

高管团队主导逻辑对企业动态能力形成的影响机制及其复杂性的涌现效应研究

李兴旺 梅步俊 李炳杰

内容提要:高层管理团队(TMT)是动态能力形成的重要前置因素,而关于TMT对动态能力形成的复杂作用机制缺乏相应的研究。本文基于复杂性科学涌现理论和主导逻辑理论,构建TMT形成动态能力的作用机制模型,并分析这一复杂作用机制的涌现性。研究表明,高管主导逻辑对动态能力形成的作用机制中包含高管个体主导逻辑、环境因素等五大因素,可进一步细分为13个要素。动态能力与这13个要素之间存在非线性关系,且其作用机制具有涌现性。具体表现为涌现性总熵值越大,企业动态能力越强。此外,本文运用遗传算法解出了与企业动态能力具有高度相关性的由各要素构成的七种情形,企业可依据自身要素构成情况“对号入座”其中的某一情形,通过协调某一情形中的要素关系来提升自身的动态能力。

关键词:高层管理团队 TMT 主导逻辑 涌现性 动态能力 遗传算法

中图分类号:F272.91

文献标识码:A

文章编号:1000-7636(2022)10-0113-17

一、问题提出

动态环境的持续性使企业如何适应环境成为一个永恒话题。企业动态能力作为能够让企业在变动且复杂的环境中获得持续竞争优势的根本来源^[1-2],20多年来一直是企业实践和理论研究持续关注的一个焦点。理论研究从对动态能力与竞争优势、动态能力与绩效关系的关注,扩展到对动态能力形成的前置因素的关注,旨在探究如何提升动态能力。

高层管理团队(top management team, TMT)作为动态能力形成的重要前置因素,在管理实践中普遍存在,理论上也普遍认同,但是理论解释能力却比较低,这是因为TMT作用于动态能力的中间过程变量关系复杂难测。尽管学者们预测了一些中间过程变量,但由于其难以测量而无法进行整体机制的探索研究。因而,识别和改善中间过程变量,不仅可以解释管理实践中TMT对动态能力的重要作用,而且可以系统、高效

收稿日期:2022-06-18;修回日期:2022-09-19

基金项目:国家自然科学基金专项项目“高管团队主导逻辑对导向型动态能力作用机制及其复杂性的涌现效应研究”(71940014);国家自然科学基金地区项目“高管警觉性触发、个体主导逻辑变革与组织主导逻辑演变机制及其涌现效应研究”(72262026);内蒙古自治区自然科学基金面上项目“高管个体主导逻辑对组织主导逻辑形成的作用机制及其涌现效应研究”(2021MS07002)

作者简介:李兴旺 内蒙古农业大学经济管理学院教授,呼和浩特,010018;蒙古国财经大学博士生导师,乌兰巴托,13381;

梅步俊 河套学院农学院教授,巴彦淖尔,015000;

李炳杰 天津财经大学商学院博士研究生,天津,300222。

作者感谢匿名审稿人的评审意见,感谢内蒙古大学孟伟轩、内蒙古商贸职业学院魏晓颖的数据收集与统计分析工作。

地增强 TMT 对动态能力的提升作用,促使企业更好地适应环境变化。

学者们已发现高管个体行为及其相互作用对动态能力的重要性^[3],但管理者个人及其行为、企业资源的作用被忽略或没有很好地被纳入动态能力研究^[4],如特里普萨和加韦蒂(Tripsas & Gavetti, 2000)仅提出高管主导逻辑对企业动态能力形成具有促进作用的观点,并未进行深入剖析^[5]。因此,本文以 TMT 对动态能力的作用机制研究为核心,运用主导逻辑理论、高阶梯队理论及复杂性系统理论,探求高管个体→高管团队→动态能力之间的“黑箱”,并运用遗传算法(genetic algorithm),选择“黑箱”中对企业动态能力起到决定性作用的要素组合,增强 TMT 对动态能力作用机制的理论解释与预测能力,推进动态能力理论研究的纵深发展。

二、文献回顾

(一) 高管主导逻辑及其对动态能力形成的作用

20 世纪 90 年代,基于对逻辑思维的关注,一些学者聚焦于主导逻辑(dominant logic)的研究。主导逻辑由普拉哈拉德和贝蒂斯(Prahalad & Bettis, 1986)^[6]提出,探讨了主导逻辑对多元化公司绩效的影响,得到了学界的广泛关注,自此主导逻辑成为研究 TMT 如何发挥重要作用的有效理论工具。

主导逻辑是管理者对所在行业的看法、对业务的概念界定及相关关键资源配置决策方式的集合^[6],是高层管理者对企业如何适应环境变化而进行运作的一种认知^[7]或心智模式^[8]。高管主导逻辑扮演着两个重要的角色:一是信息过滤器,当组织的注意力只集中在被主导逻辑认为是重要的信息上时,其他信息基本被忽略^[9],此时主导逻辑起到了信息过滤器的作用。冯克罗等(von Krogh et al., 2000)通过案例研究对信息过滤器进行了操作化研究试图开发“信息关注点范围”^[10]。二是信息反应器,在进行战略决策和战略实施过程中,主导逻辑还具有对环境信息做出战略行动的“反应器”功能,主导逻辑是针对战略目标按照高管思维模式进行战略行动的一系列反应^[11]。显然,信息过滤器与信息反应器其实是管理者认知中的关注焦点和因果逻辑两个维度^[12]在主导逻辑中的具体化,并成为后续主导逻辑操作化研究的基础。

科尔和梅斯科(Kor & Mesko, 2013)首先将动态管理能力的研究与主导逻辑联系起来,重点研究了管理者动态管理能力与主导逻辑的关系^[13]。埃洛宁等(Ellonen et al., 2015)认为主导逻辑和动态能力是在一种互动关系中共同进化的,两者都是支持创新和产业转型所必需的^[14]。主导逻辑对动态能力的作用体现在通过设定“关注焦点”来引导动态能力,主导逻辑作为促进变革或抵御威胁的关键手段影响动态能力^[14]。

总而言之,主导逻辑的提出引发了对高管认知概念的研究,推动了 TMT 对企业能力(包括动态能力)形成研究的探索^[15]。

(二) TMT 与动态能力的形成

自蒂斯等(Teece et al., 1997)^[1]提出动态能力以来,就引起国内外学者们的持久关注,现已成为战略管理理论的一个重要组成部分。总体上,动态能力的研究沿着“前置因素→动态能力→企业绩效”这个基本范式展开,已取得了广泛的研究成果(尤其是动态能力→企业绩效的研究)。在“前置因素→动态能力”的研究中,高管个体及 TMT 作为形成动态能力的前置因素,区别于基层管理者,属于自上而下形成的导向型动态能力研究^[16]。动态能力框架将高级管理人员视为组织中的核心角色,在关键时刻,首席执行官和高层管理团队洞察趋势、积极响应、重新分配资源是组织最明显的特征^[17]。关于 TMT 对动态能力形成的相关研究主要集中在以下几个方面:

动态能力的内涵:皮萨诺(Pisano, 2017)认为,动态能力概念的提出引发了众多学者的讨论^[18],本文将动态能力的内涵界定为蒂斯(2018)对动态能力的最新定义:动态能力包括环境感知能力(sensing

capabilities)、机会捕捉能力(seizing capabilities)和转换调整能力(transforming' capabilities)^[2]。

TMT 认知与动态能力:根据能力阶层理论,动态能力明确被界定为一种决定低层级能力(如职能能力)的高阶能力^[19],这种高阶动态能力存在于企业高层管理团队的决策中。高管认知的表征决定了动态能力的高低^[20],管理者认知是动态能力的微观基础^[21],且高管的共有主导逻辑对动态能力形成的作用更明显^[13],甚至可以预测企业动态能力的形成,推动企业动态能力的演化^[22]。因此,高管对企业动态能力形成具有重要作用^[23]。

高管个人特质与动态能力:TMT 通过个人文化底蕴、敏锐的商业洞察力以及多年的市场经验对市场机遇的把握,作用于企业动态能力的形成^[24-25]。此外,TMT 的创新能力有利于企业获取关键信息与资源^[26],TMT 信息的多样化能够提高企业的信息处理能力^[27],从而有利于企业动态能力的形成^[28]。

