

# 社会认同理论视角下的企业创新绩效前因组态研究

綦 萌, 舒子夕, 刘 洁

(北京工业大学 经济与管理学院, 北京 100124)

**摘 要:** 创新是企业竞争优势的重要来源,也是企业可持续发展的关键动力。探究企业创新的影响因素及其作用机制对于企业创新发展具有理论价值和现实意义。基于社会认同理论,本文建立包含团队断裂带、团队异质性、环境不确定性及企业声誉等要素在内的企业创新影响机制模型。通过对66家电子信息企业样本进行模糊集定性比较分析,探究企业内部结构与外部环境的各个条件对于企业创新的协同效应与联动关系。研究发现:高企业创新绩效的驱动路径有三条,路径1强调在高环境不确定性、高企业声誉情境下,低高管团队学术背景异质性及低断裂带距离有利于实现高企业创新绩效;路径2强调在高环境不确定性、高企业声誉情境下,高团队学历异质性与低断裂带强度有利于实现高企业创新绩效;路径3强调在高环境不确定性、低企业声誉情境下,高团队断裂带强度与低团队断裂带距离有利于实现高企业创新绩效。研究结果拓展了社会身份理论在企业创新领域的应用,也为企业创新绩效的提升提供了新的思路。

**关键词:** 社会认同理论; 团队断裂带; 团队异质性; 环境不确定性; 企业声誉

**中图分类号:** F272    **文献标志码:** A    **文章编号:** 1002—980X(2023)7—0041—11

## 一、引言

目前,全球经济进入复杂性、不确定性、易变性和模糊性的时代,日益激烈的竞争格局与层出不穷的风险挑战使得越来越多的企业意识到:想要打破发展桎梏、获取竞争优势,推动创新迫在眉睫。创新是决定企业存亡的关键因素,也是推动企业高质量发展的重要引擎。基于此,探讨企业创新的影响因素及作用机制具有重要的理论价值和现实意义。

企业创新绩效的提升是企业内部管理者 and 外部环境等多种因素共同作用的结果。一方面,企业创新活动的产生,必然受到高管创新认识及企业认知的影响;另一方面,日益复杂的企业外部环境迫切需要企业内部成员提高创新主动性、积极性和自发性(郭晟豪和胡倩倩,2022)。社会认同理论为理解组织成员参与集体创新活动提供了理论基础。该理论认为,基于不确定性降低和身份提升(如获得声誉)的需求,个体通过社会分类将自己归入某个群体产生内群体偏好和外群体偏见,并影响着群体行为(胡望斌等,2014)。社会认同理论所包含的认同双重动因(不确定性降低和身份提升)和社会分类反映了个体对于集体身份的认知和接受程度,是影响集体绩效产出的重要因素(纪巍和毛文娟,2016)。基于社会认同理论,以往研究或从企业声誉和行业环境不确定性角度探索认同双重动因对企业创新的影响(何凯元等,2020),或从社会分类角度探索个体单一属性差异性(如教育背景异质性)和多属性聚合(团队断裂带)对企业创新的影响(孙玥璿等,2021)。然而,这些研究在实证结果方面仍存在较大分歧(积极和消极影响并存)并且缺乏对社会分类和认同双重动因在创新领域共同作用的探索。本文认为,以上问题的主要成因在于前人研究仅仅考虑了单个因素对创新绩效影响的“净效应”,尚缺乏对多要素互补或替代关系及多要素联动效应的进一步探索。仅仅从单个或两三个变量出发探索企业创新绩效的影响因素,难以揭示创新绩效结果产生的复杂性,其研究结果难以提升社会认同视角下创新绩效研究的理论稳健性。

为解决以上问题,本文基于社会认同理论的社会分类及认同双动因,从企业外部环境和高管成员属性两方面选取团队异质性、团队断裂带距离及强度、环境不确定性和企业声誉等相关变量。在此基础上,本文进一步通过模糊集定性比较分析(fsQCA)构建研究框架,探究不同条件之间的多重并发关系,识别产生高企业创新绩效的多个前因组态。本文的研究贡献主要体现在以下三个方面:第一,尝试构建关于企业创新的多层

收稿日期:2023-01-29

基金项目:国家自然科学基金“知识断裂带对PE投资决策的影响机理研究:基于任务网络理论”(71802012);北京市社会科学基金项目“网络子群视角下北京市创新联合体发展动力机制研究”(22GLB017)

作者简介:綦萌,博士,北京工业大学经济与管理学院副教授,研究方向:组织行为学;舒子夕,北京工业大学经济与管理学院硕士研究生,研究方向:组织行为学;刘洁,博士,北京工业大学经济与管理学院副教授,研究方向:战略管理。

次分析框架,建立公司内部治理和公司外部环境的联结机制,实现了企业内部属性与企业外部环境的有机结合;第二,通过企业外部环境和企业内部属性相关变量,探索了社会认同理论双重动因和社会分类视角的互动关系,拓展了社会认同理论在企业创新领域的应用,有利于在社会认同理论框架内形成对企业创新绩效提升的系统化认知;第三,通过组态分析挖掘多重条件对企业创新的协同影响作用,有效解决了传统线性分析中存在的“双刃剑”问题,为深入剖析企业创新影响机制提供了新的视角,也为企业的创新实践提供更加切实可行的参考与依据。

## 二、文献回顾与研究框架

### (一)文献回顾

基于“有限多样性”逻辑及社会认同理论,本文从企业内部属性和企业外部环境选择了5个变量,即团队异质性、团队断裂带强度、团队断裂带距离、环境不确定性和企业声誉。

#### 1. 高管团队异质性与企业创新

基于社会认同理论,团队成员的属性(如教育背景和工作背景)是成员进行社会分类的重要指标(胡望斌等,2014)。具有相同属性特征的成员,往往会有相同的社会背景、工作经历,形成共同的圈子。这使得团队成员对于“圈子内”(属性同质)成员的认同度强于“圈子外”(属性异质)成员(Tajfel,1986)。基于此,团队异质性反映了社会认同理论的社会分类思想。在众多属性的异质性中,本文将重点聚焦学历异质性和学术背景异质性。其原因在于这两个属性分别反映了团队成员对某个领域专业知识的掌握程度与运用水平,对团队的分析能力与创新决策质量产生影响(蔡萌等,2022)。

基于社会认同理论的社会分类观点,相关研究探索了团队异质性与创新的关系,但存在着研究结论的分歧性。一方面,属性相似性是团队人际关系构建的重要基础(Carton and Cummings,2013)。通常情况下,人们更倾向于对与自身属性相似度较高的成员做出正面评价并提供支持。因此,相同属性的成员更容易自动归为一类并彼此认同。这有助于提升同类成员的凝聚力,使得成员“戮力同心”,推动企业的创新发展。相反,不同属性的成员缺乏认同感,并容易因异质性产生矛盾,造成成员之间的偏见与排斥(Lau and Murnighan,1998),制约着团队内部合作和沟通(Pelled,1996)。

