

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20230610.101

企业如何嵌入平台生态系统推进数字化转型?

邱毅^{1,2}, 周亚铭¹, 王节祥¹, 杨洋¹

(1. 浙江工商大学工商管理学院, 浙江杭州 310018;
2. 浙江工商大学现代商贸研究中心, 浙江杭州 310018)

摘要: 传统企业囿于自身的资源和能力, 会选择嵌入平台企业主导的生态系统来推进自身数字化转型, 但是其实施过程并非易事。本文采用理论抽样方法, 针对一家铜工艺品制造企业“铜师傅”嵌入小米生态推进数字化转型的过程开展案例研究。研究发现: 传统企业若要嵌入平台生态系统中, 不但需要资源和能力的协同, 企业领导者的管理认知与平台生态运营理念的趋同也扮演着重要作用。具体而言, 传统企业嵌入平台生态系统推进数字化转型包括冲撞、适配和共生三个阶段; 管理认知与试错学习的共演推动着数字化转型各个阶段的演进。

关键词: 数字化转型; 平台生态; 生态参与者; 管理认知

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2024)12-0020-17

一、引言

数字化转型是传统制造企业顺应经济高质量发展导向、满足人民品质生活需要的重要战略方向。埃森哲报告显示, 我国只有9%的企业数字化转型成效显著^①。对传统企业而言, 数字化转型具体实施过程较为艰难, 容易面临技术、资源、能力、组织、文化和管理等各方面的挑战(Ferreira等, 2019)。现有研究表明, 传统企业嵌入平台生态并接受赋能, 是推动数字化转型的理想路径之一, 但实施该过程也并非易事(Li等, 2018)。作为参与者的传统企业若未能与平台主形成互补共创关系(Jacobides等, 2018), 只是单向接受平台提供的服务(陈威如和王节祥, 2021), 容易被平台主边缘化以致无法顺利转型。因此, 如何通过嵌入生态推进数字化转型仍然是传统企业转型实践和理论研究中悬而未决的重要难题。

已有研究较多从平台主视角或是少数互补性较强的参与者视角出发, 认为平台数字技术和数据资源赋能是推动参与企业数字化转型的重要内容(周文辉和何奇松, 2021), 相对忽视了

收稿日期: 2023-02-28

基金项目: 国家社会科学基金重点项目(23AGL035)

作者简介: 邱毅(1981—), 男, 浙江工商大学工商管理学院教授;

周亚铭(1998—), 女, 浙江工商大学工商管理学院硕士研究生;

王节祥(1989—), 男, 浙江工商大学工商管理学院研究员(通讯作者, jjxiangwang2017@163.com);

杨洋(1999—), 男, 浙江工商大学工商管理学院硕士研究生。

^①2019 埃森哲中国企业数字化转型指数研究报告, 2019年9月10日, <https://www.accenture.cn/cn-zh/insights/digital/digital-transformation-index-2019>。

大量处于生态边缘、数字技术基础薄弱的传统企业。现有研究指出,平台赋能要想取得理想效果,不能仅靠平台主提供产品或服务,而是需要依赖双方进行价值共创(杨大鹏和王节祥,2022)。但实践中,作为参与企业的传统企业难以和平台企业的战略行为匹配,使得许多企业在嵌入生态后无法迅速获得平台主广泛的资源支持。这背后原因在于,双方没有达成管理认知的一致。事实上,管理认知约束着参与企业进行创新和变革,决定着企业能否有效地重置资源和能力,进而推动企业战略变革。参与企业只有在管理认知层面与平台主相近,通过管理认知推动企业数字战略的制定与执行(Kanchanabha和Badir,2021),才能在转型过程中充分发挥平台生态的力量。

可见,传统企业嵌入生态推进数字化转型需要关注管理认知转变的问题。管理认知是高管团队在长期管理和决策过程中逐渐形成的对特定事物理解的反应,能够直接决定企业战略的行动逻辑和发展方向(Menon,2018;Reymen等,2015)。伴随着环境的变化,想法、事件、结构等外部信息会内化并形成管理者认知(Weick等,2005),其知识结构也随着关注焦点的变化,在经历解除、变化到固化的转变过程后,推动企业战略变革(滕颖等,2021)。相关研究指出,试错学习是推动管理认知潜移默化转变的有效方式(尚航标等,2014),有助于调整形成适配组织发展的价值观念。二者之间的互动与统一可以有效促进企业的战略变革(韵江和暴莹,2023)。然而,现有理论文献对组织试错学习和管理认知互动影响的过程相对缺乏关注,我们尚不清楚其中的关键机理。因此,本文的研究问题是在嵌入平台生态系统过程中,传统企业如何通过管理认知和试错学习的共演,实现“知行合一”,推进企业的数字化转型过程。

综上,本文基于理论抽样,以一家与平台主达成管理认知同频嵌入生态、实现数字化转型的传统制造企业——杭州玺匠文化创意股份有限公司(以下以品牌名“铜师傅”简称)为例,开展纵向案例研究。铜师傅在嵌入小米生态的过程中,创始人率先接纳数字化经营理念,发起数字化转型的试错学习,由此拉开企业试水数字化的序幕;而后,在创始人推动和数字化转型绩效的双重作用下,高管团队逐步认可数字化思维,企业内形成一致的数字化管理认知,调整改良数字化转型的试错学习行为;最后,铜师傅数字化转型成效和经营理念得到小米生态组织的赞誉,成功嵌入生态实现“认知同频”,获得平台主和生态的双重认可,与生态发展战略达成一致。本文对传统企业嵌入平台生态系统推进数字化转型的实践具有重要启示意义。

二、文献综述

(一)企业数字化转型相关研究

数字化转型是指企业通过使用新的数字技术改进了商业模式(Matt等,2016),变革了企业核心业务、产品、组织结构、流程自动化等方面,从而增强用户体验、简化运营流程、提升效率的过程(Warner和Wäger,2019)。企业数字化转型受到多种因素的影响,学者们对这一问题的研究正逐步从企业所处的经济环境、政策环境、行业环境,深化到企业学习能力、企业文化、管理层特质、领导者特质等微观领域(史宇鹏和王阳,2022)。

当前,制造企业的数字化转型实践愈演愈烈,一批传统企业通过嵌入生态推进数字化转型,但相关理论研究却落后于实践。既有研究多聚焦于企业数字化转型的影响因素、理论框架构建,以及数字技术在商业领域的创新与应用方面(Vial,2019;王永贵和汪淋淋,2021)。尽管有少量研究关注传统企业的数字化转型过程,但关于企业如何借助平台乃至生态赋能,以推动数字化转型并实现价值共创的路径,尚乏人问津(陈威如和王节祥,2021)。

(二)生态参与者与平台企业的关系研究

平台生态系统是指平台主通过开放架构,与不同性质参与者聚集,形成协同互惠、相互融

合、共生共赢的集合体(Cennamo, 2018)。在大平台“赢家通吃”的互联网生态中,初创企业自建平台生态极为困难,通过嵌入已有生态成为平台参与者,进而助力自身快速发展,是目前大多数企业的选择(Cenamor等, 2013; 陈威如和王节祥, 2021)。基于互补性原则(Jacobides等, 2018),平台企业与参与者进行相互选择,平台生态系统随之发展壮大。除互补性原则之外,参与者和平台企业还存在相互依赖的关系(陈威如和王节祥, 2021)。

平台主作为平台生态构建者,扮演着基石和主导作用(Ozalp等, 2018)。因而,已有研究较多从平台主的视角分析平台生态竞争和治理的策略(罗珉和杜华勇, 2018)。虽然已有少量学者开始关注参与者作为主观能动主体的研究(Zhu和Liu, 2018),但较少研究关注到处于生态边缘地位的参与者。关于生态参与者在平台生态系统中的战略选择与制定、绩效提升机制以及与平台主建立关系的理论都亟待进一步丰富(McIntyre和Srinivasan, 2017)。

(三)管理认知相关研究

根据研究视角的不同,学者们对于管理认知的概念定义做了区分:一是指企业战略决策者在进行决策时所用到的知识结构(Walsh, 1995);二是指管理者获取、保留及处理特定信息的过程(邓少军和芮明杰, 2010)。本文遵循Walsh所提出的概念,将管理认知作为推动组织实施创新战略的心理模式,即“战略家的大脑”(Menon, 2018)。与传统转型不同,数字化转型要求传统企业利用数字技术进行组织模式以及商业模式的全方位变革。因而,其不仅要求企业显著提升技术、资源、能力等实体资源,更需要企业战略决策者在认知结构上完成从工业思维到数字化思维的根本性跨越。在这一过程中,传统制造业存在的认知惯性会阻碍其数字化转型的进程。因而,传统企业实现数字化转型的关键在于克服认知层面障碍、完成认知转变。

