一阶段以企业主导为特征。该阶段始于2013年12月，乐纯创业者发现市场上的酸奶大多是具有添加剂的不健康酸奶，经过在微博上发起“寻找好酸奶”活动得到上万用户的关注，因此决定要做一款真正纯净的健康酸奶，并开始邀请美食圈的好友试吃，乐纯根据用户反馈不断调整，最终将调制出的满意产品以线上方式推向市场，而后得到的用户质疑和非议使创业者产生认知迭代。第二阶段以企业用户协同为特征。该阶段始于2014年8月，经过上一阶段的认知迭代，乐纯决定要做一家“公开、透明、参与”的企业，为了提升用户体验感，乐纯开启线下销售模式，使用户能够看到产品生产全

过程，而且乐纯公开酸奶配方，让顾客全程参与到酸奶的制作和包装封面设计过程中来，在这个过程中，乐纯根据用户建议调整配方，并借助用户口碑宣传成为五星级酒店半岛和华尔道夫的特供产品，通过企业与用户持续互动，乐纯不断洞察用户需求产生了第二次认知迭代。第三阶段以用户主导为特征。该阶段始于2016年8月，基于用户驱动的组织架构特点，乐纯通过对用户需求特点挖掘识别到用户需求的快速迭代性，于是决定做一家持续满足用户需求的健康饮食公司，由此乐纯根据榴莲爱好者的提议推出全球首款榴莲酸奶，根据减肥人士对脱脂酸奶的需求研发出一款与脂肪战斗的FIT™酸奶，乐纯还根据用户消费场景将产品品类拓展到零食、面包、纯牛奶等食品领域。

（三）数据收集

本文采取多渠道收集案例数据：①官方网站资料，包括官方发布的企业创业故事、宣传简介及用户反馈等；②访谈资料，包括从FBIF食品饮料创新、进口食品甄选、搜狐、华丽创业志、青竹观察、SocialBeta专访等网站收集到的访谈资料；③其他公开二手资料，包括创始人博客文章、教学案例、研究型论文以及从互联网收集到的其他相关文章。课题组根据三角验证原则对不同来源资料进行交叉验证以确保资料的信度和效度（见表1）。

表1 资料来源及编码

数据来源	名称	类别	数量	编码
官方网站资料 (G _n)	宣传简介及《一盒小小的原味酸奶背后的八个产品细节》《重新认知：品牌、设计、食物、运营、消费升级》等文章	企业创业故事	77篇	G ₁
	用户口碑、用户作品展示、交流心得等	用户反馈	50条	G ₂

续表

数据来源	名称	类别	数量	编码
访谈资料 (F _n)	从 FBIF 食品饮料创新、进口食品甄选、华丽创业志、SocialBeta 专访等网站上收集到的访谈资料	企业访谈记录	18094 字	F ₁
其他公开 二手资料 (Q _n)	《我眼中的张喃喃和乐纯酸奶》《三里屯从此多了一家价格很奇葩的乐纯酸奶公司》《乐纯走过的五道坎》	创始人博客文章	3 篇	Q ₁
	《乐纯：用户驱动，颠覆品牌运营之道》	教学案例	1 篇	Q ₂
	从 CNKI、万方、维普等数据库中检索到的相关研究论文	研究论文	22 页	Q ₃
	从爱运营、知乎、创业邦、新榜、爱企查、天眼查等网站收集到的相关信息和文章	网站文章	20 余篇	Q ₄

（四）数据分析

本文采用结构化数据分析方法（Gioia et al., 2013）分析案例资料，具体步骤包括：首先，以关键事件、决策或活动为依据梳理案例企业精益创业的阶段演化过程，站在受访者的角度，针对乐纯成立以来企业主导、企业用户协同、用户主导三个阶段的互动相关资料进行编码，识别出“积累经验知识”“积累社会网络资源”“获取知识资源”等一阶概念。其次，明确聚焦精益创业各阶段企业与用户开展价值共创的互动行为，对一阶概念进行持续比较和分类，聚焦理论将原本分割的一阶概念按照互动行为的内在逻辑关系抽象为“资源的获取和积累”等 14 个具有理论内涵的二阶主题。最后，对具有相似性的二阶主题进行整合，提炼出“基础条件”等五个聚合维度，最终形成覆盖精益创业阶段演化过程中企业与用户价值共创机理的核心理论聚合维度。基于上述步骤，形成如图 1 所示的数据结构。

四、案例分析与发现

案例分析发现，在差异化的基础条件下，

企业与用户在精益创业过程各个阶段的概念环节进行价值的识别，在开发—产品—测量—数据环节进行价值的创造，在认知环节进行价值的迭代，从而实现精益创业过程中企业与用户的价值共创。首先，在企业主导阶段，企业对于产品和用户需求匹配性的不确定程度最高，行为重心在于最小可行产品的验证，用户作为信息来源方以被动参与的互动方式同企业进行价值共创。其次，在企业用户协同阶段，由于前期的用户积累和评价反馈，企业对于产品和用户需求匹配性的不确定程度降低，行为重心在于产品或服务的优化，用户作为协同开发者以主动体验的互动方式与企业共创价值。最后，在用户主导阶段，通过对用户需求特点的挖掘，企业能够快速迭代产品并持续满足用户场景化需求，有效降低不确定性，此时用户占据主导地位，行为重心在于产品或服务的场景化创新，用户作为创新者以创新驱动的互动方式和企业进行价值共创。

