

研发人员知识操纵、资源获取与 概念产品语义创新

蔡瑞林^{1,2} 谢嗣胜² 施杨¹¹

(1. 常熟理工学院 商学院, 江苏 常熟 215500;

2. 南京航空航天大学 行为科学研究所, 江苏 南京 211106)

【摘要】: 除知识共享与知识隐藏两种策略外, 研发人员通常会选择介于共享与隐藏之间的中间策略, 通过知识操纵管理个体知识。从概念产品语义创新的微观视角入手, 依据知识保存理论, 构建被调节的中介效应模型, 探讨知识操纵、资源获取、政治技能对产品语义创新的影响机理, 并利用 377 份配对样本数据检验相关假设。结果表明: 知识操纵与资源获取之间存在倒 U 型关系, 资源获取部分中介了知识操纵与产品语义创新的倒 U 形关系; 政治技能在知识操纵与资源获取的倒 U 型关系中起正向调节作用, 并且调节资源获取在知识操纵与产品语义创新之间的中介作用。研究诠释了知识操纵策略的两面性, 强调知识型员工同样需要提高政治技能。

【关键词】: 知识操纵 资源获取 政治技能 产品语义创新 知识管理

【中图分类号】: F406.3 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1001-7348(2021)05-0125-09

0 引言

新产品开发通常包括机会识别与选择、战略要素分析、概念产品创意、概念测试与筛选、产品设计与开发、市场测试以及上市策划等众多环节^[1]。其中, 概念产品是以需求为中心, 对目标产品的外观、色彩、材质、功能等属性进行分析和设计, 形成虚拟的产品构思。概念产品创意并非追求技术突破, 其关键在于产品语义创新, 即整合现有技术、文化、艺术、市场等各种产品语义资源, 通过设计驱动创新、实现目标产品的消费者术语表达^[2]。概念产品语义创新需要众多异质性研发人员协同, 这决定了资源共享在新产品开发中的重要性。

现有研究主要从共享与隐藏两个视角探讨员工创新行为及创新绩效。一方面, 资源共享已经被广泛证实有利于提升个体、团队创新绩效, 然而研发人员一旦将资源与他人共享, 该资源便成为公共产品, 其他团队成员甚至竞争性员工都可以低成本获取与使用, 最终诱发资源共享困境^[3]; 另一方面, 知识隐藏不仅负向影响员工创新能力与地位, 也不利于提升团队或组织创新绩效^[4]。由此可见, 知识共享与知识隐藏并非是个别研发人员进行知识管理的理想策略。就概念产品创意实践而言, 需要由技术、市场、艺术、文化、设计、生产等不同类型人员组成研发团队, 彼此间既相互竞争又充分合作——完全的知识共享可能造成“教会徒弟, 饿死师傅”的窘境, 而纯粹的知识隐藏又会弱化创造力并导致被边缘化。Rhee 等^[5]将知识型员工在权衡机会与风险、个体利益与

作者简介: 蔡瑞林(1970-), 男, 江苏常州人, 博士, 常熟理工学院商学院教授、南京航空航天大学行为科学研究所研究员, 研究方向为新产品开发管理; 谢嗣胜(1968-), 男, 江苏南京人, 博士, 南京航空航天大学行为科学研究所副教授, 研究方向为科技政策; 施杨(1982-), 男, 江苏苏州人, 博士, 常熟理工学院商学院副教授, 研究方向为科技政策。

基金项目: 国家自然科学基金项目(71602089); 教育部人文社会科学研究规划项目(18YJA630002)

集体利益的基础上,对自身知识实施既共享又隐藏的管理策略称为知识操纵。显然,知识操纵涉及知识治理中的伦理问题,从该视角探讨概念产品语义创新有助于揭示知识治理“黑箱”。

知识是企业的宝贵财富。根据资源保存理论,获取、保持和利用知识资源也是知识型员工生存、发展的重要基础。研究表明,员工构建内部关系网络有助于提升个体创造力,并且资源获取中介了两者关系^[6],使得研发人员进行概念产品语义创新时不仅要掌握精湛的技艺,而且还要擅长与同事打交道。政治技能通常是指关系情境下的适应性行为策略和影响他人行为的能力^[7],它有助于研发人员妥善处理协同创新与竞争发展间的矛盾,并且被证明能够激发员工创新行为^[8]。至此,本研究将知识操纵、资源获取、政治技能与概念产品语义创新纳入整体框架,基于资源保存理论,探讨新产品开发中的概念产品语义创新。本文贡献主要包括:一是丰富知识管理理论,探讨区别于知识共享、知识隐藏策略的知识操纵策略;二是从概念产品语义创新的微观视角,探讨如何提高概念产品创意水平以实现新产品开发绩效。