企业战略行为必须与环境变化保持动态匹配(Hrebiniak和Joyce, 1985)。为系统理解数字化转型中的认知机制与行为逻辑,管理认知学派提出了“环境—认知—行为”框架(高辉和邹国庆, 2019)。管理认知在环境和数字化战略决策间起完全中介作用(Nadkarni和Barr, 2008),其变革是二者动态匹配的关键。因而,管理认知约束着企业进行创新和变革,决定着企业能否有效地重置资源和能力、推动数字化战略变革,以适应环境变化(尚航标等, 2014),企业自上而下的行为都会在管理认知的知识框架内进行。

虽然现有研究已经意识到管理认知转变应该是一个复杂的社会过程,并对传统制造企业数字化战略实施与执行起着关键性作用,但较少研究分析管理认知如何从管理者层面拓展至各级员工,形成团队认知,并进一步与生态实现认知同频,从而助力企业数字化转型的过程,缺乏从多层级、多主体互动的角度来考察“环境—认知—行为”关系。

(四)研究缺口

综上,尽管相关研究已为本文提供了概念定义和理论基础,但仍存在两大缺口:一是传统企业嵌入平台生态并借助平台赋能推动数字化转型的过程缺乏深入剖析。已有研究多是从平台主或是与平台互补性较强的参与企业入手,对生态边缘的参与企业缺乏关注。关于生态参与者在平台生态系统中的数字化战略选择和制定的理论亟待丰富。二是缺乏从管理认知视角探讨其多层级、多主体互动对传统企业数字化转型的作用机制。生态参与者嵌入平台进行数字化转型的过程中,除资金、渠道、技术等互补性实体资源会影响其数字化战略的选择及绩效提升,价值观、方法论、企业文化等非实体资源的互补性也同样重要。生态参与者依托管理认知同频来嵌入平台生态、实现数字化转型的过程仍为研究的薄弱点。因此,本文将基于管理认知视角,提出认知同频与试错学习的整合性分析框架,构建传统企业嵌入平台生态系统推进数字化转型的过程模型,探讨生态参与者和平台主之间的管理认知趋同机制。

三、研究设计

(一)研究方法

本文采用纵向单案例研究方法,基于如下考虑:①新兴研究领域和引入新视角的研究。案例研究方法比较适合于新研究领域或者是成熟领域引入新视角的研究。对于平台生态参与者如何借力平台赋能实现快速成长的研究尚处于探索阶段。本研究针对这一问题,引入了管理认知的新视角,因而案例研究比较适合(Eisenhardt和Graebner,2007)。②揭示过程机制的研究。本文旨在探索传统企业依托平台生态系统实现数字化转型的过程和机制,需要对各方的认知、动因、举措等进行深入分析,属于“How”和“Why”的问题范畴,适合运用案例研究法对该实践现象进行探讨和剖析。对比多案例研究法,单案例纵向研究可按照时间线梳理关键事件,对该研究对象进行持续、深入地聚焦分析,厘清本研究关注的平台生态参与者通过嵌入平台实现数字化转型的过程机制。

(二)案例选择

本文的案例选择基于如下考虑:①适配性原则。挑选该案例匹配研究问题。本文研究的问题是“传统企业作为生态参与者如何借助嵌入平台生态实现认知同频,从而促进自身的数字化转型”。铜师傅是铜制工艺品行业的传统企业,小米是提供智能家居、硬件的数字化平台企业。依托小米生态的价值理念,铜师傅从一家传统的铜制卫浴企业(雅鼎卫浴)转型为主营铜木工艺品设计制造的互联网文创企业,与研究问题相匹配。②启示性原则。铜师傅在转型过程中所面临的转型方向模糊性、转型路径未知性等问题,是传统企业数字化转型存在的普遍性问题。且如何获取平台认可,并在嵌入平台后利用其资源实现快速成长,也是众多初创企业/平台生态参与者面临的难题。铜师傅通过模仿小米数字化思维、参照其方法论明确了数字化转型战略,获得小米创始人雷军认可,在嵌入小米生态后积极响应平台长期战略,与平台实现共生。对于其他传统制造企业实现数字化转型、抑或平台参与者融入生态实现协同升级均具有极强的启示性。③数据可获得性原则。团队成员与包括铜师傅创始人在内的核心高管层以及关键投资人建立了长期联系;同时,还对铜师傅设计工作室、产品生产车间以及线下旗舰店开展实地调研,通过4年多的跟踪调研,获取了丰富的案例素材。

(三)数据搜集与分析

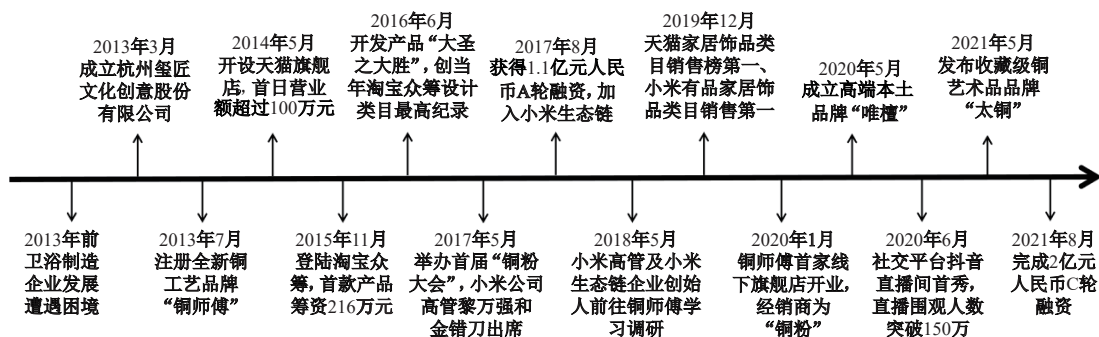
本文基于“三角验证”原则从多个角度收集了案例企业的数据。一手数据主要通过半结构化访谈的方式获得。研究团队于2018年9月、2019年1月、2019年7月和2020年9月对铜师傅的董事长、总经理、技术主管和投资人进行了多轮访谈,2022年4月对铜师傅线下门店开展访谈调研,形成了15万字案例素材。关于二手数据,本文收集了铜师傅、唯檀、太铜以及俞光本人公众号(铜鱼头)上的相关内容,查找了网络上对于铜师傅企业的公开报道,翻阅了铜师傅天猫旗舰店、小米有品等在线上渠道的用户评价,并购买了相关产品进行体验(参见表1)。

表1 数据来源及编码情况

数据类型	数据收集来源	量化指标	数据编码
一手资料(为主)	小米生态链投资人	2.0万字	F1
	企业高管访谈	10.9万字	F2-F8
	平台研究及行业专家交流	1.5万字	F9
	线下展厅、旗舰店购买交流	0.5万字	F10
二手资料(为辅)	企业官方媒体资料	3.5万字	N1
	企业内部资料	2.5万字	N2
	新闻报道	7万字	S1

资料来源:作者整理。

本文的数据分析包括以下3个阶段。第一阶段,本文系统梳理了铜师傅进行数字化转型的发展历程,识别出关键的里程碑事件(如图1所示)。基于此,尝试识别分析框架,最终将传统企业嵌入平台生态系统推进数字化转型分为以下三个阶段:一是冲撞阶段,受外部数字化思维影响,传统企业创始人管理认知发生变革式转变,并在企业内部开展了与原有经营模式冲突的突发性学习,此学习行为促进了下一阶段数字化管理认知在企业内部的贯彻;二是适配阶段,上一阶段试错学习的正向反馈推动企业中高层深入学习平台主的数字化思维,其管理认知自上而下传递至各级各部门,形成共同愿景,在此基础上参与企业深化数字化转型战略进行适应性学习,为“生态认同形成”奠定基础;三是共生阶段,参与者上一阶段的适应学习行为获得平台主、生态企业以及生态用户的认可,实体嵌入生态,双方实现“认知同频”,在此管理认知指导下,企业进行数字化共生性学习,其数字化战略与生态发展战略的未来方向趋于一致。



