

关系嵌入、网络能力与组织间价值共创——基于 PLS-SEM 与 fsQCA 的实证分析*

廖民超 金佳敏 高增安

(西南交通大学经济管理学院, 四川 成都 610031)

摘要 在数字经济背景下, 价值共创是企业形成竞争优势的重要途径, 探究组织间价值共创的实现路径具有重大意义。本文基于嵌入性理论和动态能力理论, 遵循“资源—能力—结果”逻辑, 引入网络能力作为中介变量探究关系嵌入各维度对价值共创的作用机制, 并就企业性质进行异质性分析。本文采用 PLS-SEM 和 fsQCA 方法对 471 个有效问卷样本进行分析, 研究发现: ①关系嵌入各维度对价值共创有显著正向影响, 其中信息共享的影响最大; ②网络能力各维度均在关系嵌入与价值共创之间发挥中介作用, 其中内部沟通能力对价值共创影响最大; ③不同性质的企业在价值共创实现路径中存在显著差异; ④关系嵌入与网络能力的交互组合是实现价值共创的最优策略, 存在“外部关系驱动型”和“价值互通驱动型”两种模式。本文深化并扩展了组织间价值共创实现路径的研究, 为企业实施价值共创行为提供了启示。

关键词 关系嵌入, 网络能力, 价值共创, fsQCA

中图分类号 F270.7

1 引言

数字经济时代下, 企业的价值获取与创造方式均发生改变, 跨组织边界的合作模式成为必然路径^[1, 2], 组织间的价值共创是有效破除企业合作壁垒的重要手段^[3]。价值共创是由多个行为主体共同参与到企业的生产、服务等活动中, 通过开放互动和资源整合^[4]以实现价值创造和增值的动态融合过程。例如, 小米用户群通过小米社区向开发者反馈产品体验感, 不仅推动了产品的改进, 也提高了用户体验感和满意度^[5]; 海尔通过开放创新平台 (Haier Open Partnership Ecosystem, HOPE) 与全球研发机构和个人互动合作, 整合各类解决方案和创意, 研发出海尔天樽空调, 为海尔、平台用户及客户创造价值^[6]。在合作共生的生态圈内, 各参与主体通过互动与资源整合, 形成“风险共担、荣辱与共”的共同体, 各成员都能从价值共创活动中受益^[7]。

近年来, 关于价值共创的研究聚焦于不同情境下的共创行为^[8-10]和价值共创的影响因素^[8, 9], 主要探讨如何实现顾客与企业之间的价值共创。然而, 随着数字经济的发展, 企业边界变得模糊且融合, 企业所处环境更加智能互联, 价值共创的主体变得更加广泛, 连接了包括政府部门、行业协会、实体企业与媒体等众多组织^[11], 价值共创活动也更多地发生在虚拟化、动态化和相互交织的组织网络关系中^[12]。因此, 在多主体参与的复杂网络关系中, 探究企业如何实现组织间价值共创具有重要理论价值和实践意义。

* 基金项目: 国家社会科学基金项目 (16XGJ001)。

通信作者: 高增安, 西南交通大学经济管理学院教授、博士生导师, E-mail: gaozengan133@163.com。

国内外研究成果普遍认为组织间的网络关系对价值共创有重要影响,为本文奠定了基础,但仍存在以下不足:①现有研究虽然考虑了广泛参与主体之间的网络关系^[11]、关系连接强度^[13]以及企业在网络关系中的嵌入性^[14]对价值共创的影响,但忽视了对组织间具体关系特征或关系嵌入方式的探讨^[15]。本文将关系嵌入的三种方式作为自变量,具体研究组织间信任、信息共享、共同解决问题的嵌入方式对价值共创的影响。②现有研究对于通过网络关系实现价值共创所需的具体内部能力缺乏探讨^[16]。并且,不同性质的企业在对动态能力的利用上存在差异^[17],现有研究缺乏对此的思考。已有研究表明,企业的动态能力和价值共创是互相关联并促进的^[18],吸收、整合和有效利用资源的能力是实现价值增值的关键^[19],但是缺乏具体某项动态能力在复杂网络关系与价值共创之间的作用机制研究。作为动态能力之一的网络能力强调对网络关系的管理以及内外部资源的利用^[20],启发本文构建关系嵌入通过网络能力影响价值共创的理论模型,探讨四种网络能力在其中的中介作用,并进一步就企业产权性质进行异质性分析。③现有研究大多是案例研究^[11]或通过结构方程模型^[15]进行的线性因果检验,忽视了价值共创过程中因果的复杂性,考察资源、能力等要素的交叉耦合对价值共创的联合影响效应的实证研究较少^[21]。本文采用模糊集定性比较分析方法(fsQCA),探究组织间价值共创实现过程中的关系与能力的耦合路径。

基于此,本文以嵌入性理论和动态能力理论为基础,遵循“资源—能力—结果”的分析逻辑,构建“关系嵌入—网络能力—价值共创”的理论模型,首先,采用偏最小二乘结构方程模型(PLS-SEM)对相关理论假设进行实证检验;其次,就企业性质做异质性分析,对比国有企业与非国有企业的关系嵌入方式、网络能力的利用差异对价值共创的影响;最后,采用 fsQCA 分析方法,进一步挖掘影响价值共创的各因素组合路径,以此厘清企业各类关系嵌入方式及不同网络能力组合对价值共创的影响。

本文可能的理论贡献在于:一是厘清了关系嵌入对价值共创的影响机制,探讨了网络能力在其中的中介作用,扩展了动态能力理论的应用以及组织间价值共创的相关研究。二是具体分析了不同关系嵌入方式对价值共创的影响,以及企业产权性质异质性的影响,全面反映了不同性质企业价值共创的特点,明确了不同类型关系嵌入方式以及网络能力的作用,丰富了网络关系影响价值共创研究的文献。三是通过 PLS-SEM 结合 fsQCA 的研究方法,打破以往从单一逻辑探讨组织间价值共创的研究局限,丰富了价值共创领域的研究方法,揭示了关系嵌入和网络能力的组合因素对价值共创的效应,进一步延伸和发展了组织间价值共创实现路径的相关研究。

2 理论基础与研究假设

2.1 嵌入性理论与动态能力理论

根据嵌入性理论,任何个体与组织都嵌入在与其他利益相关者共同形成的社会或组织网络之中,并受到关系网络内其他经济主体的影响^[22],企业经济活动的有效性很大程度上取决于组织外部网络的质量。关系嵌入强调企业间的直接联结关系质量,反映网络成员之间的联系密切程度、互惠程度、可靠性及亲密互动关系等。研究表明,行动者的经济行为和结果会受到双边或多边网络成员关系特征的影响^[23],企业间的关联互动、信任与信息分享的意愿有助于拓宽关系网络和资源的获取渠道,对价值共创有决定性作用^[19, 24]。

根据动态能力理论,动态能力是企业重新配置和部署内外部资源的高阶能力,能够使企业更新现有资源以快速响应和匹配动态变化的技术和市场环境,从而创造和维持竞争优势^[25]。企业间关系是获取竞争优势的一种关键资源,对于商业关系的管理也尤为重要^[26]。作为动态能力之一的网络能力,最

早由 Hkansson 和 Snehota^[27]提出,是企业调整和处理外部关系的能力,能够提升网络地位。后来,Walter 等学者认为,网络能力是开发和利用组织间关系来获得其他行动者资源的能力^[28]。倪渊认为网络能力是核心企业自我发展必要的能力,通过对网络关系的管理实现对其他集群企业的引导、协调和控制,是一种优化并塑造网络愿景与价值的动态能力^[29]。关系嵌入反映了企业与网络成员的关系亲密程度,而网络能力会影响它在不同网络中的角色行为。由此,嵌入性理论与动态能力理论为本文探究关系嵌入如何实现组织间价值共创提供了理论基础。