TMT 互动与动态能力:TMT 成员之间的行为与动态能力的形成密切相关^[29],其通过调动和整合资源实现知识的共享与传播^[30-31]。在此过程中,成员之间的信息共享、共同决策以及相互协作又会反作用于团队学习^[32]。而 TMT 的共同决策行为可以有效减少组织成员之间的冲突^[33],进而减小了决策的执行阻力,动态能力由此产生^[29]。

TMT 环境感知与动态能力:管理者能够感知到消费者需求和内外部环境的改变,然后通过收集、解释、积累以及筛选相关信息,并能对组织需求、技术、市场反应等未来演变趋势做出预测^[27]。实际上,企业家的独特性就体现在其具有敏锐的洞察能力,能感知与捕捉机会并利用其创造利润^[27]。主导逻辑贯穿在组织惯例、组织程序中,对期望、信念、优先权能够进行系统性筛选和过滤^[13,34],TMT 的管理经验共享使企业的资源获取和整合能力更强,进而能够对市场机遇进行有效识别^[27]。

高管转变能力与动态能力:蒂斯(Teece,2007)^[35]首先提出管理威胁/转换(指特定有形资产和无形资产的持续调整和重组),并在后续研究中引入系统思想研究,将其修正为转换能力(指为适应环境变化需要,使组织系统的元素保持一致),当新的业务模型涉及对组织设计的重大更改或与现有业务模型发生冲突时,上述这些能力是最关键的^[2]。

综上所述,学者们持续关注 TMT 对动态能力形成的重要影响,并从 TMT 特质、作用路径方面进行了大量探索,但多数研究都只关注主导逻辑、环境因素、组织因素、管理者因素中的某一前置因素^[36-37]。然而,探讨 TMT 对动态能力形成的影响需要对多种前置因素进行整合研究,故本文在揭示主导逻辑对企业动态能力的形成机制中,打破过去研究单一前置因素的常规思路,试图通过复杂性科学涌现理论,探索 TMT 主导逻辑、TMT 构成或结构特征、组织内部情境因素、高管团队过程等所涵盖的 13 个因素对动态能力的作用机制及其复杂性的涌现效应。

三、TMT 主导逻辑对企业动态能力作用机制及其概念模型构建

TMT 认知(包括主导逻辑)对企业决策的作用是以 TMT 团队过程为中间变量的^[37]。从 TMT 主导逻辑到输入高管团队过程(黑箱)^[38]再到输出组织共识(决策),受到两个重要因素的作用。一是 TMT 构成或结构特征,其影响高管团队互动,进而影响到战略决策过程^[39],TMT 构成或结构特征反映了高管团队的异质性^[40],包括 TMT 多样性的浅层特征如人口统计学特征,以及深层特征如心理特征、团队相互依赖性^[40],对高管团队过程有重要影响^[41]。二是内部组织情境,TMT 成员个体主导逻辑在整合过程中,一般会受首席执行官(CEO)、董事长权力、组织文化等其他内部组织情境因素的影响^[42],而这些因素最终会烙印在组织共识形成的过程中。当外部环境发生变化时,高管个体首先会在其主导逻辑的指引下,充当信息过滤器(即环境关注

焦点)的角色,即对自己认为重要的外部信息做出认知反应(即因果逻辑认知模式)。在TMT构成或结构特征影响下和内部组织情境因素的约束下,TMT成员个体主导逻辑会相互作用(即高管团队过程),最终形成组织共识(机会感知共识、机会捕捉共识、系统要素转换调整共识),这一过程构成了一个复杂的系统,并具有涌现性。

冯拜尔陶隆菲(von Bertalanffy,1968)首次将涌现的概念引入系统科学,并认为整体大于各部分之和即为涌现现象,其具有“ $1+1>2$ ”的特征^[43]。涌现性是一种客观存在的现象,反映的是系统的整体特征,但整体拥有的特性不一定是涌现,因为只有系统要素通过相互作用而产生的非加和特征才被称为涌现^[44]。高阶梯队理论在有限理性假设的基础上,从TMT认知心理过程出发,研究战略决策这一复杂过程,并引出了关于团队过程的研究^[42]。由于TMT的内部运作与影响机制掩盖在“过程黑箱”之中,因此团队过程成为完善高阶梯队理论的关键所在^[38]。高管团队过程指的是高管团队成员在战略决策过程中的互动属性,其主要表现在高管个体的主导逻辑在实现特定任务或目标的过程中互相冲突、协调与整合,最终形成组织共识的过程。因此,组织共识不是各高管成员个体主导逻辑的简单相加,其具有非加和性特征,即具有涌现性。其概念模型简要归纳为:“高管主导逻辑(dominant logic)→团队过程(processing)→组织共识(consensus)^①”(以下简称DPC系统),如图1所示。

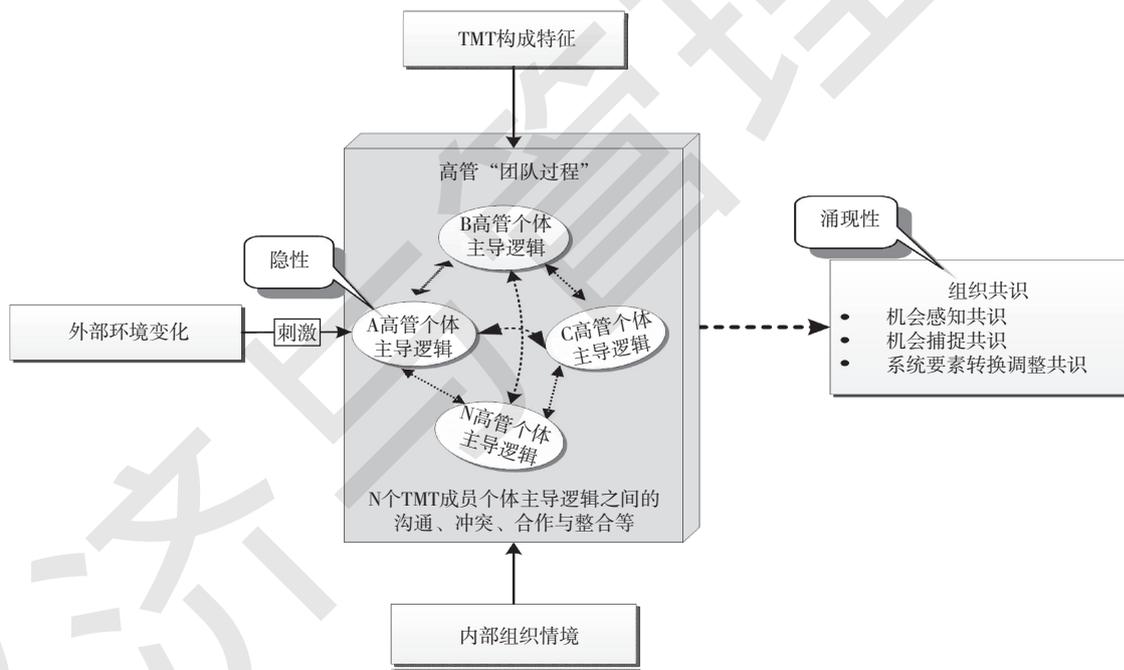


图1 TMT主导逻辑对企业动态能力的作用机制:DPC系统概念模型

四、研究设计

(一) 研究样本与数据来源

由于环境变化会影响TMT主导逻辑对企业动态能力的作用过程,且不同行业环境的变动情况不

① 本文研究的重要假设是“组织执行决策的系统是有效的”,在此假设前提下,动态能力形成主要取决于TMT针对环境因素变化所做出的决策,而TMT的决策是在其成员经过团队过程复杂互动形成的组织共识(包括机会感知共识、机会捕捉共识、系统要素转换调整共识),这三个共识涌现在“组织有效地执行决策的系统”之中并形成动态能力。