1 核心概念与研究框架

1.1 核心概念

(1) 知识操纵。与知识操纵紧密相关的是知识共享与知识隐藏,其中,前者是指个体向组织内其他人提供或传播知识的一种行为^[9];后者是指个体在面对同事的知识请求时故意隐瞒或刻意掩饰的行为^[10]。知识操纵最初源于 Bettis-Outland^[11]的研究,他发现知识提供个体经常会掩盖信息/知识提供过程中谋求私利的内在动机,导致信息/知识传播中的人为失真,并将这种知识共享行为称为知识操纵。Rhee 等^[5]发现知识型员工会结合绩效目标导向进行知识操纵,即既非完全的知识共享,也非纯粹的知识隐藏,而是为谋求个体利益进行选择性的知识共享。据此,本文将知识操纵理解为知识型员工在权衡自身利益和组织利益的基础上,对个体知识(尤其是隐性知识)进行选择甚至误导性的共享行为,其目的是在组织制度和范围文化内谋求自身利益最大化。知识操纵的对象是研发团队中既合作又竞争的同事,即研发人员通过何时、何地、何人、如何等行为决策,实现策略性知识共享。

(2) 产品语义。美国工业设计协会将产品语义定义为“人们对产品使用的认知以及产品本身在社会语境中表现出来的符号特性”。产品语义除包括产品的物理属性外,更多体现了产品的文化语境与象征寓意^[12]。Verganti^[13]认为产品语义是除技术、市场外的第三维创新源动力,并把产品语义的突破式创新定义为设计驱动创新。概念产品语义创新主要体现在两个方面:一是赋予产品新的外延意义,即通过形态、构造、功能、色彩等产品属性表达新的外显意义;二是赋予产品新的内涵语义,即通过文字、标志和图像等符号集合表达新的情感与象征价值^[14]。Homburg 等^[15]进一步指出,产品语义创新重点不在于技术突破,而在于综合利用现有技术、文化、艺术等各种产品语义资源,挖掘消费者潜在的精神文化需求,并开发了产品设计创新量表。

(3) 政治技能。早期研究将政治技能视作个体能力特质。如 Mintzberg^[16]将政治技能理解为个体劝说、影响和控制他人以实现自身在组织内生存发展的特质。相应地,政治技能被视作与生俱来的能力。此后,政治技能内涵得以扩展,被认为是个体通过计划、组织、领导他人以实现个体或组织目标的能力^[17]。政治技能既是一种特质,也可以通过后期培养、锻炼得以提升。Ferri 等^[18]在此基础上开发出政治技能测量量表,具体包括人际影响、社交机敏、网络能力和外显真诚 4 个维度,共计 18 个测量条目。此量表被广泛使用并证实为具有较高信度与效度。当前,学术界普遍把政治技能视作个体有效适应工作环境并能策略性影响他人的能力,即有效融入环境并影响他人,使其服务于个人或组织目标的技能^[19]。

(4) 资源获取。创新资源理论主要用于诠释资源获取与创新绩效的关系。Pfeffer 等^[20]在资源依赖理论中强调,企业需要通过与外部环境的资源交换,以获取支撑其创新发展的必要资源。此后,资源基础理论认为独有、有价值、难以复制的异质性资源是企业维持竞争优势的前提,企业需要获取物质资源、知识资源和组织资本三类创新资源才能有效赢得竞争优势^[21]。除企业层面外,一些学者探讨了个体层面资源获取对创造力的影响。研究表明,员工在组织关系网络中的位置越有利,越容易获取知识、信息等资源,从而有助于提升创造力^[22]。该结论同样获得了国内研究支持,如有研究发现,员工内部关系网络建构行为借助资源获取这一中介变量,进一步正向影响个体创造力^[6]。目前,组织行为学通常将资源获取这一视为特定关系情景下对资源拥有者施加影响,以

获得所需资源的协助承诺或实际支持^[23]。

1.2 研究框架

本文研究将以资源保存理论为基础,这是因为该理论主要探讨个体如何努力获得、保留和维持有价值资源,并且被广泛应用于组织心理和行为学领域^[24]。概念产品创意的核心要义是产品语义创新,即研发个体如何运用消费者术语描述概念产品属性。研发人员对产品语义创新资源的获取和掌控直接影响概念产品创意,进而影响后期概念筛选与产品原型开发。虽然知识共享有助于发挥概念产品创意的协同创新效应,但无论是共享还是隐藏,均不是个体知识管理的首选策略。即使是在具有知识共享、协同互助的组织创新文化影响下,研发人员通常也心存顾虑、相互戒备、有所保留。换言之,研发人员通常选择既共享又隐藏的知识操纵策略,在综合权衡利弊的基础上获取与掌握创新资源,最终进行概念产品语义创新并获得有助于自身发展的机会。研发人员不可能完全掌握概念产品创意所需的各种产品语义资源,政治技能可能会调节知识操纵与资源获取的关系。至此,构建如图 1 所示的研究框架。