（一）企业主导阶段：被动参与式价值共创

企业主导阶段，价值共创基础条件为资源的积累和获取。在这一阶段，首先，精益创业的概念环节行为表现为市场需求先前检验，依

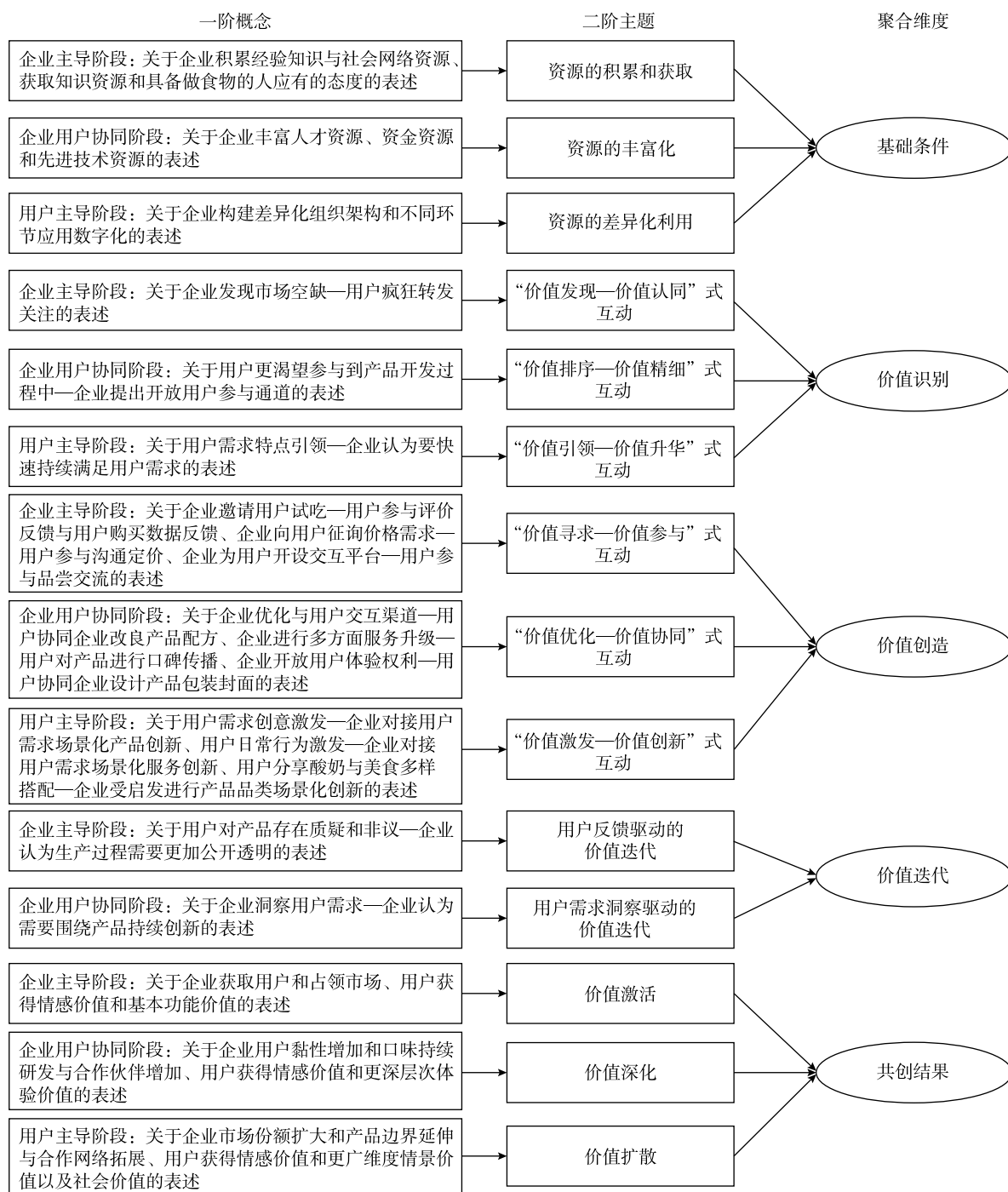


图1 数据分析结构

靠先前积累和获取的知识资源，企业和用户通过“价值发现—价值认同”的互动方式共同完

成市场需求的先前检验实现价值的识别。其次，开发—产品—测量—数据环节的行为表现为最

小可行产品验证,利用先前获取的社会网络资源,企业和用户通过“价值寻求—价值参与”的互动方式共同进行产品的开发与测量实现价值创造。最后,认知环节的行为表现为快速决策迭代,通过用户对企业产品的反馈驱动创业

者产生价值迭代。在此阶段,企业作为信息寻求者、用户作为信息来源方,后者以被动参与的互动方式和企业进行价值共创,最终实现价值的激活(见图2)。

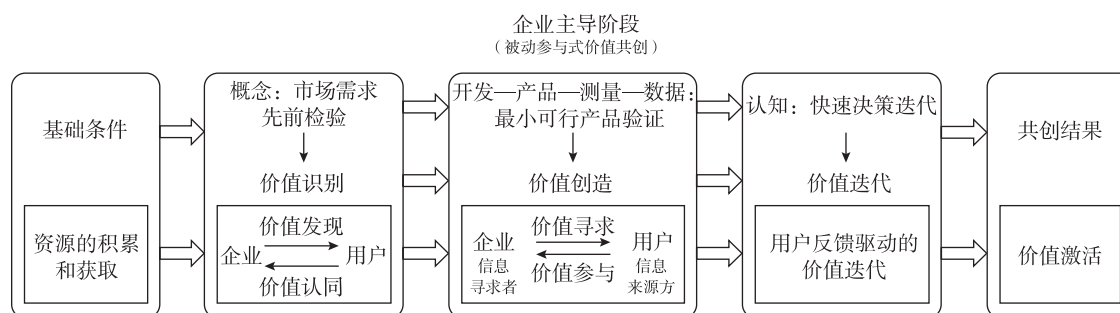


图2 企业主导阶段创业企业和用户的价值共创机理模型

1. 基础条件

企业主导阶段,价值共创的基础条件包括创业者资源的积累和获取。第一,资源的积累体现为积累经验知识和社会网络资源。创始人之前在法国蓝带的学习经历让她积累了大量的酸奶相关知识、经验和美食圈好友。正如创始人博客中受访者所述,“在蓝带法餐学到了做食物必须具备的调味和想象力”“张喃喃在蓝带法餐留学期间结识了很多美食圈的好友”。第二,资源的获取体现为获取知识资源和具备做食物人应有的态度两方面。创业前期乐纯创始人“阅读了大量关于乳酸菌、发酵工艺等的论文并向业内前辈们请教和讨论”,获取知识资源;同时,通过目睹“法国人对食物无与伦比的用心态度”,创始人受到熏染,“觉得这是做食物的人应有的态度”。这些基础条件为创业者识别和把握精益创业机会以及和用户开展价值共创提

供了初始资源禀赋。

2. 价值识别

在精益创业中,创业者不是依靠商业计划书,而是基于初始基础条件大胆提出创业想法,企业和用户通过信息间接互动达成价值共识,互动行为表现为“价值发现—价值认同”式互动。

具体而言,“价值发现—价值认同”式互动是指创业者依靠先前积累和获取的知识资源发现创业机会后,通过用户需求的先前检验得到用户价值认同,从而提出假设概念。例如,创始人张喃喃依靠自身积累和获取的酸奶知识,发现国内酸奶品尝起来有一股添加剂的味道,对现状产生不满,于是产生生产出不含添加剂的健康酸奶的想法。正如创始人在博客中所言,“回到国内发现超市里的酸奶吃起来有一股子添加剂味,于是暗自盘算:手工制作美味又健康

的酸奶，会大有前途”。发现创业机会后，张喃喃通过市场测试检验自己的想法是否有市场前景，“2013年末，乐纯在微博上发起了‘寻找真正的好酸奶’活动……‘酸奶控’疯狂转发并关注”，用户的积极参与让张喃喃认识到了用户对健康酸奶的极大需求，得到了用户的价值认同，印证了自己的想法，于是提出假设概念：要做一款真正健康、纯净的酸奶。

3. 价值创造

创始人提出假设概念后，基于共同识别到的价值假设，企业和用户利用先前积累的社会网络资源共同进行最小可行产品的开发和验证，主要活动包括产品开发、产品定价以及营销渠道铺设。在这一步骤中，企业通过主动激发用户反馈实现价值共创，互动行为表现为“价值寻求—价值参与”式互动。

具体而言，“价值寻求—价值参与”式互动是指企业通过利用先前积累的社会网络资源主动寻求用户反馈和需求信息来测评产品，用户通过作出评价、参与交流等价值参与行为与企业开展价值共创。首先，在产品开发过程中，乐纯邀请美食圈的好友试吃来检验产品是否满足用户需求，通过用户购买数据测量产品的受欢迎程度，同时通过用户持续提供评价反馈帮助企业对产品进行改进。正如受访者所言，“张喃喃在自己的酸奶实验室里，不断地调整配方和工艺，不断地请美食圈的好友来试吃，直到有用户吃了后惊呼‘这种口味和口感居然是酸奶?! 甩中国市面上所有酸奶五条街’”。其次，在产品定价方面，企业以公开征询方式寻求用户建议，用户通过回应征询的方式表达需求，帮助企业确定产品价格。最后，在营销渠道铺

设方面，为了了解用户对产品的评价与满意程度，乐纯开设微信公众号“乐纯的伙伴们”为用户与企业沟通创造条件，用户通过在公众号上积极参与产品品尝心得交流的方式提供反馈，为企业改进产品提供了重要参考，从而实现了企业与用户之间的价值共创。

4. 价值迭代：用户反馈驱动的价值迭代

用户反馈驱动的价值迭代是指通过用户对产品的负面反馈，使创业者对产品及生产过程等各方面进行反思从而迭代认知。案例资料显示，最初的产品投入市场后，用户反馈中存在着一些质疑和非议，特别是对产品品质和生产源头产生怀疑，导致创业者对产品和生产过程进行了深刻反思并产生了认知迭代：产品仍存在改进空间，乐纯目前首先需要解决的问题就是如何取得消费者信任，产品生产过程需要更加公开透明才有可能消除用户对产品的疑虑。正如受访者所言，“乐纯酸奶获得了部分质疑和非议，如‘说得天花乱坠，指不定又出自哪个黑作坊……’，‘生产规模越小的厂家，品控就越堪忧’，让我们感知到我们的酸奶离‘最好’还有很大的距离，乐纯要成功，首要解决的问题就是如何让消费者感知并相信，公开与透明是获得消费者信赖的最佳路径”。

5. 共创结果：价值激活

经过上述的互动和价值共创行为，乐纯及其用户的价值共创结果体现为价值激活，即通过企业和用户“价值发现—价值认同”式和“价值寻求—价值参与”式互动，双方的价值从无到有得以激活，具体体现在：第一，企业在市场站稳脚跟；第二，用户获得情感价值与基本功能价值。

一方面，从企业角度看，企业在市场站稳脚跟表现为获取用户和占领市场两个方面。第一，乐纯通过社交媒体进行网络营销，积累了大量用户。正如受访者所言，“这篇文章不到两周的时间，让乐纯拥有了 3000 多种子粉丝”。第二，通过用户反馈对产品进行改进，乐纯进行线上销售后，每次的限量抢购都十分火爆，企业抢占了市场，激活了经济价值。