2.2 关系嵌入与价值共创

研究表明,基于组织内部和与外部网络成员间的关系和信息流是大部分企业的价值来源^[30],关系嵌入有助于组织间价值共创的实现。首先,关系嵌入有资源配置作用,嵌入程度体现企业在网络中的地位,能够为价值共创活动带来丰富的资源^[31]。具体来说,较强的关系嵌入不仅有利于显性知识的获取与吸收,还能在一定程度上克服知识转移的黏滞性^[29],为组织间跨边界传递资源建立基础^[2],有利于激发组织间隐性知识的共享和转移^[32],提高组织间的透明度。此外,关系嵌入在价值创造过程中起到“润滑剂”的作用,随着组织间关系强度的提高,管理者之间的认知差距和各参与主体间因组织差异所带来的不确定性都能有效降低^[33],有助于组织间价值共创的实现。

为探究具体关系特征或嵌入方式对价值共创的影响,本文借鉴 Mcevily 和 Marcus^[34]对关系嵌入的维度划分,探究信任、信息共享和共同解决问题三种嵌入方式与价值共创的关系。首先,基于信任的嵌入方式不仅能够降低资源、信息的交流门槛,提高组织间进行价值共创的合作动力,还能促进资源和正确信息的频繁交流与高效传递^[35],有效降低信息在传递过程中被误解的可能性,有利于组织间的对话,也拓宽了企业获取资源的深度和广度。具体来说,高信任水平下,各参与主体愿意利用互补性竞争优势来开展合作,有利于实现对网络中互补性资源的深度挖掘^[36];企业嵌入网络成员的社会和经济关系中,能够从多个接口接触信息,获得多元化的信息获取渠道,拓宽可获取资源的范围,促进价值共创的实现。此外,在高度信任和承诺的合作关系下,企业间有较强的情感约束,不会损坏相互的利益,能够有效降低产生合作冲突、机会主义行为的概率和交易风险^[37],有利于组织间实现风险共担。

其次,信息共享的关系嵌入方式使企业在活跃和开放的互动中形成协作的良好氛围^[38],促使网络成员主动分享更具体、隐性的信息,如相互提供所需的市场信息、提醒可能存在的问题、分享经验和未来发展计划等^[32],有助于企业做出恰当的决策。此外,信息共享的关系嵌入方式为组织间信息、资源等的有效传递和快速流动提供支持和保障^[35],有利于组织间长久稳定关系的建立和知识资源的深度交流^[2],使参与主体在交流互动中获得有实质价值的资源。

最后,共同解决问题是组织间责任共享的表现,组织间的交互频率和次数随着共同解决问题行为的发生而增加,这种关系嵌入方式有利于组织间异质性资源的传递与运用^[34]。相对于信任和信息共享的关系嵌入方式,共同解决问题一般会带来共同行动行为^[38],各参与主体能够在该过程中加深对合作伙伴的认识,彼此间形成更紧密的合作关系,并且积累到无形的经验知识^[39],有助于在后续合作过程中共同创造新的价值。

基于以上分析,提出假设:

H_{1a}: 信任对组织间的价值共创具有正向影响。

H_{1b}: 信息共享对组织间的价值共创具有正向影响。

H_{1c}: 共同解决问题对组织间的价值共创具有正向影响。

2.3 网络能力的中介作用

动态能力理论指出,对资源的整合、吸收和利用能力是企业维持竞争优势的核心力量^[25]。资源是企业实现价值共创的基础,而合理有效地利用资源的能力是组织创造价值、实现价值增值的关键,如信息交互、资源互动能力等对价值共创非常重要^[40]。简兆权和柳仪^[41]从关系管理与利用的角度出发,认为组织需要借助网络能力来充分利用关系嵌入带来的资源优势,否则会削弱关系嵌入对组织绩效的促进作用。良好的网络能力有助于企业通过内部及跨组织网络关系来利用和调动来自合作伙伴的互补性资源^[42],并基于与外界组织的高度信任和信息共享机制,拓宽资源获取渠道,也得到更高效的资源配置方式,从而促进组织间价值共创的实现。

基于网络能力的定义及本文研究情境,参考 Walter 等^[28]的研究,将网络能力概念化为一个包含四个部分的多维结构:协调、关系、合作伙伴知识和内部沟通能力。协调能力有助于企业与外部合作伙伴在业务上保持同步,降低可避免失误发生的概率,实现互惠互利,是应对突发事件和网络变化的基本能力。信任和信息共享使组织间的交易环境变得互信、互助、互惠,为协调能力的发挥提供了条件,一方面,有助于企业通过良好的网络关系实现信息、资源等的共享,不仅促进组织间的对话,也拓宽了资源获取渠道;另一方面,协调能力有利于及时提醒和纠正组织间的偏离行为,较大限度地避免在认知和利益上产生直接冲突,统一企业与其他网络成员的共同目标^[43],能够有效降低风险,促进价值共创。此外,共同解决问题的嵌入方式能够通过影响管理者对获得有益能力的认识和接受合作伙伴建议的意愿来增强协调能力^[34],进而加快资源的转换,实现价值共创。

基于以上分析,提出假设:

H_{2a}: 协调能力在信任与组织间价值共创中起中介作用。

H_{2b}: 协调能力在信息共享与组织间价值共创中起中介作用。

H_{2c}: 协调能力在共同解决问题与组织间价值共创中起中介作用。

关系能力强调企业的社交能力,表现为识别潜在合作伙伴、维护并深化组织间的合作关系和灵活处理合作中的问题^[44]。组织间的信息共享和共同解决问题机制有助于企业在交流互动过程中优化并提高关系能力,企业借助关系能力不断与新的合作伙伴建立联结关系,扩大关系网络从而获得更多异质性资源。在高度信任机制建立的稳固关系网络下,关系能力带来的深度沟通和开放互动有利于掌握其他网络成员的技术、需求等变化情况,进而采取有针对性的行为来灵活应对,促进价值共创的实现^[45]。

基于以上分析,提出假设:

H_{3a}: 关系能力在信任与组织间价值共创中起中介作用。

H_{3b}: 关系能力在信息共享与组织间价值共创中起中介作用。

H_{3c}: 关系能力在共同解决问题与组织间价值共创中起中介作用。

合作伙伴知识包含但不限于合作伙伴的战略目标、最新公告、市场情况等,合作伙伴知识能力有助于企业了解其他网络成员的基本情况从而维持稳定、长期的合作关系,是组织间有效协调的前提条件^[43]。高度信任和积极信息共享的关系嵌入方式,能够为企业获取大量且准确的合作伙伴知识提供保障,降低在价值共创过程中发生错误的风险,提高组织间的透明度。此外,共同解决问题的关系嵌入方式促使组织间进行频繁的交流与互动,对合作伙伴现状及未来规划有更深入的了解^[46],能够提高企业的合作伙伴知识能力。这不仅有助于发现合作伙伴的潜力和价值,增强组织间的认同感^[47],还能避免不必要的交易成本,使企业合理配置有限资源^[28],高效推动价值共创。

基于以上分析,提出假设:

H_{4a}: 合作伙伴知识能力在信任与组织间价值共创中起中介作用。

H_{4b}: 合作伙伴知识能力在信息共享与组织间价值共创中起中介作用。

H_{4c}: 合作伙伴知识能力在共同解决问题与组织间价值共创中起中介作用。

内部沟通能力被定义为企业对信息的响应和反馈能力,是网络能力的重要组成部分。组织间的信任、信息共享和共同解决问题为企业带来海量异质性信息和资源,对企业的内部沟通能力提出了更高的要求,促使企业主动加强沟通能力和健全信息反馈机制。内部沟通能力不仅有利于增强管理者与员工间的分享意愿,提高组织内部创造力^[48],还能解决流程冗余和信息不对称问题,提高与外界组织的合作效率。通过企业内部跨项目和跨领域的沟通,以及员工的自发和及时地反馈,有助于企业整合和充分利用内外部资源,发挥资源的最大化效用^[47],实现价值共创。