同^[45-46],基于数据的可得性,本文选取2020—2021年制造业、商务服务业、批发和零售业、金融保险业、林木业、住宿和餐饮业、教育文化艺术业、交通运输业和采掘业9个行业中的34家企业(主要分布在北京、内蒙古、河北、山东、广州、湖北、上海等地区)作为初始研究样本。剔除数据缺失和明显异常的数据后,样本企业为26家。本文进行实证研究的数据均来自实地调查问卷,并由企业高层管理者填写,最终收回有效问卷总计148份。此外,使用问卷星软件对所有数据进行了手工录入,以利于后续的数据的整理与处理。

其中,性别方面,男性占67.6%,女性占32.4%;年龄方面,30岁以下占23.0%,30~39岁占38.5%,40~49岁占27.0%,50~59岁占11.5%;学历方面,中专及以下学历占4.7%,大专学历占32.4%,本科学历占50.7%,硕士学历占11.5%,博士学历占0.7%;从业年限方面,1年以下占2.0%,2~3年占10.1%,4~6年占29.1%,7~9年占18.9%,10年以上占39.9%。

(二) 构建 DPC 系统涌现性指标体系

在涌现性的相关研究中,其测量方法一度成为研究的关键问题。目前学者们运用的测量方法比较多元化,例如非方程分析方法^[47]、仿真模拟实验法^[48]、计算关键问题参数熵的方法^[49]、散度测量法^[50]以及熵值法^[51]等。在熵值法的相关研究中,有学者不仅阐释了复杂适应系统理论,建立了正熵与负熵指标,而且提出了涌现性的度量模型^[51]。本文在构建 DPC 系统涌现性度量模型的基础上,借鉴以往学者^[51-52]对涌现性的测量过程及方法,建立了 DPC 系统涌现性的正熵与负熵指标体系。总熵值表征 DPC 系统的整体涌现性即涌现强度,反映的是 DPC 系统的有序程度。正熵多来自企业内部,熵值越高,系统越会呈现无序式发展;而负熵多来自企业外部,熵值越大,系统越会呈现有序式发展^[51]。

正熵指标体系包含高管个体主导逻辑熵、TMT 构成或结构特征熵、组织内部情境熵和高管团队过程熵4个维度,具体正熵指标体系的构建见表1。负熵指标体系通过对正熵的抵消即减弱正熵的影响,促进 DPC 实现“导向型”动态能力的涌现。而本文将环境因素归纳为技术、竞争、市场3个方面,具体负熵指标体系的构建见表2。

表1 正熵指标体系构建

维度	一级指标	二级指标(测量指标)	来源
高管个体主导逻辑	环境关注焦点	TMT 成员对外部环境的变化是否有明确的关注点	尚航标和黄培伦(2010) ^[45] ;高峰(2018) ^[53]
		TMT 成员对外部环境变化的关注点的持续性	
		TMT 成员对外部环境变化的关注点的敏感性	
		TMT 成员对可能给企业带来变化的信息的识别速度	
		TMT 成员从大量信息中识别出对战略决策有用信息的速度	
	因果逻辑	TMT 成员认为环境变化对自己决策的影响程度	尚航标和黄培伦(2010) ^[45] ;苏丹和黄旭(2011) ^[54]
		TMT 成员应对环境变化是否有自己的思维方式	
		TMT 成员利用机遇或应对威胁是否有自己一贯的看法	
		TMT 成员对公司产业是否已形成根本的看法	
		TMT 成员是否希望别人注意到自己	
TMT 构成或结构特征	核心自我评价	TMT 成员是否希望别人注意到自己	张建君和张闫龙(2016) ^[55]
		TMT 成员是否希望别人欣赏自己	
		TMT 成员是否倾向于寻求声望或地位	
		TMT 成员是否有信心获得人生中的成功	
		TMT 成员是否很少怀疑自己的能力	

表1(续)

维度	一级指标	二级指标(测量指标)	来源
组织内部情境因素	风险偏好	TMT 成员是否愿意进行高风险的投资活动	白云涛等(2007) ^[56] ;郝芳方(2011) ^[57]
		TMT 成员是否喜欢寻求冒险	
		TMT 成员是否能够承担较大的风险	
	相互依赖性	TMT 成员彼此之间是否通过获得信息和建议来完成工作	巴里克等(Barrick et al., 2007) ^[58] ;冯霞(2019) ^[59]
		TMT 成员是否通过紧密配合来完成工作	
		团队成员的工作目标是否符合整个 TMT 目标的要求	
		TMT 成员的薪酬是否取决于整个分管工作的绩效	
	CEO 权力	董事长对于 TMT 成员工作目标的重视	王辉等(2015) ^[60]
		董事长是否充分授权,让 TMT 成员全面负责所承担的工作	
		董事长是否与高管团队成员讨论战略决策问题	
TMT 成员是否经常参与制定决策			
董事长是否经常征求 TMT 成员的意见			
TMT 成员必要时是否能快速做出重要决策			
TMT 成员必要时应否能做出重要决策			
决策程序理性	制定决策前 TMT 收集相关信息的广泛程度	陈彩霞和葛玉辉(2018) ^[61]	
	制定决策时 TMT 分析相关信息的深入程度		
	定量分析方法在决策制定中的重要程度		
	TMT 关注关键信息忽视不相关信息的有效程度		
	TMT 制定决策的程序理性程度		
高管团队过程	团队凝聚力	TMT 成员是否团结一致	田立法等(2018) ^[62] ;于智超(2013) ^[63]
		TMT 成员是否经常沟通与互动	
		TMT 成员对所获得任务的满意度	
		TMT 成员参与团队任务的积极性	
		TMT 活动对团队成员的吸引力	
		TMT 成员是否具有集体自豪感	
		TMT 成员为实现团队目标的努力程度	
	团队冲突	TMT 成员对所进行的工作是否经常持不同意见	田立法等(2018) ^[62]
		TMT 成员是否经常出现观点上的冲突	
		TMT 成员针对工作问题是否经常发生冲突	
		TMT 成员之间是否彼此较劲	
		TMT 成员之间是否性格冲突明显	
		TMT 成员之间是否关系紧张	
		TMT 成员之间是否情绪冲突频繁	

表 1(续)

维度	一级指标	二级指标(测量指标)	来源
	行为整合	TMT 成员彼此之间是否自愿分担工作量 TMT 成员彼此之间是否转换职责 TMT 成员是否帮助彼此完成工作并遵守截止日期 TMT 成员交流时是否充分分享相关信息 TMT 成员对团队沟通中传递信息的满意度 TMT 成员之间是否经常进行非正式交流 决策时 TMT 成员是否经常对不同的意见进行讨论 TMT 成员是否经常讨论对彼此的期望和要求	姚振华和孙海法(2009) ^[64] ; 古家军(2010) ^[65]

表 2 负熵指标体系构建

维度	一级指标	二级指标(测量指标)	来源
环境因素变化	技术	公司所处行业是否技术变化频繁	维尔登和古德根(Wilden & Gudergan, 2015) ^[66] ;龙思颖(2016) ^[67]
		公司所处行业是否技术变化幅度很大	
		公司所处行业未来三年的技术变化趋势是否很难预测	
	市场	公司所处市场的变化是否很难预测	
		公司产品或服务偏好是否变化很快	
		公司是否主要为原有的客户服务	
	竞争	公司所处行业是否竞争非常激烈	
		竞争对手是否总是出现新的竞争性行为	
		公司所处行业是否经常出现“促销战”	

高管个体主导逻辑熵:该熵的测量借鉴高峰(2018)^[53]的研究,设计了问卷,共9个题项,如“我对外部环境的变化有明确的关注点”。在本文的研究中,该部分问卷的克隆巴哈系数为0.815。

TMT 构成或结构特征熵:该熵的测量借鉴郝芳方(2011)^[57]的研究,设计了问卷,共13个题项,如“我希望别人注意到我”。在本文的研究中,该部分问卷的克隆巴哈系数为0.799。

组织内部情景熵:该熵的测量借鉴曹等人(2010)^[68]的研究,设计了问卷,共11个题项,如“董事长非常注重我的工作目标”。在本文的研究中,该部分问卷的克隆巴哈系数为0.872。

高管团队过程熵:该熵的测量借鉴姚振华和孙海法(2009)^[64]、古家军(2010)^[65]的研究,设计了问卷,共22个题项,如“我与高管团队中其他成员团结一致”。在本文的研究中,该部分问卷的克隆巴哈系数为0.876。