另一方面，从用户角度看，用户获得了情

感价值和功能价值的满足。第一，乐纯在口感、文案每一方面的细节都做到了细致入微，让用户获得了快乐与幸福感。正如用户评价所言，“感谢这么贴心的酸奶，吃完心情真的变得‘敲’美丽”。第二，乐纯通过为用户提供味道纯正、奶味浓厚的健康好酸奶，激活其基本的功能价值。企业主导阶段企业和用户价值共创典型证据援引如表 2 所示。

表 2 企业主导阶段企业和用户价值共创典型证据援引

二阶主题	一阶概念	案例典型证据援引
资源的 积累和获取	积累经验知识	在蓝带法餐学到了做食物必须具备的调味和想象力（Q ₁ ）
	积累社会网络资源	张喃喃在蓝带法餐留学期间结识了很多美食圈好友（F ₁ ）
	获取知识资源	她阅读了大量关于乳酸菌、发酵工艺等的论文，向业内前辈们请教和讨论（Q ₁ ）
	具备做食物人应有的态度	我目睹了法国人对食物无与伦比的用心态度，我觉得这是做食物的人应有的态度（Q ₁ ）
“价值发现— 价值认同”式 互动	企业发现市场空缺— 用户疯狂转发关注	在国外吃过了非常纯净的酸奶，回到国内发现超市里的酸奶吃起来有一股子添加剂味，于是暗自盘算：“手工制作美味又健康的酸奶，会大有前途！”（Q ₁ ）；2013 年末，张喃喃在微博上发起了“寻找真正的好酸奶”活动，引起上万“酸奶控”的关注，“酸奶控”疯狂转发（Q ₁ ）
“价值寻求— 价值参与”式 互动	企业邀请用户试吃— 用户参与评价反馈与 用户购买数据反馈	张喃喃在自己的酸奶实验室里，一个人消耗掉了 400 多罐试验品，不断地调整配方和工艺，不断地请美食圈的好友来试吃（F ₁ ）；直到有用户吃了后惊呼“这种口味和口感居然是酸奶?! 甩中国市面上所有酸奶五条街”（Q ₁ ）；开启线上销售模式，首次预售被一扫而空，之后每次的限量预售都同样火爆（Q ₁ ）
	企业向用户征询价格需求— 用户参与沟通定价	我们的定价是通过公开征询的方式确定的（F ₁ ）；价格是通过主动去跟消费者沟通之后确定的（F ₁ ）
	企业为用户开设交互平台— 用户参与品尝交流	之后就有了“乐纯的伙伴们”，旨在分享乐纯品牌故事、与用户一起聊酸奶研发的过程（G ₁ ）；吃货们一直在公众号上交流互动，对乐纯进行评价、分享品尝心得（G ₁ ）
用户反馈 驱动的价值 迭代	用户对产品存在质疑和 非议—企业认为生产过程 需要更加公开透明	乐纯酸奶在收获大量好评的同时也夹杂着部分质疑和非议，比如“说得天花乱坠，指不定又出自哪个‘黑作坊’……”，“生产规模越小的厂家，品控就越堪忧”（Q ₃ ）
		我认为我们的酸奶离“最好”还有很大距离，一定有比我们做得更好的，作为一个毫无背景的“小食品厂商”，乐纯要成功，首要解决的问题就是如何让消费者感知并相信，公开与透明是获得消费者信赖的最佳路径（Q ₁ ）
价值激活	企业获取用户和 占领市场	我写了一篇《我眼中的张喃喃和“乐纯酸奶”》帮她宣传，这篇文章在不到两周的时间，让乐纯拥有了 3000 多种子粉丝（F ₁ ）；酸奶发布后每周限量 100 份左右的抢购都在 30 分钟内被一抢而空（G ₁ ）
	用户获得情感价值和 基本功能价值	感谢这么贴心的酸奶，吃完心情真的变得“敲”美丽（G ₂ ）；乐纯酸奶真的是很纯正的酸奶，跟自己做的酸奶很像，很健康的酸奶，最重要的是颜值也挺高的，棒棒哒（G ₂ ）

（二）企业用户协同阶段：主动体验式价值共创

通过创业者认知的迭代，精益创业过程由企业主导变为企业用户协同，价值共创基础条件为资源的丰富化。在这一阶段，首先，精益创业的概念环节行为表现为需求等级排序，企业与用户采用“价值排序—价值精细”的互动方式，企业通过对用户需求等级进行排序，认为用户参与到产品开发过程更为重要，从而对原有假设进行精进与细化实现新价值的识别。

其次，开发—产品—测量—数据环节的行为表现为产品或服务优化，在丰富的资源基础之上，企业和用户采用“价值优化—价值协同”的互动方式共同优化产品或服务实现价值创造。最后，认知环节的行为表现为持续决策迭代，通过创业者对用户需求持续洞察的创业学习行为驱动价值再次迭代。在此阶段，企业作为主导开发者、用户作为协同开发者，后者以主动体验的互动方式和企业进行价值共创，最终实现价值的深化（见图3）。

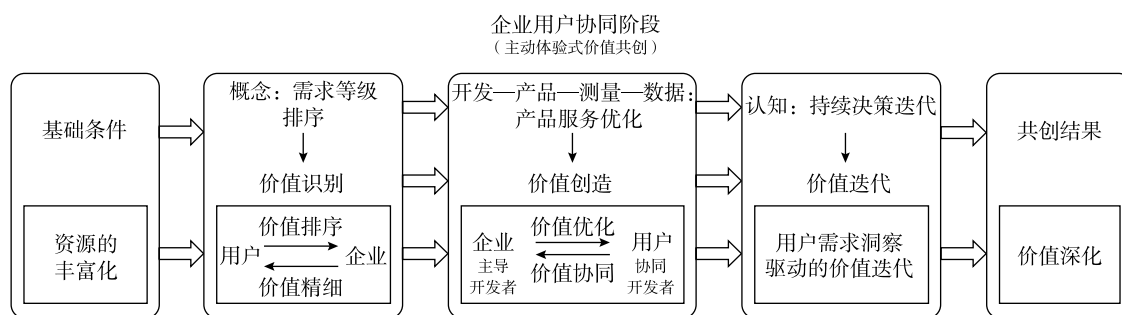


图3 企业用户协同阶段创业企业和用户的价值共创机理模型

1. 基础条件

企业用户协同阶段，价值共创的基础条件为资源的丰富化，包括持续丰富人才、资金和先进技术等关键资源。首先，乐纯创始人“引进了在食品研发、生产、供应链方面有着资深经验的传统行业人才，加上充满创新力的互联网人才”，丰富了人才资源。其次，乐纯“获得徐小平天使投资、IDG资本A轮融资以及DG资本和真格基金追加投资”，丰富了资金资源。最后，乐纯“引进了有着85年滤乳清酸奶生产经验的德国知名制造商GEA千万级的生产设备”，丰富了先进技术资源。这些不断丰富的资

源为本阶段的价值共创提供了重要资源条件。

2. 价值识别

在此阶段，企业和用户通过互动对原有假设概念进行精进细化，以实现新价值识别。互动行为表现为“价值排序—价值精细”式互动。

具体而言，“价值排序—价值精细”式互动是指企业通过对用户需求等级进行价值排序，认识到用户渴望真正地参与到产品开发过程之中，这导致创业者在原有假设的基础上对顾客价值进行了精进与细化。例如，乐纯创业者通过对用户需求等级进行排序，发现“相比于被动地接受产品，对于消费者来说，更重要的是

真正参与到产品研发、生产和销售过程之中”，受此启发，她提出了一个非常有意思的主意，“开一家酸奶实体店，公开产品配方，让所有热爱美食的人都参与到改良配方的过程中来，我们就有希望把口味做得更好”，这样既可以让用户体验产品设计的过程，又可以促进企业产品配方的改良。于是，乐纯提出新的价值假设：要做一家“公开、参与、透明”的企业。

3. 价值创造

在获取丰富的人才、资金和技术资源的基础上，乐纯和用户基于精进细化后的假设概念，共同进行产品和服务的优化，主要活动包括产品销售渠道增设、服务升级和产品趣味活动设计。在这一过程中，企业和用户通过持续互动实现价值共创，互动行为表现为“价值优化—价值协同”式互动。