基于以上分析,提出假设:

H_{5a}: 内部沟通能力在信任与组织间价值共创中起中介作用。

H_{5b}: 内部沟通能力在信息共享与组织间价值共创中起中介作用。

H_{5c}: 内部沟通能力在共同解决问题与组织间价值共创中起中介作用。

综合以上分析,本文的理论模型如图 1 所示。

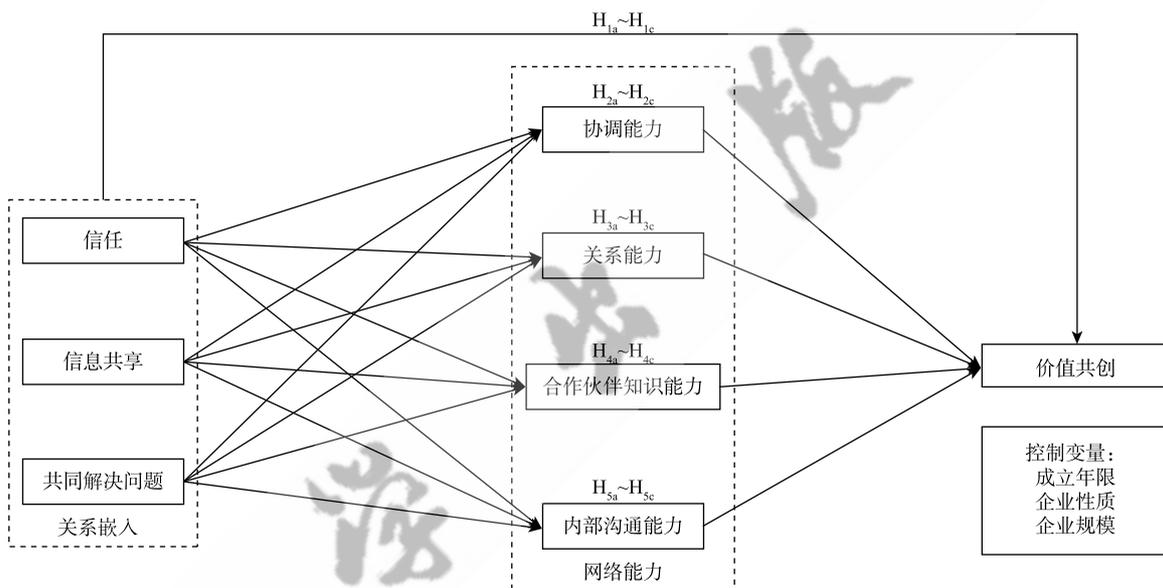


图 1 理论模型

3 研究设计

3.1 问卷设计与数据收集

本文采用问卷调查方式收集数据。调查对象为全国各企业管理层,以确保其真正了解企业的整体情况。问卷由两部分组成,一是调查对象的基本信息,包含职位、工作年限、所属企业的规模、成立年限、性质和行业,以便了解企业及被调查者情况,确保问卷的代表性;二是相关变量测量,包含关系嵌入、网络能力和价值共创三个变量的量表,共 34 个测量题项。为确保所设计量表的有效性和适用性,在发放问卷前,请管理学的 5 位教授和 2 名博士研究生对问卷题项进行了多次讨论与调整,修改完善后正式发放。数据收集时段为 2021 年 10~11 月,历时两个月。结合 Meier 和 Spector^[49]的结论,多渠道的数据收集能够有效降低共同方法偏差问题。因此,本文从三个渠道发放问卷:①Credamo(见数)

平台有偿定向发放问卷, 筛选条件为企业管理层、三年以上工作经验; ②借助研究团队的关系网络以滚雪球方式向全国各企业管理者发放问卷; ③向 MBA 班学员发放问卷。问卷调研共收集到 516 份问卷, 剔除不符合要求的样本后, 得到有效问卷 471 份, 三种渠道的有效问卷数量占比分别为 21.23%、38.64%、40.13%。样本的描述性统计结果见表 1。调查对象所属行业中, 金融服务业 (占比 20.38%) 最多, 其他行业包括交通运输、航空航天、食品和餐饮等; 规模在 1 001 人及以上的企业最多 (占比 38.43%); 成立年限在 15 年以上的企业占多数 (占比 52.02%); 国有 (占比 42.46%) 和民营 (占比 41.40%) 性质的企业数量相当, 两者占样本的绝大部分; 管理层占大部分 (占比 66.46%)。

表 1 描述性统计 (N=471)

类型	类别	数量/份	占比	类型	类别	数量/份	占比
所属行业	软件和信息技术服务业	87	18.47%	企业规模	50 人以下	80	16.99%
	金融服务业	96	20.38%		50~100 人	23	4.88%
	科研、教育服务业	69	14.65%		101~500 人	109	23.14%
	制造业	52	11.04%		501~1 000 人	78	16.56%
	建筑、房地产业	66	14.01%		1 001 人以上	181	38.43%
	租赁和商务服务业	31	6.58%	企业成立年限	>1~3 年	30	6.37%
	材料新能源	28	5.94%		>3~5 年	47	9.98%
	其他	42	8.92%		>5~10 年	69	14.65%
			>10~15 年		80	16.99%	
企业性质	国有企业	200	42.46%	>15 年	245	52.02%	
	民企	195	41.40%	岗位层级	高级管理	142	30.15%
	合资	25	5.31%		中层管理	171	36.31%
	外资	29	6.16%		基层员工	158	33.55%
	其他	22	4.67%				

3.2 变量测量

各变量的测量题项均借鉴了国内外成熟的量表体系, 采用中英互译的方式对题项进行处理, 测度方式是 Likert5 级量表。正式调查前, 在问卷前言中向受访者明确“合作伙伴”指一切与企业有正式或非正式合作关系的组织。

关系嵌入 (RE) 借鉴 Mcevily 和 Marcus 编制的量表, 三个维度共 9 个测量题项^[34]。网络能力 (NC) 借鉴 Walter 等提出的量表, 四个维度共 13 个测量题项^[28]。价值共创 (VC) 借鉴任际范等开发的量表, 四个维度共 12 个测量题项^[50]。控制变量包括企业性质、规模和成立年限。变量维度如表 2 所示。

表 2 变量维度及测量模型分析结果

变量	维度	测量题项	因子载荷	Cronbach's α	CR	AVE
关系嵌入	信任	RE ₁	0.852	0.787	0.876	0.702
		RE ₂	0.873			
		RE ₃	0.787			

续表

变量	维度	测量题项	因子载荷	Cronbach's α	CR	AVE
关系嵌入	信息共享	RE ₄	0.828	0.775	0.869	0.689
		RE ₅	0.818			
		RE ₆	0.844			
	共同解决问题	RE ₇	0.840	0.846	0.907	0.765
		RE ₈	0.875			
		RE ₉	0.908			
网络能力	协调能力	NC ₁	0.686	0.823	0.883	0.654
		NC ₂	0.730			
		NC ₃	0.760			
		NC ₄	0.785			
	关系能力	NC ₅	0.717	0.816	0.890	0.730
		NC ₆	0.763			
		NC ₇	0.799			
	合作伙伴知识能力	NC ₈	0.754	0.807	0.886	0.722
		NC ₉	0.737			
		NC ₁₀	0.706			
	内部沟通能力	NC ₁₁	0.626	0.756	0.860	0.673
		NC ₁₂	0.673			
		NC ₁₃	0.641			
价值共创	对话	VC ₁	0.737	0.922	0.933	0.539
		VC ₂	0.776			
		VC ₃	0.682			
	获取渠道	VC ₄	0.746			
		VC ₅	0.799			
		VC ₆	0.748			
	降低风险	VC ₇	0.766			
		VC ₈	0.746			
		VC ₉	0.744			
	透明度	VC ₁₀	0.723			
		VC ₁₁	0.732			
		VC ₁₂	0.592			