环境变化因素熵:该熵的测量借鉴维尔登和古德根(2015)^[66]、龙思颖(2016)^[67]、孟伟轩(2021)^[69]的研究,设计了问卷,共9个题项,如“公司所处行业是否技术变化频繁”。在本文的研究中,该部分问卷的克隆巴哈系数为0.801。

(三) 变量含义及测量

环境变化因素、高管个体主导逻辑、TMT 构成或结构特征、组织内部情境因素,以及高管团队过程均通过各自的问卷题项测量。而动态能力这一变量的测量主要参照蒂斯(2018)^[2]的观点,将其分为环境感知能力、机会捕捉能力和系统要素转换调整能力3个维度^[2],设计了10个测量题项,如“能够快速感知到新的市场机遇”。在本文的研究中,该部分问卷的克隆巴哈系数为0.933。本文变量的具体含义如表3所示。

表3 变量具体含义

变量名称	维度	含义
动态能力	环境感知能力	对外部环境的感知能力,如对政策机遇、需求变化、技术更新等的感知能力
	机会捕捉能力	利用环境变化发现并抓住机会的能力
	转化调整能力	适应环境变化而调整转化自身资源的能力
环境变化因素	技术	公司所处行业技术的变化
	市场	公司产品面临的市场变化
	竞争	公司所面临的竞争环境变化
高管个体主导逻辑	环境关注焦点	高管成员对外部环境信息的提取和聚焦能力
	因果逻辑	高管成员面对变化时(固有的)的思维方式
TMT 构成或结构特征	核心自我评价	高管成员对自己的评价认识
	风险偏好	高管成员对风险的接受程度
	相互依赖性	团队成员之间获取信息的依赖程度和获得成就的依赖程度
组织内部情境因素	CEO 权力	CEO 利用自身职权和个人影响力处理企业内外部不确定因素,干预团队内部信息交流,影响企业战略制定和执行的能力 ^[70]
	决策程序理性	高管成员做出具体决策前的理性程度
高管团队过程	团队凝聚力	团队凝聚力是成员愿意建立情感联系并合作完成任务的程度
	团队冲突	高管团队成员之间的不一致
	行为整合	高管团队在思想上的集体交换,也包含团队成员行动层面的互动,具体包括合作行为、信息交换和联合决策三个维度

本文中所有题项均采用李克特(Likert)5点计分,从1~5分别表示从“完全不符合”到“完全符合”。本文各个变量的克隆巴哈系数都大于70%,这表明问卷的内部一致性较好,通过了信度检验。同时,利用软件SPSS进行探索性因子分析,结果显示,各个题项在单个维度上的载荷均高于0.5,均属于有效题项,通过了效度检验。

本文的重要变量DPC系统涌现性的测量用的是熵值法,具体做法如下:

(1)无量纲化处理

为了消除指标间量纲不同对结果的影响,本文对原始数据进行无量纲化处理。DPC系统涌现性度量指标分为正向指标和负向指标。正向指标包括高管个体主导逻辑、TMT构成或结构特征、组织内部情境因素、团队过程,这些指标值越大,正熵值越大,会抑制涌现性;负向指标为环境因素变化,这一变量值越大,负熵值越大,涌现性越强。

A. 正向指标极值化: $q_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})}$

B. 负向指标极值化: $q_{ij} = \frac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})}$

其中, x_{ij} 为第j个高管第i项指标的值, q_{ij} 为原始指标 x_{ij} 极值化后的值, $\max(x_{ij})$ 为第i项指标中的最大值, $\min(x_{ij})$ 为第i项指标中的最小值。

(2)计算指标熵值和权重

根据公式 $S_i = -\frac{1}{\ln m} \sum_{j=1}^m \frac{q_{ij}}{q_i} \ln \frac{q_{ij}}{q_i}$ 和 $W_i = \frac{1 - S_i}{\sum_{i=1}^n (1 - S_i)}$, 分别计算26家样本企业所有指标的熵值和权重。

其中, S_i 为第 i 个指标的熵值, q_{ij} 为指标原始数据的极值化值, q_i 为所有高管第 i 个指标极值化的求和, m 为每个企业被访问的高管数量, 即

$$q_i = \sum_{j=1}^m q_{ij} (i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m)$$

(3) 涌现性的总熵值

根据公式 $S_j = \sum_{i=1}^n q_i w_i$ 和 $S = \sum_{j=1}^m S_j$, 分别计算得出 26 家企业 DPC 系统涌现性的总熵值。计算得到的总熵值越大, 表明 DPC 系统的涌现性程度越高。

五、数据分析与结果

(一) 描述性统计分析

本文的描述性统计结果如表 4 所示。

表 4 主要变量的描述性统计

变量	维度	均值	最大值	最小值	标准差
高管个体主导逻辑	环境关注焦点	3.792	4.600	3.040	0.370
	因果逻辑	3.709	4.350	2.650	0.375
TMT 构成或结构特征	核心自我评价	3.485	4.200	2.840	0.344
	风险偏好	2.989	4.000	2.000	0.583
	相互依赖性	3.571	4.470	2.470	0.526
组织内部情境因素	CEO 权力	3.767	4.470	2.530	0.523
	决策程序理性	3.710	4.480	2.520	0.523
团队过程	团队凝聚力	4.031	4.660	3.110	0.434
	团队冲突	2.742	3.770	1.570	0.546
	行为整合	3.859	4.680	2.350	0.540
环境因素变化	技术	3.329	4.330	1.800	0.724
	市场	3.186	4.400	2.000	0.581
	竞争	3.694	4.800	1.400	0.778

(二) DPC 系统组成要素与企业动态能力之间的非线性相关关系的分析

如表 5 所示, 高管个体主导逻辑、TMT 构成或结构特征、组织内部情境因素、团队过程、环境因素变化 5 个变量所包括的 13 个要素的 P 值有 12 个均大于 0.1, 即线性回归中这 12 个要素对动态能力的解释力都不符合显著性条件, 而仅有的竞争要素也只通过了 10% 的显著性检验。此外, 如表 6 所示, 这 13 个要素与总熵值之间也没有通过皮尔逊(Pearson)相关系数检验。

表 5 多元线性回归结果

变量	系数	标准误	t	P
技术	-0.286	0.210	-1.360	0.198
市场	0.224	0.191	1.170	0.264
竞争	-0.281	0.134	-2.100	0.058*

表5(续)

变量	系数	标准误	t	P
环境关注焦点	-0.025	0.259	-0.100	0.925
因果逻辑	0.001	0.359	0.000	0.998
核心自我评价	-0.361	0.484	-0.750	0.470
风险偏好	-0.057	0.148	-0.390	0.707
相互依赖性	-0.048	0.200	-0.240	0.816
CEO 权力	-0.010	0.301	-0.030	0.975
决策程序理性	0.496	0.445	1.120	0.286
团队凝聚力	0.295	0.378	0.780	0.451
团队冲突	0.146	0.228	0.640	0.534
行为整合	-0.132	0.329	-0.400	0.695
常数项	2.128	1.181	1.800	0.097*
被解释变量均值	2.043			
被解释变量标准差	0.414			
R ²	0.437			
样本量	26			
F	2.218			
Prob > F	0.089			
赤池信息量准则	40.007			
贝叶斯信息量准则	57.621			

注：*表示在10%的水平上显著。

表6 Pearson 相关系数

变量	总熵值	技术	市场	竞争	环境关注焦点	因果逻辑	核心自我评价	风险偏好	相互依赖性	CEO 权力	决策程序理性	团队凝聚力	团队冲突	行为整合
总熵值	1													
技术	-0.297	1												
市场	-0.211	0.631***	1											
竞争	-0.328	0.251	0.482**	1										
环境关注焦点	0.185	-0.115	0.023	0.164	1									
因果逻辑	0.112	-0.333*	-0.250	0.205	0.585***	1								
核心自我评价	-0.105	-0.118	0.132	0.329	0.300	0.361*	1							
风险偏好	0.003	0.085	0.410**	0.215	0.115	-0.081	0.317	1						
相互依赖性	0.104	-0.038	-0.071	0.331*	0.290	0.359*	0.387*	-0.121	1					
CEO 权力	0.129	0.071	0.182	0.278	0.451**	0.119	0.561***	0.252	0.563***	1				
决策程序理性	0.258	0.059	0.116	0.409**	0.498***	0.389**	0.456**	0.304	0.639***	0.668***	1			
团队凝聚力	0.228	0.065	-0.010	0.325	0.519***	0.344*	0.333*	-0.072	0.807***	0.656***	0.810***	1		
团队冲突	-0.246	0.459**	0.511***	0.286	-0.358*	-0.253	0.209	0.355*	-0.261	0.073	-0.080	-0.291	1	
行为整合	0.072	0.222	0.271	0.450**	0.192	0.095	0.459**	0.121	0.648***	0.635***	0.784***	0.752***	0.074	1