另一方面,相反意见认为,当团队异质性达到较高程度时,团队成员在团队内部的分布将较为平均(胡望斌等,2014)。这使得由属性识别和成员“抱团”形成的“圈子”越来越小,降低了“圈内”和“圈外”成员的隔阂,增加了“圈内”和“圈外”接触(胡望斌等,2014)。在此背景下,不同“圈子”的成员更容易沟通和互动,使整个团队拥有充足的经验与灵活的思路来适应瞬息万变的外部环境,提升了企业创新。

#### 2. 高管团队断裂带与企业创新

团队内的社会分类,不仅来自团队成员间的单属性对比,也取决于团队成员的多属性比较。事实上,个体特征往往是多维的,并且不同特征属性间可能发生聚合作用(Hambrick and Mason,1984)。例如,学历及学术异质性不仅独立对创新产生影响,而且彼此产生联合作用影响创新。社会认同理论的社会分类观点认为,团队成员之间基于多属性同质性和异质性的比较进行“抱团”形成“圈内人”与“圈外人”的区分。子团队内部成员(“圈内人”)因其属性相似性而互相吸引、彼此认同;子团队之间差异明显,成员对“圈外人”产生排斥、抗拒(Carton and Cummings,2013)。Lau和Murnighan(1998)将这种基于成员多属性的团队内部分类称之为团队断裂带,并将其定义为根据团队成员特征(如学历、职能背景等)将团队划分为多个异质性子团队的虚拟分割线。团队断裂带这一概念自提出以来就引起了学者们的关注,并且被广泛应用于高管团队情境与创新领域(Thatcher and Patel,2012)。高管团队断裂带通常可以从强度及距离两个方面进行衡量,其中,断裂带强度体现了不同子团队界限的清晰程度,断裂带强度越大代表子团队内部的相似性越强,子团队成员越能明确感知到子团队的存在,并且倾向于认同自己所在的子团队。团队断裂带距离则体现了不同子团队的分离程度,断裂带距离越大表示子团队之间的差异性越大,子团队间认同程度越低。不同子团队成员间面临着隔阂或冲突(Bezrukova et al,2009)。基于社会认同理论,相关研究得出高管团队断裂带能够影响团队认同、团队信任,进而影响团队整体绩效(杜娟等,2022),然而,团队断裂带对于企业创新的利弊影响始终莫衷一是。

基于社会认同理论的社会分类观点,团队断裂带所形成的差异化子团队,使得团队内部的意见和观点类别化,实现了子团队内的观点集中及子团队间的观点区分,有利于提升企业创新(Carton and Cummings,

2012)。一方面,子团队内部成员相似性较强,具有较强的认同感与凝聚力。成员通过彼此支持和帮助,建立良好的人际关系。子团队内部形成和谐氛围,成员能够积极自由地发表观点,有利于增强子团队内部的合作与交流(李武威等,2020)。另一方面,子团队间存在观点分类,使得团队内部针对创新问题的讨论更加聚焦,不仅避免了信息的冗余,而且有利于团队成员快速识别差异化观点,进而提升团队创造力(杜娟等,2022)。与此同时,不同子团队间的多元化认知能有效避免思维僵化,激发批判性思考(Carton and Cummings,2012),有利于提高高管团队决策的质量,推动企业创新。

相反,另一种观点认为,高管团队断裂带引发的子团队分类严重破坏了团队结构的整体性(陈慧等,2019),对企业创新具有负面影响。高管团队断裂带强度较大时,子团队内外之分可能导致团队内的人际冲突与观点分歧。随着矛盾的不断累积,团队中的沟通与协作可能受到阻碍(陈慧等,2019),制约着团队内的知识整合与“头脑风暴”(Hutzschenreuter and Horstkotte,2013),不利于创造性观点的产生与共享,进而负面影响企业创新。与此同时,在团队断裂带的作用下,团体中可能出现明显的“圈子”文化,成员对自己所在的“圈子”产生强烈的认同感与归属感(程钟琪等,2019),甚至可能基于小团体利益,打破团队整体的规则与秩序。这种“圈子”文化不仅加深团队内部的割裂与分化,加剧子团队间的对立与排斥(陈慧等,2019),还可能对团队中的价值观产生冲击,造成团队整体利益的损失(王玉峰等,2022),不利于企业创新。

### 3. 环境不确定性与企业创新

基于社会认同理论的双重动因观点,个体与集体建立联系的基本需求是为了抵御外界的风险,帮助团队成员获得安全感和归属感(Reid and Hogg,2005)。当个体在与集体建立联系的过程中获得了安全感,个体对集体的认同感也会大大加强。此时,个体更加乐于为集体发展贡献自己的力量。在企业创新过程中,常常面临着组织外部环境变化的不可预测性,即环境不确定性(江旭和马永远,2018)。这种不确定性通常来自企业的竞争对手、客户及供应商等多个因素,可能对企业运营发展和战略选择产生影响(Child,1972)。社会认同理论认为,面临企业外部环境的不确定性,团队成员既可能对组织管理心怀不满、降低对企业的认同和奉献;也可能通过加强与其他组织成员的联系以抵御外部风险(Zhao et al,2019)。

针对环境不确定性与企业创新的关系,相关研究发现其结论存在“两面性”。一方面,环境不确定性是企业外部环境的无规律变动(张洪辉等,2015),打破了组织成员的原有状态,使得组织成员将更多的精力投入到寻求企业稳定性而非企业创新性。社会认同理论认为,环境的不确定性使得个体在集体中存在的意义降低,对企业的认同也随之降低,个体通常会采取行动以减少外界不确定性对自身的消极影响(Hogg and Terry,2000)。在高环境不确定性情境下,企业面临着诸多难以预测的威胁与挑战,高管团队对于环境的把控难度显著增加,高管需要花费大量精力才能维持原有的生产经营状态。此时,企业看重的是“谋生存”而非“求突破”,高管团队通常倾向于减少创造性的活动,并根据环境做出保守谨慎的决策,如削减研发投入(李寿喜和洪文姣,2020),以规避企业创新可能带来的风险与挑战(王京和罗福凯,2017)。

