

环境与组织因素影响公司数字创业的组态效应研究

李 巍^{1,2}, 李福林¹

(1. 重庆理工大学管理学院, 重庆 400054; 2. 重庆理工大学创新驱动创业协同研究中心, 重庆 400054)

摘 要: 公司数字创业是数字经济时代在位企业获取和维持竞争优势的必然选择, 是企业攫取数字机会的创业活动, 但目前缺乏公司创业与数字创业的整合研究, 对公司数字创业的实现机制探究还不充分。从组织与环境匹配的视角, 运用定性比较分析方法探究导致公司数字创业程度差异的多重因素及组态机制。运用 367 家企业的调研数据分析表明, 高管团队自省性是驱动公司数字创业的必要条件, 而技术外溢性的缺失是抑制公司数字创业的必要因素; 驱动高水平公司数字创业的路径有三条, 六个因素构成的三种组态可以催生高水平的公司数字创业; 抑制公司数字创业的路径有两条, 五个因素构成的两种组态会抑制公司数字创业且与驱动机制呈非对称因果关系。研究结论为在位企业在数字经济时代开展组织创新活动, 激发组织创业活力提供了管理启示。

关键词: 公司数字创业; 高管团队; 政策稳定性; 技术外溢性; 决策逻辑; 定性比较分析

中图分类号: F270.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-4892(2023)01-0079-14

一、引 言

在国家战略的指引下, 创业已成为中国经济发展的关键驱动力, 尤其是随着中国的创业活动进入黄金时代, 创业的主体及形式也呈现出新的发展趋向^[1]。伴随数字经济时代来临, 企业在推动创业的探索方面更加主动且效果显著, 以企业为主体的公司创业活动逐渐成为中国创新创业浪潮的新动向^[2]。公司创业是企业维持在现有业务和竞争优势基础上, 以拓展新业务或新市场为内核的创业机会开发与利用行为, 是企业激发活力和推动变革, 以提升环境适应力并化解成长危机的重要途径^[3]。自 Westfall(1969)发表公司创业相关论文以来^[4], 公司创业研究便开始受到管理学界的关注, 并取得丰富成果^[5]。然而, 随着数字时代的来临, 数字技术为创业活动提供了更全面、更立体的创新环境, 进而孕育出更丰富的创业机会^[6]。事实上, 数字经济时代的公司创业在形态和行为上已发生了根本性改变, 现有公司创业研究对此的重视还略显不足^[2]。Jafari-Sadeghi 等(2021)研究发现, 由于受路径依赖、资产专用性以及潜在的内部创新效率低下等因素制约, 成熟企业很难像新创企业那样灵活地应对技术环境变化, 探索和利用数字技术带来的创业机会^[6]。同时, 有关数字创业的研究大多围绕系统层面的数字平台经济和数字创业生态, 以及微观层面的数字创业过程和数字商业模式两大路径展开^[7], 还缺乏面向中观层面即以在位企业为主体的公司数字创业研究,

收稿日期: 2021-09-26

本刊网址: <http://cjlc.zufe.edu.cn>

基金项目: 国家自然科学基金项目(71872024); 教育部人文社会科学研究项目(17YJC630066); 重庆市教委人文社会科学研究重点项目(21SKGH171); 重庆市教委科学技术研究项目(KJQN202101101)

作者简介: 李巍(1981—), 男, 四川三台人, 重庆理工大学管理学院教授, 重庆理工大学创新驱动创业协同研究中心主任, 博士; 李福林(1997—), 男, 四川渠县人, 重庆理工大学管理学院硕士生。

进而导致现有公司创业或数字创业的研究成果难以对数字时代的公司创业提供有效指引^[8]。

从创业视角看,运用数字技术实现战略转型、创新或新事业开发,即公司数字创业已经成为数字化转型时代在位企业持续成长的必然选择^[2],但现有的公司创业研究缺乏数字特征,而数字创业探讨又较少涉及企业层面议题。因此,探究在位企业如何成功实现公司数字创业便成为兼具实践与理论必要性的话题。从本质而言,公司创业是在位企业为实现组织与环境匹配的战略行为,是依据环境变化而展开的组织调整活动^[9],既包含创业机会的识别与开发,又涉及战略决策的制定与实施,充分体现战略分析框架中组织与环境匹配的理论逻辑。因而对公司数字创业的研究需要将创业与战略的思想进行结合,融入环境与组织因素的动态匹配,在凸显创业情景与要素的同时体现战略视角与框架^[10],充分体现公司数字创业是“数字技术影响下创业机会的攫取”和“组织因素驱动下战略行为的实施”两种机制相互作用的动态过程。

定性比较分析(QCA)是对传统对称分析工具的补充,它考虑了所有先行条件相互依赖的可能性,并揭示了对结果变量来说足够多的条件组合,从而增强对创业现象更为精细的理解,并为构建有关这些现象的新理论提供了实证基础^[11]。根据以上分析,本研究试图整合公司创业与数字创业的研究观点,基于配置理论思想运用定性比较分析方法,从组织与环境因素匹配的战略分析框架探讨促进公司数字创业的组态因素及效应机制。相关研究结论不仅可以丰富数字化背景下的公司创业研究,还能够从中观层面拓展数字创业的分析路径。

二、文献回顾与模型构建

(一)公司数字创业

公司创业概念由 Westfall(1969)首次提出^[4],随后 Miller(1983)^[12]、Zahra(2009)等^[13]、戴维奇(2015)^[10]等国内外学者将这一研究主题推向深入。公司创业既可以被理解成一个研究领域,也可以被视为一个理论构念^[14]。作为研究领域的公司创业包括创业导向、战略创业、创业精神和内创业等^[15]。从理论构念上讲,公司创业是指企业为获得可持续发展,实现长期战略目标,在现有企业内部进行的与技术、产品及市场等革新密切相关的创业活动,是建立企业可持续竞争优势的关键基础^[12]。事实上,创业的逻辑起点是寻求创业机会,而公司创业则是企业在现有资源条件基础上,寻求新的创业机会并将其转化为商业利益的战略过程^[16]。公司创业与个体创业不同,它是在现有组织内部开展新业务和创新活动的过程,是凭借企业已有资源的支撑,将新的想法付诸行动的过程,不仅涉及对创业机会的识别与利用,还涉及对组织现有结构、人员、资源的重组,甚至是创造性破坏^[17]。

随着对公司创业内涵理解的深入,公司创业已经由最初的在位企业内部创业及新业务开发等创造活动这一单一概念演化为包含战略创业、公司冒险、产品创新、风险承担等要素的多维构念。Miller(1983)用创新、先动性和风险承担三项内容概括企业内部的创业现象^[12];也有学者从新业务开发、自我更新、创新性和先动性四个维度来讨论公司创业过程及其绩效输出^[18]。总的来说,公司创业的战略更新、风险投资和创新三个维度结构得到了更多研究的支持^{[19][20]}。可见,基于不同研究情景和分析对象,公司创业作为一个多维构念被赋予不同的内容要素,但是战略层面的持续更新、聚焦内部或外部的事业开发以及组织创新仍然是公司创业的核心维度。