资料来源:作者整理。

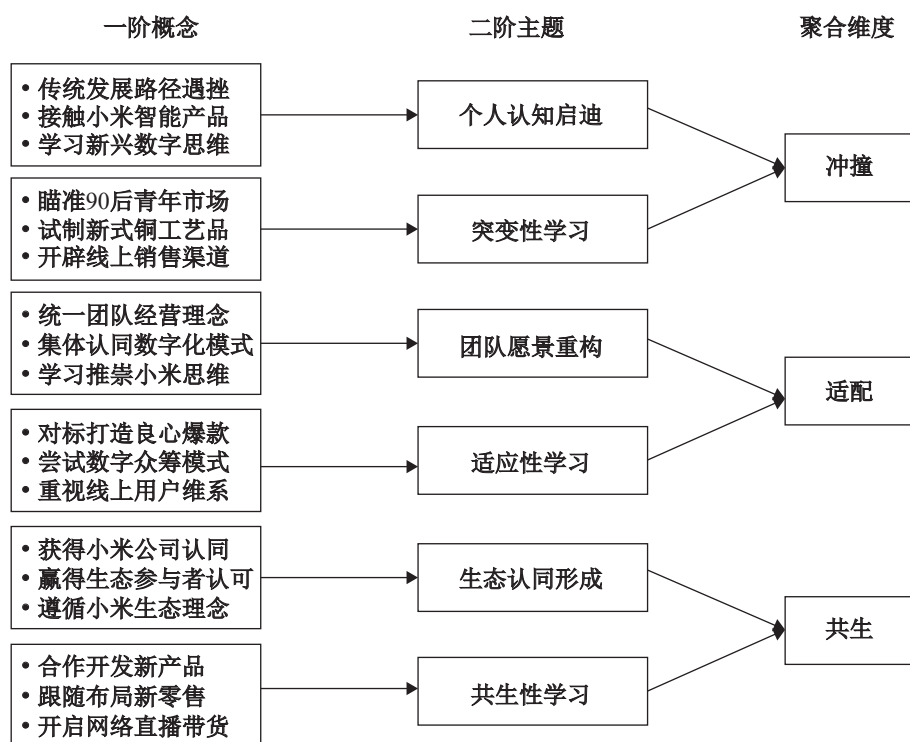
图1 铜师傅数字化转型进程

第二阶段,本文采用结构化编码方法归纳总结研究团队所收集到的数据(毛基业,2020),并参照时间序列策略实施具体的编码工作,形成数据结构图(如图2所示)。例如,通过案例素材梳理,我们发现铜师傅在进行数字化转型伊始,创始人率先认识到原有卫浴制造行业发展遇到困境;此时,与小米智能手机的接触以及电商文化与互联网行业知识的学习,使创始人认识到了互联网行业的广阔发展前景以及数字化思维的魅力,认知结构发生了转变,本文将此归纳为一阶类别“个人认知启迪”。类似地,归纳出18个一阶编码。其次,本文将已有的一阶编码与理论进行对话,将其归入前文所述的理论范畴。例如,铜师傅嵌入生态实现数字化转型的过程,并不只是单纯依靠管理认知转变,“认知—行为”的相互匹配与良好互动才是其取得成功的关键。因此,本文将此归为二阶主题“管理认知”与“试错学习”的范畴。类似地,经过反复比较迭代最终归纳出6个二阶主题。

第三阶段,本文将上述理论范畴进一步归纳为三个聚合维度,尝试构建传统制造企业嵌入平台生态系统实现数字化转型的过程模型。为了保障研究的信度和效度,一方面,在编码过程中,团队成员经过多轮探讨,并引入未参与本研究人员的意见,优化升级构念与模型;另一方面,团队成员还与案例企业高管长期保持联系,征询企业意见,修改迭代数据结构与过程模型,直至不再存在异议。

四、案例分析

本文揭示了参与者通过学习平台企业、实现认知同频,从而嵌入生态推进自身数字化转型的三阶段过程,包括冲撞、适配和共生。冲撞是指在嵌入初期,基于职业经历、价值观、年龄等个人特质,受外部互联网等数字化思维的影响,企业创始人管理思维得到启发,管理认知发生变



资料来源:作者整理。

图2 数据结构

革式转变。尽管创始人数字化转型决策具有先知性,但由于管理层战略洞察力和学习能力差异,数字化转型难以在企业内被广泛接受,容易产生冲突。在此阶段,基于创始人职权和人格魅力,由创始人的管理认知指导企业进入突变性学习状态。

适配是指在嵌入中期,前一阶段试错学习行为的正向绩效反馈使团队中高层管理者接受数字化转型,数字化管理认知自上而下传递至各级各部门,形成共同愿景,推动数字化战略贯彻。在此阶段,数字化转型行为具体体现为:企业通过实施标杆管理,依照标杆企业(平台企业)价值观、方法论等管理思维,对自身数字化转型战略进行动态调整的适应性学习行为,此时参与企业实现思想嵌入生态。

共生是指在嵌入末期,前一阶段的参与者学习行为获得平台主和生态企业以及用户的正向反馈,具体表现为对参与者行为的认可、接纳,鼓励其与生态内部进行紧密协作、实现价值共创,平台主企业价值观、产品方法论和营销策略等生态内部的管理思维逐步传输至参与者。在此管理认知作用下,参与者紧紧跟随平台主企业,采取共生性试错学习,其数字化战略与生态的发展战略的未来方向趋于一致,与生态实现共生共存的状态。

下面将描述铜师傅依托管理认知嵌入生态推进数字化转型的具体过程。

(一)冲撞阶段

企业数字化转型受到领导者职业经历、教育背景、价值观、动态认知等个人特质的影响,此作用于中小型制造企业中尤为突出(Wiredu等,2021)。基于自身价值观,领导者对制造企业数字化转型产生动态认知,从而为数字化转型战略实施提供先决条件。铜师傅创始人俞光意识到铜制卫浴行业发展陷入低谷,急需探寻其余发展路径。此时互联网行业快速发展,囿于其多年商海累积的敏锐嗅觉,俞光率先接受互联网思维的启迪,完成个人管理认知的转变,将外部互

联网大潮中汲取的数字化思想转化为自身管理思维,在此指导下着手进行企业数字化转型和对应试错学习。与原先企业经营行动截然不同的模式表明,该过程具有强烈的探索和突变特征,容易诱发创始人与原有经营模式、利益既得者甚至是中高层管理者之间的冲突。但其他高管基于创始人的人格魅力,或基于其作为董事长的职权,仍然在企业内实施了数字化转型战略的突变性学习,迈出了嵌入小米生态的第一步。

1.个人认知启迪

“个人认知启迪”是指在嵌入生态初期,企业创始人受数字化思维启迪,开始思考企业数字化转型的过程,该过程发生在企业领导者与互联网数字化思维之间。2013年,我国卫浴产业集聚的空间程度不断强化,市场容量趋于饱和,市场整体不景气。位于杭州建德的铜制卫浴企业——雅鼎卫浴既没有产业集群支撑,又因追求产品品质和创新,使总成本上升、利润下降,发展陷入困境。环境变化导致的企业竞争力下降,使创始人俞光意识到企业必须改变现有发展思路,积极探索新发展。身处“互联网”高速发展时代,与互联网龙头企业创始人马云的偶遇以及与小米智能手机的接触,使俞光敏锐地感知、捕捉和识别到依托互联网进行数字化转型的契机。他从马云的谈话内容及小米智能手机的设计销售理念入手,坚持学习互联网数字思维,并在学习过程中实现个人数字化思维的启迪,明确“互联网+文化创新+传统制造业”的数字化转型方向。此时,进军互联网行业、利用数字化思维的管理认知仅停留于创始人,并未扩散,团队中高层仍采用传统经营理念。

2.突变性学习

突变性学习是指企业创始人将外部互联网大潮中汲取的数字化思想转化为具体的企业战略和经营行动,由于原先传统实体经济的特质,该阶段的数字化试错学习带有突变性质。基于创始人与中高层管理者之间的认知差异,此时的试错学习极易诱发冲突。