注：***、**、*分别表示在0.1%、1%和5%的水平上显著。

(三) 验证性分析

如图2—图5所示,高管个体主导逻辑、TMT构成或结构特征、组织内部情境因素与团队过程4个变量与动态能力之间存在非线性关系,而总熵值并不是这4个变量的简单加和而是涌现出来的结果。如图6所示,DPC系统涌现性的总熵值与企业的动态能力的变化趋势相吻合,即总熵值越大,DPC系统的涌现水平越高,企业的动态能力越强。即动态能力的形成是由高管个体主导逻辑等因素共同作用形成的结果,表现为总熵值的大小。

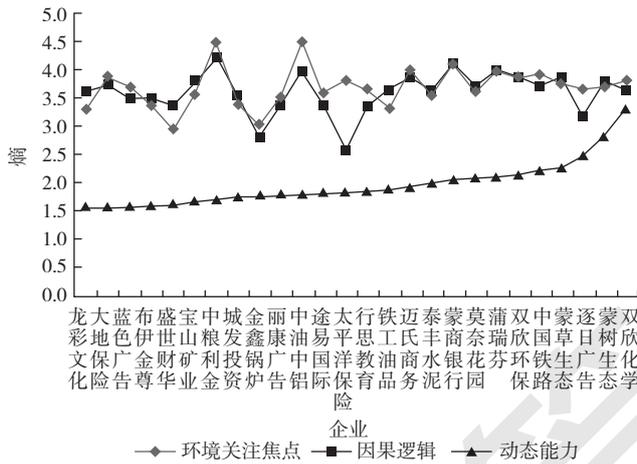


图2 高管个体主导逻辑与动态能力

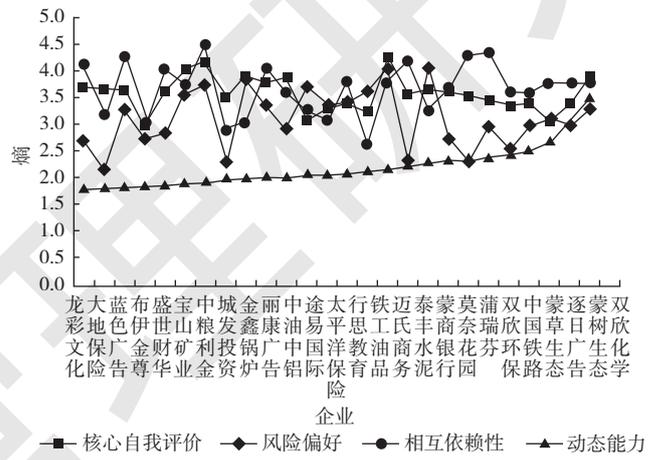


图3 TMT构成或结构特征与动态能力

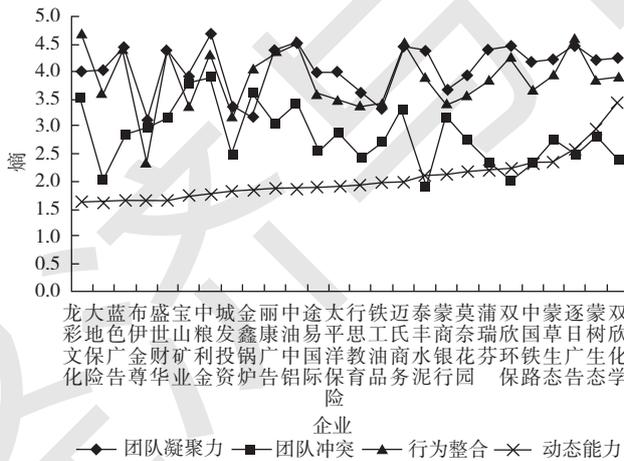


图4 组织内部情境因素与动态能力

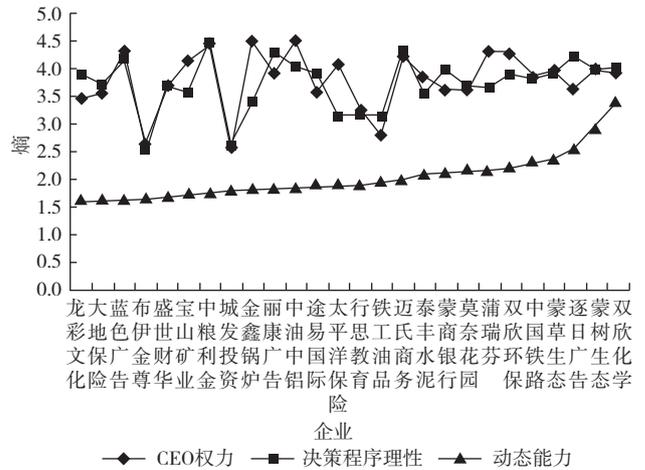


图5 团队过程与动态能力

(四) 有效形成企业动态能力的TMT主导逻辑与其他影响因素的契合度研究

根据前文DPC系统涌现性效应的研究结论,可以看出高管主导逻辑、TMT构成或结构特征、组织情境、团队过程与动态能力之间是非线性关系,故不能只探究既定的TMT构成或结构特征下环境因素、组织情境因素与团队过程如何与TMT主导逻辑相契合,来更有效地形成及提升企业动态能力,使企业更好地适应环境变化。所以,在非线性关系的前提下,本文主要通过遗传算法,找到重要影响动态能力的要素组合。

本文样本企业共26家,随机选择16家企业做训练集,5家企业做测试集,5家企业做验证集,参数设定如下:遗传代数为10,误差设定为0.005,利用计算机的仿真学习技术输出十次计算结果,最后得出影响动态能力的因素的十种组合。由于遗传算法的黑箱式结构特征(仅考虑输入与输出关系,并不深入解析其内部关系结构或机理)^[71],得出的结论只能代表组合整体的契合程度对动态能力的解释程度,不能代表单独的因素对动态能力的影响。遗传算法输出的与企业动态能力高度相关的7种情形如表7所示。

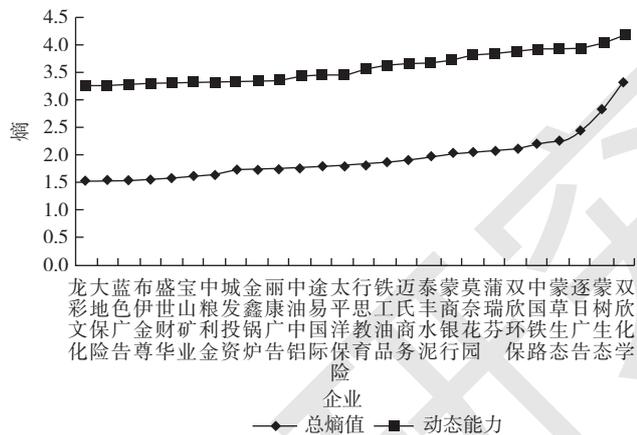


图6 总熵值与动态能力

表7 与企业动态能力高度相关的7种情形

具体情形
1. 竞争、因果逻辑、风险偏好、相互依赖性、CEO 权力、决策程序理性、团队凝聚力(决定系数 $R^2 = 0.986$)
2. 市场、核心自我评价、相互依赖性、CEO 权力、决策程序理性、团队冲突(决定系数 $R^2 = 0.968$)
3. 技术、竞争、相互依赖性、CEO 权力、决策程序理性(决定系数 $R^2 = 0.897$)
4. 环境关注焦点、相互依赖性、CEO 权力、决策程序理性、团队冲突(决定系数 $R^2 = 0.933$)
5. 核心自我评价、风险偏好、CEO 权力、团队凝聚力、团队冲突(决定系数 $R^2 = 0.919$)
6. 技术、竞争、风险偏好、相互依赖性、决策程序理性、团队凝聚力、团队冲突(决定系数 $R^2 = 0.904$)
7. 技术、因果逻辑、核心自我评价、风险偏好、相互依赖性、CEO 权力、团队凝聚力、行为整合(决定系数 $R^2 = 0.897$)