数字技术的兴起引发了传统创业模式的改变,数字技术不仅重构了创业资源,催生新的创业机会,还降低了创业的门槛,诱发创业活动的产生^[21]。数字创业融合了技术与创业要素,是技术创业在数字经济时代的典型代表,其本质是通过对新技术和新知识的创造性开发重构经济关系来实现技术的“商业化”^[22]。事实上,数字创业早期被视为信息技术加速数字化企业成长的创业过程,随后越来越多的研究将其明确为利用新的数字组件、基础设施和平台来寻求与转换创业机会的过

程^[23]。同时,针对“谁在开展数字创业”这一问题进行文献梳理发现,数字创业主体大都是围绕数字创业者和创业团队展开探讨,缺乏以企业为主体的数字创业研究^[24]。

数字创业不同于传统创业,它改变了传统创业过程和结果的不确定性:一方面,数字技术催生了新的创业机会并加速了创业过程,进而能激发更强的创业意愿和更大的创业热情;另一方面,企业边界的模糊使产品和服务创新更加灵活,从而能获得更强的适应性^[23]。基于以上分析,本研究试图整合公司创业与数字创业的理论观点探讨以企业为主体的数字创业活动^{[20][23]},认为公司数字创业是在位企业为适应快速变化的内外环境,利用数字平台和技术创造攫取新的商业机会,以获取、维持或强化竞争优势的新价值创造过程。公司数字创业涵盖数字战略生成、数字化创新和数字业务开发三个维度:数字战略生成反映以数字为内核的战略更新,数字化创新代表企业利用数字技术展开的产品、流程及组织革新,而数字业务开发则表明企业利用内创业、风险投资或并购等方式创造全新数字产品或服务的过程。

(二) 高管团队因素

公司创业是企业战略层面的创新及价值创造活动,集中体现为“创业机会识别与利用”和“战略决策制定与实施”两类机制的互动融合^{[3][10]},因而受到高管团队特性的直接影响^[25]。高管团队成员的受教育背景、异质性、专长性、经验水平等均已被视为团队特性的重要内容,并在驱动公司创业过程中扮演重要角色^[26]。考虑到公司创业是高度先动性、创新性和风险性的价值创造活动,具备持续创造和试错的特征^{[2][18]},因而本研究从团队动态性和自省性两方面探究高管团队在驱动公司数字创业方面发挥的作用。

团队动态性反映团队成员之间交互的质量和数量,是企业创新活动的重要组织基础^[27]。高管团队动态性主要包含沟通、冲突、凝聚力及团队决策等方面,是团队成员间的互动及高管团队与中层、基层团队的互动,有助于资源的识别、重新配置并引发组织创新及变革^[28]。在公司数字创业过程中,高管团队具备高水平的动态性能够促进团队成员共同参与,分享信息并形成团队共识,进而提升组织决策质量。在不确定的技术环境下,具有不同专业背景和职责的团队成员倾向于从不同角度认知外部环境,进而极大降低创业项目的失败率^[27]。Jawabri(2020)对团队创业的研究表明,创业团队的动态性对创业绩效有促进作用^[29]。在公司数字创业过程中,面对持续变化的技术环境,高管团队动态性有助于强化成员间的信息沟通、知识分享和集体决策,提升战略决策和实施的有效性。

团队自省性是指团队成员公开地对团队目标、战略和流程进行反思和交流,并使其适应当前或预期环境的程度^[30]。通过团队反思,团队成员不仅能够自我洞悉和审视,挖掘自身存在的问题,促进团队变革,还能够通过交流和互动,使个人拥有的信息、知识和技能过渡为集体的信息、知识和技能,进而提升团队的资源识别和应用能力,最终增强组织创新水平^[31]。公司数字创业是具有高度风险性和不确定性的创新活动,需要高管团队在实施过程中进行持续的改进和修正,以确保组织内外部要素的最大限度匹配^[8]。李巍等(2020)指出,团队反思行为不仅能够促进团队内部知识、经验、技能的交流和共享,在激发创新灵感的同时促使企业不断推出新业务或诱发战略变革,而且集体地识别、加工和提炼有价值的信息可以促进团队根据内外部组织环境的变化适时调整现有工作思路和流程^[32]。可见,在不确定的技术环境下,高水平的高管团队自省性能使企业在不断试错中及时纠正、快速迭代,进而对公司数字创业产生积极效应。

(三) 决策因素

不同的决策方式决定了企业战略行为的选择及效果,而公司创业作为企业战略行动,与决策制定的关联早已被证实^[33]。公司数字创业是企业在数字化时代中的重要战略抉择,涉及资源配置、部门协同和组织调整等多方面内容,因而必然受到企业决策因素的影响。因果逻辑和效果逻辑是决策者在资源约束和不确定性环境中进行决策时所采用的两种不同决策方式^[34]。在创业情境下,两

种决策逻辑哪个更有效, 现有研究并未形成一致认识。Hauser 等(2020)针对中小企业的研究明确指出, 决策方式的选择并不取决于公司规模, 而是基于决策情景, 企业需要具备依据决策情景在因果逻辑和效果逻辑之间进行切换的能力^[35]。因此, 本研究将决策方式视为企业决策因素的重要内容, 探究因果逻辑和效果逻辑在促进公司数字创业过程中扮演的角色。

因果逻辑作为决策的预测逻辑, 涵盖环境调研分析以及战略规划、实施与控制等行动环节^[34]。就本质而言, 因果逻辑类似于古典计划学派的思想, 代表创业与商业研究的传统观点, 即决策者首先设定目标, 然后寻求实现目标的必要手段^[35]。在公司创业过程中, 采取因果逻辑进行决策的企业强调以目标为导向, 以收益最大化为原则, 并在对环境进行竞争性分析、预测和规划基础上, 选择最可行的手段去实现既定目标。周翔等(2018)研究表明, 不确定性容忍度高的企业在复杂多变的环境中能够正确看待风险事件, 并汲取经验教训以推动创业活动进一步获得竞争优势^[36]。可见, 因果逻辑可以促使企业通过“目的—手段”有效关联, 明确公司数字创业的愿景及目标, 选择可行的创业手段和路径, 进而实现企业的持续创新或新事业开发。

效果推理遵循创业资源导向的非预测逻辑, 是在目标模糊、环境动荡、未来难以预测甚至无法预测的情况下, 指引企业进行思考、选择和行动的决策方式^[37]。Sarasvathy(2001)在首次提出效果逻辑的概念时便指出, 可承受损失、战略联盟、利用权变以及控制而非预测未来被认为是效果推理的四个关键变量^[34]。效果逻辑认为, 成功的创业者不会试图去预测结果, 而是控制逻辑, 即创业者的主观能动性可以在一定程度上塑造环境并获取创业成功^[37]。在效果逻辑驱动的公司创业过程中, 企业倾向于在现有资源基础和社会网络的基础上, 不断寻求有利的创业机会, 并努力创造意想不到的价值^[38]。因此, 在公司数字创业过程中, 效果逻辑侧重于创造未来而非预测未来, 坚持手段导向而非目的导向, 利用现有资源大胆试错、不断尝试, 努力把握转瞬即逝的机会窗口, 帮助企业在数字化时代运用数字机会实现战略跃升和价值创造。