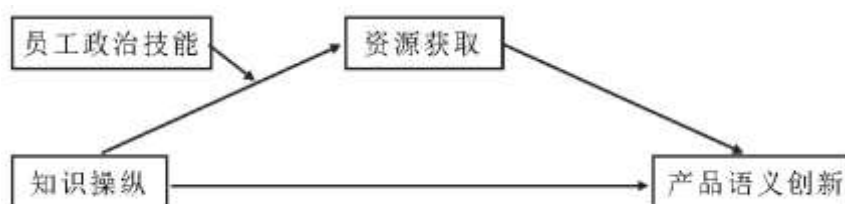


图 1 研究框架

2 研究假设

2.1 知识操纵与概念产品语义创新

适度的知识操纵存在一定积极意义。尽管知识操纵的主要目的是实现操纵者利益最大化,但是在创新资源流动与获得过程中有助于保护行为者利益,形成以操纵者为中心的知识网络结构,进而提升个体创新绩效,因此知识操纵与知识传播同样重要^[25]。Harris 等^[26]同样辩证地认同知识操纵的积极作用,认为知识操纵虽然夸大了知识的感知价值,但是知识操纵者通过包装突显信息或知识重要性的策略性操纵行为,提高了知识关注度并激发了新创意,同时,有助于提高知识操纵者的影响力和积极性。由此,虽然知识操纵掩盖了背后的自利诉求,甚至夸大了知识的预期价值,但是知识操纵并非排斥知识共享,只是操纵者在综合评估知识共享的机会损失和可能收益的基础上进行的策略性知识共享,客观上促进了知识交流和对接,有助于提升员工创造力。由此,低水平的知识操纵有助于激励操纵者更好地进行概念产品创意,提高产品语义创新绩效,从而对知识操纵者和其他研发人员产生积极意义。

在赞同知识操纵对概念产品语义创新具有正向影响的同时,不能否认其存在的潜在负面效应。知识操纵的常见表现形式是夸大知识预期回报,忽略或淡化知识的潜在缺陷,从而提升知识预期价值。过度的知识操纵可能导致操纵者个体利益最大化和集体利益损失风险^[27]。显然,知识操纵蕴含了自利动机下的欺骗,以至于知识操纵者在重要信息上撒谎,进而误导创新行为。由此可见,过度的知识操纵可能比知识隐藏对创新绩效的负向影响更大。而较高水平的知识操纵提高了同事对知识操纵者提供知识的价值预期,如果最终没有实现预期效应,他们就会归因于知识操纵者的内在动机,甚至破坏彼此信任^[28]。在概念产品创意过程中,较高水平的知识操纵不仅可能使其他研发人员忽视产品语义创新存在的潜在风险,而且可能破坏协同创新氛围,最终负向影响创新绩效。综上,提出研究假设。

H₁:知识操纵与产品语义创新存在倒U形关系。

2.2 知识操纵与资源获取

一方面,知识(尤其是隐性知识)往往是研发人员赖以生存和发展的基础。虽然知识操纵的根本目的是操纵者通过策略性知识共享实现个体利益最大化,但依据资源保存理论,知识操纵均有助于行为者自身和他人实现资源获得、保留和增加;另一方面,拥有知识同时意味着拥有权力。Wang等^[29]指出,知识操纵只是把知识共享视作一个机会,借助该机会突出知识价值,并通过团队成员反馈扩大知识操纵者权力或影响力。概念产品语义创新需要众多异质性知识,研发人员适度的知识操纵一方面有助于丰富产品语义资源,能够更加精准地感知、预测和研判顾客需求;另一方面,低水平的知识操纵有助于扩大知识权力,从而提高操纵者在团队中的地位或影响力,进而促进资源获取。

Rechberg^[30]指出,知识操纵通常有助于提升操纵者满意度,这是因为操纵者可以从合作方获得更多资源和权力,容易诱发知识管理道德风险。依据资源保存理论,知识操纵只是通过伪善的知识共享掩饰个人主义倾向,以期获得更多知识资源和知识权力,而知识获取与权力扩大又刺激知识操纵程度提升。过度的知识操纵会暴露操纵者的阴暗面,致使同伴采取知识领地行为,最终换来适得其反的结果。可以推理,概念产品创意通常是个体创新行为,即研发人员综合利用语义资源赋予产品新的外延意义与内涵语义,形成虚拟的概念产品。如果研发人员采取过度的知识操纵,容易刺激其他同伴产生知识共享敌意,实施知识领地行为,反而不利于操纵者获取产品语义资源。综上,提出研究假设。

H₂:知识操纵与资源获取存在倒U形关系。

2.3 资源获取的中介作用

概念产品语义创新的关键是通过设计驱动创新重组、创造新产品属性。Ulrich^[31]将此阶段形容为“满足、引领顾客需求的商品或服务的所有构思和形式”,并且用“包涵一切”强调其丰富的内涵。由此可见,概念产品语义创新不仅需要技术、设计、艺术、市场等各类异质性资源,而且要求研发人员具备较高的综合素养。虽然目前较少有学者关注资源获取与概念产品语义创新的微观视域,但在资源获取对新产品开发绩效的影响方面已经形成共识。Ruber等^[32]的实证研究结果表明,开放式创新环境有利于企业获得各类创新资源,从而提高新产品开发绩效;国内的类似研究也表明,技术、营销等关键资源获取显著正向影响新服务产品的新奇性与意义性,最终奠定企业竞争优势地位^[33]。顺延此逻辑,设计研发人员的资源获取有助于正向影响个体创造力,从而有助于创造出令顾客满意、产生惊喜并引领消费潮流的差异化产品语义。据此,提出研究假设。