具体而言，“价值优化—价值协同”式互动是指企业在利用丰富的资源优化销售渠道、开放用户权利和升级服务的价值优化过程中，用户主动贡献建议、进行口碑传播并分享包装设计，协同企业共同创造价值。首先，在产品销售渠道增设方面，企业利用获得的投资资金和技术资源建立透明化的线下品牌体验中心，产品制作流程全部向用户公开，实现信息透明化，用户可以完整地看到乐纯从鲜奶到酸奶的生产过程；同时，乐纯公开产品配方，消费者可以亲自制作酸奶，这不仅创造了全新的用户参与体验，也为用户反馈创造了便利条件，用户主动贡献建议，协同企业实现了原有产品配方的迭代优化。正如受访者所言，“用户给我们提出了优化配方的建议，如栗子搭配酸奶味道并非最佳，建议用自带香味和助消化功效的榛子代

替，团队立即调整酸奶配方推出榛子香草新口味替代香草栗子酸奶”。其次，在服务升级方面，扩充的创业团队经过多次尝试为用户完善保温包装，花费大量时间对接顺丰全程冷藏配送，这些人性化的细致服务得到了用户的口碑传播，“一位来自法国的乐纯忠粉将乐纯酸奶推荐给了正在寻找本地新鲜酸奶的朋友”，于是酒店主动上门采购乐纯酸奶，因此，乐纯通过用户的协同共创成功收获了新的合作伙伴。最后，在产品趣味活动设计方面，乐纯开放用户权利让用户参与酸奶外包装的设计，用户协同企业进行制作分享并参与投票，最终帮助乐纯设计出新颖、有吸引力的产品包装封面，促进了产品包装的优化。正如乐纯官网文章所述，“我们把酸奶的外包装做成了开源杂志，让用户可以在核心区域自由涂鸦并投稿，这件‘事’的设计帮助我们在很短的时间内收到了大量用户在社交媒体上亲身制作的分享，通过线上投票，从中选出了四个最具创意的创作”。通过企业为用户一系列的互动行为，成功地创造了需求量的显著增长，正如资料中所述，“不到一个星期的时间乐纯订单量直接突破了每天 1500 盒的产能上限”。

4. 价值迭代：用户需求洞察驱动的价值迭代

该阶段价值迭代行为表现为用户需求洞察驱动的价值迭代，是指通过创业者对用户需求持续洞察的创业学习行为，驱动创业者再次迭代认知。案例资料显示，企业和用户基于新的价值假设，通过持续互动、共同创造价值后，创业者为了能够提高企业绩效，仍然保持着不断学习的姿态，通过对用户需求的持续洞察，认识到“快消品市场中，消费者需求是不断涌

现、不断更新的”，于是创业者的认知得到了再次迭代：要围绕产品持续创新，正如受访者所言，“一个互联网品牌要想持久保持竞争力，只有做到差异化，围绕产品持续创新才是长久之道”。

5. 共创结果：价值深化

经过上述的互动和价值共创行为，乐纯及其用户的价值共创结果体现为价值深化，即通过企业和用户价值“排序—精细”式互动、价值“优化—协同”式互动，双方实现了更深层次的价值捕获。具体体现在：第一，企业获取竞争优势；第二，用户获得情感价值与更深层次的体验价值。

一方面，企业获取竞争优势主要体现在用户黏性提升、口味持续研发和合作伙伴增加。第一，线下体验中心建设后，增强了用户对产品的信任和归属感，“2015 年底，乐纯拥有了 30 多万活跃用户，月复购率达到 25%”，用户黏性提升，企业价值得到深化。第二，通过用户建议优化产品并开发新产品实现了产品口味的优

化升级，企业在市场中获取了竞争优势。第三，乐纯线上线下渠道相互配合，通过用户的传播获取新的合作伙伴并辐射到更多连锁酒店。正如乐纯官网文章所述，“2016 年 4 月开始，乐纯成为五星级酒店半岛和华尔道夫的特供产品，还辐射如万豪、希尔顿等高端连锁酒店”。

另一方面，用户获得情感价值与更深层次的体验价值。第一，用户通过参与到酸奶的自制和插画创作中，并最终由用户投票选出杂志封面，在创作和投票过程中让其产生了身份认同感和满足感。正如用户评价中所言，“收到就用原味的自制了芒果酸奶冰淇淋，满足！”“杂志封面由我们自己投票选出”。第二，用户的体验价值体现为获得了更深层次的服务体验。乐纯将消费品做成了生活方式，不仅服务包装细节到位，而且用最贵的顺丰全程冷藏配送，用最完善的保温包装为用户带来了高品质服务体验和优越感。企业用户协同阶段企业和用户价值共创典型证据援引如表 3 所示。

表 3 企业用户协同阶段企业和用户价值共创典型证据援引

二阶主题	一阶概念	案例典型证据援引
资源的丰富化	丰富人才资源	Denny 召集了在食品研发、生产、供应链方面有着资深经验的传统行业人才，加上充满创新力的互联网人才，成立了乐纯（G ₁ ）
	丰富资金资源	2014 年 9 月，乐纯获得徐小平天使投资；2015 年 2 月，成功获得 IDG 资本 A 轮融资；同年 9 月，DG 资本和真格基金追加投资（Q ₄ ）
	丰富先进技术资源	乐纯引进了有着 85 年滤乳清酸奶生产经验的德国知名制造商 GEA 千万级的生产设备（Q ₂ ）
“价值排序—价值精细”式互动	用户更渴望参与到产品开发过程中—企业提出开放用户参与通道	对于消费者来说，相比于被动地接受产品，更重要的是真正参与到产品研发、生产和销售过程之中，让用户成为产品的一部分（Q ₁ ）；我提出了一个非常有意思的主意：开一家酸奶实体店，公开产品配方，让所有热爱美食的人都参与到改良配方的过程中来，我们就有希望把口味做得更好（Q ₁ ）

续表

二阶主题	一阶概念	案例典型证据援引
“价值优化—价值协同”式互动	企业优化与用户交互渠道—用户协同企业改良产品配方	我们建立了透明化的线下品牌体验中心，允许全北京的用户可以很便利地参观我们的生产流程，与用户之间只隔一层透明玻璃，用户甚至在马路边就能透过玻璃门和玻璃墙清楚地看到整个生产流程，并公开酸奶配方，让消费者可以亲自制作，欢迎任何人随时来参观和感知（G ₁ ）；用户给我们提出了优化配方的建议，如“栗子搭配酸奶味道并非最佳，建议用自带香味和助消化功效的榛子代替”，根据用户建议调整酸奶配方推出榛子香草新口味替代香草栗子酸奶（Q ₃ ）
	企业进行多方面服务升级—用户对产品进行口碑传播	为了设计好新包装，我们将市面上所有看上去能用来装酸奶的食品级包装都尝试了一遍，团队花了大量时间对接顺丰的全程冷藏送货上门服务，并多了一层泡沫隔热层（G ₁ ）；一位来自法国的乐纯“忠粉”将乐纯酸奶推荐给了正在寻找本地新鲜酸奶的朋友——半岛酒店的行政主厨（Q ₃ ）
	企业开放用户体验权利—用户协同企业设计产品包装封面	我们把酸奶的外包装做成了开源杂志，将杂志的核心区域完全空出，让用户可以在核心区域自由涂鸦并投稿，最终由用户投票选出（G ₁ ）；这件“事”的设计帮助我们在很短的时间内，收到了大量用户在社交媒体上亲身制作的分享，通过线上投票，从中选出了四个最具创意的创作，这四个创作将被印到未来的食品包装上（G ₁ ）
用户需求洞察驱动的价值迭代	企业洞察用户需求—企业认为需要围绕产品持续创新	这是因为乐纯对于用户需求的洞察，发现快消品市场中，消费者需求是不断涌现、不断更新的（F ₁ ）；什么杀死了庞大的品牌？我的答案是满足用户需求的能力，在激烈竞争之下，一个互联网品牌想要持久保持竞争力，只有做到差异化，围绕产品持续创新才是企业长久之道（F ₁ ）
价值深化	企业用户黏性增加、口味持续研发、合作伙伴增加	至 2015 年底，乐纯拥有 30 多万活跃用户，月复购率达 25%（Q ₃ ）；我们将原来的青黄柠檬、香草栗子和原味做了非常大的配方改进，新研发了三种市面上完全没有的酸奶口味（G ₁ ）。自 2016 年 4 月起，乐纯成为五星级酒店半岛和华尔道夫的特供产品，还辐射万豪、希尔顿等高端连锁酒店（G ₁ ）
	用户获得情感价值和更深层次体验价值	收到就用原味的乐纯自制了芒果酸奶冰淇淋，满足！杂志封面由我们自己投票选出，用心做产品的公司必将长久永存，谢谢亲给大家生产出一款真正的酸奶（G ₁ ）；包装对我的吸引力真的超大！而且图三这种包装上的细节真的让人超感动，第一次在微信平台订货，物流太快了，到家里冰块还没化呢，日期也新鲜（G ₂ ）