4 PLS-SEM 实证分析结果

基于偏最小二乘法的 PLS-SEM 具有较强的解释能力，能够较好地处理小样本和潜变量维度较多的

复杂模型。因此,本文使用 Smart PLS 3.0 软件,辅以 SPSS 25.0 软件对变量间的线性关系进行分析。

4.1 模型拟合分析

通过 χ^2/df 、CFI、GFI、NFI 和 RMSEA 指标来判断模型的合理性。 χ^2/df 为 2.747 (<3), RMSEA 为 0.069 (<0.08), CFI、GFI 和 NFI 值分别为 0.895、0.904 和 0.918,除 CFI 值略低于 0.9,其他指标均达到要求,表明模型拟合效果较好,可以进行后续研究。整个模型的 R^2 值为 0.770 (>0.75),表明关系嵌入和网络能力的各维度解释了组织间价值共创 77%的变动方差,具有强解释力度。

4.2 测量模型评估

1. 信效度检验

本文采用 Cronbach's α 值和组合信度 (CR) 值进行信度分析。由表 2 可知,所有变量的 Cronbach's α 值均大于 0.7,CR 值大于 0.8,表明问卷内部一致性较高,信度达到要求。本文使用的测量题项均借鉴国内外的成熟量表体系,有较好的内容效度。关于结构效度,由表 2 可知,各变量的 AVE 均大于 0.50;由表 3 可知,各变量的 AVE 平方根均大于相关系数绝对值,收敛效度和区分效度均达到检验要求,即问卷结构效度较好。

表 3 各变量 AVE 值的平方根和相关系数 ($N=471$)

变量	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 信任	0.838							
2. 信息共享	0.659	0.830						
3. 共同解决问题	0.652	0.695	0.875					
4. 协调能力	0.611	0.699	0.647	0.809				
5. 关系能力	0.502	0.610	0.662	0.751	0.855			
6. 合作伙伴知识能力	0.524	0.587	0.589	0.711	0.724	0.850		
7. 内部沟通能力	0.503	0.542	0.501	0.648	0.593	0.555	0.820	
8. 价值共创	0.645	0.701	0.692	0.714	0.659	0.711	0.689	0.734

注:对角线上数值为 AVE 的平方根

2. 无反应偏差与共同方法偏差检验

为提高研究结果的客观性和有效性,首先采用 SPSS 25.0 对三种渠道来源的数据进行无反应偏差检验,确定不同来源数据是否存在差异^[51]。研究结果显示,三组样本在企业性质、规模和成立年限方面均无显著差异, $p>0.05$,不存在明显的无反应偏差。

其次,采用程序控制和统计检验的方法减弱共同方法偏差问题的影响。在程序控制方面,多渠道发放问卷收集数据;测量题项简单清晰易于理解;采取匿名调研,承诺数据的保密性,减轻参与者的潜在顾虑。在统计控制方面,采用两种方法来检验。一是 Harman 单因子方法,存在多个特征值大于 1 的因子,且第一个因子方差解释率小于 50%,说明共同方法偏差不影响结果的有效性。二是采用加入共同方法因子的验证性因子分析方法,建构验证性因素分析模型。结果如表 4 所示,与原模型相比,CFI、GFI、NFI 的变化均小于 0.1, RMSEA 变化小于 0.05,各项拟合指标与原模型变化不大,表明测量中不存在明显共同方法偏差。

表 4 共同方法偏差检验

指标	χ^2/df	RMSEA	CFI	GFI	NFI
控制前	2.747	0.069	0.895	0.904	0.918
控制后	2.682	0.068	0.901	0.918	0.934

4.3 结构模型检验

1. 多重共线性检验

本文采用方差膨胀因子 (VIF) 检验变量间的多重共线性问题。检验结果如表 5 所示, 各变量的 VIF 值均小于 10, 通过多重共线性的检验要求, 确保本文的有效性不受多重共线性的影响。

表 5 结构模型多重共线性检验结果 (N=471)

变量	协调能力	关系能力	合作伙伴知识能力	内部沟通能力	价值共创
信任	2.027	2.027	2.027	2.027	2.164
信息共享	2.254	2.254	2.254	2.254	2.685
共同解决问题	2.218	2.218	2.218	2.218	2.635
协调能力					3.523
关系能力					3.124
合作伙伴知识能力					2.541
内部沟通能力					1.888

2. 路径检验

首先, 本文对变量间的直接作用进行检验, 根据路径系数和 t 值来判断是否显著。由表 6 和图 2 可知, 信任、信息共享和共同解决问题对组织间价值共创均有显著正向作用, 路径系数分别为 0.219 ($t=3.912$)、0.335 ($t=6.464$) 和 0.317 ($t=5.708$), 且均达到 0.001 的显著水平, 即假设 H_{1a} 、 H_{1b} 和 H_{1c} 得到验证, 就影响程度而言, 信息共享对组织间价值共创的影响最大。信任对协调 ($\beta=0.182$, $t=3.551$, $p<0.001$)、关系 ($\beta=0.176$, $t=3.057$, $p<0.01$)、合作伙伴知识 ($\beta=0.140$, $t=2.138$, $p<0.05$) 和内部沟通能力 ($\beta=0.201$, $t=3.337$, $p<0.001$) 均有显著正向作用; 信息共享对协调 ($\beta=0.411$, $t=7.633$)、关系 ($\beta=0.281$, $t=4.521$)、合作伙伴知识 ($\beta=0.289$, $t=4.609$) 和内部沟通能力 ($\beta=0.294$, $t=4.546$) 均有显著正向作用, 且均达到 0.001 的显著水平; 共同解决问题对协调 ($\beta=0.243$, $t=4.526$, $p<0.001$)、关系 ($\beta=0.452$, $t=7.594$, $p<0.001$)、合作伙伴知识 ($\beta=0.296$, $t=4.817$, $p<0.001$) 和内部沟通能力 ($\beta=0.166$, $t=2.594$, $p<0.01$) 均有显著正向作用; 协调、关系、合作伙伴知识和内部沟通能力均对价值共创有显著正向作用, 路径系数分别为 0.180 ($t=3.152$)、0.192 ($t=4.335$)、0.165 ($t=3.586$) 和 0.202 ($t=5.587$), 其中内部沟通能力对价值共创影响最大。

表 6 路径检验结果

变量间的路径系数	路径系数	t 值	p 值
H_{1a} : 信任→价值共创	0.219***	3.912	0.000
信任→协调能力	0.182***	3.551	0.000
信任→关系能力	0.176**	3.057	0.006
信任→合作伙伴知识能力	0.140*	2.138	0.033

续表

变量间的路径系数	路径系数	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
信任→内部沟通能力	0.201***	3.337	0.001
H _{1b} : 信息共享→价值共创	0.335***	6.464	0.000
信息共享→协调能力	0.411***	7.633	0.000
信息共享→关系能力	0.281***	4.521	0.000
信息共享→合作伙伴知识能力	0.289***	4.609	0.000
信息共享→内部沟通能力	0.294***	4.546	0.000
H _{1c} : 共同解决问题→价值共创	0.317***	5.708	0.000
共同解决问题→协调能力	0.243***	4.526	0.000
共同解决问题→关系能力	0.452***	7.594	0.000
共同解决问题→合作伙伴知识能力	0.296***	4.817	0.000
共同解决问题→内部沟通能力	0.166**	2.594	0.010
协调能力→价值共创	0.180**	3.152	0.002
关系能力→价值共创	0.192***	4.335	0.000
合作伙伴知识能力→价值共创	0.165***	3.586	0.000
内部沟通能力→价值共创	0.202***	5.587	0.000