(四) 环境因素

早期的公司创业研究已明确, 环境的感知特征而非客观特征显著影响公司创业活动: 一方面, 环境影响企业在特定产业中开展公司冒险和战略更新的机会丰裕程度; 另一方面, 高管对环境特征的认知状态决定企业对公司创业的追寻水平^[39]。中国转型经济为创业活动带来了动态的制度环境, 政策持续演变深刻影响着创业行为, 因而政策因素在公司创业过程中扮演着重要角色^[1]。同时, 数字创业有别于传统创业, 它受技术机会驱动并植根于技术商业化和产业化过程, 因而受到技术环境特征的影响^[24]。因此, 本研究从政策稳定性和技术外溢性两方面分析公司数字创业过程所镶嵌的外部环境。

政策稳定性是指在政策实施期限范围内, 政策制定者维护政策的权威性、持续性和一致性, 坚持非重大、特殊原因不废除或深度调整政策的一种环境条件, 具体表现在政策内容的继承性、政策实施的持续性、政策实施持续时间的适度性及政策实施过程的整体连贯性等方面^[40]。创业成功很大程度上依赖于稳定的政策环境, 特别是对新兴经济体中的创业者而言更是如此^[41]。稳定的政策能够降低创业者的风险感知, 增强创业收益的可预期水平, 进而促进创业活动的产生。Macpherson 等(2021)通过对智利和新西兰两国本土创业的对比研究发现, 更强的政策稳定性和经济繁荣更能催生创新性商业模式以及更积极的创业活动^[42]。事实上, 公司创业比个体创业有更大的资源投入, 同时还面临着对现有市场位势的维护, 因而更需要降低潜在风险。张萌萌等(2016)分析表明, 稳定且有效的政策、法律等制度体系更能促进中国高技术企业的公司创业活动开展^[43]。因此, 政策环境作为影响企业经营决策的关键外部环境, 对企业的创新和战略变革具有重要影响, 尤其是对处在转型经济的中国企业而言, 稳定的政策环境是推动企业应用数字技术开展公司创业活动的重要外部支撑。

技术外溢通常是指知识和技术从技术水平较高的企业或地区“有意”或“无意”地传递至技术水平较低的企业或地区, 本质上是一种创新成果在行业或跨行业伙伴之间进行的市场化传播与复

制^[44]。技术外溢可以通过直接投资、技术转让与合作、劳动力流动等形式实现,它能够使技术开发主体外的企业受益。知识溢出创业理论认为,知识的外溢使分享和获取新的技术知识变得可能,进而产生更广泛的创业机会,并催生更多有价值的创业活动^[45]。在公司数字创业活动中,技术资源是决定创业活动是否启动以及能否获得成功的关键要素,技术资源与市场机会的高度匹配更容易诱发公司创业活动的展开。尤为重要的是,创业企业都不可能具备完成创业活动的全部数字技术资源,因而需要从外部获取技术知识。当行业内技术资源外溢性较高时,企业识别、筛选和转化外部技术资源的难度就会大大减弱,进而推动企业运用新技术开展创新及新事业开发^[46]。由此可见,数字技术的外溢是推动公司数字创业的外部技术力量,是驱动和塑造公司数字创业过程的关键动力。

基于以上分析,本研究构建了包含高管团队、决策及环境因素与数字公司创业的联动机制模型(图1),并将进一步探讨上述组织与环境因素匹配驱动公司数字创业的组态效应。

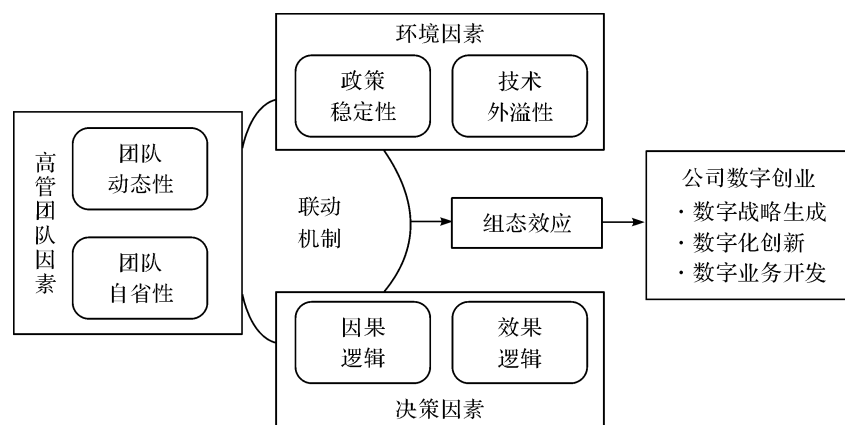


图1 环境与组织因素驱动公司数字创业的联动机制

三、研究方法

(一) 变量测量与问卷开发

本研究运用问卷调查法获取研究数据,所涉及的变量测量均借鉴或改编自成熟测量工具。研究整合有关公司创业和数字创业的理论观点,借鉴 Nambisan(2017)^[23]、徐广平等(2020)^[20]以及 Jafari-Sadeghi 等(2021)^[6]的分析思路和测量工具,从数字战略生成、数字化创新和数字业务开发三方面对公司数字创业进行测量。团队动态性的测量工具改编自 Gelbard 和 Carmeli(2009)^[27]及 Presbitero 等(2017)^[28]的研究量表,关注高管团队成员之间的沟通、冲突、凝聚力及团队决策质量。团队自省性的测量借鉴李巍等(2020)的测量工具^[32],聚焦团队成员对企业目标、战略和流程的反思、交流以及调整水平。研究借鉴 Chandler 等(2011)^[37]、Futterer 等(2018)^[38]开发的测量工具对因果逻辑和效果逻辑进行测量,前者立足预测逻辑,体现目标导向、关注计划与控制;后者强调非预测逻辑,聚焦手段导向,关注可承受损失、战略联盟、利用权变和控制而非预测未来。政策稳定性的量表改编自彭华涛等(2017)的测量工具^[40],突出政策制定的持续性和一致性,以及政策实施过程的整体连贯性;技术外溢性的测量借鉴 Giudice 等(2019)的量表^[44],主要关注企业间对数字技术的合作、分享转让水平。

此外,研究将企业年龄、规模及行业性质作为控制变量。其中,企业年龄分为5组,具体赋值如下:42个月以下=1,42个月至5年=2,6—10年=3,11—20年=4,20年以上=5;企业规模以正式员工的数量进行赋值:50人以下=1,50—149人=2,150—299人=3,300—499人=4,

500 人及以上 = 5；行业性质主要依据企业所提供的产品属性进行赋值：产品为主、服务为辅 = 1，单纯产品 = 2，服务为主、产品为辅 = 3，单纯服务 = 4。除控制变量外，所有变量的测量均使用李克特 5 点量表进行评价（1 = 完全不同意，5 = 完全同意）。

在完成问卷开发后，通过预调研来获取数据以对初始问卷进行修正和完善。研究在某重点大学三个 EMBA 班发放问卷 100 份，回收有效问卷 78 份。通过对调查数据进行分析，运用“相关系数平方（SMC）小于 0.5”和“修正问项总相关系数（CITC）小于 0.4”两项评价指标，删除测量贡献较小的问项，并根据预调研反馈对问项措辞进行完善，最终形成主体部分包含 42 个问项的调查问卷。