（三）用户主导阶段：创新驱动式价值共创

经过创业者认知的迭代，精益创业由企业用户协同阶段转为用户主导阶段，价值共创的基础条件体现为资源的差异化利用。在这一阶段，首先，精益创业的概念环节行为表现为需求特点挖掘，采用“价值引领—价值升华”的互动方式，基于用户驱动的组织架构特点，企业通过对用户需求特点挖掘发现用户需求的快速迭代特征，从而引领企业对原有假设提炼升华实现价值的识别。其次，开发—产品—测量—数据环节的行为表现为产品或服务场景化

创新，企业通过不同环节的数字化应用，在用户需求数据的驱动作用下，用户与企业采用“价值激发—价值创新”的互动方式实现产品或服务场景化创新来共同创造价值。最后，认知环节的行为表现为迭代速度放缓，通过双方的持续交互使得产品及其需求市场趋于稳定，不确定性降低，迭代周期延长。在此阶段，企业作为解决方案提供者，用户作为产品创新者，后者以创新驱动的互动方式和企业进行价值共创，最终实现了价值的扩散（见图 4）。

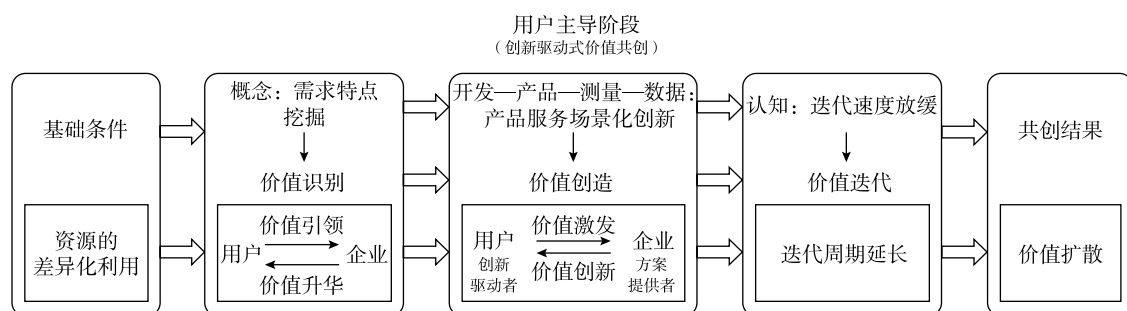


图4 用户主导阶段创业企业和用户的价值共创机理模型

1. 基础条件

在用户主导阶段，价值共创的基础条件体现为资源的差异化利用，包括构建差异化组织架构和不同环节的数字化应用。第一，构建差异化组织架构体现在：乐纯由用户驱动的组织结构呈扁平化，以用户数据为运营核心。正如受访者所言，“乐纯最大的差异化在于它是一个以用户和用户数据为运营核心的企业”。第二，不同环节的数字化应用体现在：乐纯“通过用户的数据推进新产品的研发，所有的运营环节被数字化，销售渠道上根据产品的复购数据进行产品创新”。通过资源的差异化利用，引发了新一轮的互动行为。

2. 价值识别

在此阶段，企业和用户通过互动对假设概念进一步的提炼升华来开展价值识别，互动行为表现为“价值引领—价值升华”式互动。

具体而言，“价值引领—价值升华”式互动是指基于用户驱动的企业组织架构特点，创业者在用户需求特点的价值引领下，对企业的价值假设在前一阶段基础上进行进一步的提炼升华。例如，受用户驱动的企业组织架构影响，创业者不断地对用户需求的特点进行深入挖掘，

发现用户需求快速迭代且越来越感性，基于此，企业对前一阶段假设概念进行价值升华，认为乐纯需要快速、持续挖掘用户需求，从而精准地界定用户需求以符合消费升级的大趋势。正如受访者所言，“当我们讲消费升级的时候，意味着用户需求持续快速迭代而且越来越感性，所以乐纯要做的是：快速把新需求收集上来，快速把新需求转化成产品，快速精准地把新产品推到用户手里”。基于互动，乐纯识别到新的价值假设：要快速收集并持续、精准地满足用户需求。

3. 价值创造

基于新的价值假设，乐纯开始通过不同环节的数字化应用，根据用户需求数据实现企业产品或服务场景化创新，主要活动包括产品切入场景细分和产品对接场景延伸。在这一过程中，乐纯和用户通过多元场景互动实现价值共创，互动行为表现为“价值激发—价值创新”式互动。

具体而言，“价值激发—价值创新”式互动是指通过用户的需求创意、日常行为以及用户在平台上的分享动态为企业产品研发提供灵感，激发企业不断进行产品或服务创新，满足用户场景化需求，以实现企业和用户价值共创。第

一，产品切入场景细分。一方面，乐纯在榴莲爱好者需求创意的启发下，经历了不断的试吃迭代以及美食达人的建议反馈等开展产品创新，推出全球首款榴莲酸奶，以满足榴莲爱好者的场景化需求。正如乐纯官网文章所述，“希望能出我喜欢的榴莲口味，千万别忘了我喜欢的榴莲口味，我们听到了广大‘榴莲控’的呼声，干脆拉一群全国对榴莲最充满真爱的吃货一起来创造一个极致发烧的榴莲口味”；同时还根据减肥人士对脱脂酸奶的迫切需求，团队共同创新研发出一款与脂肪战斗的 FIT™ 酸奶，以满足减肥人士的场景化需求。另一方面，受到用户“将酸奶作为早餐”的行为启发，乐纯进一步开展产品和服务场景的创新，实验研发出温热带乐的吃法，为那些将乐纯作为早餐的用户带去独特的用餐体验。第二，产品对接场景延伸。通过用户在“乐纯厨房”功能板块上面分享酸奶和各种食材碰撞在一起的美食做法，为企业产品品类延伸提供灵感，激发企业价值创新，乐纯根据用户不同的生活场景需求进行品类场景化拓展，推出咖啡、面包、纯牛奶、零食等多品类食品。最终通过用户与企业的一系列互动行为，用户对产品的需求日渐火爆，正如访谈资料中所述，“2017 年‘双 11’，乐纯成为天猫低温酸奶销量冠军”。

4. 共创结果：价值扩散

经过上述的互动和价值共创行为，乐纯及

其用户的价值共创结果体现为价值扩散，即通过用户和企业价值“引领—升华”互动、价值“激发—创新”式互动，使双方的共创结果在这一阶段实现了更多维度的延伸与扩散，主要体现在：第一，企业可持续发展；第二，用户获得情感价值以及更广维度情景价值和社会价值。

一方面，企业的可持续发展主要体现在企业市场份额扩大、产品边界延伸和合作网络拓展。第一，“乐纯在全国 36 个主要城市都建立了生鲜物流”，市场份额持续扩大。第二，企业围绕用户需求提供多场景体系化产品，产品种类边界不断延伸，正如受访者所言，“乐纯从酸奶开始，然后持续扩展到早餐面包、早餐燕麦、代餐奶昔、咖啡等种类”。第三，通过建设场景式销售渠道，外部合作网络不断得到拓展。

另一方面，用户的价值感知主要体现在：第一，用户因品尝到味道浓郁的榴莲酸奶而获得了情感价值。第二，企业通过丰富产品的种类来响应并满足用户场景化需求，为用户提供独特的情景价值，正如用户评价中所言，“寄给零食研发小分队的奖励，当时票选名称的时候我投了‘零食小补给’，历时一年多，今年终于上市啦，谢谢我的老伙伴们，不断满足挑剔吃货的种种小要求”。第三，用户在“乐纯厨房”上分享最新的美食做法并交流心得，满足了其更广维度的社会价值。用户主导阶段企业和用户价值共创典型证据援引如表 4 所示。

表 4 用户主导阶段企业和用户价值共创典型证据援引

二阶主题	一阶概念	案例典型证据援引
资源的 差异化利用	构建差异化组织架构	乐纯最大的差异化在于它是一个以用户和用户数据为运营核心的企业（F ₁ ）
	不同环节应用数字化	我们通过用户的数据推进新产品的研发，所有的运营环节被数字化，销售渠道上根据产品的复购数据进行产品创新（F ₁ ）