创始人俞光“高价”购买铜关公的经历,浸润铜制卫浴行业十余年的实体生产制造优势,使俞光确立企业转型的试水领域为铜制工艺品行业、开发的首款产品为铜关公。2013年,俞光成立杭州玺匠文化创意股份有限公司,并注册全新的铜工艺品牌“铜师傅”以期提升附加价值。耗费三个月的人力物力投入,砸毁上百个模具,铜关公仍未试制成功。因首款产品的开发失败,俞光开始反思。在与小米智能产品的接触以及对网络市场的调研分析后,俞光认识到“泛90后是互联网经济的原住民”,要在互联网市场上得到认可,就要做“90后喜欢的题材”,产品兼具创意性和可观赏性、符合年轻人审美、品质卓越——铜制工艺品市场的边界由此重构。在此管理认知指导下,铜师傅改制体积小、造型可爱、憨态可掬的小沙弥。历经半年、攻克铜在浇筑过程中易出现气孔等难题,铜师傅第一件符合“90后”审美的产品——小沙弥试制成功。新式铜工艺品的开发成功进一步增添了俞光的信心,此时创始人在认知结构上已完成工业思维到数字化思维的根本性跨越,因而提出互联网单一渠道销售的提议。由于存在传统制造业的认知惯性,高管团队反对、阻碍铜师傅进行线上销售的数字化试错学习行为;但是在创始人俞光的强烈坚持下,铜师傅采取了依托互联网渠道销售铜工艺品的模式,进行突变式学习,为后期嵌入小米生态打下了良好基础(相关证据示例参见表2)。

(二)适配阶段

建立团队愿景是企业内开展适应性学习的重要前提。高管团队作为企业数字化转型的实施者和推动者,其年龄构成、异质性、合作程度均会影响制造企业数字化转型(Matt等,2016; Tronvoll等,2020)。基于自身知识背景和管理经验的差异,管理者对新颖独特活动的认知结构以及数字化转型的接受度有所区别(Wiredu等,2021; Tronvoll等,2020)。在适配过程中,俞光对线上销售的执拗得到了回报:天猫旗舰店首日营业额超过100万元,初步试错学习的成功促使

表 2 传统企业领导思维启迪过程的证据示例

聚合维度	二阶主题	一阶概念	典型证据援引
冲撞	个人认知 启迪	传统发展 路径遇挫	我们的工厂在建德,虽然本地没有同行企业竞争,但也享受不到产业集聚的优势……面对卫浴市场以价格为主要手段的激烈竞争,我们坚持产品品质,利润越压越薄,发展就没有优势了(F6) 卫浴的市场容量虽然是很大,但是来分一杯羹的企业太多,其中还有许多老牌企业实力不容小觑,整个空间都已经被塞得满满当当,留给我们施展拳脚的余地已经不多了,我们应该重新规划未来了(F2)
		接触小米 智能产品	我第一次接触小米,是我弟弟购买的小米手机,他还拼命鼓动其他同事买。我就很好奇:一个普通的国产手机,怎么会让弟弟主动去宣传……但我也想看雷军做个手机到底能不能做好,小米到底会不会坚持下去(F2) 出于好奇,我也在网上购买了一部小米手机,使用感是不错,对得起它的价格(F5)
		学习新兴 数字思维	马总没什么架子,什么话题都能聊,我的思维有时候跟不上,往往他讲完,我得想一会才能明白过来,但他已经在讲下一个话题了……交谈过程中,我也学习到了许多新的数字管理理念(F2) 为了更好地了解电商和互联网行业,我每天晚上都强迫自己逛4个小时淘宝、学习浏览相关资讯,收到产品后我也会打开看看有什么过人之处(F2)
	突变性 学习	瞄准90后 青年市场	铜制的工艺品之所以还没走到千家万户家里,是因为他们没有做90后喜欢的题材。如果围绕年轻一代的消费和审美需求,铜师傅产品说不定能在“互联网”市场上打开一片天地(F2) 我觉得我们的目标用户不仅是年轻人,还应该是懂得欣赏、有品位的年轻人。他们能够看到我们产品的价值所在(F6)
		试制新式 铜工艺品	我发现无论在线上,还是线下,当时大部分铜工艺品的形象过于传统、不贴近生活,使其难被年轻消费者所接受……我们的产品必须围绕年轻一代消费者的消费和审美需求,尝试开发出一些全新的不一样的产品(F2) 为了开发符合年轻人审美的产品,我们投入了好几百万的成本,当时我和其他几个高管都是不同意的,但董事长强烈坚持,我们就只能不停试,好在最后成功了(F3)
		开辟线上 销售渠道	以前雅鼎做国内市场就剩靠线下代理,但是这次董事长却坚持在线上销售,为此我和董事长吵了几天,但是没办法,他是老板,最后只能放在线上(S1) 2014年5月,铜师傅天猫旗舰店开张(F3) 雅鼎是有微信群的,都是大的经销商和客户,我们就在微信群发起接龙,想知道有没有人愿意买或者卖的(F7)

资料来源:作者整理。

中高管理层逐渐认可转型战略、实现团队管理认知转变。企业内部员工也更愿意将转型战略逐步落实。此外,受小米影响,铜师傅在管理模式中融入小米数字化思维。如,开辟众筹模式丰富在线渠道,基于用户偏好打造众多爆款,重视“粉丝经济”,以上标杆学习行为使铜师傅在数字化转型道路上越走越好,成为铜制工艺品行业的“隐形冠军”,也使其在思想层面嵌入小米生态,为后续与生态实现共生共长奠基。

1. 团队愿景重构

团队愿景重构是指企业创始人与中高层管理者之间的意见趋于一致,数字化转型获得团队的认可、成为企业新的共同目标和使命。2014年5月,铜师傅天猫旗舰店开张。开业当天,50款产品上架,店铺营业额超过100万元,3天时间,工厂库存全部卖完。天猫旗舰店当天出色的销售业绩,证明冲撞阶段创始人个人数字化认知指导下的试错行为的正确性,提供铜师傅数字化转型的正向反馈,高管团队逐步认同创始人的数字化决策,团队经营理念趋于一致,立足青年群

体、进军互联网行业、进行数字化转型、采用数字化模式的管理认知扩散至中高层管理者,成为企业内部的共同愿景,团队着手构建数字化转型战略。此时,小米凭借互联网营销迅速崛起,从创业公司发展为国内智能手机行业的领军企业之一,俞光企图探索小米的奥秘。在阅读和学习小米创始人及公司的有关报道和书籍后,俞光为雷军管理运营企业的价值观与方法论所折服,在企业管理中提倡“小米思维”。而中高层管理团队也在创始人的带领下,视小米创始团队为自身学习榜样,视小米为企业学习榜样。融入小米思维的集体数字化管理认知在铜师傅组织内部逐渐形成,实现“思想嵌入”小米生态。

2. 适应性学习

适应性学习是指企业在数字化实践以及团队数字化管理认知形成的基础上,对标互联网生态中的平台主企业的做法,对企业数字化试错学习方案进行动态调整的过程,具有渐进改良的特征。在此过程中,企业内部管理认知与试错学习行为以及(参与)企业与标杆(平台)企业之间形成了完美匹配,为后续实体嵌入平台生态埋下伏笔。

在形成数字化共同愿景和标杆学习企业后,铜师傅着手小米数字化思维模式的适应性学习。小米生态链秉持着要么不做,一做就要做击穿市场的“爆品”的理念。受此“爆品”思维启发,铜师傅打造工艺精良,但售价仅为19.9元,提供顺丰包邮、售后15天无理由退货服务的初代爆款产品——铜葫芦挂件,它为铜师傅吸引300万流量,口碑爆棚,品牌知名度由此打开。创新是小米的核心价值之一。受此管理认知影响,为了让铜制品更加年轻化,“铜师傅”借力热门IP,相继拿下《复仇者联盟》、愤怒的小鸟、大英博物馆等诸多授权,打造诸多爆款提高产品创意性和可观赏性。超级IP的魅力和IP融合的强大生命力,赋予“铜师傅”这家传统企业新的文化内涵,也为传统铜产业重塑生机。

小米生态链产品规划总监孙鹏认为:“小米众筹,筹的不是钱,而是参与感。合理的价钱只是为了确保用户的质量,并不是重点,而参与感是有钱也未必买得到的。”受此启发,线上众筹模式进入俞光的视线。线上众筹不仅吸引年轻一代消费者,还可提前测试市场对产品的喜爱程度,控制开发新产品的风险。作为一家初创企业,铜师傅需要控制风险和成本,生产模具数量有所限制,众筹有助于准确地以销定产,减少新产品市场的试错成本。通过众筹的初级阶段——预售,铜师傅拥有客户和资金,按照实际需求生产制作产品,实现B2C到C2B关系的转变,在“筹资”的同时“筹到了人”;铜师傅通过与其直接接触获得大量的客户数据,这些数据为准确定位目标受众,理解用户需求指引了方向。2015年11月,铜师傅众筹项目首次上线,名为“欢乐西游”的全铜香炉达成筹资216万,爆冷成为当时天猫众筹项目中的黑马。俞光说,铜师傅就是要用互联网数字化和爆品思维去颠覆整个行业,让这个传统的小众行业焕发巨大的活力。