另一方面,社会认同理论认为,高度不确定性的情境使得个体对集体的现状产生不满、认同降低,并促使个体积极做出变化,改变现状。而创新则是改变现状的一种良好方式。据此推论,环境不确定性的出现能够增强企业的变革意愿(王则仁和刘志雄,2021),促使企业及时做出调整和改变,以应对不确定性带来的冲击,例如加快研发速度、维系利益相关者亲密关系等。此外,在适应环境变化的过程中,企业成员通常倾向于团结协作,以应对外界不确定性带来的挑战(曹晓芳等,2022)。环境不确定性能够激励企业勇与面对未知风险与挑战,积极开展探索式创新和利用式创新(崔维军等,2019),大胆捕捉动荡环境中的机遇以获取独特的竞争优势。由此可见,环境不确定性能促使企业不断突破,拓展发展空间和路径,有利于企业创新(花冯涛,2021)。

### 4. 企业声誉与企业创新

企业声誉是企业外部对组织的直观评价(Rindova et al,2007),是企业形象的外在表现(Herrbach and Mignonac,2004)。根据社会认同理论的观点,组织是个体自我定义的重要身份来源(何凯元等,2020)。内化组织声誉是个体获取身份提升(自我价值实现、自尊提升)的重要方式(Reid et al,2005)。部分学者认为,员工倾向于认同能获得较高社会声誉的组织,建立与企业一致的目标(何凯元等,2020)。个体凭借组织成员这一身份来获取和维持积极的自我价值(Dutton and Harquail,1994),从而获得尊重提升(Ashforth et al,1989);

然而,也有学者认为这种对于卓越声誉的追求可能让组织成员“背负”更多的压力(王睿智等,2017)。在企业创新绩效研究方面,企业声誉对创新影响研究同样存在两种相反结论。

社会认同理论的相关研究认为,高企业声誉有助于组织成员形成积极的群体身份,从而将组织的声誉映射为组织成员身份的优越感,获得自我价值,进而增强了对组织的认同感,促使成员积极投入到组织活动中(如创新活动)(何凯元等,2020)。因此,高企业声誉体现了企业独特的竞争优势,也反映了高管团队良好的管理能力(纪炆等,2020)。这使得高管成员彼此更容易信任与合作,推动企业内部知识的转移与共享(刘芸等,2019),推进了企业创新发展;另外,企业声誉塑造了企业在行业和社会公众眼中的积极形象(Pollock and Rindova, 2003),这种积极形象是企业竞争优势的重要来源(李海芹和张子刚,2010),有利于累积充足的社会资本与人力资本,赢得关键利益相关者的支持,提高企业的创新能力。

然而,高企业声誉所体现的高企业认同,可能对管理层产生压力与束缚,对企业创新具有负面影响。一方面,高企业声誉是外界对企业发展的高期待。高管团队为保持良好的企业形象,倾向于维持现行战略,依照以往成熟的路径进行保守决策(纪炆等,2020),这与创新所需的积极探索与大胆尝试背道而驰;另一方面,企业声誉可能给高管团队带来无形的压力,为追求卓越的企业声誉,高管团队往往会在维护利益相关者关系等方面花费大量精力(王睿智等,2017),使得企业难以进一步开展创新活动。

## (二)研究框架

基于现有研究可知,团队异质性、团队断裂带、环境不确定性及企业声誉均对企业创新绩效具有重要影响,然而,相关研究始终无法达成一致结论。从以往研究的“双刃剑”效应可以看出,聚焦单个变量的线性关系难以深入分析企业创新绩效的影响机制。因此,本文基于组态思维探究多重因素的相互作用对企业创新绩效的影响。通过组态分析,本文突破了传统线性回归分析法的思维局限,关注要素间的协同、联动效应,讨论多个前因条件匹配成的不同组态对企业创新绩效的作用。本文的研究框架如图1所示。

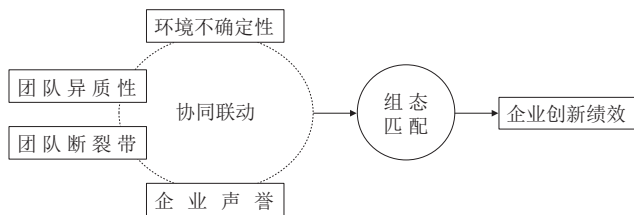


图1 研究框架

## (三)研究方法

定性比较分析(QCA)由著名社会学家Ragin开发(Smith and Ragin, 1990),近年来被广泛运用于社会学和管理学等领域(Fiss, 2017; Greckhamer, 2016)。选取QCA方法的原因有二:第一,本文所探索的企业创新绩效是不同因素共同作用的结果,涉及环境不确定性、企业声誉、高管团队异质性、高管团队断裂带等不同层级多个变量,呈现出复杂的因果关系。相比传统的回归分析,QCA方法更有助于探索多个条件之间的多重并发关系,验证多个条件组合对企业创新的影响(张明等,2020)。第二,QCA方法能从集合论的视角分析各前因要素对于企业创新绩效影响的充分性与必要性。基于集合关系得出的结论具有更强的理论价值与实际意义(Fiss, 2017)。根据数据类型,QCA可以分为清晰集定性比较分析(csQCA)、多值集定性比较分析(mvQCA)和模糊集定性比较分析(fsQCA)。其中,fsQCA可以用于分析程度问题与类别问题,能很好地覆盖条件数据的类型。因此,本文选取fsQCA作为研究方法(张明等,2020)。

## (四)样本选择与数据来源

结合相关的研究情境,选取电子信息行业的上市公司作为研究案例。原因有二:第一,近年来科学技术的飞速发展为企业创新带来了前所未有的机遇与挑战,而电子信息行业的创新与科学技术发展的关系尤为紧密,因此,电子信息企业的创新受到来自学界和商界的广泛关注;第二,电子信息行业竞争激烈、创新产出更迭速度快,因此,该行业的创新数据通常披露得较为及时和完整。综上所述,本文以2020年中国A股电子信息企业作为初始研究样本,在剔除了财务状况异常的企业及相关数据缺失值后,最终筛选出符合要求的66个样本。其中,财务指标及高管团队的相关数据通过国泰安数据库与企业公开年报获得。企业声誉的数据来自财经、21世纪经济报道等20家登上“2020胡润中国最具影响力财经媒体排行榜top20”的媒体,并经过手工整理而得。企业专利数据通过中国知识产权局的中国专利查询系统进行查询和整理。另外,考虑到企业的专利申请需要一个较长的周期,故选取2021年样本公司的专利数据,以期减少企业创新绩效时滞性对研究结果产生的偏差。

## (五)结果的测量

企业创新绩效(*INNO*):利用专利申请数量测度创新绩效。专利具有客观性和易获得的特征,能够较为准确地反映企业创新绩效(李小青和周建,2015)。

## (六)条件的测量

### 1. 高管团队异质性(*TMTH*)

对于异质性的计算,本文拟采用Blau指数来测量,计算公式如式(1)所示。

$$TMTH = 1 - \sum_{i=1}^n p_i^2 \quad (1)$$

其中: $p_i$ 指团队中第*i*类成员所占的百分比; $n$ 为种类数量。*TMTH*值介于0~1,*TMTH*值越大,表明团队在该特征上的异质性越高(Wiersema and Bantel, 1992; Collins and Blau, 1977)。