续表

二阶主题	一阶概念	案例典型证据援引
“价值引领—价值升华”式互动	用户需求特点引领—企业认为要快速持续满足用户需求	当我们讲消费升级的时候，意味着用户需求持续快速迭代而且越来越感性，这也是为什么我提出未来的吃货公司要运作得越来越像时尚公司（F ₁ ）；我们是一家以用户为驱动，围绕着用户提供各种有价值产品的健康饮食公司，乐纯要做的是：快速把新需求收集上来，快速把新需求转化成产品，快速精准地把新产品推到用户手里（F ₁ ）
	用户需求创意激发—企业对接用户需求场景化产品创新	希望能出我喜欢的榴莲口味，千万别忘了我喜欢的榴莲口味（G ₂ ）；我们听到了广大榴莲控的呼声，干脆拉一群全国对榴莲最充满真爱的吃货一起来创造一个极致发烧的榴莲口味（G ₂ ）；在过去的一年里，我们经常在后台收到来自用户这样的留言：“乐纯快点推出脱脂无糖滤乳清酸奶啊！出了以后我要包年！”（G ₁ ）；我们经历了整个团队 50 多人大半年的测试、工艺迭代、配方优化，终于能在今天向全国的乐纯粉丝发布这款与脂肪战斗的酸奶——FIT™（G ₁ ）
	用户日常行为激发—企业对接用户需求场景化服务创新	收集乐纯产品微博反馈的同事突然说起：好多我们的粉丝都在把乐纯当早饭吃，真的，晒出来的图都超级想吃（G ₁ ）；研发人员做了 23 次实验，终于找到了早餐温热乐纯的吃法（G ₁ ）
“价值激发—价值创新”式互动	用户分享酸奶与美食多样搭配—企业受启发进行产品品类场景化创新	用户在“乐纯厨房”上分享酸奶和各种食材碰撞在一起的美食做法，为产品创新带来了启发（G ₂ ）；根据用户的生活场景，除推出燕麦、代餐、咖啡、烘焙等与乳制品高度相关联的产品之外，还推出纯牛奶、小补给零食等产品（Q ₃ ）
	企业市场份额扩大、产品边界延伸、合作网络拓展	乐纯在全国 36 个主要城市都建立起了生鲜物流（F ₁ ）；乐纯从酸奶开始，然后持续扩展到早餐面包、早餐燕麦、代餐奶昔、咖啡等种类（F ₁ ）；乐纯持续建设电商渠道，一方面开设京东、天猫店铺，另一方面与生鲜平台、社区性 O2O 等渠道合作（F ₁ ）
	价值扩散 用户获得情感价值和更广维度情景价值以及社会价值	超好吃的苏丹王榴莲酸奶榴莲味儿超浓郁，有果肉在里面，偏甜但不齁，真的是每一口都像在舔瓶盖，榴莲控答应我去吃好嘛（G ₁ ）；寄给零食研发小分队的奖励，当时票选名称的时候我投了“零食小补给”，历时一年多，今年终于上市啦，谢谢我的老伙伴们，不断满足挑剔吃货的种种小要求（G ₂ ）；最近群友们都在磕一款蛋糕卷、小四卷，好多群友做得很美貌，不管是正卷还是反卷，都很赞喔，感谢群友菠萝油创造了这款配方！马上分享给下厨房的厨友们，希望你们也喜欢（G ₂ ）

创业过程中创业企业和用户价值共创的过程机理（见图 5），得出以下结论：

五、结论与讨论

（一）主要结论

本文以乐纯公司为研究对象，在剖析多阶段、多维度动态演化过程的基础上，从互动视角构建了精益创业阶段演化过程中创业企业和用户的价值共创机理模型，刻画了企业主导阶段、企业用户协同阶段和用户主导阶段三阶段蕴含的“基础条件—价值识别—价值创造—价值迭代—共创结果”的理论逻辑，揭示了精益—18—

第一，精益创业过程经历企业主导、企业用户协同和用户主导三个阶段，各阶段的基础条件呈现出“资源的积累和获取—资源的丰富化—资源的差异化利用”的演变态势，企业在差异化的资源基础条件下持续开展精益创业的迭代过程。一方面，三个阶段的精益创业行为侧重点具有明显差异，企业主导阶段侧重于最小可行产品的验证，企业用户协同阶段侧重于产品或服务优化，用户主导阶段侧重于产品或

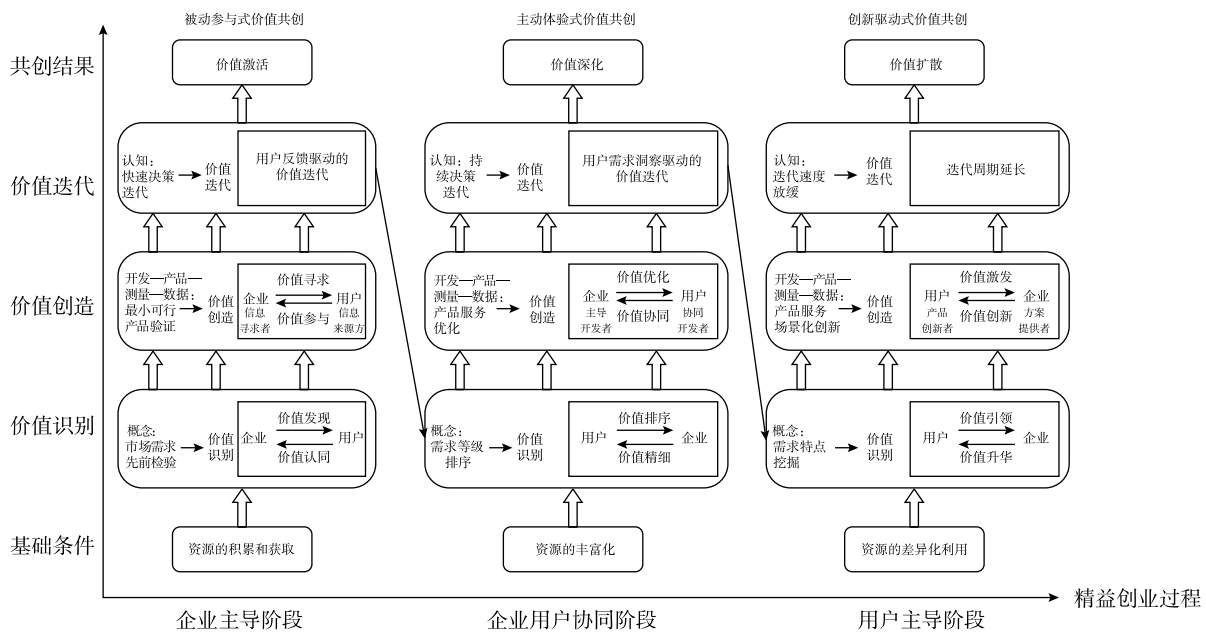


图5 精益创业过程中创业企业和用户的价值共创机理模型

服务场景化创新，不同阶段的行为差异产生三种不同的价值共创模式；另一方面，在精益创业各个阶段的概念、开发—产品—测量—数据和认知环节分别开展价值识别、价值创造和价值迭代以实现价值共创，并在各个阶段呈现出差异化的互动关系和互动行为，最终产生差异化的价值共创结果。

第二，精益创业过程中企业与用户的互动关系发生根本性改变，价值共创模式和共创结果也随之发生变化。其一，精益创业过程中企业互动角色由信息寻求者逐渐转变为解决方案提供者，用户互动角色则从信息来源方转变为协同开发者进而发展成为产品创新者，企业主导阶段的互动关系表现为企业主动驱动、用户被动参与信息反馈的过程，用户主导阶段的互动关系表现为用户创意激发、企业被动响应的过程，企业与用户间的互动关系发生根本性改

变。其二，精益创业过程中企业与用户的价值共创模式呈现“被动参与式价值共创—主动体验式价值共创—创新驱动式价值共创”的阶段性演变，用户由被动参与者转变为创新驱动者，用户参与程度不断增强且主导地位不断上升。其三，精益创业过程中企业与用户的价值共创结果呈现“价值激活—价值深化—价值扩散”的演化过程。

第三，精益创业过程中三个阶段的不同价值共创情境下企业与用户互动行为发生动态演化。首先，价值识别时用户与企业互动行为表现出“价值认同—价值发现”式互动到“价值排序—价值精细”式互动再到“价值引领—价值升华”式互动的演化过程。其次，价值创造中企业与用户互动行为随阶段呈现出了“价值寻求—价值参与”式互动到“价值优化—价值协同”式互动再到“价值创新—价值激发”式