（二）数据收集与样本情况

问卷调查在专业市场研究机构协助下展开，主要面向成渝、京津、江沪和广深四个地区的企业进行数据收集。上述四个区域分别处于中国社会经济发展的不同地区，能够较好地代表中国企业发展的整体状况，因而是综合考虑科学性和可行性基础上比较理想的抽样框。

数据收集的具体步骤包括：首先，在专业研究机构的帮助下，按照每个区域 200 家企业的配额获取企业名单，并联系企业征询参与此次调研的意愿，进而形成被访企业名单。然后，根据企业意愿选择纸质问卷或电子问卷两种方式，向被访企业负责人发放调研问卷并进行回收。最后，对调研问卷进行整理、复核，并对缺失项尽可能展开补充调查，最终形成本研究的数据库。调查历时三个月，累计发放调研问卷 800 份，回收 392 份，其中有效问卷 367 份，有效回收率为 45.9%。研究将不同收集方式和区域获取的数据分组进行方差分析，未发现组间存在显著的差异性。样本企业基本情况如表 1 所示。

表 1 样本企业情况

变量特征	样本区间				
企业年龄	<42个月	42个月 - 5年	6 - 10年	11 - 20年	20年以上
数量	47	53	77	104	86
占比/%	12.8%	14.4%	21.1%	28.3%	23.4%
企业规模	<50人	50 - 149人	150 - 299人	300 - 499人	500人及以上
数量	58	83	76	85	65
占比/%	15.8%	22.6%	20.7%	23.2%	17.7%
行业性质	产品为主/服务为辅	单纯产品	服务为主/产品为辅		单纯服务
数量	115	73	82		97
占比/%	31.4%	19.9%	22.3%		26.4%
所在区域	成渝地区	京津地区	江沪地区		广深地区
数量	109	98	65		95
占比/%	29.7%	26.7%	17.7%		25.9%

在探索性因子分析方面，根据 KMO 和巴特利特检验原理，KMO 值大于 0.7 即为合格。本研究数据分析结果 KMO 值为 0.94，且 Bartlett 球形度近似检验卡方值为 7368.072，通过了 Bartlett 球形度近似检验（df 为 861，p 为 0.000），说明该样本数据可做探索性因子分析。同时根据因子特征值大于 1，主成分分析法提取的 7 个因子解释总方差的 69.801%，超过 60% 的方差贡献率标准，说明运用探索性因子分析提取的因子是可以接受的。

（三）信效度分析

研究运用 SPSS 和 AMOS 分析软件进行问卷的信度与效度检验。信度检验主要从两个方面进行：首先，采用修正问项总相关系数（CITC）方法评估测量问项，结果显示（表 2），量表示项与总体相关系数（CITC）均高于 0.4 水平；其次，运用 Cronbach's α 系数检验问卷的内部一致性程度，结果显示（表 2），所有变量的 α 系数位于 0.826—0.927 之间，均大于 0.8 水平，表明测量问项具有较高的相关性和内部一致性，整体信度水平较高。

表2 信度和收敛效度检验

变 量	测量问项	因子载荷	CITC	AVE
公司数字创业 ($\alpha = 0.927$)	企业为了运用数字技术,对原有业务进行重组和调整	0.828	0.703	0.594
	企业运用数字技术改变原有的竞争策略或方法	0.837	0.693	
	企业运用数字技术确定新的目标市场	0.768	0.652	
	企业将数字化融入组织愿景或战略目标	0.732	0.638	
	企业不断投资于数字技术的开发	0.807	0.764	
	企业通过并购等方式获取数字技术或业务	0.722	0.657	
	企业积极将数字技术运用于新业务开发	0.815	0.609	
	企业成立与数字技术应用相关的新业务部门	0.804	0.637	
	企业运用数字技术对原有产品/服务进行创新	0.705	0.691	
	企业运用数字技术提高工作或生产效率	0.693	0.589	
	为运用数字技术,企业对组织结构、制度和文化进行革新	0.711	0.685	
	企业运用数字技术革新了内部业务流程	0.807	0.729	
高管团队动态性 ($\alpha = 0.837$)	团队成员愿意在彼此交流时分享他们的问题或疑惑	0.781	0.635	0.572
	团队成员会坦率指出其他成员的不足或错误	0.768	0.617	
	团队成员在具体任务上会存在不同意见	0.752	0.624	
	团队成员相互整合或交换资源和信息	0.722	0.681	
高管团队自省性 ($\alpha = 0.868$)	团队成员定期探讨有效合作的途径	0.783	0.682	0.554
	团队成员经常调整目标来应对动态变化的环境	0.749	0.701	
	团队成员会经常审视工作方法,以便高效地完成工作	0.801	0.714	
	团队成员能够分辨自己的优势及需要改进的不足之处	0.729	0.627	
	团队成员对改善工作的方式持开放态度	0.651	0.593	
因果逻辑($\alpha = 0.912$)	我们通常会制定战略来最大限度地利用资源和能力	0.804	0.695	0.557
	我们慎重研究和选择目标市场,并进行竞争分析	0.812	0.704	
	对于想要做的事情,我们有一个清晰而一致的愿景	0.752	0.638	
	我们的决策很大程度上是由预期回报驱动的	0.735	0.612	
	我们详细设计并规划了业务战略	0.689	0.569	
	企业推出的最终产品或服务往往与我们最初想法保持一致	0.673	0.586	
效果逻辑($\alpha = 0.847$)	随着机会的出现,我们不断地调整业务	0.787	0.642	0.531
	企业推出的最终产品或服务往往与我们最初想法大相径庭	0.751	0.615	
	我们倾向于保持灵活,以利用意想不到的机会	0.728	0.603	
	我们不断尝试不同的产品或商业模式	0.694	0.597	
	我们与客户、供应商和其他组织签订大量协议,以减少不确定性	0.679	0.635	
	我们的决策很大程度上是由我们能承受多大损失决定的	0.692	0.587	
	我们评估拥有的资源和手段,并考虑选择不同资源组合	0.763	0.620	
政策稳定性 ($\alpha = 0.911$)	政府一直以来都高度关注数字技术相关政策	0.813	0.725	0.636
	不同时间段出台的的数字技术相关政策具有较强一致性	0.807	0.792	
	不同部门制定的数字技术相关政策具有较强一致性	0.796	0.713	
	政府不断地根据情况变化对数字技术相关政策进行调整	0.772	0.667	
技术外溢性 ($\alpha = 0.826$)	本行业企业间经常开展数字技术相关的联合攻关	0.725	0.632	0.539
	本行业企业间经常进行有关数字技术的授权	0.807	0.729	
	本行业企业间经常进行有关数字技术专利的转让	0.681	0.609	
	本行业企业间经常进行开展数字技术方面的交流	0.717	0.602	