H₃:资源获取正向影响概念产品语义创新。

依据资源保存理论,研发人员通常将掌握的既有知识等资源视作稀缺、有价值的资源,期望通过知识操纵获取更多稀缺资源,继而提高个体创造力。换言之,研发人员的知识操纵正是通过资源获取这一中介机制,进一步影响概念产品语义创新。Gelard等^[34]认为,知识型员工在处理不同关系时有必要掌握一定的知识管理技能,其中,知识操纵技能有助于优化创新资源配置、激励创新行为并提高创新绩效。研发人员在开发概念产品创意时同样需要掌握必要的个体知识管理技能。低水平的知识操纵通过资源获取影响产品语义创新,具体包括:一是通过知识共享增加创新资源的协同供给,维护团队或组织创新氛围;二是通过知识共享交换所需创新资源,提升自身创新素养;三是通过策略性知识操纵提升自身在团队中的地位或影响力,获取在创新资源配置中的有利地位,进而提升个体创造力。由此,较低水平的知识操纵可以通过资源获取正向影响产品语义创新。

较高水平的知识操纵通过资源获取,可能负向影响概念产品语义创新。Halbesleben等^[35]在综述资源保存理论时指出,如何保护当前资源与获得新资源是资源保存理论的两个核心要义,两者受自我调节的作用——当促进定向占主导时倾向于获得新资源,当防御定向占主导时倾向于保护当前资源。李浩等^[36]的实证研究也表明,防御定向对知识隐藏具有显著促进作用,且两者关系受

到绩效氛围的调节。由此可以推断,较高水平的知识操纵倾向于防御定向与保护当前资源,在个体知识管理上倾向于知识隐藏;相反,较低水平的知识操纵倾向于促进定向与获得新资源,在个体知识管理上倾向于知识共享。因此,如果研发人员的知识操纵程度较高,则意味着相对倾向于知识隐藏和摒弃知识共享,不利于资源获取,进而负向影响概念产品语义创新。综上,提出研究假设。

H₄:资源获取在知识操纵与产品语义创新的倒 U 形关系中起中介作用。

2.4 政治技能的调节作用

政治技能体现了员工在特定情景下的角色关系能力,即能够通过具体的行为策略获取他人协助或资源。当员工的政治技能较高时,员工不仅能够表现出真诚的合作态度、良好的人际影响力,而且能够适时灵活地处理复杂社交关系,营造有利于自身发展和目标实现的关系网络;相反,当员工的政治技能较低时,通常难以建立和谐的人际关系和获取他人支持。Wei 等^[37]指出,政治技能之所以有助于员工职业发展,是因为其有助于营造关系网络并以此获得网络资源。肖宇佳等^[38]的实证研究表明,政治技能高的员工能够以理服人、以情动人,且较政治技能低的员工更易获取资源。依据资源保存理论,研发人员的知识操纵可以理解为利用既有知识影响他人、获取其他员工的资源协助并使其服务于自身目标;相应地,政治技能高的员工更容易通过知识操纵获取外部资源协助。由此,提出研究假设。

H₅:政治技能在知识操纵与资源获取的倒 U 型关系中起正向调节作用。

综上所述,在概念产品创意中,研发人员的知识操纵不仅可以直接影响产品语义创新,还可以通过资源获取的中介机制产生间接影响;政治技能能够正向调节知识操纵与资源获取的关系。本研究进一步指出,员工政治技能会调节资源获取的中介作用,即存在被调节的中介效应。Munyon 等^[39]研究发现,在同等资源禀赋情景下,政治技能高的员工较低水平员工更擅长获得外部资源,并以此取得较高工作绩效。按此逻辑,在同等知识操纵情景下,政治技能高的研发人员更擅长掩饰知识操纵背后的自私诉求,通过卓越的社交能力表现出真诚的知识共享意愿,以此影响其他研发人员并获得他人资源提供,最终通过资源获取间接正向影响产品语义创新。相对地,政治技能低的研发人员更容易暴露知识操纵的阴暗面,不利于营造和谐的人际关系并取得同事资源协助,进而负向影响产品语义创新。据此,提出研究假设。

H₆:政治技能调节资源获取在知识操纵与产品语义创新间的中介作用。

3 研究方法

3.1 变量测量

为了保证变量测量效度与信度,首先,通过参考国内外权威期刊中关于核心变量的测量方法,对知识操纵等核心概念采用英汉回译、比较方法确定最终测量条目;其次,邀请服装箱包、食品饮料行业研发人员召开座谈会,讨论测量条目表述的准确性,调整存在歧义的措词用语;最后,在江苏苏州地区进行试调研,检验整体问卷设计,形成最终调查问卷。

知识操纵参照 Bettis-Outland^[11]、Rhee 等^[6]的测量方法,共计包括“我突显知识的价值,使它比实际情况更强大”、“我忽略了知识中的潜在问题”、“我认同知识存在不确定性,但其影响的重要性不大”、“在讲解知识时,我对核心信息含糊其辞”4 个条目。因子载荷值分别为 0.768、0.792、0.821、0.814,Cronbach's α 系数为 0.823。

政治技能参照 Block^[19]、肖宇佳等^[38]的测量方法,共计包括社交机敏、人际影响力、网络能力和外显真诚 4 个维度,每个维度均采用 3 个测量条目,最终设计出包括“我擅长发现他人做事的动机和意图”“在与他人沟通时我非常注意观察他的面部表情”等 12 个条目。因子载荷值分别为 0.667、0.654、0.713、0.699、0.841、0.728、0.774、0.725、0.801、0.823、0.694、