本文利用Blau指标分别计算团队学历异质性(*HE*)和团队学术背景异质性(*HA*)。属性特征的具体测量分类如下:将学历分为本科以下、本科、硕士研究生、博士研究生等类型;将学术背景分为高校任教、科研机构任职、协会从事研究和无学术研究背景等类型。

### 2. 高管团队断裂带强度(*FS*)

本文选取学历与学术背景两个属性,采用平均轮廓宽度法(Meyer et al, 2014),计算团队断裂带强度。平均轮廓宽度法(简称ASW)是基于团队成员的特征属性进行聚类分析,步骤如下:首先,每个团队成员单独属于一个子团队;其次,具有相似属性的成员被聚合形成新的子团队。在聚类分析进行过程中,不断将最相似的子团队合并、聚合成新的子团队,直到将所有子团队合并到一起。对于聚类分析过程中的所有步骤,都有相应的ASW值,该值是所有团队成员的个体轮廓宽度的平均值,它量化了每个团队成员在其子团队的拟合度。个体轮廓宽度计算如式(2)所示。

$$s(i) = \frac{b_i - a_i}{\max(a_i, b_i)} \quad (2)$$

其中: $a_i$ 为成员*i*与子团队A中其他成员的差异程度平均值; $b_i$ 为成员*i*与子团队B中其他成员的差异程度平均值。

### 3. 高管团队断裂带距离(*FD*)

高管断裂带距离表示不同子团队间的差异程度(Bezrukova et al, 2009)。计算公式如式(3)所示。

$$FD = \sqrt{\sum_{j=1}^p (\bar{x}_{j1} - \bar{x}_{j2})^2} \quad (3)$$

其中: $\bar{x}_{j1}$ 为子群体1中成员在*j*特征上的平均值; $\bar{x}_{j2}$ 为子群体2中成员在*j*特征上的平均值。

### 4. 环境不确定性(*EU*)

参考Ghosh和Olsen(2009)及申慧慧等(2012)的研究,利用企业过去5年销售收入的变差系数对企业的环境不确定性进行衡量。本文的样本聚焦于同一个行业,故无须进行相关行业调整。

### 5. 企业声誉(*RP*)

基于Rindova等(2007)对于企业声誉的研究,本文根据媒体正面报道样本企业的次数来衡量企业声誉。获取相关数据的步骤如下:第一步,根据“2020胡润中国最具影响力财经媒体排行榜top20”的名单,逐个平台搜索2020年关于样本企业的相关报道,为了降低数据遗漏的可能性,分别使用样本公司的全称及简称进行搜索;第二步,收集并整理样本企业在媒体平台的报道次数及报道内容,建立关于样本媒体评价的数据库;第三步,研究媒体报道内容的倾向性,如果有关样本的报道中出现正面关键词,则将该报道记录为样本的正面报道(于忠泊等,2011)。

## 三、数据分析与结果

### (一)变量校准与描述性统计

在QCA方法中,校准是给案例和条件赋予集合隶属分数的过程(张明等,2020)。遵循主流QCA的校准方式,本文将条件与结果的95%、50%、5%分位数值分别确定为完全隶属、转折点和完全不隶属等共三个定性锚点(Fiss, 2007),并对相关变量进行了描述性统计,结果见表1。

表 1 变量的校准锚点与描述性统计

| 结果和条件           | 校准锚点   |       |       | 描述性统计 |         |        |        |
|-----------------|--------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|
|                 | 完全隶属   | 转折点   | 完全不隶属 | 最小值   | 最大值     | 平均值    | 标准差    |
| 企业创新绩效(INNO)    | 77.750 | 7.000 | 1.000 | 1.000 | 136.000 | 17.348 | 28.046 |
| 高管团队断裂带强度(FS)   | 0.955  | 0.813 | 0.653 | 0.500 | 1.000   | 0.803  | 0.097  |
| 高管团队断裂带距离(FD)   | 2.572  | 1.483 | 1.040 | 0.970 | 2.911   | 1.609  | 0.459  |
| 高管团队学历异质性(HE)   | 0.722  | 0.626 | 0.480 | 0.446 | 0.754   | 0.615  | 0.070  |
| 高管团队学术背景异质性(HA) | 0.536  | 0.379 | 0.145 | 0.000 | 0.622   | 0.367  | 0.125  |
| 环境不确定性(EU)      | 2.757  | 0.694 | 0.056 | 0.004 | 3.237   | 0.982  | 0.838  |
| 企业声誉(RP)        | 13.750 | 4.000 | 0.000 | 0.000 | 28.000  | 5.061  | 4.677  |

(二)单因素的必要性分析

本文对单一前因条件是否为结果的必要条件进行了检验。必要条件通常具备两个特征:第一,该条件是导致结果发生所必须存在的条件;第二,该条件的存在并不必然导致结果发生(张明等,2020)。本文将 0.9 设置为构成必要条件的一致性水平门槛(向海燕和李子瑞,2022)。见表 2,各要素的前因条件一致性水平均低于 0.9,均不构成必要条件。由此可见,高企业创新绩效受到多项前因要素的复杂影响,有必要对组态进行进一步的分析。

(三)条件组态的充分性分析

通过探究高管团队断裂带强度、高管团队断裂带距离、高管团队学历异质性、高管团队学术背景异质性、环境不确定性和企业声誉 6 个前因条件产生的高企业创新绩效的组态,得到了复杂解、中间解和简约解。若某一前因条件同时出现在简约解和中间解,则认定该条件为核心条件;若前因条件仅出现在中间解,则认定该条件为边缘条件。

使用fsQCA3.0 软件对 66 个案例进行分析,参考杜运周和贾良定(2017)的建议,将频数设定为 1,原始一致性阈值设定为 0.8,proportional reduction in inconsistency (PRI)一致性阈值设置为 0.75,识别达成高创新绩效的组态。表 3 为实现高企业创新绩效的组态分析结果。遵循 Ragin(2008)的符号表达形式,实心圆(●)表示条件存在,含叉圆(⊗)表示条件缺席,空格表示该条件的存在或缺失对结果无影响。大圆表示核心条件,小圆则表示辅助条件。由表 3 可知,组态的一致性值均超出普遍接受的 0.800 的标准,由此可见这三个组态均是产生高企业创新绩效的充分条件(Ragin,2008)。从总体结果来看,总体覆盖度约为 0.618,表明三个组态解释了 61.8%的高企业创新绩效样本。产生高企业创新绩效的三种组态表明了实现高企业创新绩效的路径具有多样性,也体现了fsQCA 方法在分析多层次复杂因素间组态效应的显著优势。