效度检验从内容效度、收敛效度和判别效度三个方面考察。首先,研究对变量的测量问项均借鉴或改编自成熟量表,并充分结合数字化情景和预调研反馈对问项措辞进行修正,进而确保变量测量的内容效度。其次,通过验证性因子分析对测量的收敛效度进行检验(表2),结果表明所有问项的标准化因子载荷均高于0.5水平,说明测量问项聚合于相应因子的水平较高,收敛效度也比较理想。最后,使用Pearson相关系数和平均变异提取量(AVE)平方根两项指标评价测量的判别效度,数据结果表明(表3),任意变量之间的相关系数不等于1,且AVE值平方根均大于所对应概念的相

关系数绝对值，表明测量的判别效度较好。

表 3 测量的信度与判别效度检验

变 量	均值	1	2	3	4	5	6	7
1. 公司数字创业	4. 175	0. 771						
2. 高管团队动态性	3. 945	0. 218 **	0. 756					
3. 高管团队自省性	4. 021	0. 192 *	0. 107	0. 744				
4. 因果逻辑	4. 106	0. 256 **	0. 096	0. 075	0. 746			
5. 效果逻辑	3. 862	0. 308 ***	0. 114	0. 083	-0. 127	0. 729		
6. 政策稳定性	3. 573	0. 312 ***	0. 063	0. 102	0. 185 *	0. 074	0. 797	
7. 技术外溢性	3. 927	0. 175 *	0. 112	0. 109	0. 008	0. 163 *	0. 138	0. 734

注：对角线加粗数字为 AVE 值平方根；* 表示 $p < 0. 05$ ，** 表示 $p < 0. 01$ ，*** 表示 $p < 0. 001$ 。

四、实证分析及结果

(一) 变量校准

研究首先进行变量校准，即为案例赋予集合隶属。把变量校准为集合，需要依据由理论和实际的外部知识或标准设定 3 个临界值：完全隶属、交叉点以及完全不隶属，转变后的集合隶属介于 0 - 1 之间。参照 Fiss(2011)的方法建议^[47]，研究将 6 个条件变量和 2 个结果变量的完全隶属、交叉点、完全不隶属三个锚点分别设定在样本数据分布的 75%、50%、25%，其中非高水平公司数字创业的校准规则与原集合相反。运用 fsQCA3.0 软件进行隶属度赋值，各变量校准锚点如表 4 所示。

表 4 各变量校准锚点

研究变量		目标集合		锚点		
				完全隶属	交叉点	完全不隶属
条件变量	高管团队因素	团队动态性(TD)	高水平团队动态性	4. 6	3. 2	1. 8
		团队自省性(TF)	高水平团队自省性	4. 5	3. 7	1. 9
	决策因素	因果逻辑(CA)	强调因果逻辑决策	4. 5	3. 8	2. 5
		效果逻辑(EF)	强调效果逻辑决策	4. 2	3. 1	2. 1
	环境因素	政策稳定性(PS)	高度的政策稳定性	4. 6	3. 8	1. 7
		技术外溢性(TS)	高度的技术外溢性	4. 2	3. 2	1. 9
结果变量	公司数字创业(CDE)	高水平公司数字创业		4. 3	3. 3	1. 8
		非高水平公司数字创业		1. 8	3. 3	4. 3

(二) 必要条件分析

必要条件是某个特定结果的一个超集，如果条件被包括在真值表分析中，可能会在纳入“逻辑余项”的解中被除去，即必要条件可能被简约解消除。因此，参考徐广平等(2020)的方法^[20]，在进行组态分析之前对高/非高水平公司数字创业的必要条件进行分析。必要条件的一致性结论显示(表 5)，高团队自省性(TF)的一致性超过 0. 9 水平，表明高水平的高管团队自省性是形成高水平公司数字创业的必要条件；而低技术外溢性(~TS)的一致性为 0. 913，说明缺乏技术外溢性是高水平公司数字创业的必要条件。

表 5 公司数字创业的必要条件分析结果

条件变量		结果变量			
		高 CDE		非高 CDE	
		一致性	覆盖率	一致性	覆盖率
高管团队动态性	TD	0.835	0.828	0.629	0.633
	~TD	0.419	0.405	0.757	0.664
高管团队自省性	TF	0.962	0.954	0.327	0.336
	~TF	0.308	0.335	0.753	0.793
因果逻辑	CA	0.729	0.814	0.472	0.485
	~CA	0.423	0.327	0.563	0.553
效果逻辑	EF	0.815	0.789	0.308	0.312
	~EF	0.431	0.445	0.815	0.748
政策稳定性	PS	0.706	0.712	0.527	0.504
	~PS	0.537	0.522	0.737	0.733
技术外溢性	TS	0.824	0.730	0.497	0.506
	~TS	0.603	0.597	0.913	0.909

注：~表示逻辑运算的“非”。下同。

(三) 组态分析

在必要条件分析的基础上，研究将其他条件变量纳入分析框架，进一步探讨驱动高/非高水平公司数字创业的条件组态。基于模糊集的定性比较分析会得到三类解：复杂解、简约解和中间解。其中，复杂解不包含“逻辑余项”；简约解包含“逻辑余项”，但不评价其合理性；中间解仅限于将符合理论和实际知识的“逻辑余项”纳入解。中间解的一个重要优点是不允许消除必要条件，因而优于另外两种解，本研究依据一般惯例选择中间解进行分析。

使用 fsQCA3.0 软件对数据进行分析，将解的一致性阈值设定为 0.8，选择频数位为 1。数据结论显示(表 6)，产生高水平公司数字创业的组态有三条，分别是 H1：TF * CA * ~EF * PS，H2：TD * TF * ~CA * EF * ~PS，H3：TD * TF * PS * TS。上述三个组态的一致性指标分别是 0.952、0.949、0.958，表明具有较高的一致性，且模型解的一致性和覆盖率分别为 0.927 和 0.863，说明其是促进公司数字创业的充分条件，较高程度解释了产生高水平公司数字创业的主要原因。同时，结论表明导致非高水平公司创业的组态有两条，分别是 NH1：~TF * EF * ~TS，NH2：~TD * PS * ~TS，模型解的一致性为 0.935，覆盖率也达到 0.772，表明在较高程度上解释了非高水平公司数字创业的主要原因。结论表明，驱动高水平公司数字创业的组态有三种，其中团队自省性是必要条件，均在每个组态中出现，这也与前述必要条件分析结果相符合。

表 6 驱动高/非高公司数字创业的组态结果

条件变量	高水平公司数字创业(High CDE)			非高水平公司数字创业(Not High CDE)	
	H1	H2	H3	NH1	NH2
团队动态性(TD)		●	●		⊗
团队自省性(TF)	●	●	●	⊗	
因果逻辑(CA)	●	⊗			
效果逻辑(EF)	⊗	●		●	
政策稳定性(PS)	●	⊗	●		●
技术外溢性(TS)			●	⊗	⊗
一致性	0.952	0.949	0.958	0.963	0.937
覆盖率	0.653	0.602	0.749	0.548	0.608
唯一覆盖率	0.127	0.093	0.162	0.232	0.173
解的一致性		0.927		0.935	
解的覆盖率		0.863		0.772	