以第1个组合(竞争、因果逻辑、风险偏好、相互依赖性、CEO 权力、决策程序理性和团队凝聚力)为例,其拟合优度最高, R^2 为0.986,在这十次求解中成为最优解。对比其他九个组合来说,显然竞争、因果逻辑、风险偏好、相互依赖性、CEO 权力、决策程序理性、团队凝聚力这七个因素的组合对企业的动态能力影响更重要(其他三个组合因决定系数较低未在表中列出)。表7中所有组合的决定系数 R^2 均达到了0.890以上,其中在0.900以上的要素组合有5个。遗传算法的结果输出图如图7—图9所示^①。

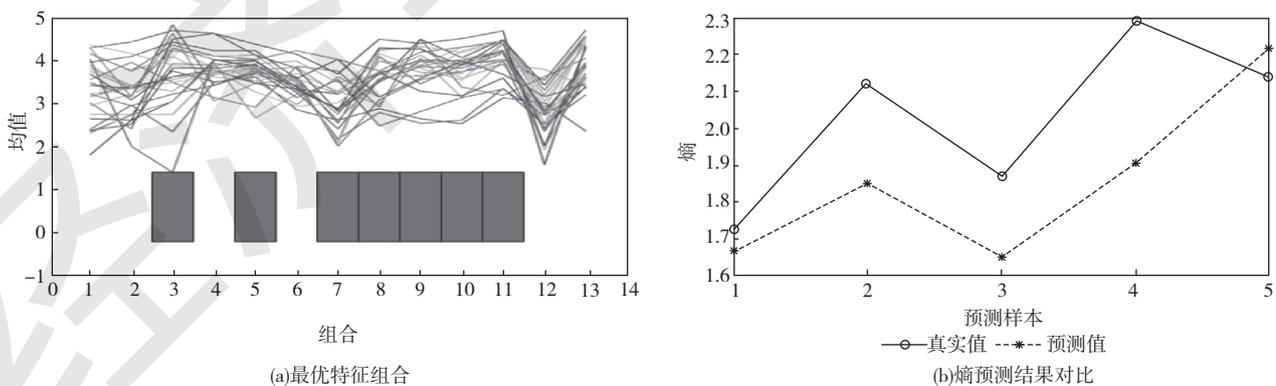


图7 遗传算法第1次输出结果

注:1. 熵预测对比结果图中真实值与预测值越相近越好,说明预测的准确率高,也就是说遗传算法的自学习功能具有可靠性;2. R^2 为决定系数,是相关系数的平方;3. 图(a)的横坐标(1—13,13个矩形块)依次为技术、市场、竞争、环境关注焦点、因果逻辑、核心自我评价、风险偏好、相互依赖性、CEO 权力、决策程序理性、团队凝聚力、团队冲突、行为整合,图中仅显示输出的最优特征组合的矩形块,其余不显示;后图同;熵预测结果对比 $R^2 = 0.986$ 。

① 限于篇幅,其余结果输出图省略,备索。

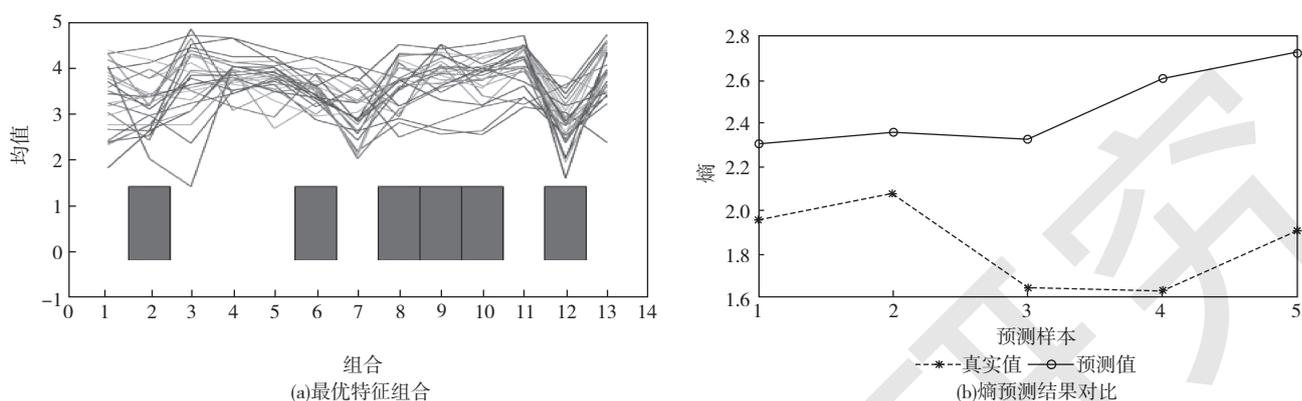


图8 遗传算法第7次输出结果

注:熵预测结果对比 $R^2 = 0.968$ 。

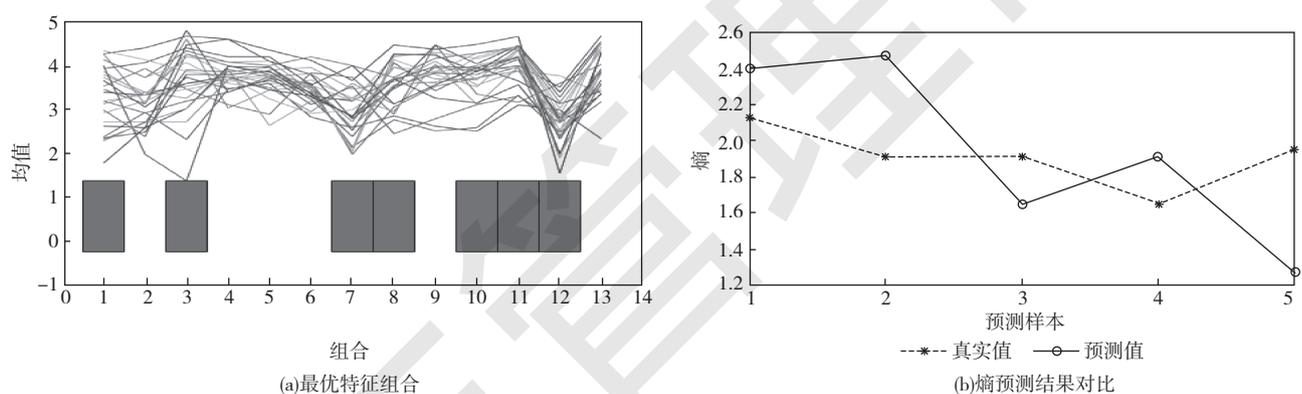


图9 遗传算法第8次输出结果

注:熵预测结果对比 $R^2 = 0.904$ 。

由于13个要素(技术、市场、竞争、环境关注焦点、因果逻辑、核心自我评价、风险偏好、相互依赖性、CEO权力、决策程序理性、团队凝聚力、团队冲突、行为整合)与企业动态能力之间均呈现非线性关系,所以本次计算仅能求出与企业动态能力高度相关的7种组合情形。

由表7可以看出,外部环境要素并没有出现在所有的要素组合中,这说明外部环境因素并不是DPC系统中的决定性因素。根据认知心理学理论可知,环境的刺激会影响认知与决策之间的关系^[72]。也就是说,外部环境因素的刺激可以影响企业高管主导逻辑与企业决策(动态能力)之间的关系,其中,主导逻辑包含对环境的关注焦点以及高管认知上的因果逻辑。这进一步完善了DPC系统的作用机制。