由表 3 组态结果可知,企业创新是企业内部环境和企业外部环境共同作用的结果。对比三条路径发现,高环境不确定性作为核心条件每个组态之中。这表明在环境不确定性高的经营环境中,企业“以创新谋生存(或发展)”的必要性大大增加,更加需要通过内部治理把握机遇、抵御风险、提升创新的可能性。社会认同理论认为,降低环境不确定性是不同主体寻求集体身份的前提(Hogg and Terry,2000)。当降低环境不确定性这一需求产生时,个体会通过集体(如高管团队及企业)的力量抵御外部风险(Zhao et al, 2019)。对于如何应对外部风险提升企业创新,本文提供了三种路径:

组态 1(~FD\*~HA\*EU\*RP)表明在高环境不确定性、

表 2 单因素必要性检测

| 前因条件              | 企业创新绩效(INNO) |       |
|-------------------|--------------|-------|
|                   | 一致性          | 覆盖度   |
| 高管团队断裂带强度(FS)     | 0.670        | 0.674 |
| ~高管团队断裂带强度(~FS)   | 0.691        | 0.684 |
| 高管团队断裂带距离(FD)     | 0.642        | 0.719 |
| ~高管团队断裂带距离(~FD)   | 0.729        | 0.655 |
| 高管团队学历异质性(HE)     | 0.728        | 0.668 |
| ~高管团队学历异质性(~HE)   | 0.659        | 0.720 |
| 高管团队学术背景异质性(HA)   | 0.726        | 0.679 |
| ~高管团队学术背景异质性(~HA) | 0.634        | 0.677 |
| 环境不确定性(EU)        | 0.703        | 0.690 |
| ~环境不确定性(~EU)      | 0.667        | 0.676 |
| 企业声誉(RP)          | 0.697        | 0.737 |
| ~企业声誉(~RP)        | 0.696        | 0.657 |

注:“~”表示逻辑运算的“非”。

表 3 产生高企业创新绩效的组态构型

| 前因条件            | 产生高企业创新绩效的组态(High INNO) |       |       |
|-----------------|-------------------------|-------|-------|
|                 | 组态 1                    | 组态 2  | 组态 3  |
| 高管团队断裂带强度(FS)   |                         | ⊗     | ●     |
| 高管团队断裂带距离(FD)   | ⊗                       |       | ⊗     |
| 高管团队学历异质性(HE)   |                         | ●     |       |
| 高管团队学术背景异质性(HA) | ⊗                       |       | •     |
| 环境不确定性(EU)      | ●                       | ●     | ●     |
| 企业声誉(RP)        | ●                       | ●     | ⊗     |
| 原始覆盖度           | 0.325                   | 0.372 | 0.306 |
| 唯一覆盖度           | 0.024                   | 0.050 | 0.067 |
| 一致性             | 0.948                   | 0.868 | 0.833 |
| 总体覆盖度           | 0.618                   |       |       |
| 总体一致性           | 0.800                   |       |       |

注:●表示核心条件存在;•表示辅助条件存在;⊗表示核心条件缺失;⊗表示辅助条件缺失;空白处表示该条件的存在或缺失对结果无影响。

高企业声誉情景下,高管团队学术背景同质并且低断裂带距离更有利于企业实现高创新绩效。这一组态反映出的是高声誉的企业在面对外界环境不确定性时,通过组建学术背景一致的高管团队,实施企业创新战略。根据社会认同理论的社会分类观点,高管团队在学术背景方面的一致性使得成员之间紧密配合、相互理解,减少创新决策过程中引发的矛盾与冲突(Pelled, 1996),确保创新战略的顺利实施。基于此背景,即使团队内部产生子团队分化,在子团队之间能够和谐共处的状态下(低断裂带距离),企业同样可能实现创新绩效的提升。社会认同理论的社会分类观点认为,当不同子团队之间关系和谐、气氛融洽时,彼此之间更容易开展交流合作,提高整个团队的信任度和沟通的积极性(Carton and Cummings, 2012),进而提升整个组织的创新水平。

此外,这一组态结果证明了环境不确定性降低和企业声誉作为社会认同产生的双重动因,并不一定都对企业创新发挥作用。在高环境不确定性情境下,企业面临的风险和机遇并存,促使企业积极做出战略调整,为企业的创新提供了动力源泉。而良好的企业声誉,体现了社会对企业的正面评价,向高管成员传达了积极的价值观,增强了高管团队的企业认可度,激发了高管团队创新的决心和动力,促使高管团队做出以企业利益为核心的高质量决策,有利于推动企业创新。

组态 2( $\sim FS*HE*EU*RP$ )表明在高环境不确定性、高企业声誉情景下,高管团队高学历异质、低断裂带强度更有利于企业创新。组态 2 和组态 1 都包含高环境不确定性和高企业声誉,但是组态 2 与组态 1 不同的是强调高学历异质性,而非低学术异质性。一方面,这证明了不同属性的异质性或同质性在相同情境下对创新绩效造成的影响不同;另一方面,这意味着孤立地去讨论某一团队结构要素与企业创新之间的关系可能不够全面。只有综合考察团队异质性、团队断裂带与外部情境因素的联合效应,才能探究出团队结构在企业创新过程中发挥的真实作用。由此可见,在企业环境不确定性降低和企业声誉的共同作用下,高管成员相似吸引与差异互补两个现象可能存在着一定程度的替代或互补作用。

在团队结构方面,成员学历背景的差异性为创新决策和战略实施提供了多样性的知识来源,而低断裂带强度决定了不同成员之间不存在明显的内部分化。根据社会身份理论社会分类的观点,此情况下高管团队不仅具有多元化的知识储备,并且知识交流不存在“隔阂”(Lau and Murnighan, 1998)。成员间能够积极利用差异化的信息实现差异互补,有利于团队成员通过集思广益、通力合作实现优势互补(Carton and Cummings, 2012),推动企业创新。