注：●表示核心条件出现，⊗表示核心条件不出现，●表示边缘条件出现，⊗表示边缘条件不出现，空格表示变量可有可无。

在组态 H1 中, 无论高管团队动态性和技术外溢性是否存在, 拥有高的团队自省性(核心条件)及高的因果逻辑和政策稳定性(边缘条件), 且效果逻辑不出现(核心条件), 便可以促进高水平的公司数字创业。在组态 H2 中, 无论技术外溢性是否存在, 拥有高的团队自省性和效果逻辑(核心条件)及高的团队动态性(边缘条件), 且因果逻辑和政策稳定性不出现(边缘条件), 便会产生高水平的公司数字创业。在组态 H3 中, 无论因果逻辑和效果逻辑是否存在, 拥有高的团队自省性和高的政策稳定性(核心条件)及高的团队动态性和技术外溢性(边缘条件)都将产生高水平的公司数字创业。

同时, 在导致非高水平公司数字创业的两种组态中, 缺乏技术外溢性是必要条件。在组态 NH1 中, 在缺乏技术外溢性(核心条件)和团队自省性(边缘条件)且出现效果逻辑(边缘条件)时, 公司数字创业就会被抑制。在组态 NH2 中, 在缺乏技术外溢性和团队动态性(核心条件)且出现政策稳定性(边缘条件)时, 公司数字创业活动同样也会被抑制。

五、结论讨论与展望

(一) 研究结论与讨论

研究基于组织与环境因素匹配的分析框架, 从高管团队、决策和环境因素三方面探究驱动公司数字创业的组态机制。通过对 367 份企业数据进行模糊集定性比较分析发现, 不存在单一核心条件促成公司数字创业, 但高管团队自省性和技术外溢性在驱动或抑制公司数字创业方面扮演关键角色。主要研究结论包括:

第一, 驱动公司数字创业的组态路径有三条, 其中, 团队自省性是必要条件。组态 H1(TF * CA * ~EF * PS)表明, 无论在位企业的高管团队是否具有动态性, 面临的技术环境是否具有外溢性, 只要企业高管团队具备自省性, 一旦政策环境稳定, 就可以运用因果逻辑的决策方式推动公司数字创业活动。Schipper 等(2015)的研究已经表明, 团队自省性能够增强组织对外界的适应性, 进而强化组织创新性^[31], 而聚焦预测的因果逻辑能够在政策具有连续性和一致性的条件下驱动公司数字创业活动的开展。组态 H2(TD * TF * ~CA * EF * ~PS)表明, 无论技术外溢性是否存在, 在位企业一旦面临不稳定的政策环境, 需要摒弃因果逻辑的决策方式, 运用效果决策逻辑并强化高管团队动态性和自省性, 便能驱动公司数字创业。这一结论明确了效果逻辑作为驱动创业活动的主要决策逻辑在不确定性环境下的关键价值, 以及强化高管团队的决策反思与调整、沟通与互动在驱动公司数字创业方面的重要性。组态 H3(TD * TF * PS * TS)表明, 无论选择因果逻辑还是效果逻辑, 只要组织内高管团队具备动态性和自省性, 且组织外的政策稳定、技术具备外溢性, 就能够驱动高水平的公司数字创业。这一结论既表明公司数字创业是高管团队因素与环境因素有效匹配的产物, 又说明两种决策方式是否能够驱动公司数字创业, 并不在于决策方式本身, 而在于决策方式与组织内外部环境的匹配。相关结论从公司创业的研究情景支持了有关因果逻辑和效果逻辑的比较研究结论^{[34][38]}。

第二, 抑制公司数字创业的组态路径有两条, 其中, 技术外溢性缺失是必要条件。组态 NH1(~TF * EF * ~TS)表明, 当在位企业所处的行业环境缺乏技术外溢性, 即企业之间的联合攻关、技术合作和转让活动较少, 同时高管团队又缺乏自省性时, 使用效果逻辑进行决策便会阻碍公司数字创业活动的发生。这一结论表明, 当在位企业面临的外部技术环境不确定, 同时高管团队又缺乏持续的组织学习和战略修正能力, 运用手段导向的非预测逻辑决策风格可能会抑制组织内的创新及新事业开发活动。组态 NH2(~TD * PS * ~TS)表明, 当在位企业的高管团队缺乏动态性, 且外部环境政策稳定但技术合作和分享难以实现时, 就会抑制公司数字创业活动的开展。这一结论表明,

高管团队动态性体现为沟通、冲突、凝聚力及团队决策等方面,在驱动企业创新活动方面具有重要作用,尤其是企业难以从外部获取技术资源和知识时,高管团队成员之间的互动是从内部生成组织知识的必要条件^[27]。正如 Jawabri(2020)所指出那样,在不确定的技术环境下,创业团队的动态性与组织创新性和创业绩效密切相关^[29]。

第三,通过公司数字创业的驱动和抑制机制跨组态对比分析可以发现:因果逻辑与效果逻辑作为决策方式的两种类型,在同一时间具有互斥性,即在位企业可以依据不同情景选择其中一种决策逻辑来开展战略决策与资源配置行动,但无法同时整合使用两种决策逻辑来成功推动公司创业活动。这一结论也从公司创业的分析视角支持了 Hauser 等(2020)所提出的观点,即企业应依据不同情景在因果逻辑和效果逻辑之间进行决策风格转换^[35],有力支持了 Futterer 等(2018)在决策风格与公司风险投资的关系研究中所提出的观点和结论^[38]。

(二) 研究价值与启示

研究运用定性比较分析方法,探究驱动公司数字创业的组态效应,具有一定的理论贡献和价值,主要体现在:首先,研究整合公司创业和数字创业的理论观点,提出公司数字创业的概念并进行维度界定,既拓展了数字创业的行动主体,又丰富了公司创业的分析情景,凸显了数字时代公司创业研究的新趋势。其次,研究基于环境与组织因素匹配的视角,识别六个关键变量,构建了三条驱动机制和两条抑制机制,丰富对公司创业和数字创业驱动机制的理解,尤其是运用定性比较分析方法,突破了以往公司创业前置因素研究的统一对称性假定,识别出驱动或抑制公司数字创业若干机制的差异性。最后,研究将因果逻辑和效果逻辑与公司创业进行整合,明确了两种决策逻辑在不同内外部情境下的差异化作用,进一步丰富了自 Sarasvathy(2001)以来的相关研究^[34],并从公司创业的分析视角,为两种决策方式的对比研究提供了新的支持。

同时,研究相关结论为在位企业促进公司数字创业提供了管理启示,主要包括:第一,公司数字创业存在多种实现路径,但是高管团队自省性是驱动公司数字创业的必要前提。因此,高管团队要建立学习文化和反思机制,避免战略自负,在开创新事业的过程中,持续学习、不断修正。第二,以预测为特征的因果逻辑和以创造为特征的效果逻辑是公司战略决策的重要风格,二者在公司数字创业中并没有优劣好坏之分,企业需要根据不同的组织内外部因素,选择不同的决策方式,更需要依据政策和技术环境,以及组织资源条件的变化,在两种决策方式之间进行切换。第三,高管团队在推动在位企业的公司数字创业活动方面扮演关键角色,建立具有高度动态性和自省性的高管团队,是驱动公司数字创业的领导基础和组织保证。