互动的衍化过程。最后，价值迭代阶段均导致创业者认知发生变化，但驱动因素不同，企业主导阶段向企业用户协同阶段过渡由用户反馈驱动，即用户反馈引发企业被动响应，由此产生认知迭代；而企业用户协同阶段向用户主导阶段过渡时则是由企业对用户的需求洞察所驱动，即企业的主动行为导致了创业者认知的迭代。

（二）理论贡献

第一，本文将价值共创理论应用于精益创业情境，构建了精益创业阶段演化过程中企业与用户价值共创的机理模型，弥补了现有文献针对精益创业过程中价值共创问题研究不足的缺憾。虽然现有文献认为精益创业过程中的价值识别（Da Luz Peralta et al. , 2020）、价值创造（Frederiksen & Brem, 2017; Da Luz Peralta et al. , 2020）与价值迭代（Frederiksen & Brem, 2017; 张璐等, 2022）均存在企业和用户的价值共创行为，却很少从完整过程角度探讨精益创业阶段演化过程中企业和用户的价值共创机理。本文对此进行了回应，以企业与用户的互动为视角，通过揭示精益创业过程“企业主导—企业用户协同—用户主导”三阶段背后的“基础条件—价值识别—价值创造—价值迭代—共创结果”的过程逻辑，打开了精益创业阶段演化过程中企业与用户价值共创的过程“黑箱”。本文在弥补了已有研究缺口的同时，也呼应了 Da Luz Peralta 和 Frederiksen 等学者对于精益创业过程中价值共创的相关研究，深化了精益创业过程中的价值共创研究理论基础。综上所述，本文提供了一个完整阐释精益创业过程中企业与用户如何有效实现价值共创的理

— 20 —

论框架，为推进精益创业过程中价值共创的相关研究作出了贡献。

第二，本文从互动视角审视精益创业过程，对精益创业阶段演化过程中企业与用户差异化的互动模式及其演化特征予以学理阐释，丰富和深化了精益创业情境下的互动研究。已有研究虽然指出精益创业过程中存在企业和用户之间的互动（Ghezzi & Cavallo, 2020），且互动关系（Sjödén et al. , 2020; Leone et al. , 2021; 李树文等, 2023）和互动行为（依绍华和梁威, 2023; Vargo & Lusch, 2004）会随情境不同而发生变化，但对此缺乏深入探讨。本文基于先前文献，对这些学者的观点进行了有益补充和细化。例如，本文通过从互动视角识别出精益创业三个阶段差异化的价值共创模式，发现用户从被动参与者逐渐转变为创新驱动者，阐释了用户主导地位 and 参与程度随精益创业阶段演化不断上升的演变特征；并揭示出了企业与用户互动行为属性以及互动角色、互动关系和共创结果随着精益创业阶段迭代的演化规律。本文发现进一步证实 Ghezzi、李树文和 Leone 等学者的观点，同时又提供了新颖观点，这些发现为理解精益创业过程中阶段性的互动关系和互动行为提供了新见解与理论洞见。因此，本文对精益创业阶段演化过程中企业与用户互动模式及规律特征的深度剖析，对推进精益创业情境演化下的互动研究具有理论贡献。

第三，本文对精益创业过程进行细化和深化，增进了学界对于精益创业过程逻辑的理解。已有研究多是针对精益创业过程六个环节的抽象化阐述，强调精益创业持续迭代的过程特征（York & Danes, 2014; 朱秀梅和董钊, 2021;

李论等, 2022), 却很少对精益创业不同迭代阶段、各个环节的行为差异展开深入探究, 因此对精益创业过程的理解有待深化。为此, 本文勾勒出精益创业过程由企业主导、企业用户协同到用户主导的持续迭代过程, 针对各阶段在概念、开发—产品—测量—数据和认知等环节的行为差异展开理论提炼, 并对认知迭代的主动和被动驱动因素进行了区分, 细化了精益创业持续迭代的过程逻辑, 由此补充和深化了有关精益创业过程的理解。因此, 本文对精益创业过程及其六个环节的具象化分析, 对李论和朱秀梅等学者对于精益创业过程的相关研究进行了有益的补充和完善, 为推进精益创业过程研究作出了理论贡献。

(三) 实践启示

本文能够为采用精益创业方法的新创企业开展与用户价值共创提供有益启发: 首先, 在假设概念提出时, 创业企业需深入了解用户需求。通过市场调研、用户访谈等方式, 深入了解目标用户的需求、痛点和期望, 这有助于企业更好地把握用户需求, 从而提出契合用户需求的价值假设。其次, 产品开发过程中: ①初期阶段, 企业对于产品与市场需求匹配的不确定性最高, 企业需主动寻求用户并快速迭代产品。通过社交媒体、线上社区、线下活动等方式, 主动邀请用户参与产品测试, 收集用户反馈; 采用敏捷开发方法, 快速迭代产品, 不断尝试新的功能和设计, 通过不断试错和改进, 更好地满足用户需求。②发展阶段, 企业对于产品与市场需求匹配的不确定性降低, 企业需要与用户建立信任和紧密互动关系, 提升用户体验感。企业在优化产品或服务的过程中, 不

断提升用户的主导地位, 使用户参与并体验产品的研发、设计和营销等多个环节, 通过用户的建议贡献与口碑宣传逐步提升产品竞争力, 实现企业与用户协同共创。③稳定阶段, 企业能够深入挖掘用户需求, 有效降低不确定性, 企业需要鼓励用户创新并提供个性化的产品或服务。例如, 鼓励用户参与产品创新过程, 通过用户需求创意提出、动态分享等方式, 为企业带来灵感, 激发企业产品或服务的场景化创新与发展, 从而为用户提供个性化、场景化的解决方案。最后, 在认知迭代时, 一方面, 企业需要持续关注用户的反馈信息, 通过用户反馈驱动企业被动响应, 产生认知迭代; 另一方面, 企业也需要保持持续学习的心态, 不断洞察用户需求, 通过企业的主动学习产生认知的迭代。

(四) 研究局限与未来展望

第一, 本文主要探讨创业企业和用户的价值共创机理, 并未考虑精益创业过程中其他利益相关者在价值共创中发挥的作用, 未来研究有必要关注精益创业过程中更多生态伙伴的价值共创问题。第二, 本文采取单案例研究方法探究精益创业阶段演化过程中的价值共创机理, 未来研究有必要采用不同行业的多案例对本文的结论进行检验和拓展。

接受编辑: 于晓宇

收稿日期: 2023年7月1日

接受日期: 2024年5月31日

作者简介

张敬伟, 燕山大学经济管理学院教授, 燕

山大学创新与创业研究中心主任，于南开大学获得管理学博士学位，在《管理世界》《南开管理评论》等期刊发表学术论文70余篇，目前主要研究领域为新创企业创业与成长、商业模式及其创新等。