***表示 $p < 0.001$, **表示 $p < 0.01$, *表示 $p < 0.05$ (下同)

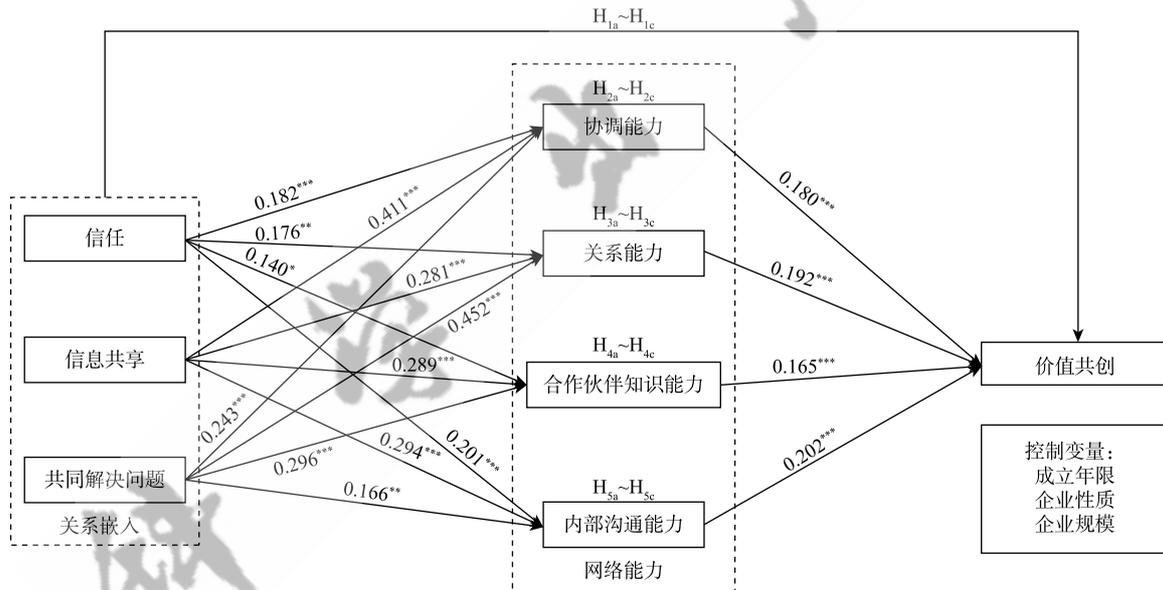


图 2 模型检验结果图

其次, 本文采用 Bootstrap 对中介效应进行检验, 结果如表 7 所示, 各项特定路径在 95%置信区间内的上限和下限均不包含 0, 表明不同网络能力在关系嵌入各维度与组织间价值共创之间起中介作用, 假设均成立。

表 7 中介效应检验结果

中介作用路径	效应值	标准误	Bootstrap 95%置信区间	
			下限	上限
H _{2a} : 信任→协调能力→价值共创	0.033	0.014	0.009	0.063

续表

中介作用路径	效应值	标准误	Bootstrap 95%置信区间	
			下限	上限
H _{2b} : 信息共享→协调能力→价值共创	0.074	0.026	0.027	0.128
H _{2c} : 共同解决问题→协调能力→价值共创	0.044	0.017	0.014	0.082
H _{3a} : 信任→关系能力→价值共创	0.034	0.012	0.011	0.065
H _{3b} : 信息共享→关系能力→价值共创	0.054	0.018	0.024	0.093
H _{3c} : 共同解决问题→关系能力→价值共创	0.087	0.023	0.045	0.134
H _{4a} : 信任→合作伙伴知识能力→价值共创	0.023	0.013	0.002	0.052
H _{4b} : 信息共享→合作伙伴知识能力→价值共创	0.048	0.016	0.019	0.083
H _{4c} : 共同解决问题→合作伙伴知识能力→价值共创	0.049	0.017	0.019	0.087
H _{5a} : 信任→内部沟通能力→价值共创	0.041	0.014	0.015	0.072
H _{5b} : 信息共享→内部沟通能力→价值共创	0.059	0.017	0.028	0.096
H _{5c} : 共同解决问题→内部沟通能力→价值共创	0.034	0.014	0.008	0.063

3. 基于企业性质的异质性研究

以往研究表明, 国有与私营企业在内部资源禀赋、盈利模式和经营管理等方面的差异, 导致企业在对外部关系的重视、构建和利用上, 以及企业自身能力的培育和发展上呈现不同效果^[17]。例如, 刘学元等通过实证研究发现, 国有企业与私营企业在将关系资源转化为创新绩效的过程中, 在对吸收能力的利用上存在差异^[52]。因此, 本文将样本分为国有企业与非国有企业, 对比分析在不同企业产权性质下, 关系嵌入和网络能力的各维度对价值共创的影响是否有显著差异, 分组检验结果见表 8。

表 8 分组检验结果

路径		国有企业 (N=200)			非国有企业 (N=271)		
		路径系数	标准差	p 值	路径系数	标准差	p 值
RE→VC	信任→价值共创	0.075	0.063	0.234	0.150**	0.053	0.004
	信息共享→价值共创	0.122*	0.056	0.030	0.107	0.066	0.106
	共同解决问题→价值共创	0.142*	0.067	0.034	0.058	0.064	0.371
NC→VC	关系能力→价值共创	0.205**	0.071	0.004	0.192***	0.058	0.001
	内部沟通能力→价值共创	0.202***	0.045	0.000	0.187***	0.053	0.000
	协调能力→价值共创	0.119	0.075	0.112	0.241**	0.080	0.003
	合作伙伴知识能力→价值共创	0.212***	0.062	0.001	0.126	0.064	0.050

结果显示, 以信任的嵌入方式实现价值共创的路径在国有企业中不显著 (0.075), 在非国有企业中显著 (0.150**); 以信息共享和共同解决问题的嵌入方式实现组织间价值共创的路径在国有企业中显著, 在非国有企业中不显著 (0.122*与 0.107; 0.142*与 0.058); 在关系能力和内部沟通能力对价值共创的促进作用中, 国有与非国有企业的差异性不大 (0.205***与 0.192***; 0.202***与 0.187***); 协调能力对价值共创的影响在国有企业中不显著 (0.119), 在非国有企业中显著 (0.241**); 合作伙伴知识能力对价值共创的影响在国有企业中显著 (0.212***), 在非国有企业中不显著 (0.126)。

5 模糊集定性比较分析 (fsQCA)

QCA 方法旨在识别导致结果的因果条件的潜在组合^[53], fsQCA 是一种集论方法, 可弥补线性回归分析的不足, 识别前因之间复杂的互补和取代联系, 帮助企业分配其现有的资源, 选择最优策略^[54]。因此, 本文进一步采用 fsQCA 方法探究信任、信息共享、共同解决问题、协调、关系、合作伙伴知识和内部沟通能力七个前因组合对价值共创的复杂作用机制, 以挖掘多种组合因素实现高价值共创的具体路径。

5.1 数据校准

本文将问卷数据校准为集合隶属数据, 采用直接校准方法, 将 75%、50%和 25%分位值作为三个阈值 (完全隶属点、交叉点和完全不隶属点)^[55], 通过 fsQCA3.0 软件的计算使原始数据转换为 0~1 的模糊数据。

5.2 变量必要性检验

当各前因条件的充分性一致率和必要性覆盖率均低于 0.9 时, 表明没有任何一个条件能够独立作为影响组织间价值共创的必要条件或充分条件^[53], 此时, 有必要将多个前因条件进行组态分析。本文的单个前因条件必要性检验结果如表 9 所示, 不存在充分性一致率和必要性覆盖率大于 0.9 阈值的单个前因条件, 可进行组态分析。