“小米的粉丝叫米粉,我就把我们的粉丝叫作铜粉,小米有100个种子用户,我也搞了个群,也有60多个种子铜粉,小米有爆米花节,我们今年也搞了个铜粉英雄大会。”受“米粉”启发,铜师傅深谙用户拉新和留存的重要性:当用户从单纯的消费者发展成为企业的忠实粉丝时,除了能为企业带来直接由他购买产品或服务产生的利润之外,还能吸引其他用户,帮助企业抓住痛点需求,提示创始人把握创业方向,启发企业获得创意和创新性技术。由此,铜师傅切实打造高效的运营团队,对用户进行纳新和维护,发展忠实粉丝——“铜粉”。用户可以与客服沟通,对产品进行测评、分享消费体验,同时还可以参与一元抢拍、有奖竞猜等福利活动,大大提高其曝光率,吸引众多新消费者的关注。铜师傅会在每年5月20日举办“铜粉英雄大会”,开展团队故事分享、样品拍卖、新品发布、参观工厂、茶话会等互动交流,增进了铜粉对铜师傅产品定位、价值理念、发展方向的了解。在线上交流与线下互动作用下,铜师傅积累了150余万“铜粉”,复购率高达45.6%,堪称非刚需的低频消费品销售中的一个奇迹(相关证据示例参见表3)。

表3 传统企业组织愿景重建过程的证据示例

聚合维度	二阶主题	一阶概念	典型证据援引
适配	团队愿景 重构	统一团队经营理念	虽然一半以上的高管都不同意走线上渠道,但我还是认为我的想法是可行的,在召开几次高层会议后,我说服了他们,统一了意见,打算完全依托互联网渠道,销售产品。虽然一开始可能是碍于我董事长的身份,但业绩越来越好,他们也就更加认同了(N1) 原先我和其他几个高管是不同意做年轻人市场的,这么传统的东西,年轻人怎么会喜欢呢?但是线上发展越来越好后,回过头来想想,觉得我们董事长说得有道理,年轻人市场是个突破口,就更加信服了(F7)
		集体认同数字化模式	数字化模式确实适合我们。一方面,线上有成本优势,相比较其他品类,铜工艺品对门店面积要求大,装修花费大,线下成本高;铜工艺品比较小众,线下实体店只能锁定当地人群,消费群体易受到局限,相反数字化销售拥有绝对集中的消费流量(F6) 一开始我觉得走传统老路随大流才是正确的,毕竟我们做的是铜制工艺品,但随着外部环境的变化以及线上数字营销的成功,我意识到数字化模式可能才是大势所趋啊(F3)
		学习推崇小米思维	像雷军啊还有刘德、黎万强的参与感啊粉丝经济这类的书我都看了,我非常推崇雷军管企业的那一套价值观和方法论……也会买一些小米相关书籍来看看,在企业日常管理中借用小米的思维。我也想要为“泛90后”消费者推出超高性价比产品(N1) 在董事长的影响下,我们也开始学习小米的方法论,我们还会不定期在内部举办学习会,邀请员工上来分享学习小米的心得(F6)
	适应性学习	对标打造良心爆款	铜葫芦挂件是我们对标小米产品推出的第一款爆品。依靠售价低、售后15天无理由退货,它吸引了众多潜在客户,提高了市场对“铜师傅”品牌和产品的认知度,迅速获得了一大批新的消费者(F6) 为了让铜制品更加年轻化、更符合市场需求,打造更多的爆款,我们和各大热门IP合作,相继拿下了《复仇者联盟》《流浪地球》等诸多授权(F2)
		尝试数字众筹模式	在思考如何拓宽渠道的时候,我发现了线上众筹。作为一家初创企业,需要控制风险和成本,不可能同时开很多模具,当众筹测试了市场态度之后就能比较准确地以销定产,减少了新产品市场试错的成本(F5) 2015年11月,铜师傅众筹项目首次上线,第一款名为“欢乐西游”的全铜香炉获得了开门红。这款产品售价999元,达成筹资216万,爆冷成为当时天猫众筹项目中的黑马(S1)
		重视线上用户维系	光购买产品还不够,我们希望用户能与铜师傅形成黏性,实现用户从消费者到粉丝的转变并更进一步长久留存,受小米的启迪,我们设立了“铜粉大会”(F3) 在铜粉大会上,我们会邀请用户——“铜粉”们进行创业历程分享、团队故事分享、样品拍卖、新品发布、参观工厂等一系列互动交流(F7)

资料来源:作者整理。

(三)共生阶段

成员在社会意义上的身份认同包含两个阶段,首先是个体认同,即个体对自我特征的定义、描述,并采取相关行为强化自身特征;其次是群体认同,即群体成员对个体特征的认可并将其视为群体中的一员,群体管理认知实现同频共振。本研究将企业视作个体,其加入的生态组织视作群体,那么传统企业数字化转型、嵌入平台生态的前两个阶段主要实现企业层面的管理认知趋同,即达成个体认同,而共生阶段(生态嵌入末期)更强调生态层面的管理认知趋同,即获得群体认同。因此,该阶段意味着传统企业数字化思维指导下的经营模式获得数字化平台主和生态系统中企业的认同。在这一阶段,传统企业已能较好适应数字时代的要求,不断实现成长目标。铜师傅在适配阶段的数字化试错学习实现良好经济效益,赢得小米投资,正式嵌入生态,成为小米生态中第一家文创企业;另一方面,铜师傅还获得生态层面的群体认同,被小米生

态链企业接纳并开展合作。在小米生态资金、渠道等实体资源赋能的基础上,铜师傅持续学习小米生态“灵魂”——价值观,在强化自身制造优势的同时,选择性吸收其经营理念、企业文化与产品方法论,与小米生态在数字化思维上已高度契合,在管理认知上与小米生态同频共振。基于以上数字化思维,铜师傅通过不断合作开发新产品、完善渠道建设、开展数字化互动等共生性试错学习,与生态整体共同成长。

1.生态认同形成

生态认同形成是指作为生态新成员的参与企业与数字化平台企业在企业价值观、产品方法论和营销策略等管理思维方面逐渐接近;与此同时,数字化平台主以及其他生态参与者对新成员认可度逐渐提高,并最终接纳其为生态成员,实现实体嵌入生态。

据《小米生态链战地笔记》介绍,要成为小米生态链企业,必须在企业价值观、经营成长性、产品融入性和产品竞争力四个方面符合小米公司的要求。铜制工艺品与智能手机行业毫无关联,但铜师傅却拥有和小米一样死磕产品、专注品质的企业文化。依托融入小米价值观与方法论的数字化管理认知,铜师傅进行的适应性试错学习取得优异正向反馈:长期稳居天猫家居饰品类目第一、将冷门行业三年做到品类第一、四年营收增长超过10倍、在冷门行业中杀出一条血路,因而获得小米创始人雷军的认可,在年会上公开表扬其为整个小米体系之外最像小米的创业企业。2017年,小米投资铜师傅,铜师傅获得小米公司接纳,正式成为小米生态链旗下的一员“文创大将”。不仅是生态平台主小米,生态链中的“兄弟企业”也认可铜师傅的“小米数字化属性”。2018年,生态链副总裁孙鹏携小米生态链上海办公室负责人、小米之家华东区总负责人以及一批小米生态链企业负责人来向铜师傅取经,学习铜师傅的“粉丝文化”和数字化转型模式。此时,小米及其他生态参与者对铜师傅的认可度逐渐提高,生态认同逐步实现。

在获得小米及小米生态认可后,铜师傅并未想着“背靠大树好乘凉”,而是明确在借力小米提供的资金、平台、渠道、客户等资源的同时,把“加入小米生态链”看作一次难得的学习机会,不仅要在经营理念、组织结构、业务流程、管理规范、企业文化等诸多方面向小米学习,更要像小米一样具备持续打造精品、推出“爆款”的能力。在嵌入小米生态后,铜师傅贯彻小米价值观与方法论的指导,遵循小米生态的理念,实现铜师傅与小米生态的认知同频。