组态 3( $FS*\sim FD*EU*\sim RP$ )表明在高环境不确定性、低企业声誉情景下,高管团队高断裂带强度及低断裂带距离有利于企业创新。这一组态反映出的是企业在内外交困情境下,高管团队“主动”形成多个内部同质、彼此异质子团队,增强子团队内部凝聚力(高断裂带强度),尊重、理解不同子团队的差异性(低断裂带距离),实现“求同存异”,提升企业创新。基于社会分类的观点,高断裂带强度所形成的子团队分类增强了子团队内部的凝聚力,促使内部成员可以在和谐的氛围中开诚布公的分享观点,并就创新任务细节进行深入探讨(陈慧等, 2019),加强了团队成员对创新任务的认识和理解,改善了资源利用效率,提高了创新决策质量(Thatcher and Hatcher, 2012)。与此同时,低断裂带距离所形成的子团队间良好关系,避免了彼此间因意见不合引起的“摩擦”和“内耗”(Bezrukova et al, 2009),使得子团队成员在增进资源分享和信息加工的同时,提升创新效率。总体而言,高环境不确定性、低企业声誉的外部情景使高管团队倾向于从规模更小的子团队中实现不确定性降低和身份提升。高团队断裂带强度与低断裂带距离则恰好为团队成员提供了有益的子团队分类,使得高管团队即使处于与“内忧外患”情境中,依然可以通过子团队获取安全感与荣誉感,有利于企业创新。

#### (四)稳健性检验

本文采用调整案例频数阈值的方式进行稳健性检验(张明和杜运周, 2019)。具体操作为将案例频数由 1 提升至 2,重新进行组态分析(郝政等, 2022),产生的新组态见表 4。调整案例频数后,得出的产生高企业创新绩效的新组态分别为表 3 中组态的子集,由此可见,本文的结果具有稳健性(Ragin, 2009)。

表 4 稳健性检验

| 前因条件                | 产生高企业创新绩效的组态(High INNO) |       |       |
|---------------------|-------------------------|-------|-------|
|                     | 组态 4                    | 组态 5  | 组态 6  |
| 高管团队断裂带强度( $FS$ )   | ⊗                       | ⊗     | ●     |
| 高管团队断裂带距离( $FD$ )   | ⊗                       | ●     | ⊗     |
| 高管团队学历异质性( $HE$ )   | ●                       | ●     | ●     |
| 高管团队学术背景异质性( $HA$ ) | ⊗                       | ●     | ●     |
| 环境不确定性( $EU$ )      | ●                       | ●     | ●     |
| 企业声誉( $RP$ )        | ●                       | ●     | ⊗     |
| 原始覆盖度               | 0.325                   | 0.295 | 0.316 |
| 唯一覆盖度               | 0.051                   | 0.021 | 0.041 |
| 一致性                 | 0.948                   | 0.956 | 0.933 |
| 总体覆盖度               | 0.388                   |       |       |
| 总体一致性               | 0.927                   |       |       |

注:●表示核心条件存在;⊗表示辅助条件存在;⊗表示核心条件缺失;⊗表示辅助条件缺失;空白处表示该条件的存在或缺失对结果无影响。

## 四、研究结论与启示

### (一) 研究结论

本文以 66 家电子信息上市公司作为样本,从公司内部治理与公司外部环境的角度分别选取环境不确定性、企业声誉、团队异质性、团队断裂带等条件因素,应用组态思维和 QCA 方法探讨影响企业创新绩效的多重并发因素和因果复杂机制。研究发现,三种不同的路径均能导致高企业创新绩效:第一,在高环境不确定性、高企业声誉时,高管团队低学术背景异质性且低断裂带距离有利于产生高企业创新绩效;第二,在高环境不确定性、高企业声誉时,高团队学历异质性与低断裂带强度有利于产生高企业创新绩效;第三,在高环境不确定性、低企业声誉时,高团队断裂带强度与低团队断裂带距离有利于产生高企业创新绩效。

### (二) 理论贡献

第一,基于社会认同理论,将企业外部环境和企业内部治理共同引入企业创新绩效的研究中,提出并证实了企业外部环境、企业整体形象及高管团队结构的不同联动效应对企业创新绩效的影响,在一定程度上回答了同一变量在不同研究中对结果影响不同的问题。与传统研究聚焦异质性和企业声誉对创新绩效的正效应或负效应不同,本文发现两者的影响不存在“绝对正向或负向”的影响,而是存在“多因素组态影响”。当外部环境动荡且企业声誉高时,不同类型的异质性和同质性发挥着不同或相反作用;而当外部环境动荡且企业声誉低时,高管团队内部的“求同存异”对于企业创新变得尤为重要。这一结果证实了企业内部治理和企业外部环境的匹配影响着企业创新绩效(周阳等,2022)。

第二,本文将社会认同理论引入研究模型,通过企业外部环境不确定性、企业声誉、团队异质性、团队断裂带探索了社会认同理论的双重动因与社会分类模型之间的联动关系,完善了社会认同理论不同模型及各项研究之间的连接性。以往关于社会认同理论的研究主要聚焦单一理论模型(如社会分类模型)的假设验证,且大多聚焦于个体及团队层面,并未直接探索社会认同理论不同模型在企业层面对创新绩效的影响,难以充分揭示社会认同理论不同模型之间复杂的协同及替代关系。本文通过对不同影响因素的综合研究,发现社会认同理论的各个要素及模型共同作用于企业创新绩效。首先,本文发现 Hogg 和 Terry(2000)所提出的社会认同双要素(不确定性降低和身份提升)并非企业创新必不可少的条件,也并非对企业创新发挥同等作用。具体而言,企业声誉(身份提升)相比企业不确定性降低对于企业创新的作用更为突出。其次,社会分类模型对于高管团队结构与企业创新关系的解释作用,取决于企业所处的外部环境和企业声誉。

第三,本文基于杜运周等(2021)强调的“管理实践中多因素并发”这一前提,突破了传统单一因果假设的限制。尽管回归分析能够证明某些因素对创新绩效有重要影响,但却无法对这些要素的必要性和重要性进行排序,也无法说明不同因素之间的“联动性”。本文通过组态视角,总结提炼了创新绩效提升的多种路径,梳理众多路径中的关键影响路径、边缘影响路径,弥补了既有研究缺少因素组合分析的不足。这不仅有助于理解企业创新管理中的因果复杂性,更为提升企业创新绩效提供了核心或替代方案。

### (三) 实践启示

企业管理者应意识到企业创新受到复杂因素协同联动效应的影响。从企业创新决策的制定到企业创新战略的实施,管理者都需要对公司内部治理与公司外部环境的要素进行综合的考量,要摒弃以往只关注微观团队或仅聚焦宏观环境的传统观念,从组态视角出发,灵活选择与企业相匹配的创新发展路径。

企业管理者要以辩证的思想分析团队内部结构影响。一方面,团队异质性对于企业创新的影响作用在不同情境下有所差异,因此,管理者应当注重团队异质性与企业外部因素的匹配,合理的对团队构成进行调整与优化;另一方面,团队断裂带对企业创新的影响机制同样复杂,在探究高管团队分化的过程中,要从子团队中成员的相似性与子团队间的差异性两个方面进行分析。