六、结论及启示

(一) 研究结论

第一,高管团队对动态能力的形成机制是一个比较复杂的过程。这个过程是主导逻辑通过高管团队过程、TMT构成或结构特征和组织内部情境因素的共同作用来实现的。

第二,高管团队主导逻辑对导向型动态能力作用机制(即DPC系统)具有涌现性。高管团队主导逻辑对

导向型动态能力作用机制涌现性的总熵值与企业动态能力的变化趋势相吻合,总熵值越大,高管团队主导逻辑对导向型动态能力作用机制的涌现程度越高,企业的动态能力越强。

第三,高管个体主导逻辑、环境因素变化、TMT构成或结构特征、组织内部情境因素、高管团队过程与动态能力之间的关系是非线性的,通过遗传算法计算可知,不同的要素组合均对动态能力的形成具有重要作用。

第四,企业动态能力的提升不能简单地归因于改善某一个因素的状态,而是应该协调各个情形中因素之间的关系。前文中依照遗传算法得到的7种情形,企业可从中寻求与其自身最相近的状态,进行“对号入座”,通过协调这些要素的关系来达到提升动态能力的目的。

(二) 理论贡献

第一,整合多种前置因素(包括高管个体主导逻辑、TMT构成或结构特征、组织内部情境因素、高管团队过程等),系统构建了TMT对动态能力形成的中间过程机制。

第二,基于遗传算法模拟高管团队对动态能力形成的作用机制的涌现效应,证明了TMT对动态能力的作用机制的成立,从而解释了高管个体→TMT→动态能力之间的“黑箱”现象,从理论上解释了动态能力形成过程的复杂性。

第三,应用计算机仿真技术,证明了主导逻辑对动态能力的作用不仅通过“信息过滤器”设定“关注焦点”来引导动态能力,而且还通过“信息反应器”的因果逻辑共同对动态能力发挥作用,提升了主导逻辑的理论解释能力。

(三) 启示

本文研究结果表明,虽然将多种前置因素加以整合会给研究的设计增加复杂性,但在研究方法上的跨学科借鉴的确能够为企业动态能力的形成机制提供更广阔的研究思路。因此,未来研究应基于组态视角,探索形成动态能力的多个前置因素的组态效应。

参考文献:

- [1] TEECE D J, PISANO G, SHUEN A. Dynamic capabilities and strategic management[J]. Strategic Management Journal, 1997, 18(7): 509-533.
- [2] TEECE D J. Dynamic capabilities as (workable) management systems theory[J]. Journal of Management & Organization, 2018, 24(3): 359-368.
- [3] ABELL P, FELIN T, FOSS N. Building micro-foundations for the routines, capabilities, and performance links[J]. Managerial and Decision Economics, 2008, 29(6): 489-502.
- [4] TEECE D J. A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise[J]. Journal of International Business Studies, 2014, 45(1): 8-37.
- [5] TRIPSAS M, GAVETTI G. Capabilities, cognition, and inertia: evidence from digital imaging[J]. Strategic Management Journal, 2000, 21(10/11): 1147-1161.
- [6] PRAHALAD C K, BETTIS R A. The dominant logic: a new linkage between diversity and performance[J]. Strategic Management Journal, 1986, 7(6): 485-501.
- [7] GARY M S, WOOD R E. Mental models, decision rules, and performance heterogeneity[J]. Strategic Management Journal, 2011, 32(6): 569-594.
- [8] FRANKE T, ZU KNYPHAUSEN-AUFSESS D. On dominant logic: review and synthesis[J]. Journal of Business Economics, 2014, 84(1): 27-70.

- [9] BETTIS R A, PRAHALAD C K. The dominant logic: retrospective and extension[J]. *Strategic Management Journal*, 1995, 16(1): 5-14.
- [10] VON KROGH G, ERAT P, MACUS M. Exploring the link between dominant logic and company performance[J]. *Creativity and Innovation Management*, 2000, 9(2): 82-93.
- [11] 李兴旺, 陶克涛, 张敬伟, 等. TMT 主导逻辑从抽象概念到“管理工具”解构——一家企业竞争战略的案例研究[J]. *南开管理评论*, 2022(1): 15-28.
- [12] NADKARNI S, BARR P S. Environmental context, managerial cognition, and strategic action: an integrated view[J]. *Strategic Management Journal*, 2008, 29(13): 1395-1427.
- [13] KOR Y Y, MESKO A. Dynamic managerial capabilities: configuration and orchestration of top executives capabilities and the firm's dominant logic[J]. *Strategic Management Journal*, 2013, 34(2): 233-244.
- [14] ELLONEN H K, JANTUNEN A, JOHANSSON A. The interplay of dominant logic and dynamic capabilities in innovation activities[J]. *International Journal of Innovation Management*, 2015, 19(5): 1550053.
- [15] 苏敬勤, 单国栋. 本土企业的主导逻辑初探: 博弈式差异化——基于装备制造业的探索性案例研究[J]. *管理评论*, 2017(2): 255-272.
- [16] 李兴旺. 动态能力理论的操作化研究: 识别、架构与形成机制[M]. 北京: 经济科学出版社, 2006.
- [17] TEECE D J. Dynamic capabilities and entrepreneurial management in large organizations: toward a theory of the (entrepreneurial) firm[J]. *European Economic Review*, 2016, 86: 202-216.
- [18] PISANO G P. Toward a prescriptive theory of dynamic capabilities: connecting strategic choice, learning, and competition[J]. *Industrial and Corporate Change*, 2017, 26(5): 747-762.
- [19] TEECE D J. The foundations of enterprise performance: dynamic and ordinary capabilities in an (economic) theory of firms[J]. *Academy of Management Perspectives*, 2014, 28(4): 328-352.
- [20] 王建安, 张钢. 集体问题解决中的认知表征、行为习惯和动态能力[J]. *心理学报*, 2010(8): 862-874.
- [21] 陈戈, 徐宗玲. 代工企业战略升级的阶段性框架——基于管理者认知与动态能力的视角[J]. *科学学与科学技术管理*, 2012(4): 96-104.
- [22] 杨霞, 姜乐. 管理者认知、动态能力与企业战略: 突破认知惰性[J]. *山东工商学院学报*, 2019(6): 53-59.
- [23] KRUPSKIY O P, GRYNKO T. Role of cognitive style of a manager in the development of tourism companies' dynamic capabilities[J]. *Tourism and Hospitality Management*, 2018, 24(1): 1-21.
- [24] MUDALIGE D, ISMAIL N A, MALEK M A. Exploratory study on relationship between entrepreneur characteristics and dynamic capabilities in export SMEs[J]. *Paradigm*, 2016, 20(2): 113-130.
- [25] 杨林, 和欣, 顾红芳. 高管团队经验、动态能力与企业战略突变: 管理自主权的调节效应[J]. *管理世界*, 2020(6): 168-188, 201, 252.
- [26] 罗彪, 张哲宇. 领导力与动态能力对企业绩效影响的实证研究[J]. *科学学与科学技术管理*, 2012(10): 137-146.
- [27] 林海芬, 苏敬勤. 管理创新效力机制研究: 基于动态能力观视角的研究框架[J]. *管理评论*, 2012(3): 49-57.
- [28] 张燕红. TMT 特质、动态能力与企业绩效关联机制实证研究[J]. *科技经济市场*, 2018(2): 95-97.
- [29] 刘晓云, 张韦韦. 动态能力视角下高管团队行为整合对商业模式创新影响机制研究[J]. *湖北文理学院学报*, 2020(2): 13-21.
- [30] 曹红军, 张燕红. 高管团队环境扫描与知识共享对企业动态能力和绩效影响的实证研究[J]. *技术经济*, 2013(9): 44-54.
- [31] 卢启程, 梁琳琳, 贾非. 战略学习如何影响组织创新——基于动态能力的视角[J]. *管理世界*, 2018(9): 109-129.
- [32] 刘力钢, 田瑞岩. 基于高管团队行为整合的企业动态能力形成研究[J]. *商业研究*, 2014(6): 125-133.
- [33] BOONE C, HENDRIKS W. Top management team diversity and firm performance: moderators of functional-background and locus-of-control diversity[J]. *Management Science*, 2009, 55(2): 165-180.
- [34] OBLOJ K, WEINSTEIN M, ZHANG S J. Self-limiting dominant logic: an exploratory study of Chinese entrepreneurial firms[J]. *Journal of East-West Business*, 2013, 19(4): 291-316.
- [35] TEECE D J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance[J]. *Strategic Management Journal*, 2007, 28(13): 1319-1350.
- [36] 吴小节, 谌跃龙, 汪秀琼. 基于 ABC 整合框架的国内动态能力研究评述[J]. *管理学报*, 2016(6): 938-946.