0.755, Cronbach's α 系数为 0.826。

资源获取测量从研发人员的概念产品创意实践出发,结合 Zhang 等^[40]的测量方法,设计了“当我向资源拥有者表达资源需求时,通常能够得到他们的积极回应”、“通常能够获得实际所需资源”、“通常能够获得他们未来支持或合作的有效承诺”3 个条目。因子载荷值分别为 0.768、0.800、0.824, Cronbach's α 系数为 0.885。

产品语义创新条目参照 Homburg 等^[17]、蔡瑞林等^[41]有关产品设计创新的测量方法,设计了“外观很有吸引力”、“设计具有视觉冲击、符合目标消费群体审美观念”、“符合消费者个性或品味”、“有助于提升消费者形象”、“有助于把消费者与其周边人区分开来”、“能够象征和表达消费者的身份或成就”等 7 个条目。因子载荷值分别为 0.684、0.696、0.754、0.788、0.795、0.852、0.846, Cronbach's α 系数为 0.871。

3.2 样本与数据收集

测量条目采用 Likert 五点量表测度,加入了行业、地区和人口统计学变量。其中,行业主要选择家具制造、纺织服装、灯饰照明等 5 个行业,主要有 4 个原因:(1)这些行业非常倚重产品设计创新;(2)概念产品创意在这些行业的新产品开发中占据重要地位;(3)这些行业的概念产品创意聚集于产品语义创新;(4)研发人员的创意活动相对独立,且基本独立完成概念产品创意。为了提高样本代表性,选择苏州、南京、郑州、西安、太原和重庆等 6 个城市。为了避免同源偏差影响,采用配对方式收集不同变量数据,其中,知识操纵、政治技能、资源获取由研发人员自我报告,产品语义创新邀请相应顾客群体完成填报。数据收集集中于 2019 年 1 月-6 月,采用现场和留置两种方式发放与回收问卷。共发放问卷 500 份,回收 402 份,剔除缺项多于 3 项、选项基本雷同或区分度小的不合格问卷 25 份,保留 377 份有效问卷。

采用 Harman 单因素方法检验同源偏差问题,对知识操纵等 4 个变量的 26 个条目进行一次性探索性因子分析,发现特征值大于 1 且未作任何旋转情况下第一个主成分的解释率为 25.401%,低于 50%的临界值,说明同源偏差问题不会对数据分析产生根本性影响。

4 数据分析

4.1 信度与效度分析

分析结果表明,知识操纵等 4 个变量的信度系数均大于 0.7,说明变量具有较高内部一致性。因子载荷值均在 0.6 以上,说明测量条目与变量的相关性较高,需进一步测算各变量的平均方差提取值(AVE)和组合信度(CR),并借助 AMOS 软件进行验证性因子分析。

组合信度 CR 值均大于 0.6, AVE 值均大于 0.5,说明变量内部一致性和聚合效度较高,模型适配度统计量均达到合理范围,即变量测量具有较高效度。

4.2 描述性统计与相关性分析

运用 SPSS 进行变量描述性统计和相关性分析。显示,除地区与产品语义创新显著正相关外,其余控制变量与知识操纵等 4 个变量都不显著相关;知识操纵、资源获取、政治技能、产品语义创新 4 个变量间均显著正相关,且相关系数均小于 0.7,说明变量之间能够较好区分并且不存在共线性威胁。

4.3 假设检验

4.3.1 主效应检验

将知识操纵等 4 个变量的测量条目取均值, 首先, 进行去中心化处理。采用层次回归分析检验相关假设。模型 1 显示了地区等 5 个控制变量与因变量产品语义创新的回归结果, 方程未通过显著性检验; 模型 2 在模型 1 的基础上加入自变量知识操纵, F 值结果显示方程整体显著, 知识操纵弹性系数显著 ($\beta=0.312^{***}$); 为了减轻非线性路径可能引起的共线性, 模型 3 进一步加入知识操纵的平方项, 结果显示方程整体显著 ($F=89.338^{***}$), 同时, 知识操纵平方项的回归系数也显著 ($\beta=-0.436^{***}$)。参照陈晓萍等^[42]有关测量统计的实证方法, 说明知识操纵与产品语义创新存在倒 U 形关系, 假设 H₁ 通过检验。

4.3.2 中介效应检验

类似地, 将资源获取作为因变量, 模型 4 说明知识操纵显著正向影响资源获取; 模型 5 在此基础上纳入知识操纵的平方项, 结果显示 F 统计量为 102.821^{***}, 因此方程整体显著; 同时, 知识操纵平方项的回归系数为 -0.821^{***}, 说明知识操纵与资源获取之间存在显著的倒 U 型关系, 假设 H₂ 通过检验。

为了检验资源获取在知识操纵与产品语义创新间的中介效应, 按照陈晓萍等^[43]的三步检验法: 第一步, 通过模型 2 得到, 自变量知识操纵显著正向影响因变量产品语义创新 ($\beta=0.312^{***}$); 第二步, 通过模型 4 的检验得到, 自变量知识操纵显著正向影响中介变量资源获取 ($\beta=0.248^{***}$); 第三步, 通过模型 6 检验中介变量资源获取与因变量产品语义创新的关系, 发现 F 统计值为 37.982^{***}, 方程通过显著性检验且资源获取的回归系数同样显著 ($\beta=0.381^{***}$), 说明中介变量资源获取显著正向影响产品语义创新, 假设 H₃ 得到验证。在上述三步检验后进行模型 7 的分析, 发现方程通过显著性检验 ($F=47.686^{***}$); 同时, 自变量知识操纵的弹性系数为 0.229^{***}, 中介变量资源获取同样显著 ($\beta=0.337^{***}$), 说明中介变量资源获取在知识操纵与产品语义创新间起部分中介作用, 且中介效应为 $0.248 \times 0.337 = 0.083$, 即总效应 0.312 与直接效应 0.229 的差, 假设 H₄ 通过检验。