2.共生性学习

共生性学习是指企业与平台生态实现认知同频后,跟随平台主步伐进行数字化试错学习,作为参与者的数字化战略与平台主推进下的生态发展战略的适配度不断提升。参与者企业不仅在具体行动方案上与生态发展战略高度匹配,而且对生态发展的贡献度也持续增加。

2016—2017年,基于“投资+孵化”模式,小米生态链产品遍地开花,覆盖手机、手机周边、智能硬件、生活耗材四个圈层,涵盖家居、日用、餐厨、家电、智能、影音、服饰、出行、文创、健康、饮食、洗护、箱包、婴童等各大生活消费品品类。在嵌入生态后,铜师傅也积极谋求与生态链企业的合作以丰富产品门类,如,2019年合作开发的素士负离子速干吹风机宫廷版、变形金刚定制版须眉剃须刀。同年,受“兄弟企业”——爱其科技有限公司邀请,为《流浪地球》打造电影衍生品——“萌版宇航员”。该款产品为铜师傅天猫旗舰店新增大批年轻用户。在管理认知趋同后,铜师傅努力开发和拓展与生态企业合作的方向和业务,满足客户多样化的需求。

共生型的组织强调开放性与互联性,与环境形成良好的互动。基于线上红利的逐步退却,实体店购物热度的回升,线下体验的作用凸显,为了更好地适应环境,2017年,在阿里巴巴网商大会上,作为新零售理念的坚定支持者,雷军变更了创业初期提出的“铁人三项”理论,将其升级为“硬件+新零售+互联网”,高速拓展线下渠道,实行线上线下一体模式。为了追随小米长期战略,2018年底,铜师傅着手布局线下旗舰店。其中,经销商优先考虑从“铜粉”中选取;门店装修

以2019年开放的展厅作为样本件,提供整体风格设计、家具和工艺品的配比摆放、陈列设计;门店选址运用大数据技术、高效精准判断店铺位置;门店陈列商品则采用小米“倒三角”漏斗模式,即根据线上销售渠道(天猫旗舰店、小米有品等)的销售情况选择几百个销量靠前的“爆款”;商品购买则采用线上线下结合的方式,线下缺货及大件家居商品可在售货员指引下于线上旗舰店下单,实现线下线上引流工作。截至2022年10月,铜师傅已在全国各地布局线下旗舰店近八十家,大多位于家具城、商场等客流量较大的位置。在嵌入生态后,铜师傅跟随小米布局新零售,对铜工艺品的生产、流通与销售过程进行升级改造,深度融合线上服务购物、线下体验过程,使消费者能够近距离感受铜制工艺品和铜木家居的非凡魅力。

2020年的疫情促使直播带货成为新风口,小米在互动形式以及直播方式上融入创新元素,于抖音、快手等平台上开启了BOSS直播带货模式。兼具亲和力和人格化的雷军BOSS形象,带动直播间粉丝购买热情。为适应新零售模式以及跟随小米生态步伐,2020年6月,铜师傅借力大热IP《国家宝藏》,与故宫第六任院长单霁翔在社交平台抖音开启直播秀,当晚直播围观人数突破150万,总曝光量1800万,使消费者直观感受铜工艺品的制作过程以及产品质感,营造新鲜感和真实感,进而充盈数字化营销内容(相关证据示例参见表4)。

表4 传统企业生态身份认同过程的证据示例

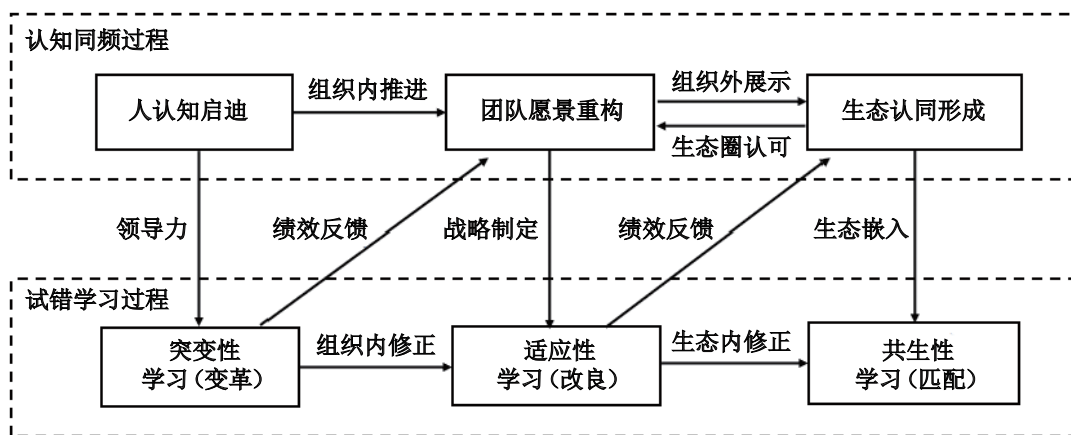
聚合维度	二阶主题	一阶概念	典型证据援引
共生	生态认同形成	获得小米公司认同	我从来没有想过我的学习会受到“榜样”的肯定,尤其是雷总还在个人公众号转发了我在小米投资年会上的发言(F2) 铜师傅所属杭州玺匠文化创意股份有限公司创始人俞光宣布,玺匠文创股份完成A轮融资,由顺为资本和小米生态链领投,锦元资本等跟投,总额超过1.1亿元人民币,玺匠正式成为小米生态链企业(S1)
		赢得生态参与者认可	2018年的铜粉大会,小米生态链副总裁孙鹏特意带来了小米生态链上海办公室负责人、小米之家华东区总负责人以及一批小米生态链企业负责人,说是来向铜师傅取经的(F7) 2018年小米小米庆贺晚宴中“铜米兔”也是我们做的,自那以后,有很多“兄弟企业”来找我们定制产品或是想要同我们合作(F8)
		遵循小米生态理念	我们要把在借力小米的资金、渠道、品牌的同时,把“加入小米生态链”看作难得的学习机会,不仅要在经营理念、企业文化等诸多方面向小米学习,更要像小米一样具备持续打造精品、打造爆款的能力(F5) 我们的投资人、顺为资本和小米集团的创始人雷军雷总常和我们说:“做企业要克制贪婪,做感动人心的产品,定诚实厚道的价格,这样才能被消费者真正认可。铜师傅在未来也会继续贯彻小米价值观与方法论的指导,跟随小米步伐(N1)
	共生性学习	合作开发新产品	我们还会和小米生态链的企业合作开发产品,比如和素士联名打造的宫廷版吹风机(F6) 变形金刚的联名定制牙刷也是和小米生态链企业Oclean一起做的,我们也在努力开发与兄弟企业合作的方向和业务(F8)
		跟随布局新零售	截至2022年3月,铜师傅已在全国各地布局线下旗舰店近八十家,大多位于家具城、商场等客流量较大的位置(N2) 我们老板是资深的铜粉,西湖边的店和这家都是我们老板开的,我们是直营店,其他都是加盟店。总部会给我们提供装修风格(F10)
		开启网络直播带货	一开始做直播,我们也是抱着试试看的态度,毕竟大家都在做了,小米也开始做了,我们总要跟上脚步(F6) 让消费者更直观地感受铜艺术品是非常重要的。在抖音上,通过直播,消费者可以了解铜工艺制作过程;还能感受到产品质感,或者是直播兴起带给我们的巨大好处(S1)

资料来源:作者整理。

五、结论与讨论

(一) 研究发现与讨论

针对传统企业数字化转型成功率低的问题,本文提炼了传统企业通过嵌入平台生态实现数字化转型的过程机制(如图3所示)。研究结论如下:传统企业数字化转型战略实施包括冲撞、适配和共生三个阶段。在冲撞阶段,传统企业的创始人通过转变自身的管理认知,实现“个人启迪”,并在此认知指导下明确数字化转型的方向、进行“突变性学习”探索方向与模式的正确性。在适配阶段,突变性学习的正向反馈使组织内成员逐步认同数字化转型,管理认知由领导者个人扩散至组织内中高层,数字化转型成为“团队愿景”并指导此阶段的试错学习,修正后的学习行为更多表现为“适应性”,组织以改良方式制定并调整数字化战略。在共生阶段,企业凭借共同愿景指导下的适应性学习产生的经济效益博得平台主关注,获得广泛的“生态认同”,管理理念、思维从企业内到生态系统逐渐趋于和谐一致,实现“认知同频”,企业通过跟随平台战略,推动价值共创等“共生性学习”方式,实现知行合一,收获数字时代红利。由上可知:传统企业嵌入生态进行数字化转型是一个自上而下、由内及外,通过管理认知与试错学习的不断互动、修正、迭代,最终达到“知行合一”、与生态系统同频的过程,管理认知在上述过程中发挥关键性的指导作用。