表 9 fsQCA 前因条件必要性检验

前因变量	结果变量			
	高价值共创		非高价值共创	
	充分性一致率	必要性覆盖率	充分性一致率	必要性覆盖率
信任	0.805	0.779	0.390	0.401
~信任	0.381	0.370	0.786	0.811
信息共享	0.801	0.782	0.375	0.389
~信息共享	0.374	0.361	0.790	0.809
共同解决问题	0.839	0.757	0.467	0.448
~共同解决问题	0.388	0.406	0.747	0.832
协调能力	0.847	0.818	0.387	0.397
~协调能力	0.376	0.366	0.823	0.851
关系能力	0.887	0.779	0.463	0.432
~关系能力	0.354	0.382	0.764	0.877
合作伙伴知识能力	0.865	0.770	0.436	0.412
~合作伙伴知识能力	0.339	0.361	0.756	0.857
内部沟通能力	0.774	0.821	0.342	0.385
~内部沟通能力	0.421	0.376	0.841	0.798

注: ~表示非运算

5.3 条件组合分析

本文对 471 个样本数据进行组态分析, 首先构建真值表, 参考 Fiss^[55]的研究, 设定一致性阈值为

0.8, 设定样本频数阈值为 1, 结合 PRI 一致性得分, 将低于 0.7 的逻辑条件组合对应结果手动编码为 0^[53]。然后通过标准分析程序得到本文的复杂解、简约解和中间解, 简约解即实现组织间价值共创的核心条件, 中间解为价值共创的核心和辅助条件组合, 如表 10 所示。

表 10 前因条件构型图

前因变量	外部关系驱动型			价值互通驱动型	
	A ₁	A ₂	A ₃	B ₁	B ₂
信任	●	●	●	●	
信息共享	●	●	●	●	●
共同解决问题	●	●		●	●
协调能力	●	●	●		●
关系能力	●	●	●	●	●
合作伙伴知识能力	●		●	●	●
内部沟通能力		●	●	●	●
一致性	0.962	0.968	0.974	0.968	0.964
原始覆盖率	0.565	0.523	0.524	0.520	0.531
唯一覆盖率	0.062	0.020	0.021	0.017	0.028
总体解一致性	0.945				
总体解覆盖率	0.621				

注: ●表示核心条件存在, ●表示辅助条件存在, 空白表示该条件存在或不存在

由表 10 可知, 有五条实现组织间价值共创的路径, 总体解的一致性为 0.945 (>0.8), 总体解的覆盖率为 0.621 (>0.5), 表明以上五条路径能解释 62.1%案例实现组织间价值共创的原因, 整体模型的解释力度强, 可信度较高。五条路径可归纳为两种构型:

1. 外部关系驱动型: 信任·信息共享·协调·关系

该构型强调企业通过基于信任及信息共享的方式嵌入社会网络, 并通过协调能力保持与外部合作伙伴的同步, 通过关系能力维持与其他组织之间的健康关系, 从而互惠互利。这条价值共创路径反映了“外部关系驱动型”组织间价值共创的典型特征。例如, 各行业头部企业, 其自身可能就处于社会网络的核心位置, 容易获得网络成员的认同和信任, 也有能力与其他组织保持良好的互动关系, 从而更易于通过该路径实现价值共创。同时, 该条路径也为其他企业更好地实现价值共创提供了启示。企业可结合自身资源和能力实际, 与供应商、制造商、金融机构及政府部门等组织建立联系, 不断加强网络成员间的信任和信息共享程度, 并通过协调与关系能力构建高质量的关系网络, 努力获得社会网络中政策、金融等优先支持以实现价值共创。

2. 价值互通驱动型: 信息共享·共同解决问题·合作伙伴知识·内部沟通

该构型强调企业通过信息共享与共同解决问题的方式嵌入社会网络, 并通过了解合作伙伴的市場、产品、服务等来塑造适当的价值交换程序和治理结构, 通过内部沟通能力吸收和传播关于合作伙伴的资源、协议等最新信息到所有相关部门, 以避免合作中的冗余过程和错误沟通, 增强与合作伙伴之间的协同作用。这条价值共创路径反映了“价值互通驱动型”组织间价值共创的典型特征。例如, 作为伙伴企业的分包商或合作商。在这样的关系嵌入特征下, 企业尤其需要配备“合作伙伴知识”与“内部沟通”的网络能力。合作伙伴知识可以避免或处理企业与合作伙伴关系中的不稳定性, 针对特

定情况进行管理。例如,降低交易控制成本和冲突管理,帮助稳定企业在网络中的地位。内部沟通能力有助于加强组织内部增效,帮助企业更好地连接外部关系。

5.4 稳健性检验

本文结合张明和杜运周提出的稳健性检验方式^[56],更换校准数据的分位值,采用 95%、50%和 5%的锚点;提高必要性分析中的 PRI 一致性阈值,将 0.8 调整为 0.9;增加样本频数,将 1 调整为 2,再次通过标准分析程序后,结果显示只有总体一致性和覆盖率系数发生微小变动,简约解和中间解的核心条件和辅助条件组合均未发生改变,因此,研究结论稳健。

6 结论

6.1 研究结论

本文基于嵌入性理论和动态能力理论,采用 PLS-SEM 与 fsQCA 组态分析方法分析了三种关系嵌入方式与不同网络能力共同影响组织间价值共创的机制,得出以下结论。

(1) 三种关系嵌入方式(信任、信息共享与共同解决问题)均对组织间价值共创有积极促进作用,其中信息共享影响最大。与现有研究从整体网络关系来分析对组织间价值共创的影响^[13, 14]不同,本文着眼于三种关系嵌入方式,响应了学者们提出的从网络嵌入的多维度探究价值共创前因的呼吁^[15]。

(2) 四种网络能力(协调能力、关系能力、合作伙伴知识能力、内部沟通能力)均在关系嵌入各维度与价值共创之间发挥中介作用,并且对价值共创有显著正向影响,其中内部沟通能力影响最大。这一结论不仅支持了以往研究认为动态能力是实现组织间价值共创的核心动力的观点^[18],也提示了价值共创的实现并非仅仅取决于企业现有的关系网络和资源,还取决于企业是否拥有管理和利用内外部关系的能力。

(3) 国有与非国有企业在价值共创的实现路径中存在显著差异。首先,非国有企业通过基于信任的关系嵌入方式更容易实现价值共创,而国有企业更倾向于通过信息共享与共同解决问题的方式实现价值共创。这可能是由于我国国有企业普遍享有较高声誉,容易获得社会网络成员的认同,故在价值共创过程中不会过多考虑信任问题。民企、私企等,尤其是没有建立品牌信任度的中小企业,更倾向于基于信任选择合作伙伴以实现价值共创。其次,在关系能力与内部沟通能力对价值共创的影响中,国有与非国有企业没有显著差异,但国有企业更倾向于通过合作伙伴知识能力实现价值共创,而非国有企业更倾向于通过协调能力实现价值共创。由于企业在各种形式的合作关系中存在着诸如信息不对称、投机行为、关系冲突等问题,对于有较为丰富资源的国有企业而言,可以借助合作伙伴知识能力来尽量避免上述问题。高合作伙伴知识意味着企业对网络参与者信息有充分的了解,有助于避免不必要的交易成本。对于民营等非国有企业而言,尤其是资源稀缺的创业企业,则需要通过协调能力及时纠正网络参与者的行为偏差,更容易避免认知和利益上的直接冲突,推动价值共创。

(4) 关系嵌入与网络能力的交互组合是实现价值共创的最优策略,存在“外部关系驱动型”和“价值互通驱动型”两种模式。“外部关系驱动型”强调通过基于信任和信息共享的关系嵌入方式,匹配协调能力和关系能力实现价值共创;“价值互通驱动型”强调通过信息共享和共同解决问题的方式嵌入关系网络,并以合作伙伴知识能力和内部沟通能力管理关系以实现价值共创。