4.3.3 调节效应检验

说明政治技能与知识操纵 ($\beta=0.302^{***}$)、政治技能与资源获取 ($\beta=0.252^{***}$) 之间均存在正相关关系, 结合假设 H₅ 知识操纵与资源获取存在倒 U 形关系的结论, 初步证明政治技能调节知识操纵与资源获取关系的数理基础。进一步按照陈晓萍等^[43]有关非线性调节效应的检验方法, 采用模型 8 继续进行验证。结果显示, 方程整体显著 ($F=85.706^{***}$) 且判定系数 $R^2=0.701$; 就自变量显著性检验结果可知, 知识操纵平方项的回归系数为 -0.830^{***}, 政治技能的回归系数为 0.563^{***}, 知识操纵与政治技能交互项的回归系数为 -0.183*, 知识操纵平方与政治技能交互项的回归系数为 -0.249*, 说明政治技能能够正向调节知识操纵与资源获取的倒 U 型关系, 假设 H₅ 得到验证。

为了进一步说明政治技能对知识操纵与资源获取关系的调节效应, 测算出政治技能的均值为 3.591, 标准差为 0.377; 在均值上各加减一个标准差得到临界值 3.968 和 3.214, 得到高政治技能组 (3.968~5) 的样本组数为 78, 低政治技能组 (3.214~2.750) 的样本组数为 47。利用 Excel 和 Mathematics 软件进行数据拟合, 绘制政治技能调节知识操纵与资源获取关系的示意图, 如图 2 所示。可以发现, 在高、低两组政治技能样本中, 知识操纵与资源获取均呈倒 U 形关系; 在同等知识操纵情景下, 较低政治技能组而言, 高政治技能组的资源获取能力较强, 说明政治技能能够正向调节知识操纵与资源获取的倒 U 型关系, 再次验证假设 H₅ 成立。

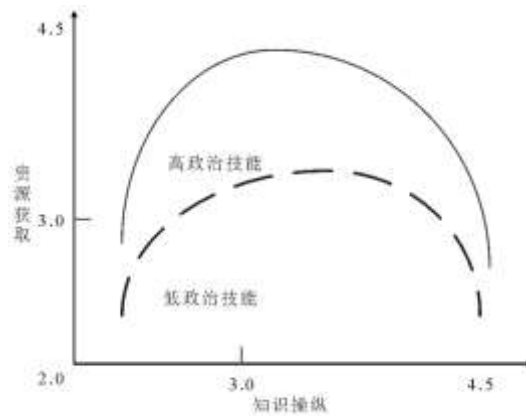


图 2 政治技能对知识操纵与资源获取关系的调节效应

按照 Hayes^[43] 检验被调节的中介效应的建议, 主要论证 3 个关键点: 一是自变量通过中介变量对因变量的间接作用关系, 即论证假设 H₁; 二是自变量与中介变量关系如何随着调节变量的变动而变化, 即论证假设 H₂; 三是自变量对因变量的间接效应会随着调节变量对自变量与中介变量关系的调节而发生变化。采用拔靴法, 首先安装 Hayes (2013) 开发的中介和调节效应分析程序 Process 插件, 对所有样本进行 1000 次抽样, 建立起足以代表母体样本分布的新样本; 其次, 选择第一阶段被调节的中介模型, 将中介效应和调节效应纳入同一模型进行整合分析。

可知, 政治技能对资源获取在知识操纵与产品语义创新间的中介调节效应作用显著 (调节指数为 0.062^{***}, $p < 0.05$, 95% 的置信区间不包含零)。具体而言, 无论是在哪种低、中、高水平的政治技能下, 95% 的置信区间均不包含零, 说明在 3 种调节水平下资源获取的中介效应均显著, 知识操纵对产品语义创新的间接效应随着政治技能水平变化而变化。由此, 资源获取在知识操纵与产品语义创新间的部分中介作用受到政治技能的调节, 假设 H₆ 通过检验。

5 结论与讨论

5.1 结论

概念产品语义创新主要衡量研发个体的创造性绩效。基于需求、竞争和外部环境等众多因素考虑, 企业通常要求研发人员提供充分数量的创意成果, 以供后期概念测试、筛选和新产品开发评估。本文基于概念产品语义创新的微观视角, 首先针对研发人员知识管理困境, 阐述了知识操纵内涵, 分析了知识操纵扎根于设计研发过程的必然性; 其次基于知识保存理论, 构建了包含研发人员知识操纵、资源获取与概念产品语义创新的一个被调节的中介效应模型, 并运用 377 份调查数据检验了相关假设。结果表明: (1) 知识操纵与产品语义创新间存在倒 U 形关系; (2) 知识操纵与资源获取间存在倒 U 形关系; (3) 资源获取正向影响概念产品语义创新, 并且在知识操纵与产品语义创新的倒 U 形关系中起中介作用; (4) 政治技能在知识操纵与资源获取的倒 U 型关系中起正向调节作用, 并且调节了资源获取在知识操纵与产品语义创新之间的中介作用。