(三) 研究局限与建议

研究从组织与环境因素匹配的视角探究了驱动公司数字创业议题,还存在一定局限性,主要包括:在条件变量方面,本研究从高管团队、决策和环境三类因素中选择了六个变量进行组态分析,事实上,公司数字创业是复杂且重要的组织创新与创造活动,必然深受企业内外方方面面因素的影响,因此还存在其他重要的变量需要在后续的研究中进行探讨,以丰富对公司数字创业驱动机制的理解。在研究方法方面,虽然定性比较分析方法考虑了所有先行条件相互依赖的可能性,并揭示了对结果变量来说足够多的条件组合,增强了对公司数字创业现象的理解,但任何方法都有其局限性,因而需要运用综合结构方程模型、典型案例分析等方法进一步完善对公司数字创业驱动机制的理解。在数据分析方面,由于方法论及数据样本量的限制,本研究未比较不同年龄、规模及行业特性企业之间在公司数字创业实现机制方面的差异性,因此需要在后续研究中深化对不同类型(如所有制形式)、不同规模(如大型与中小型企业)在位企业实施公司数字创业的机制比较研究。

参考文献:

- [1] He C., Lu J., Qian H. Entrepreneurship in China [J]. *Small Business Economics*, 2019, 52(3): 563 – 572.
- [2] 李巍. 公司数字创业的四种模式 [J]. *清华管理评论*, 2021, (11): 41 – 53.
- [3] Burgelman R. Managing the New Venture Division: Research Findings and Implications for Strategic Management [J]. *Strategic Management Journal*, 2010, 6(1): 39 – 54.
- [4] Steven L. Westfall. Stimulating Corporate Entrepreneurship in U. S. Industry [J]. *The Academy of Management Journal*, 1969, 12(2): 235 – 246.
- [5] 董保宝. 公司创业模型回顾与比较 [J]. *外国经济与管理*, 2012, (2): 1 – 9.
- [6] Jafari-Sadeghi V., Garcia-Perez A., Candelo E., et al. Exploring the Impact of Digital Transformation on Technology Entrepreneurship and Technological Market Expansion: The Role of Technology Readiness, Exploration and Exploitation [J]. *Journal of Business Research*, 2021, 124(1): 100 – 111.
- [7] Sahut J., Iandoli L., Teulon F. The Age of Digital Entrepreneurship [J]. *Small Business Economics*, 2019, 56(3): 1159 – 1169.
- [8] Joshi M., Kathuria R., Das S. Corporate Entrepreneurship in the Digital Era: The Cascading Effect Through Operations [J]. *The Journal of Entrepreneurship*, 2019, 28(1): 4 – 34.
- [9] Burgers J., Covin J. The Contingent Effects of Differentiation and Integration on Corporate Entrepreneurship [J]. *Strategic Management Journal*, 2016, 37(3): 521 – 540.
- [10] 戴维奇. “战略创业”与“公司创业”是同一个构念吗? ——兼论中国背景下战略创业未来研究的三个方向 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2015, (9): 13 – 22.
- [11] Douglas E., Shepherd D., Prentice C. Using Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis for a Finer-Grained Understanding of Entrepreneurship [J]. *Journal of Business Venturing*, 2020, 35(1): 1 – 17.
- [12] Miller D. The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms [J]. *Management Science*, 1983, 29(7): 770 – 791.
- [13] Zahra S., Filatotchev I., Wright M. How Do Threshold Firms Sustain Corporate Entrepreneurship? The Role of Boards and Absorptive Capacity [J]. *Journal of Business Venturing*, 2009, 24(3): 248 – 260.
- [14] 魏江, 戴维奇, 林巧. 公司创业研究领域两个关键构念——创业导向与公司创业——的比较 [J]. *外国经济与管理*, 2009, (1): 24 – 31.
- [15] 李先江. 公司创业导向、顾客价值创新与企业绩效的关系研究 [J]. *管理评论*, 2013, (2): 60 – 69.
- [16] Kreiser P., Kuratko D., Covin J., et al. Corporate Entrepreneurship Strategy: Extending Our Knowledge Boundaries Through Configuration Theory [J]. *Small Business Economics*, 2001, 56(2): 739 – 758.
- [17] 张玉利, 杨俊, 戴燕丽. 中国情境下的创业研究现状探析与未来研究建议 [J]. *外国经济与管理*, 2012, (1): 1 – 9.
- [18] Bhardwaj B., Momaya K. Corporate Entrepreneurship: Application of Moderator Method [J]. *Singapore Management Review*, 2007, 29(1): 47 – 59.
- [19] Zahra S. A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior: A Critique and Extension [J]. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 1993, 17(4): 5 – 21.
- [20] 徐广平, 张金山, 杜运周. 环境与组织因素组态效应对公司创业的影响: 一项模糊集的定性比较分析 [J]. *外国经济与管理*, 2020, (1): 3 – 16.
- [21] Fichman R., Santos B., Zheng Z. Digital Innovation as a Fundamental and Powerful Concept in the Information Systems Curriculum [J]. *MIS Quarterly*, 2014, 38(2): 329 – 353.
- [22] Venkataraman S. Regional Transformation Through Technological Entrepreneurship [J]. *Journal of Business Venturing*, 2004, 19(1): 153 – 167.
- [23] Nambisan S. Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2017, 41(6): 1029 – 1055.
- [24] 朱秀梅, 刘月, 陈海涛. 数字创业: 要素及内核生成机制研究 [J]. *外国经济与管理*, 2020, (4): 19 – 35.
- [25] Srivastava A., Lee H. Predicting Order and Timing of New Product Moves: The Role of Top Management in Corporate Entrepreneurship [J]. *Journal of Business Venturing*, 2005, 20(4): 459 – 481.
- [26] Boone C., Lokshin B., Guenter H. Top Management Team Nationality Diversity, Corporate Entrepreneurship, and Innovation in Multinational Firms [J]. *Strategic Management Journal*, 2019, 40(2): 277 – 302.
- [27] Gelbard R., Carmeli A. The Interactive Effect of Team Dynamics and Organizational Support on ICT Project Success [J]. *International Journal of Project Management*, 2009, 27(5): 464 – 470.
- [28] Presbitero A., Roxas B., Chadee D. Effects of Intra- and Inter-Team Dynamics on Organizational Learning: Role of Knowledge-Sharing