田小圆，燕山大学经济管理学院硕士研究生，目前主要研究领域为创新创业管理。

何周丽，燕山大学经济管理学院博士研究生，在《外国经济与管理》期刊发表过学术论文，目前主要研究领域为创新创业管理。

参考文献

[1] 胡海波、卢海涛、王节祥，等：《众创空间价值共创的实现机制：平台视角的案例研究》，《管理评论》，2020年第9期。

[2] 乐承毅、朱欣雅：《在线品牌社区用户参与价值共创的互动行为转换机制——基于扎根理论的研究》，《信息资源管理学报》，2023年第3期。

[3] 李论、徐幸子、李纪珍：《中国情境下创业决策科学方法的应用与思考》，《管理学季刊》，2022年第4期。

[4] 李树文、罗瑾琰、张志菲：《AI能力如何助推企业实现价值共创——基于企业与客户间互动的探索性案例研究》，《中国工业经济》，2023年第5期。

[5] 李树文、罗瑾琰、胡文安：《从价值交易走向价值共创：创新型企业的价值转型过程研究》，《管理世界》，2022年第3期。

[6] 毛基业：《运用结构化的数据分析方法做严谨的质性研究——中国企业管理案例与质性研究论坛（2019）综述》，《管理世界》，2020年第3期。

[7] 毛基业、李高勇：《案例研究的“术”与“道”的反思——中国企业管理案例与质性研究论坛（2013）综述》，《管理世界》，2014年第2期。

[8] 王圣慧、张玉臣、易明：《企业内部创业路径研究：以精益创业走出“战争迷雾”》，《科研管理》，2017年第3期。

[9] 武巧珍：《精益创业理论研究综述与展望》，《科学决策》，2020年第2期。

[10] 吴瑶、肖静华、谢康，等：《从价值提供到价值共创的营销转型——企业与消费者协同演化视角的双案例研究》，《管理世界》，2017年第4期。

[11] 项国鹏、高挺、万时宜：《数字时代下创业企业用户如何开发机会实现价值共创？》，《管理评论》，2022年第2期。

[12] 杨俊、金敖、叶文平：《创业决策的科学方法：前置因素的延伸讨论》，《管理学季刊》，2022年第4期。

[13] 依绍华、梁威：《传统商业企业如何创新转型——服务主导逻辑的价值共创平台网络构建》，《中国工业经济》，2023年第1期。

[14] 于晓宇、陶奕达、张玉利：《“大胆猜想、科学求证”：评论〈创业决策的科学方法及其在中国的推广〉》，《管理学季刊》，2022年第4期。

[15] 张璐、雷婧、张强，等：《纲举而目张：基于价值主张演变下商业模式创新路径研究》，《南开管理评论》，2022年第4期。

[16] 张延平、郭波武、王满四：《后发企业跨入高端市场的顾客价值提升路径——基于精益创业能力视角的纵向单案例研究》，《经济管理》，2020年第11期。

[17] 朱秀梅、董钊：《精益创业对创业拼凑的影响研究》，《科学学研究》，2021年第2期。

[18] Blank, S. 2013. Why the lean startup changes everything. *Harvard Business Review*, 91: 63-72.

[19] Bortolini, R., Cortimiglia, M. N., Danilevicz, A. M. F., et al. 2021. Lean startup: A comprehensive historical review. *Management Decision*, 59: 1765-1783.

[20] Da Luz Peralta, C. B., Echeveste, M. E.,

Milani Martins, V. L. , et al. 2020. Applying the framework to identify customer value: A case of sustainable product in agriculture. *Journal of Cleaner Production*, 270: 122384.

[21] Eisenhardt, K. M. 1989. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14: 532-550.

[22] Fan, D. X. , Hsu, C. H. , & Lin, B. 2020. Tourists' experiential value co-creation through online social contacts: Customer-dominant logic perspective. *Journal of Business Research*, 108: 163-173.

[23] Frederiksen, D. L. , & Brem, A. 2017. How do entrepreneurs think they create value? A scientific reflection of Eric Ries' lean startup approach. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13: 169-189.

[24] Ghezzi, A. , & Cavallo, A. 2020. Agile business model innovation in digital entrepreneurship: Lean startup approaches. *Journal of Business Research*, 110: 519-537.

[25] Ghezzi, A. 2019. Digital startups and the adoption and implementation of lean startup approaches: Effectuation, bricolage and opportunity creation in practice. *Technological Forecasting and Social Change*, 146: 945-960.

[26] Gioia, D. A. , Corley, K. G. , & Hamilton, A. L. 2013. Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. *Organizational Research Methods*, 16: 15-31.

[27] Haeckel, S. H. 1998. About the nature and future of interactive marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 12: 63-71.

[28] Kumar, V. , Rajan, B. , Venkatesan, R. , et al. 2019. Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61: 135-155.

[29] Leone, D. , Schiavone, F. , Appio, F. P. , et al. 2021. How does artificial intelligence enable and enhance

value co-creation in industrial markets? An exploratory case study in the healthcare ecosystem. *Journal of Business Research*, 129: 849-859.

[30] Pera, R. , Occhiocupo, N. , & Clarke, J. 2016. Motives and resources for value co-creation in a multi-stakeholder ecosystem: A managerial perspective. *Journal of Business Research*, 69: 4033-4041.

[31] Prahalad, C. K. , & Ramaswamy, V. 2004. Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18: 5-14.

[32] Ramirez, R. 1999. Value co-production: Intellectual origins and implications for practice and research. *Strategic Management Journal*, 20: 49-65.

[33] Ries, E. 2011. *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Danvers: Crown Currency.

[34] Sjödin, D. , Parida, V. , Kohtamäki, M. , et al. 2020. An agile co-creation process for digital servitization: A micro-service innovation approach. *Journal of Business Research*, 112: 478-491.

[35] Sjödin, D. , Parida, V. , Palmié, M. , et al. 2021. How AI capabilities enable business model innovation: Scaling AI through co-evolutionary processes and feedback loops. *Journal of Business Research*, 134: 574-587.

[36] Vargo, S. L. , & Lusch, R. F. 2008. Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36: 1-10.

[37] Vargo, S. L. , & Lusch, R. F. 2004. Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68: 1-17.

[38] Yang, X. , Sun, S. L. , & Zhao, X. 2019. Search and execution: Examining the entrepreneurial cognitions behind the lean startup model. *Small Business Economics*, 52: 667-679.

[39] Yin, R. K. 2009. *Case Study Research: Design and methods* (Vol. 5) . New York: Sage Publication.

[40] York, J. L. , & Danes, J. E. 2014. Customer

development, innovation, and decision-making biases in the lean startup. *Journal of Small Business Strategy* (archive only) , 24: 21-40.

Mechanisms of Value Co-creation between Enterprises and Users in the Lean Startup Process —An Exploratory Single Case Study Based on Interaction Perspective

Jingwei Zhang Xiaoyuan Tian Zhouli He

(School of Economics and Management, Yanshan University, Research Center for Innovation and Entrepreneurship,
Yanshan University)

Abstract:

Purpose: Lean startup, which emphasises agile response to changes in market demand and continues to create value for customers, is an emerging topic with both theoretical frontiers and practical value. Although existing studies mention that lean startup is a continuous iterative process, and that there are value co-creation behaviors between enterprises and users in the lean startup process, there is a lack of in-depth exploration of the evolution of behaviors in different segments or stages, especially the mechanism of how enterprises and users interact to achieve value co-creation in the evolution of lean startup stages. In view of this, this paper, based on the interaction perspective, examines the differences in the interactive behaviors and the evolution of the interactive relationship between enterprises and users in different segments or stages of the lean startup process, and reveals the mechanism of the process of co-creation of value between enterprises and users in the evolution of the stages of the continuous iteration of lean startup in a more complete way.

Design/methodology/approach: This paper adopts an exploratory single-case study approach, with LePur' as the object of study, and the interaction between the enterprise and its users as the theoretical perspective, and analyses the case information using structured data analysis methods.

Findings: The case analysis reveals the following findings: firstly, the value co-creation between the enterprise and the user in the lean startup process goes through three stages: enterprise-led, enterprise-user collaborative, and user-led. In each stage, value co-creation is realized through value identification, value creation, and value iteration across the concepts, development-product-measurement-data, and cognition phases; secondly, the co-creation model between users and enterprises evolves from passive participatory co-creation to active experiential co-creation to innovation-driven co-creation, with the degree of users' participation increasing and their dominant position rising; thirdly, the interactive relationship between the enterprise and the user is fundamentally changed during the evolution of the phase: the role of the enterprise is gradually changed from an information seeker to a solution provider, and the role of the user is gradually changed from a source of information to a product innovator; the interactive relationship in the enterprise-led phase is manifested in the process of enterprise-driven initiative, and the user's passive participation in the feedback process, in the user-driven stage, the interactive relationship is a process in which users' creativity is stimulated and the enterprise responds passively.

Originality/value: This paper mainly makes the following theoretical contributions: firstly, this study applies the theory of

—158—

value co-creation to the lean startup context, and constructs a mechanism model of value co-creation between the enterprise and the user in the evolution of lean startup stages, which makes up for the lack of research in the existing literature on the co-creation of value in lean startup; secondly, this paper examines the process of lean startup from the interaction perspective, and provides a theoretical explanation of the differentiated interaction mode between enterprises and users in the evolution of lean startup stages as well as their evolutionary characteristics, which enriches and deepens the interaction research under the evolution of lean startup context; thirdly, this paper elaborates and deepens the lean startup process, and enhances the understanding of the logic of lean startup process in the academic community.

Implications/research limitations/suggestions for future research: From a practical point of view, this paper can provide useful inspiration for new startups adopting the Lean Startup methodology to carry out value co-creation with users. However, there are still some limitations in this paper: first, this paper mainly explores the mechanism of value co-creation between startups and users, and does not consider the role of other stakeholders in value co-creation during the lean startup process; future research needs to focus on the value co-creation of more ecological partners during the lean startup process; second, this paper adopts a single-case study to explore the mechanism of value co-creation in the evolution process of lean startup stages, and future research is necessary to test and expand the conclusions of this paper using multiple cases from different industries.

Key Words: lean startup; stage evolution; value co-creation; interactive relationship; interactive behavior