企业管理者要正确看待环境不确定性,充分利用环境不确定性的积极作用。在复杂动荡的环境下,个体成员往往倾向于与其他团队成员建立联系,借助团队的力量抵御外部风险带来的挑战。因此,高管团队要关注环境层面因素对于企业和团队的影响,抓住环境不确定性带来的机遇,增强团队凝聚力,积极拓展生存空间和创新路径,从而形成独特的竞争优势,提升企业创新绩效。

企业管理者要理性对待企业声誉。企业声誉反映了社会公众对组织的看法,也是组织成员获取自我评价的重要来源。高管团队应给予企业声誉适当的关注,积极借助媒体报道等渠道,完善公司治理机制。高管团队在追求良好的企业声誉的同时,还要考虑企业外部环境与企业内部团队结构等因素,避免因过分关注企

业声誉而制定脱离实际的决策。

#### (四)不足与展望

根据企业创新领域以往研究与相关行业的发展情况,本文仅将电子信息类上市公司纳入研究,未来可将更多行业的公司纳入QCA分析之中,分别讨论不同行业的因素协同对企业创新的影响机制,挖掘更多领域的高企业创新驱动路径,提升研究模型的适用范围。

考虑到前因条件数量的限制,本文未对环境不确定性进行划分,仅使用前人研究普遍采取的衡量方式对环境不确定性进行计算。未来研究可以按照包容性、复杂性和动态性等维度对环境进行划分,更加细致的探索企业外部环境不确定性的程度,从而提高路径解释的可信度。

QCA方法通常被用来系统地比较某一时间点上的案例,因此,本文未将组态中条件发生的先后顺序纳入到考虑之中,也未将时间因素对组态的影响纳入分析。未来可以进行多个时间节点的分组考察,比较不同时期的组态变化,探究更符合实际情况的组态研究结论。

#### 参考文献

- [1] 曹晓芳,柳学信,吕波,2022.董事会断裂带对企业战略变革的双重治理效应——子群体嵌入的动态视角[J].技术经济,41(10):175-187.
- [2] 陈慧,梁巧转,张悦,2019.基于Meta分析的团队断裂研究:分类,效果与情境[J].管理评论,31(3):116-130.
- [3] 程钟琪,雷宏振,兰娟丽,2019.企业内部文化空心化:基于“圈子文化”一致性及文化距离的实证研究[J].管理工程学报,33(1):60-70.
- [4] 崔维军,孙成,傅宇,等,2019.政策不确定性与企业二元创新行为选择:“激流勇进”还是“循序渐进”[J].科学学与科学技术管理,40(11):68-81.
- [5] 杜娟,林新月,赵曙明,2022.团队断层研究评述及展望:静态向动态的演进[J].管理评论,34(1):180-190.
- [6] 杜运周,贾良定,2017.组态视角与定性比较分析(QCA):管理学研究的一条新道路[J].管理世界,33(6):155-167.
- [7] 杜运周,李佳馨,刘秋辰,等,2021.复杂动态视角下的组态理论与QCA方法:研究进展与未来方向[J].管理世界,37(3):180-197.
- [8] 郭晟豪,胡倩倩,2022.力学不倦:组织认同、工作繁荣下的创新绩效[J].管理评论,34(1):205-217.
- [9] 郝政,吕佳,杨蕾,等,2022.组态视角下商业银行数字化转型路径研究——基于创新生态系统的联动效应分析[J].技术经济,41(11):40-53.
- [10] 何凯元,王济干,孙沐芸,等,2020.双重动机视角下员工组织外部声望感与内部尊重感对组织认同的影响机制研究[J].管理学报,17(12):1795-1804.
- [11] 胡望斌,张玉利,杨俊,2014.同质性还是异质性:创业导向对技术创业团队与新企业绩效关系的调节作用研究[J].管理世界,31(6):92-109,187-188.
- [12] 花冯涛,2021.不确定性与公司特质风险:基于隐含权益资本成本的中介效应检验——兼论独立董事的调节作用[J].管理评论,33(2):249-262.
- [13] 纪巍,毛文娟,2016.“多团队成员身份”对创新型团队凝聚力的影响——以团队认同为中介[J].科技进步与对策,33(23):142-148.
- [14] 纪炀,周二华,蒋国银,2020.媒体报道、战略惯性与企业绩效——基于中国上市公司的经验证据[J].管理评论,32(6):266-279.
- [15] 江旭,马永远,2018.环境不确定性、联盟绿色变革与联盟绩效[J].管理评论,30(3):60-71.
- [16] 李海芹,张子刚,2010.CSR对企业声誉及顾客忠诚影响的实证研究[J].南开管理评论,13(1):90-98.
- [17] 李寿喜,洪文姣,2020.环境不确定性、透明度与企业创新[J].工业技术经济,39(8):44-52.
- [18] 李武威,张园园,朱杰堂,2020.高管团队断裂带对创业企业成长绩效影响的实证研究——创新强度的调节效应[J].科技进步与对策,37(22):142-151.
- [19] 李小青,周建,2015.董事会群体断裂带对企业战略绩效的影响研究——董事长职能背景和董事会持股比例的调节作用[J].外国经济与管理,37(11):3-14.
- [20] 刘芸,顾新,王涛,2019.企业创新网络声誉治理研究综述[J].科技进步与对策,36(3):154-160.
- [21] 蔡萌,舒子夕,董玉杰,等,2022.基于元分析的团队断裂带与团队创新的关系研究[J].科技管理研究,42(23):134-141.
- [22] 申慧慧,于鹏,吴联生,2012.国有股权、环境不确定性与投资效率[J].经济研究,47(7):113-126.
- [23] 孙玥璠,张琦,张永冀,2021.高管团队断裂带对企业实质性创新的“双刃剑”作用:业务多元化视角[J].科研管理,42(8):141-149.
- [24] 王京,罗福凯,2017.环境不确定性、技术投资选择与企业价值[J].经济管理,39(5):158-176.
- [25] 王睿智,冯永春,许晖,2017.声誉资源和关系资源对突破式创新影响关系[J].管理科学,30(5):87-101.