5.2 理论贡献

反对隐藏、鼓励共享成为知识治理的重要目标, 然而由于个体特征、激励机制、目标导向、交换意识等众多因素的影响, 研发人员除进行知识共享与知识隐藏外, 通常会选择介于两者间的知识操纵策略。研究的理论贡献体现在: (1) 客观认识知识操纵的两面性。Rhee 等^[7]的研究表明, 知识操纵有助于提升个体创造力。该结论在具有较高地位的员工中表现得更加显著。此外, 验证了知识操纵与概念产品语义创新、资源获取之间均存在倒 U 形关系, 实质上诠释了低水平知识操纵的积极意义和高水平知识操纵

的负面影响；(2)揭示了知识操纵影响个体创新的机理。这是由于资源获取在其间发挥部分中介作用，同时，员工的政治技能具有正向调节效应，说明知识型员工同样需要提高政治技能，也为创新绩效提升研究提供了新视角。

5.3 实践启示

首先，需要高度重视设计驱动创新在概念产品开发中的应用。需求管理是概念产品开发的关键，而客户需求可以划分为直接感知需求、可预测需求和不可预测需求3种类型^[44]，使得新产品开发充满了挑战与风险。设计驱动创新的焦点并非解决顾客需要的当前问题，而是通过综合利用技术、设计、艺术、市场等创新资源，赋予概念产品新的文化语境和象征寓意，满足消费升级背景下顾客对产品的精神文化需求。

其次，需要全面认识研发人员的知识管理困境。以往研究主要关注由知识共享、知识隐藏带来的知识管理困境，然而从实践层面，即使是师徒关系之间也存在“教会徒弟、饿死师傅”的知识共享顾虑，知识隐藏更易导致自我封闭、自我淘汰的结果。知识型员工通常会选择介于共享与隐藏之间的操纵策略，并且知识操纵在低水平情景下具有积极意义，在较高水平情景下反而会暴露其阴暗面，由此带来负面影响。据此，如何实施低水平知识操纵和控制高水平知识操纵成为知识管理中的现实挑战。

最后，重视提升研发人员的政治技能。技术、技能对于研发人员的重要性得到广泛认同。本研究揭示政治技能同样有助于提升创新绩效。在概念产品语义创新中，任何研发人员都不可能掌握所有创新资源，而是在资源保存理论下既要维护现有资源，又要获取新资源，而政治技能有助于正向调节资源获取能力与结果，因此对内应加强协同创新，对外注重开放式创新，最终正向影响个体创造力。

参考文献：

- [1]C MERLE CRAWFORD,C ANTHONY DIBENEDETTO.新产品管理[M].刘立,王海军,译.北京:电子工业出版社,2018.
- [2]HARTONO,ARIF.Developing new ideas capability-based framework for innovation process:firm analysis for Indonesia[J].Procedia-Social and Behavioral Sciences,2015,169:161-169.
- [3]KIMMERLE J,WODZICKI K.Value of information,behavioral guidelines,and social value orientation in an information-exchange dilemma[J].Group Dynamics Theory Research Practice,2011,15(2):173-186.
- [4]FONG S W,MEN C,LUO J,et al.Knowledge hiding and team creativity:the contingent role of task interdependence[J].Management Decision,2018,56(2):329-343.
- [5]RHEE W,CHOI N.Knowledge management behavior and individual creativity:goal orientations as antecedents and in-group social status as moderating contingency[J].Journal of Organizational Behavior,2017,38(6):813-832.
- [6]吴湘繁,关浩光,马洁.与同事多打交道会增强员工创造力吗:一个被调节的中介模型[J].预测,2016,35(4):8-14.
- [7]MAHAJAN A,TOH M.Group cultural values and political skills:situationist perspective on interpersonal citizenship behaviors[J].Journal of International Business Studies,2017,48(1):113-121.
- [8]唐乐,杨伟国,杨付.员工创新行为内在作用机制研究:基于政治技能的视角[J].经济管理,2015,37(1):56-64.