6.2 理论贡献与管理启示

本文构建了关系嵌入影响组织间价值共创机制的理论模型，不仅通过 PLS-SEM 与 fsQCA 方法解析了关系嵌入和网络能力的组合因素对价值共创的影响效应，还探讨了不同性质的企业价值共创实现路径的差异，主要理论贡献体现在以下三个方面。

(1) 本文分析了信任、信息共享和共同解决问题三种关系嵌入方式对价值共创的影响，将组织间价值共创的前因研究深入具体的关系嵌入方式，弥补了当前研究对组织间具体关系特征或关系嵌入方式缺乏探讨的不足，丰富了组织间网络关系对价值共创影响的相关文献。

(2) 本文回应了已有研究的呼吁^[16]，对通过网络关系实现价值共创所需的具体内部能力进行了探讨，论述了四种网络能力在关系嵌入与价值共创关系之间的中介机制，揭示了网络能力在价值共创过程中的重要性，拓展了组织间价值共创实现机制的研究。

(3) 本文通过 fsQCA 分析归纳出两类实现价值共创的有效途径，打破以往从单一线性逻辑探讨组织间价值共创的研究局限，丰富了价值共创领域的研究方法，揭示了关系嵌入和网络能力的组合因素对价值共创的效应，进一步延伸和发展了组织间价值共创实现路径的相关研究。

本文发现，单纯嵌入社会网络关系并不能保证企业实现价值共创，还需要企业不断提高自身网络能力。企业要不断嵌入具有共同知识和共同愿景的社会网络，并培养与之匹配的网络能力，才能够高效实现价值共创。对企业的管理启示主要有以下三点。

(1) 企业要重视并积极与生态系统中其他主体构建良好的合作关系，提高企业声誉以获得更多网络核心成员的信任，拓宽自身的关系网络结构，与网络伙伴融为协同共生的“共同体”，让更多的主体共同参与到价值创造的活动之中来。

(2) 企业要不断提高网络能力，充分利用网络能力发挥自身优势，以加强和稳固合作关系并进一步强化企业在社会网络中的地位。具体来说，一是培育并发挥网络能力中的协调能力与关系能力，做好企业合作关系的构建与管理。对外部相关利益共同体进行精准识别，针对不同类型（如供应商、政府、研发机构及行业重点企业等）、不同特征的相关方，依据企业自身特性，建立有效的信息整合、共享、应用机制和相应的合作模式，强化企业的关系网络。二是针对网络能力中合作伙伴知识与内部沟通能力的提升，通过技术手段及各种渠道充分了解合作伙伴各方面的信息及需求，将信息转化成知识，在组织内部传递和分享，并建立快速有效的沟通响应机制，促进企业内部高效合作、外部有效协同，有利于维持组织间长期的合作关系，并实现快速反应与价值共创。

(3) 对国有企业而言，要充分发挥自己的声誉优势与资源优势，充分了解合作伙伴信息。对于民营企业而言，要尽可能培育协调能力，借助协调能力避免合作过程中的不必要冲突，同时也帮助企业获得更多主体的信任，不断建立、提升企业的信誉度，从而更容易实现组织间价值共创。

6.3 研究局限与展望

首先，本文仅关注到网络嵌入中的不同的关系嵌入方式对组织间价值共创的影响，而未考虑结构嵌入、认知嵌入等其他维度。未来研究可探讨网络嵌入的其他维度（如结构嵌入、认知嵌入等）及其他关系特征对价值共创的作用效果和机制。其次，本文只考虑了组织间的价值共创，更广泛的参与者甚至可能涉及非人类行动者^[5]，无法将所有参与者包含在内。最后，样本区域分布不均，且采用的是横截面数据，未考虑地域因素和时间变化对研究结果的影响。未来研究可扩大样本所属地域范围，通过分析纵向时间变化的调研数据，突破上述限制。

参 考 文 献

- [1] 华中生, 魏江, 周伟华, 等. 网络环境下服务科学与创新管理研究展望[J]. 中国管理科学, 2018, 26 (2) : 186-196.
- [2] 赵艺璇, 成琼文, 郭波武. 创新生态系统情境下核心企业跨界扩张的实现机制——社会嵌入视角的纵向单案例分析[J]. 南开管理评论, 2022, (2) : 1-23.
- [3] Vargo S L, Lusch R F. Service-dominant logic: continuing the evolution[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2008, 36 (1) : 1-10.
- [4] Storbacka K, Brodie R J, Böhm T, et al. Actor engagement as a microfoundation for value co-creation[J]. Journal of Business Research, 2016, 69 (8) : 3008-3017.
- [5] 王昊, 陈菊红, 姚树俊, 等. 服务生态系统利益相关者价值共创分析框架研究[J]. 软科学, 2021, 35 (3) : 108-115.
- [6] 刘洋, 魏江. 数字创新[M]. 北京: 机械工业出版社, 2021: 34.
- [7] Corsaro D, Ramos C, Henneberg S, et al. The impact of network configurations on value constellations in business markets: the case of an innovation network[J]. Industrial Marketing Management, 2012, 41 (1) : 54-67.
- [8] 简兆权, 令狐克睿. 虚拟品牌社区顾客契合对价值共创的影响机制[J]. 管理学报, 2018, 15 (3) : 326-334.
- [9] 申光龙, 彭晓东, 秦鹏飞. 虚拟品牌社区顾客间互动对顾客参与价值共创的影响研究——以体验价值为中介变量[J]. 管理学报, 2016, 13 (12) : 1808-1816.
- [10] 左文明, 黄枫璇, 毕凌燕. 分享经济背景下价值共创行为的影响因素——以网约车为例[J]. 南开管理评论, 2020, 23 (5) : 183-193.
- [11] 苏涛永, 王柯. 数字化环境下服务生态系统价值共创机制——基于上海“五五购物节”的案例研究[J]. 研究与发展管理, 2021, 33 (6) : 142-157.
- [12] Karimi J, Walter Z. The role of dynamic capabilities in responding to digital disruption: a factor-based study of the newspaper industry[J]. Journal of Management Information Systems, 2015, 32 (1) : 39-81.
- [13] Laud G, Karpen I O. Value co-creation behaviour: role of embeddedness and outcome considerations[J]. Journal of Service Theory and Practice, 2017, 27 (4) : 778-807.
- [14] Bichler B F, Kallmuenzer A, Peters M, et al. Regional entrepreneurial ecosystems: how family firm embeddedness triggers ecosystem development[J]. Review of Managerial Science, 2021, 16 (1) : 15-44.
- [15] 武柏宇, 彭本红. 服务主导逻辑、网络嵌入与网络平台的价值共创——动态能力的中介作用[J]. 研究与发展管理, 2018, 30 (1) : 138-150.
- [16] 李燕萍, 李洋. 价值共创情境下的众创空间动态能力——结构探索与量表开发[J]. 经济管理, 2020, 42 (8) : 68-84.
- [17] 曾萍, 黄紫薇, 夏秀云. 外部网络对企业二元创新的影响: 制度环境与企业性质的调节作用[J]. 研究与发展管理, 2017, 29 (5) : 113-122.
- [18] 刘婕, 谢海, 张燕, 等. 动态能力视角下平台型企业的价值共创演化路径探析——基于积微物联的单案例研究[J]. 软科学, 2021, 35 (5) : 138-144.
- [19] 彭正银, 黄晓芬, 隋杰. 跨组织联结网络、信息治理能力与创新绩效[J]. 南开管理评论, 2019, 22 (4) : 187-198.
- [20] Adomako S, Danso A, Boso N, et al. Entrepreneurial alertness and new venture performance: facilitating roles of networking capability[J]. International Small Business Journal, 2018, 36 (5) : 453-472.