- [26] 王玉峰, 赵雯越, 王树进, 2022. 差序氛围感知对员工创新绩效的影响研究——个体学习和隐性知识共享的作用[J]. 科技管理研究, 42(5): 121-128.
- [27] 王则仁, 刘志雄, 2021. 环境不确定性对软件与信息技术服务企业创新绩效的影响——创新注意力的中介作用和政府补助的调节作用[J]. 科技进步与对策, 38(15): 82-89.
- [28] 向海燕, 李子瑞, 2022. 多元化并购、资源基础与制造企业服务化转型——基于 fsQCA 的多案例分析[J]. 技术经济, 41(9): 122-132.
- [29] 于忠泊, 田高良, 齐保全, 等, 2011. 媒体关注的公司治理机制——基于盈余管理视角的考察[J]. 管理世界, 27(9): 127-140.
- [30] 张洪辉, 章琳一, 2015. 不确定性、竞争优势与公司投资[J]. 软科学, 29(8): 57-60.
- [31] 张明, 杜运周, 2019. 组织与管理研究中 QCA 方法的应用: 定位、策略和方向[J]. 管理学报, 16(9): 1312-1323.
- [32] 张明, 蓝海林, 陈伟宏, 等, 2020. 殊途同归不同效: 战略变革前因组态及其绩效研究[J]. 管理世界, 36(9): 168-186.
- [33] 周阳, 鲁若愚, 张立锴, 2022. 数字技术创业企业的网络联结、TMT 团队特征与企业成长: 基于 fsQCA 分析[J]. 技术经济, 41(3): 61-70.
- [34] ASHFORTH B E, MAEL F, 1989. Social identity theory and the organization[J]. Academy of Management Review, 14(1): 20-39.
- [35] BEZRUKOVA K, JEHN K A, ZANNUTTO E L, et al, 2009. Do workgroup faultlines help or hurt? A moderated model of faultlines, team identification, and group performance[J]. Organization Science, 20(1): 35-50.
- [36] CARTON A M, CUMMING J N, 2012. A theory of subgroups in work teams[J]. Academy of Management Review, 37(3): 441-470.
- [37] CARTON A M, CUMMING J N, 2013. The impact of subgroup type and subgroup configurational properties on work team performance[J]. Journal of Applied Psychology, 98(5): 732-758.
- [38] CHILD J, 1972. Organizational structure, environment and performance: The role of strategic choice[J]. Sociology, 6(1): 1-22.
- [39] COLLINS R, BLAU P M, 1977. Inequality and heterogeneity: A primitive theory of social structure[J]. Social Forces, 58(2): 677.
- [40] DUTTON J E, HARQUAIL D, 1994. Organizational images and member identification [J]. Administrative Science Quarterly, 39(2): 239-263.
- [41] FISS P C, 2007. A set-theoretic approach to organizational configurations[J]. Academy of Management Review, 32(4): 1180-1198.
- [42] GHOSH D, OLSEN L, 2009. Environmental uncertainty and managers' use of discretionary accruals [J]. Accounting Organizations and Society, 34(2): 188-205.
- [43] GRECKHAMER T, 2016. CEO compensation in relation to worker compensation across countries: The configurational impact of country-level institutions[J]. Strategic Management Journal, 37(4): 793-815.
- [44] HAMBRICK D C, MASON P A, 1984. Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers[J]. Academy of Management Review, 9(2): 193-206.
- [45] HERRBACH O, MICHNONAC K, 2004. How organisational image affects employee attitudes [J]. Human Resource Management Journal, 14(4): 76-88.
- [46] HOGG M A, TERRY D J, 2000. Social identity and self-categorization processes in organizational contexts[J]. Academy of Management Review, 25(1): 121-140.
- [47] HUTZSCHENREUTER T, HORSTKOTTE J, 2013. Performance effects of top management team demographic faultlines in the process of product diversification[J]. Strategic Management Journal, 34(6): 704-726.
- [48] LAU D C, MURNIGHAN J K, 1998. Demographic diversity and faultlines: The compositional dynamics of organizational groups[J]. The Academy of Management Review, 23(2): 325-340.
- [49] MEYER B, GLENZ A, ANTINO M, et al, 2014. Faultlines and subgroups[J]. Small Group Research, 45(6): 633-670.
- [50] PELLER L H, 1996. Demographic diversity, conflict, and work group outcomes: An intervening process theory [J]. Organization Science, 7(6): 615-631.
- [51] POLLOCK T G, RINDOVA V P, 2003. Media legitimation effects in the market for initial public offerings[J]. Academy of Management Journal, 46(5): 631-642.
- [52] RAGIN C C, 2008. Redesigning social inquiry: Fuzzy sets and beyond[M]. Chicago: University of Chicago Press.
- [53] REID S A, HOGG M A, 2005. Uncertainty reduction, self-enhancement, and ingroup identification[J]. Personality and Social Psychology Bulletin, 31(6): 804-817.
- [54] RINDOVA V P, PETKOVA A P, KOTHA S, 2007. Standing out: How new firms in emerging markets build reputation[J]. Strategic Organization, 5(1): 31-70.
- [55] SMITH H L, RAGIN C C, 1990. The comparative method: Moving beyond qualitative and quantitative strategies[J].

Population and Development Review, 16(4): 784-788.

- [56] TAJFEL H, 1986. The social identity theory of intergroup behavior[J]. Psychology of Intergroup Relations, 13(3): 7-24.
- [57] THATCHER S, PATEL P C, 2012. Group faultlines: A review, integration, and guide to future research[J]. Journal of Management, 38(4): 969-1009.
- [58] WIERSEMA M F, BANTEL K A, 1992. Top management team demography and corporate strategic change[J]. Academy of Management Journal, 35(1): 91-121.
- [59] ZHAO H, LIU W, LI J, et al, 2019. Leader-member exchange, organizational identification, and knowledge hiding: The moderating role of relative leader-member exchange[J]. Journal of Organizational Behavior, 40(7): 834-848.

## Study on Antecedent Configuration of Enterprise Innovation Performance from the Perspective of Social Identity Theory

Qi Meng, Shu Zixi, Liu Jie

(College of Economics and Management, Beijing University of Technology, Beijing 100124, China)

**Abstract:** Innovation is an important source of competitive advantage of enterprises and it is also the key power of sustainable development of enterprises. Exploring the influencing factors and mechanism of enterprise innovation has theoretical value and practical significance for innovation development of enterprises. Based on the social identity theory, a model of enterprise innovation influence mechanism was established, which includes team faultline, team heterogeneity, environmental uncertainty and corporate reputation. Through fuzzy set qualitative comparative analysis of 66 electronic information enterprise samples, the synergistic effect and linkage relationship between internal structure and external environment of enterprises for enterprise innovation was explored. It is found that there are three driving paths for high enterprise innovation performance. The first path emphasizes that low academic background heterogeneity of senior management team and low team faultline distance are beneficial to high enterprise innovation performance when the environment uncertainty is high and the enterprise reputation is high. The second path emphasizes that when the environment is uncertain and the reputation of enterprises is high, the heterogeneity of team education and the strength of faultline are beneficial to the innovation performance of enterprises. The third path emphasizes when under high environmental uncertainty and low corporate reputation, high team faultline strength and low team faultline distance are beneficial to high corporate innovation performance. It expands the application of social identity theory in the field of enterprise innovation, and also provides a new idea for the improvement of enterprise innovation performance.

**Keywords:** social identity theory; team faultline; team heterogeneity; environmental uncertainty; corporate reputation