-
- [9]WANG S, NOE A. Knowledge sharing: review and directions for future research[J]. Human Resources Management Review, 2010, 20(2):115-131.
- [10]CONNELLY E, DAVID ZWEIG, JANE WEBSTER, et al. Knowledge hiding in organizations[J]. Journal of Organizational Behavior, 2011, 33(1):64-88.
- [11]HARRIETTE BETTIS OUTLAND. The impact of information distortion within the context of implementing and sustaining market orientation[J]. Journal of Strategic Marketing, 1999, 7(4):251-263.
- [12]陈国栋, 陈圻. 设计驱动创新的企业价值研究: 基于宁波方太的案例研究[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2012, 12(4):80-86.
- [13]VERGANTI R. Design as brokering of languages: innovation strategies in Italian firms[J]. Design Management Review, 2003, 14(3):34-42.
- [14]O' QUIN K, BESEMER P. Using the creative product semantic scale as metric for results-oriented business[J]. Creativity Innovation Management, 2010, 15(1):34-44.
- [15]HOMBURG C, SCHWEMMLE M, KUEHN L C. New product design: concept, measurement, and consequences[J]. Journal of Marketing Quarterly Publication of the American Marketing Association, 2015, 79(3):41-56.
- [16]MINTZBERG H. The organization as political arena[J]. Journal of Management Studies, 1985, 22(2), 133-154.
- [17]FRINK D, ROBINSON K, REITHEL B, et al. Gender demography and organization performance: two study investigation with convergence[J]. Group Organization Management, 2003, 28(1):127-147.
- [18]FERRIS R, TREADWAY C, KOLODINSKY W, et al. Development and validation of the political skill inventory[J]. Journal of management, 2005, 31(1):126-152.
- [19]BLOCK P. The empowered manager: positive political skills at work[M]. New York: John Wiley & Sons, 2016:11.
- [20]PFEFFER J, SALANCIK R. The external control of organizations: resource dependence perspective[M]. New York: Harper and Row, 1978.
- [21]BARNEY B, KETCHEN J, WRIGHT. The future of resource-based theory: revitalization or decline[J]. Journal of Management, 2011, 37(5):1299-1315.
- [22]WOLFF G, MOSER K. Entwicklung und validierung einer networkingskala[J]. Diagnostica, 2006, 52(4):161-180.
- [23]KRUPIC D, GRACANIN A, CORR J. The evolution of the behavioral approach system (BAS): cooperative and competitive resource acquisition strategies[J]. Personality Individual Differences, 2016, 94(5):223-227.
- [24]HOBFOLL E, HALBESLEBEN J, NEVEU P, et al. Conservation of resources in the organizational context: the reality

of resources and their consequences[J]. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 2018, 5(1):103-128.

[25]ERDEM K, MUSTAFA S. Knowledge manipulation in inter organizational networks:new role for brokers[M]. Academic Publishing Limited, Reading, UK, 2009:452-457.

[26]HARRIS J, KACMAR M, ZIVNUSKA S, et al. The impact of political skill on impression management effectiveness[J]. Journal of Applied Psychology, 2007(92):278-285.

[27]STEINEL W, UTZ S, KONING L. The good, the bad and the ugly thing to do when sharing information: revealing, concealing and lying depend on social motivation, distribution and importance of information[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 2010, 113(2):85-96.

[28]TENBRUNSEL E. Misrepresentation and expectations of misrepresentation in an ethical dilemma:the role of incentives and temptation[J]. Academy of Management Journal, 1998, 41(3):330-339.

[29]WANG S, NOE A. Knowledge sharing:review and directions for future research[J]. Human Resource Management Review, 2010, 20(2):115-131.

[30]RECHBERG D W. Internalised values and fairness perception:ethics in knowledge management[A]. The Palgrave Handbook of Knowledge Management[M]. Palgrave Macmillan, Cham, 2018:249-272.

[31]ULRICH, KARL T. Design is everything[J]. Journal of Product Innovation Management, 2011, 28(3):394-398.

[32]RUBERA G, CHANDRASEKARAN D, ORDANINI A. Open innovation, product portfolio innovativeness and firm performance: the dual role of new product development capabilities[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2016, 44(2):166-184.

[33]李泽, 何培旭, 彭正龙. 关键资源获取、新产品创造性、战略地位优势与新服务产品开发绩效[J]. 科学学与科学技术管理, 2017, 38(7):129-140.

[34]GELARD P, BOROUHAND Z, MOHAMMADI A. Relationship between transformational leadership and knowledge management [J]. International Journal of Information Science and Management, 2014, 12(2):67-82.

[35]HALBESLEBEN R B, NEVEU P, PAUSTIAN-UN-DERDAHL C, et al. Getting to the“COR”understanding the role of resources in conservation of resources theory[J]. Journal of Management, 2014, 40(5):1334-1364.

[36]李浩, 吕鸾鸾. 防御定向、动机氛围对企业中知识隐藏的影响[J]. 科研管理, 2019, 40(4):245-255.

[37]WEI Q, CHIANG F T, Wu Z. Developing and utilizing network resources:roles of political skill[J]. Journal of Management Studies, 2012, 49(2):381-402.

[38]肖宇佳, 潘安成. “以理”还是“入情”?创业者政治技能与资源获取[J]. 管理科学学报, 2018, 21(2):48-66.

-
- [39]MUNYON P, SUMMERS K, THOMPSON M, et al. Political skill and work outcomes:theoretical extension, meta-analytic investigation, and agenda for the future[J]. Personnel Psychology, 2015, 68(1):143-184.
- [40]JING ZHANG, SOH P, WONG P. Entrepreneurial resource acquisition through indirect ties:compensatory effects of prior knowledge[J]. Journal of Management, 2010, 36(2):511-536.
- [41]蔡瑞林, 唐朝永, 孙伟国. 产品设计创新的内涵、量表开发与检验[J]. 软科学, 2019, 33(9):134-139.
- [42]陈晓萍, 沈伟. 组织与管理研究的实证方法[M]. 北京:北京大学出版社, 2018, 7.
- [43]HAYES F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis:regression-based approach[J]. Journal of Educational Measurement, 2013, 51(3):335-337.
- [44]GUO J, TAN R, SUN J, et al. A needs analysis approach to product innovation driven by design[J]. Procedia CIRP, 2016(39):39-44.