资料来源:作者整理。

图3 传统企业嵌入生态实现数字化转型的过程模型

接下来,本文将首先讨论该理论模型的两个分析层次,即“认知同频”和“试错学习”过程,并与已有数字化转型研究展开对话;其次通过比较两大过程的内在关联,挖掘参与者嵌入生态的管理认知扩散机制,并与已有管理认知相关研究展开对话。具体讨论结果如下:

1. 传统企业嵌入生态实现数字化转型是“知行合一”的过程

传统企业嵌入生态实现数字化转型的过程可分为“知”(认知同频)与“行”(试错学习)交织并行、趋于统一的过程。试错学习中的具体数字化试错行为以及产生的良好绩效是“知行合一”的具体表现与推动力,在不同阶段有所差异。在数字化转型(嵌入)初期,创始人首先通过“个人认知启迪”实现颠覆传统企业思维,对数字化时代企业未来的发展形成顿悟,由此呼吁组织内部展开变革进行突变性学习,正式拉开组织变革的序幕;在数字化转型(嵌入)中期,突变性学习实践的正向反馈推动组织内部数字化管理认知的形成,“团队愿景重构”促使组织成员上下凝聚,由此参与企业对平台主进行适应性学习,优化数字化战略制定和策略实施,对不利于

企业未来发展的安排进行修正和改良,整体进入数字化发展阶段,实现思想嵌入;在数字化转型(嵌入)末期,适应性学习实践的正向反馈促使传统制造企业实体嵌入数字平台生态,其可受惠于数字时代发展的经营模式获得平台主与其余生态参与企业的认可,管理认知与生态达成同频共振,“生态认同形成”,由此企业通过“共生性学习”与所嵌入的平台生态进行匹配合作,相互促进共创发展。传统企业通过知行合一逐步推进生态嵌入及数字化转型。

与以往研究主要以平台主为核心展开数字化转型研究不同,本文重点关注生态参与者中数字特征不明显的传统企业。案例分析发现,传统企业嵌入平台生态实现数字化转型的过程独特性体现在:已有文献研究强调数字技术及互补性作为企业数字化转型与嵌入平台的核心推动力(Yoo等,2012;Jacobides等,2018),通过技术资源的改良或颠覆实现组织变革;而本文进一步展示了传统企业如何通过管理认知同频指导下的试错学习实践实现嵌入生态推动数字化转型,提供了一条由管理认知转变所引发的组织变革路径,并强调“知行合一”。本文认为企业嵌入生态数字化转型的成功实现并不能仅仅局限于认知结构上完成工业思维到数字化思维的根本性跨越,而是需要认知与行为的合二为一。在过程中,数字化管理认知与试错学习行为不断转变、协调、修正,相互指导而又相互促进,促使现有组织业务发展更好地适应当前数字时代变革、与生态实现价值共创。

2.参与者嵌入生态的“认知同频”过程

本文挖掘出参与者嵌入生态的管理认知扩散机制,即参与企业与平台企业实现“认知同频”的过程。“认知同频”为参与企业内部、参与企业与数字化平台企业在管理认知趋于一致、实现同频共振的状态。具体表现为:在冲撞阶段,参与企业创始人受外界环境及平台创始人思维影响,管理认知发生转变,此为认知同频的第一阶段,数字化思维的管理认知尚且停留于创始人;在适配阶段,受前一阶段突变性学习的正向绩效反馈以及创始人的强势推动,数字化管理认知自上而下传递至各级各部门,形成企业共同愿景,达成个体组织层面的“认知同频”;在共生阶段,参与企业获得平台生态圈的认同接纳,与生态系统在数字化思维上已高度契合,达成群体层面的“同频”。此为自上而下、由内及外的过程。

已有的数字化转型研究对传统企业数字化转型成功的机制尚未厘清。本文的研究发现,组织数字化转型进程可能起源于企业领导者的管理认知变革(滕颖等,2021;彭新敏和刘电光,2021)。其中,既包括管理者个人—组织内部成员—外部生态合作商的数字化认知扩散及互动过程,也包括突变式学习—适应性学习—共生式学习等行为对认知修正、迭代的影响效果。本文进一步表明,数字化认知扩散有利于将微观成员层次的认知同频过程以及宏观数字化战略层次的组织学习过程相结合,形成良性的动态反馈过程,促进组织更加灵活地适应外部环境的快速变化。综上,本研究展示了如何通过管理认知扩散,影响组织的数字化转型进程。

(二)理论贡献

1.对企业数字化转型研究的贡献:为传统企业嵌入平台生态系统推进数字化转型的研究,引入了管理认知的新视角。关于数字化转型的研究,目前停留于数字化转型概念、特征等理论构建(Vial,2019),或是关注数字技术应用与创新层面(王永贵和汪淋淋,2021),缺乏数字化转型中的微观机制研究。因而,本文从微观认知视角出发,探索管理认知与试错学习的互动演化对传统制造企业数字化转型的影响,揭示了“知行合一”在环境变化与数字化战略决策间的重要作用。另一方面,目前关于管理认知的研究主要强调管理者这单一层级对机会识别的作用,较少关注其他层级以及管理认知的多层级、多主体互动对企业数字化转型的影响机制(Grégoire等,2011),本文深入分析了企业组织内部及生态企业间管理认知互动与企业数字化转型的内在联系,是对认知视角下企业数字化转型战略研究的深化。

2.对平台生态系统研究的贡献:丰富了平台参与者视角的相关研究。现有关于平台生态系统的研究中,学者们较多关注于平台主的治理和竞争策略(Cennamo等,2013;Gawer,2014),将参与者视为同质化、被动接受治理安排的个体,虽有少量研究关注参与者在生态建设和壮大的过程中的主观能动性(陈威如和王节祥,2021),但多分析原生数字企业利用平台数字技术和商业模式进行赋能的过程。本文关注处于生态边缘、数字技术基础薄弱的参与者,探讨了数字经济时代、传统企业数字化转型路径及其与平台生态构建紧密关系的过程,响应了对传统企业与平台主推进数字化转型共创机制(陈威如和王节祥,2021)的研究呼吁,分析了传统企业通过吸收平台主思维进行试错学习实现数字化转型的机制和路径。

(三)实践启示

1.传统企业应基于管理认知选择生态合作伙伴。以往企业在选择加入平台生态时,往往会优先考虑自身匮乏资源,如资金、技术、渠道等,希望借助平台企业丰富资源的赋能实现快速成长。而平台企业在寻求平台参与者时,也会考虑双方资源的互补性:该企业的加入是否能够完善平台的构成、填补平台功能业务等的空白。但在选择的过程中,企业家们往往会忽视价值观等非实体资源的匹配程度。然而,价值观的耦合、认知的同频代表着双方对于未来战略规划具有一致的诉求。拥有相近的价值观与认知有利于双方的沟通与理解,提高内部方法论的学习效率,也有利于建立良好的信任关系,保持长久稳定的合作。在资金、技术、渠道等实体资源匹配的基础上,企业应选择认知同频、价值观耦合的生态合作伙伴,利用实体资源和非实体资源的双向赋能,实现双方共创价值最大化。

2.传统企业可基于功能性对标思路促进数字化转型。从管理实践的角度看,任何行业均存在一些相似的功能或流程,很多企业在变革过程中会选择标杆企业,甚至是完全不同行业的成功者去学习其做法。全世界500强企业中有90%的企业明确了自身的标杆,被认为是改善企业经营绩效、提高竞争力的有效方法。根据学习企业与对标企业之间的关系,可将标杆管理分为内部标杆管理、竞争性标杆管理、功能性对标管理、通用性标杆管理四种类型。对于谋求数字化转型的传统企业而言,发展往往已触及自身所在行业内的瓶颈,学习同行企业价值观的效益不高。因而企业可将不同行业、但是采用相似价值观以及业务流程的优秀企业作为学习榜样。由于双方身处不同行业、不存在竞争关系,传统企业可跳出所在行业的约束,具有更大的发挥空间;也可更容易地取得标杆企业的信任,进行深度学习。