- [37] 陈龙, 葛玉辉. TMT 认知对决策绩效的影响机制研究——团队过程的中介作用[J]. 科技与管理, 2018(6): 82-89.
- [38] CARMELI A, SCHAUBROECK J. Top management team behavioral integration, decision quality, and organizational decline[J]. The Leadership Quarterly, 2006, 17(5): 441-453.
- [39] 汪金爱, 宗芳宇. 国外高阶梯队理论研究新进展: 揭开人口学背景黑箱[J]. 管理学报, 2011(8): 1247-1255.
- [40] HAMBRICK D C, HUMPHREY S E, GUPTA A. Structural interdependence within top management teams: a key moderator of upper echelons predictions[J]. Strategic Management Journal, 2015, 36(3): 449-461.
- [41] 卫旭华, 王傲晨, 江楠. 团队断层前因及其对团队过程与结果影响的元分析[J]. 南开管理评论, 2018(5): 139-149, 187.
- [42] 陈驰茵, 唐宁玉. 团队过程研究十年回顾: 2008 至 2017[J]. 中国人力资源开发, 2017(12): 47-59.
- [43] VON BERTALANFFY L. The meaning of general system theory: the quest for a general system theory [M]//VON BERTALANFFY L. General system theory: foundations, development, applications. New York: George Braziller, 1968: 30-53.
- [44] 魏琼琼, 罗公利. 基于涌现理论的企业价值共创体系价值创造能力评价研究——以我国膜企业为例[J]. 青岛科技大学学报(社会科学版), 2018(4): 49-55.
- [45] 尚航标, 黄培伦. 管理认知与动态环境下企业竞争优势: 万和集团案例研究[J]. 南开管理评论, 2010(3): 70-79.
- [46] 贺妍婧. 环境不确定性对战略逻辑特征的影响作用研究——以 TMT 异质性为调节变量[J]. 内蒙古财经大学学报, 2020(4): 148-152.
- [47] HOLZER R, DE MEER H, BETTSTETTER C. On autonomy and emergence in self-organizing systems [C]//HUMMEL K A, STERBENZ J P G. Self-organizing systems. Berlin: Springer, 2008: 157-169.
- [48] 范如国, 杨维国, 张应青, 等. 社会困境下双重量偏好社团网络合作涌现研究[J]. 电子科技大学学报, 2018(6): 943-952.
- [49] 程建, 张明清, 唐俊, 等. 基于信息熵的复杂系统涌现量化方法研究[J]. 信息工程大学学报, 2014(3): 270-274.
- [50] 屈强, 何新华, 陆皖麟. 基于 f-散度的复杂系统涌现度量方法[J]. 装甲兵工程学院学报, 2017(3): 106-110.
- [51] 李明睿, 可星. 企业技术创新能力系统涌现性度量模型[J]. 科技与经济, 2018(1): 31-35.
- [52] 可星, 张琳玲, 彭靖里. 企业组织能力系统涌现性度量模型及实证研究[J]. 科研管理, 2020(8): 181-192.
- [53] 高峰. 高层管理者主导逻辑对企业动态能力的作用研究[D]. 呼和浩特: 内蒙古财经大学, 2018.
- [54] 苏丹, 黄旭. 基于因果映射分析的高管战略逻辑研究[J]. 技术经济与管理研究, 2011(5): 50-54.
- [55] 张建君, 张闫龙. 董事长—总经理的异质性、权力差距和融洽关系与组织绩效——来自上市公司的证据[J]. 管理世界, 2016(1): 110-120, 188.
- [56] 白云涛, 郭菊娥, 席西民. 高层管理团队风险偏好异质性对战略投资决策影响效应的实验研究[J]. 南开管理评论, 2007(2): 25-30, 44.
- [57] 郝芳方. 管理者风险偏好对企业投资——现金流敏感性影响的研究[D]. 天津: 天津大学, 2011.
- [58] BARRICK M R, BRADLEY B H, KRISTOF-BROWN A L, et al. The moderating role of top management team interdependence: implications for real teams and working groups[J]. The Academy of Management Journal, 2007, 50(3): 544-557.
- [59] 冯霞. 同事关系对团队绩效的影响[J]. 区域治理, 2019(50): 57-59.
- [60] 王辉, 臧日宏, 李伟. 高管团队异质性、行为整合与企业创新决策[J]. 科技与经济, 2015(4): 81-85.
- [61] 陈彩霞, 葛玉辉. TMT 认知风格对决策绩效的影响——程序理性的中介作用[J]. 生产力研究, 2018(2): 134-137, 154.
- [62] 田立法, 张光磊, 席枫, 等. 团队冲突、冲突缓解、凝聚力与团队绩效: 一个纵向研究[J]. 科技进步与对策, 2018(14): 113-121.
- [63] 于智超. 团队凝聚力对团队效能的影响研究——以团队冲突为中介变量[D]. 济南: 山东财经大学, 2013.
- [64] 姚振华, 孙海法. 高管团队行为整合的构念和测量: 基于行为的视角[J]. 商业经济与管理, 2009(12): 28-36.
- [65] 古家军. 高管团队战略决策中的行为整合维度研究[J]. 企业研究, 2010(6): 32-34.
- [66] WILDEN R, GUDERGAN S P. The impact of dynamic capabilities on operational marketing and technological capabilities: investigating the role of environmental turbulence[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2015, 43(2): 181-199.
- [67] 龙思颖. 基于认知视角的企业动态能力及其绩效研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2016.
- [68] CAO Q, SIMSEK Z, ZHANG H. Modelling the joint impact of the CEO and the TMT on organizational ambidexterity[J]. Journal of Management Studies, 2010, 47(7): 1272-1296.

- [69] 孟伟轩. 高管团队主导逻辑对“导向型”动态能力的作用机制及其涌现性研究[D]. 呼和浩特:内蒙古财经大学,2021.
- [70] 胡泽民,方玲. 高管团队异质性、CEO 权力与企业创新绩效——基于创业板高新技术企业的经验数据[J]. 财会通讯,2020(9):51-55.
- [71] 任红民,毕惟红,吴庆标. 自由曲面之间最短距离的一种新的改进遗传算法[J]. 计算机工程与应用,2004(23):62-64.
- [72] 刘进,袁玓,揭筱纹. 产业环境、企业家战略领导能力与民营企业绩效——基于认知心理学视角[J]. 科技进步与对策,2017(6):75-80.

Research on Influence Mechanism of TMT Dominant Logic on Corporate Dynamic Capability Formation and Emergence Effect of Complexity

LI Xingwang^{1,2}, MEI Bujun³, LI Bingjie⁴

- (1. Inner Mongolia Agricultural University, Hohhot 010018;
2. University of Finance and Economics, Ulaanbaatar 13381;
3. Hetao College, Bayannur 015000;
4. Tianjin University of Finance and Economics, Tianjin 300222)

Abstract: The top management team (TMT) is an important pre-factor of dynamic capability formation, with few addressing the complex mechanism of TMT on dynamic capability formation. Based on the complexity science emergence theory and the dominant logic theory, this paper develops a model of the mechanism of TMT on dynamic capability formation, and analyzes the emergence of this complex mechanism. The results show that the mechanism of TMT dominant logic on dynamic capability formation contains five major components, including individual dominant logic and environment, which can be further divided into 13 elements. There is a nonlinear relationship between dynamic capabilities and these elements, and its mechanism of action is emergent. Specifically, the greater the total entropy value of emergence, the stronger the corporate dynamic capability. In addition, this paper uses genetic algorithms to solve seven situations composed of various elements with high relevance to the corporate dynamic capability, and enterprises can match one of them based on their own factors, and enhance their dynamic capabilities by coordinating the relationship between elements in a specific situation.

Keywords: top management team; TMT dominant logic; emergence; dynamic capability; genetic algorithm

责任编辑:李 叶