- Capability [J]. Knowledge Management Research & Practice, 2017, 15(1): 146 – 154.
- [29] Jawabri A. The Impact of Big-5 Model Leadership Traits on Team Entrepreneurship: An Empirical Study of Small Businesses in the UAE [J]. Management Science Letters, 2020, 10(3): 497 – 506.
- [30] Li C., Li X., Lin C., et al. The Influence of Team Reflexivity and Shared Meta-Knowledge on the Curvilinear Relationship Between Team Diversity and Team Ambidexterity [J]. Management Decision, 2018, 56(5): 1033 – 1055.
- [31] Schippers M., West M., Dawson J. Team Reflexivity and Innovation: The Moderating Role of Team Context [J]. Journal of Management, 2015, 41(3): 769 – 788.
- [32] 李巍, 冯珠珠, 谈丽艳, 等. 团队领导对创业团队交互记忆系统的影响研究 [J]. 管理学报, 2020, (6): 881 – 890.
- [33] Heavey C., Simsek Z., Roche F., et al. Decision Comprehensiveness and Corporate Entrepreneurship: The Moderating Role of Managerial Uncertainty Preferences and Environmental Dynamism [J]. Journal of Management Studies, 2009, 46(8): 1289 – 1314.
- [34] Sarasvathy S. Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency [J]. Academy of Management Review, 2001, 26(2): 243 – 263.
- [35] Hauser A., Eggers F., Gldenbergs S. Strategic Decision-Making in SMEs: Effectuation, Causation, and the Absence of Strategy [J]. Small Business Economics, 2020, 54(1): 775 – 790.
- [36] 周翔, 罗顺均, 吴能全, 等. 核心能力快速丧失企业的公司创业——基于海印商业运营的公司创业纵向案例研究 [J]. 管理世界, 2018, (6): 157 – 172.
- [37] Chandler G., Detienne D., McKelvie A., et al. Causation and Effectuation Processes: A Validation Study [J]. Journal of Business Venturing, 2011, 26(3): 375 – 390.
- [38] Futterer F., Schmidt J., Heidenreich S. Effectuation or Causation as the Key to Corporate Venture Success? Investigating Effects of Entrepreneurial Behaviors on Business Model Innovation and Venture Performance [J]. Long Range Planning, 2018, 51(1): 64 – 81.
- [39] Zahra S. Environment, Corporate Entrepreneurship, and Financial Performance: A Taxonomic Approach [J]. Journal of Business Venturing, 1993, 8(4): 319 – 340.
- [40] 彭华涛, 谢小三, 全吉. 科技创业政策作用机理: 政策连续性、稳定性及倍增效应视角 [J]. 科技进步与对策, 2017, (21): 88 – 94.
- [41] 戴维奇, 赵慢. 企业家新政感知、制度与创业导向 [J]. 科研管理, 2020, (9): 187 – 196.
- [42] Macpherson W., Tretiakov A., Mika J., et al. Indigenous Entrepreneurship: Insights from Chile and New Zealand [J]. Journal of Business Research Volume 2021, 127(2): 77 – 84.
- [43] 张萌萌, 李建华, 裴冬雪, 等. 高技术企业公司创业影响因素探析及模型构建 [J]. 科研管理, 2016, (7): 27 – 34.
- [44] Giudice M., Scuotto V., Garcia-Perez A., et al. Shifting Wealth II in Chinese Economy. The Effect of the Horizontal Technology Spillover for SMEs for International Growth [J]. Technological Forecasting and Social Change, 2019, 145(1): 307 – 316.
- [45] Audretsch D., Keilbach M. The Theory of Knowledge Spillover Entrepreneurship [J]. Journal of Management Studies, 2007, 44(7): 1242 – 1254.
- [46] Ghio N., Guerini M., Lehmann E., et al. The Emergence of the Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship [J]. Small Business Economics, 2015, 44(2): 1 – 8.
- [47] Fiss C. Building Better Causal Theories: A Fuzzy Set Approach to Typologies in Organization Research [J]. Academy of Management Journal, 2011, 54(2): 393 – 420.

Research on Configuration Effects of Environmental and Organizational Factors on Corporate Digital Entrepreneurship

LI Wei^{1,2}, LI Fulin¹

(1. Management School, Chongqing University of Technology, Chongqing 400054, China;

2. Collaborative Research Center for IDE, Chongqing University of Technology, Chongqing 400054, China)

Abstract: Under the guidance of the national development strategy, entrepreneurship has become the key driving force for China's economic development. In particular, as China's entrepreneurial activities enter the golden age, the main body and the form of entrepreneurship have shown a new trend of development. In the management field, the research on corporate entrepreneurship has always been a major concern and has achieved rich results. However, corporate entrepreneurship in the dig-

ital economy era has undergone fundamental changes in its form and behavior. In addition, due to the constraints of path dependence, asset specificity, and potential low internal innovation efficiency, it is difficult for mature enterprises to flexibly respond to changes in the technological environment as new enterprises do, and explore and utilize the entrepreneurial opportunities brought about by digital technology. Therefore, the existing relevant research lacks the research on the corporate digital entrepreneurship (CDE) at the meso level, that is, the research on corporate digital entrepreneurship with incumbent enterprises as the main body, which makes it difficult for the existing research results on corporate entrepreneurship or digital entrepreneurship to provide effective guidance for corporate entrepreneurship in the digital era.

The CDE is an inevitable choice for incumbent companies to obtain and maintain competitive advantages in the digital economy era, and is an entrepreneurial activity for companies to seize digital opportunities. However, the current research on corporate entrepreneurship and digital entrepreneurship lacks integration, and there is still insufficient study on the promoting mechanism of CDE. Therefore, this study, which combines the ideas of entrepreneurship and strategy, integrates the dynamic matching of environment and organizational factors, highlights entrepreneurial scenarios and elements, and reflects the strategic perspective and framework, thus fully revealing that corporate digital entrepreneurship is a dynamic process of interaction between two mechanisms, namely, “seizing entrepreneurial opportunities under the influence of digital technology” and “implementing strategic behavior driven by organizational factors”.

From the perspective of organization and environment matching, this paper uses fuzzy set-qualitative comparative analysis (fsQCA) methods to explore the multiple factors and configuration mechanisms that lead to differences in the degree of CDE. It also measures the company's digital entrepreneurship from three aspects of digital strategy generation, digital innovation and digital business development, and uses the questionnaire method to obtain the research data. In addition, the research takes the age, scale and industry nature of the enterprise as the control variables. After completing the questionnaire development, it applies the preliminary survey to obtain data to modify and improve the initial questionnaire. Finally, after the survey questionnaires are sorted out and reviewed, the supplementary survey is conducted on the missing items, and the final form of the database of this study is formed. The survey for the study lasted for three months. A total of 800 questionnaires were distributed and 392 were recovered, including 367 valid ones, with an effective recovery rate of 45.9%.

The results from the analysis of the survey data are as follows: the TMT reflexivity is the necessary condition that drives the CDE, while the lack of technology spillover is a necessary factor to inhibit the CDE; there are three paths that drive high-level CDE, and the three configurations of the six factors can drive high-level CDE; meanwhile there are two paths to inhibit CDE, and the two configurations of the five factors will inhibit CDE, and have an asymmetric causal relationship with the driving mechanism. In addition, through the cross configuration comparative analysis of the driving and inhibiting mechanisms of corporate digital entrepreneurship, it can be found that the causal logic and the effect logic are mutually exclusive at the same time, that is, incumbent enterprises can choose one of the decision-making logic according to different scenarios to carry out strategic decisions and resource allocation actions, but cannot integrate and use the two kinds of decision-making logic to successfully promote corporate entrepreneurial activities. This research uses the fsQCA to explore the configuration effects that drive digital entrepreneurship, which has certain theoretical contributions and value. At the same time, the research conclusions provide management inspiration for incumbent enterprises to carry out organizational innovation activities and stimulate entrepreneurial vitality in the digital economy era.

Key words: Corporate Digital Entrepreneurship; Top Management Team; Policy Stability; Technological Spillovers; Decision Logic; FSQCA

(责任编辑: 闻 毓)