3.传统企业的数字化转型应实现管理认知与试错学习的同步推进。传统企业的数字化转型是一个自上而下,循序渐进的过程。在此过程中,相较于数字化技术的引进和推动,作为转型主体——管理者的认知更为重要。试错学习则是管理认知指导下的数字化转型具体行动,上述行动绩效的反馈决定着下一阶段的管理认知,影响企业的数字化进程,推动着企业向更适合自身状况的方向进化。因而,企业家及中高层管理者们应培养自身的识别性和敏锐性,快速捕获、发现、理解环境变化,使管理认知与环境变化保持动态匹配,并同步落实对应的试错学习。同时,企业家们还应依托社交互动将个人管理认知扩散至各级员工,利用自身领导力获得团队内的认知同频,将每个人的努力与预期的战略方向和变化联系起来,将数字化转型落到实处。

(四)局限与展望

尽管本文通过纵向单案例研究探讨了传统企业的数字化转型机制以及平台生态参与者的战略选择,但作为一项探索性的单案例研究,本文仍存在一些研究局限。处于不同行业的传统企业在数字化转型的过程中,其认知与行为的内在互动机制有所差异,未来的研究可以通过研究其他不同行业的传统企业案例,对本文提出的数字化转型机制与框架进行补充验证。

主要参考文献

- [1]陈威如,王节祥. 依附式升级: 平台生态系统中参与者的数字化转型战略[J]. *管理世界*, 2021, 37(10): 195-213.
- [2]邓少军,芮明杰. 组织动态能力演化微观认知机制研究前沿探析与未来展望[J]. *外国经济与管理*, 2010, 32(11): 26-34.
- [3]高辉,邹国庆. 制度理论与高阶理论整合视角下创业制度环境如何影响企业创新绩效[J]. *科技进步与对策*, 2019, 36(2): 69-76.
- [4]罗珉,杜华勇. 平台领导的实质选择权[J]. *中国工业经济*, 2018, (2): 82-99.
- [5]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[J]. *管理世界*, 2020, 36(3): 220-225,236.
- [6]彭新敏,刘电光. 基于技术追赶动态过程的后发企业市场认知演化机制研究[J]. *管理世界*, 2021, 37(4): 180-197,12.
- [7]尚航标,黄培伦,田国双,等. 企业管理认知变革的微观过程: 两大国有森工集团的跟踪性案例分析[J]. *管理世界*, 2014, 30(6): 126-141,188.
- [8]史宇鹏,王阳. 营商环境与企业数字化转型: 影响表现与作用机制[J]. *北京交通大学学报(社会科学版)*, 2022, 21(2): 14-28.
- [9]滕颖,杜华勇,李其原. 管理认知转变视角下战略创业二元活动的转换过程与机理[J]. *管理学报*, 2021, 18(12): 1798-1806.
- [10]王永贵,汪淋淋. 传统企业数字化转型战略的类型识别与转型模式选择研究[J]. *管理评论*, 2021, 33(11): 84-93.
- [11]杨大鹏,王节祥. 平台赋能企业数字化转型的机制研究[J]. *当代财经*, 2022, (9): 75-86.
- [12]韵江,暴莹. 风险情境下战略变革过程中试错学习机制的双案例研究[J]. *管理世界*, 2023, 39(2): 141-170.
- [13]周文辉,何奇松. 创业孵化平台赋能对资源配置优化的影响——基于机制设计视角的案例研究[J]. *研究与发展管理*, 2021, 33(1): 162-174.
- [14]Cenamor J, Usero B, Fernández Z. The role of complementary products on platform adoption: Evidence from the video console market[J]. *Technovation*, 2013, 33(12): 405-416.
- [15]Cennamo C. Building the value of next-generation platforms: The paradox of diminishing returns[J]. *Journal of Management*, 2018, 44(8): 3038-3069.
- [16]Eisenhardt K M, Graebner M E. Theory building from cases: Opportunities and challenges[J]. *Academy of Management Journal*, 2007, 50(1): 25-32.
- [17]Ferreira J J M, Fernandes C I, Ferreira F A F. To be or not to be digital, that is the question: Firm innovation and performance[J]. *Journal of Business Research*, 2019, 101: 583-590.
- [18]Gawer A. Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework[J]. *Research Policy*, 2014, 43(7): 1239-1249.
- [19]Grégoire D A, Corbett A C, McMullen J S. The cognitive perspective in entrepreneurship: An agenda for future research[J]. *Journal of Management Studies*, 2011, 48(6): 1443-1477.
- [20]Hrebiniak L G, Joyce W F. Organizational adaptation: Strategic choice and environmental determinism[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1985, 30(3): 336-349.
- [21]Jacobides M G, Cennamo C, Gawer A. Towards a theory of ecosystems[J]. *Strategic Management Journal*, 2018, 39(8): 2255-2276.
- [22]Kanchanabha B, Badir Y F. Top management Team's cognitive diversity and the Firm's ambidextrous innovation capability: The mediating role of ambivalent interpretation[J]. *Technology in Society*, 2021, 64: 101499.
- [23]Li L, Su F, Zhang W, et al. Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective[J]. *Information Systems Journal*, 2018, 28(6): 1129-1157.
- [24]Matt C, Hess T, Benlian A, et al. Options for formulating a digital transformation strategy[J]. *MIS Quarterly Executive*, 2016, 15(2): 6.
- [25]McIntyre D P, Srinivasan A. Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps[J]. *Strategic Management Journal*, 2017, 38(1): 141-160.
- [26]Menon A. Bringing cognition into strategic interactions: Strategic mental models and open questions[J]. *Strategic Management Journal*, 2018, 39(1): 168-192.
- [27]Nadkarni S, Barr P S. Environmental context, managerial cognition, and strategic action: An integrated view[J]. *Strategic Management Journal*, 2008, 29(13): 1395-1427.

- [28]Ozalp H, Cennamo C, Gawer A. Disruption in platform-based ecosystems[J]. *Journal of Management Studies*, 2018, 55(7): 1203-1241.
- [29]Reymen I M M J, Andries P, Berends H, et al. Understanding dynamics of strategic decision making in venture creation: A process study of effectuation and causation[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2015, 9(4): 351-379.
- [30]Tronvoll B, Sklyar A, Sörhammar D, et al. Transformational shifts through digital servitization[J]. *Industrial Marketing Management*, 2020, 89: 293-305.
- [31]Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda[J]. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2019, 28(2): 118-144.
- [32]Walsh J P. Managerial and organizational cognition: Notes from a trip down memory lane[J]. *Organization Science*, 1995, 6(3): 280-321.
- [33]Warner K S R, Wäger M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal[J]. *Long Range Planning*, 2019, 52(3): 326-349.
- [34]Weick K E, Sutcliffe K M, Obstfeld D. Organizing and the process of sensemaking[J]. *Organization Science*, 2005, 16(4): 409-421.
- [35]Wiredu G O, Boateng K A, Effah J K. The platform executive: Technology shaping of executive cognition during digital service innovation[J]. *Information & Management*, 2021, 58(4): 103469.
- [36]Yoo Y, Boland Jr R J, Lyytinen K, et al. Organizing for innovation in the digitized world[J]. *Organization Science*, 2012, 23(5): 1398-1408.
- [37]Zhu F, Liu Q H. Competing with complementors: An empirical look at Amazon. com[J]. *Strategic Management Journal*, 2018, 39(10): 2618-2642.

How do Enterprises Embed into the Platform Ecosystem to Promote Digital Transformation?

Qiu Yi^{1,2}, Zhou Yaming¹, Wang Jiexiang¹, Yang Yang¹

(1. School of Business Administration, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310018, China; 2. Modern Business Research Center of Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310018, China)

Summary: Traditional enterprises, constrained by their own resources and capabilities, may choose to embed into the ecosystem led by platform enterprises to promote their digital transformation, but it is not easy to implement this process. This paper uses the theoretical sampling method to conduct a case study on the process of “Tong Shifu”, a copper handicraft manufacturing enterprise, embedding into the Xiaomi ecosystem to promote digital transformation. The study finds that traditional enterprises embedding into the platform ecosystem requires not only coordination of resources and capabilities, but also convergence of managerial cognition and platform ecosystem operation concepts among enterprise leaders. Specifically, traditional enterprises embedding into the platform ecosystem to promote digital transformation includes three stages: collision, adaptation, and symbiosis. The co-development of managerial cognition and trial-and-error learning promotes the stage evolution of this digital transformation.

Key words: digital transformation; platform ecosystem; ecological participants; managerial cognition

(责任编辑: 宋澄宇)