- [21] 解学梅, 王宏伟. 开放式创新生态系统价值共创模式与机制研究[J]. 科学学研究, 2020, 38 (5): 912-924.
- [22] Granovetter M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness[J]. American Journal of Sociology, 1985, 91 (3): 481-510.
- [23] 李冬梅, 刘昀哲, 李金梦, 等. 网络嵌入性视角下技术标准制定话语权争夺: 一个并行中介模型[J]. 科技进步与对策, 2021, 38 (13): 20-28.
- [24] Bacon E, Williams M D, Da Vies G. Coopetition in innovation ecosystems: a comparative analysis of knowledge transfer configurations[J]. Journal of Business Research, 2020, 115 (1): 307-316.
- [25] Teece D J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance[J]. Strategic Management Journal, 2007, 28 (13): 1319-1350.
- [26] 党兴华, 肖瑶. 基于动态能力理论的企业网络关系能力构成及量表开发[J]. 科技进步与对策, 2015, 32 (11): 66-71.
- [27] Hkansson H, Snehota I. No business is an island: the network concept of business strategy[J]. Scandinavian Journal of Management, 1989, 1 (5): 187-200.
- [28] Walter A, Auer M, Ritter T. The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance[J]. Journal of Business Venturing, 2006, 21 (4): 541-567.
- [29] 倪渊. 核心企业网络能力与集群协同创新: 一个具有中介的双调节效应模型[J]. 管理评论, 2019, 31 (12): 85-99.
- [30] Cenamor J, Parida V, Wincent J. How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: the roles of digital platform capability, network capability, and ambidexterity[J]. Journal of Business Research, 2019, 100 (7): 196-206.
- [31] 包凤耐, 彭正银. 网络能力视角下企业关系资本对知识转移的影响研究[J]. 南开管理评论, 2015, 18 (3): 95-101.
- [32] Rost K. The strength of strong ties in the creation of innovation[J]. Research Policy, 2011, 40 (4): 588-604.
- [33] 刘小浪, 刘善仕, 王红丽. 关系如何发挥组织理性——本土企业差异化人力资源管理构型的跨案例研究[J]. 南开管理评论, 2016, 19 (2): 124-136.
- [34] Mcevily B, Marcus A. Embedded ties and the acquisition of competitive capabilities[J]. Strategic Management Journal, 2005, 26 (11): 1033-1055.
- [35] 李奉书, 黄婧涵. 联盟创新网络嵌入性与企业技术创新绩效研究[J]. 中国软科学, 2018, 9 (6): 119-127.
- [36] 张辉, 苏昕. 网络嵌入、动态能力与企业创新绩效——一个模糊集定性比较分析[J]. 科技进步与对策, 2021, 38 (6): 85-94.
- [37] 张宝建, 裴梦丹, 陈劲, 等. 价值共创行为、网络嵌入与创新绩效——组织距离的调节效应[J]. 经济管理, 2021, 43 (5): 109-124.
- [38] 谭云清, 翟森竞. 关系嵌入、资源获取与中国 OFDI 企业国际化绩效[J]. 管理评论, 2020, 32 (2): 29-39.
- [39] 孟迪云, 王耀中, 徐莎. 网络嵌入性对商业模式创新的影响机制研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2016, 37 (11): 152-165.
- [40] 张洪, 鲁耀斌, 张凤娇. 价值共创研究述评: 文献计量分析及知识体系构建[J]. 科研管理, 2021, 42 (12): 88-99.
- [41] 简兆权, 柳仪. 关系嵌入性、网络能力与服务创新绩效关系的实证研究[J]. 软科学, 2015, 29 (5): 1-5.
- [42] Mu J F. Networking capability, new venture performance and entrepreneurial rent[J]. Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship, 2013, 15 (2): 101-123.
- [43] 杨刚, 谢懿, 宋建敏. 网络能力、知识整合与商业模式创新: 创业者过度自信的调节作用[J]. 科技进步与对策, 2020, 37 (15): 116-125.
- [44] 张春阳, 徐岩, 丁莹. 关系学习研究述评与展望[J]. 经济管理, 2019, 41 (3): 193-208.
- [45] 杨刚, 谢懿, 宋建敏. 效果逻辑、外部网络能力与商业模式创新: 竞争强度的调节作用[J]. 技术经济, 2019,

- 38 (11) : 1-11.
- [46] 吴松强, 何春泉, 夏管军. 江苏先进制造业集群: 关系嵌入性、动态能力与企业创新绩效[J]. 华东经济管理, 2019, 33 (12) : 28-34.
- [47] 王涛, 潘施茹, 石琳娜, 等. 企业创新网络非正式治理对知识流动的影响研究——基于网络能力的中介作用[J]. 软科学, 2022, (5) : 55-60.
- [48] Dolphin R R. Internal communications: today's strategic imperative[J]. Journal of Marketing Communications, 2005, 11 (3) : 171-190.
- [49] Meier L L, Spector P E. Reciprocal effects of work stressors and counterproductive work behavior: a five-wave longitudinal study[J]. Journal of Applied Psychology, 2013, 98 (3) : 529-539.
- [50] 任际范, 徐进, 梁新弘. 基于 DART 模型的企业间价值共创量表开发[J]. 暨南学报 (哲学社会科学版), 2014, 36 (4) : 93-102.
- [51] Armstrong J S, Overton T S. Estimating nonresponse bias in mail surveys[J]. General Economics and Teaching, 1977, 14 (3) : 396-402.
- [52] 刘学元, 丁雯婧, 赵先德. 企业创新网络中关系强度、吸收能力与创新绩效的关系研究[J]. 南开管理评论, 2016, 19 (1) : 30-42.
- [53] Ragin C C. Set relations in social research: evaluating their consistency and coverage[J]. Political Analysis, 2006, 14 (3) : 291-310.
- [54] Fainshmidt S, Witt M A, Aguilera R V, et al. The contributions of qualitative comparative analysis (QCA) to international business research[J]. Journal of International Business Studies, 2020, 51 (4) : 455-466.
- [55] Fiss P C. Building better causal theories: a fuzzy set approach to typologies in organization research[J]. Academy of Management Journal, 2011, 54 (2) : 393-420.
- [56] 张明, 杜运周. 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, 2019, 16 (9) : 1312-1323.
- [57] Gulati R, Sytch M. Dependence asymmetry and joint dependence in interorganizational relationships: effects of embeddedness on a manufacturer's performance in procurement relationships[J]. Administrative Science Quarterly, 2007, 52 (1) : 32-69.
- [58] Prahalad C K. Co-creation experience: the next practice in value creation[J]. Journal of Interactive Marketing, 2004, 18 (3) : 5-14.
- [59] Shahriar A, Mohiuddin B M, Afnan H M, et al. Value co-creation on a shared healthcare platform: impact on service innovation, perceived value and patient welfare[J]. Journal of Business Research, 2022, 140: 168-205.

Relationship Embeddedness, Network Capability and Value Co-creation Among Organizations: An Empirical Analysis Based on PLS-SEM and fsQCA

LIAO Minchao, JIN Jiamin, GAO Zengan

(School of Economics and Management, SWJTU, Sichuan 610031, China)

Abstract Under the background of digital economy, value co-creation is an important way for enterprises to form competitive advantage. It is of great significance to explore the realization path of value co-creation among organizations. Based on embeddedness theory and dynamic capability theory, following the logic of "resource-capability-result", this paper introduces network capability as an intermediary variable to explore the mechanism of relationship embeddedness on value

co-creation, and highlights the differences of enterprise nature in the process of value co-creation. This paper uses PLS-SEM and fsQCA methods to analyze 471 valid questionnaire samples. The results show that: ①Each dimension of relationship embedding has a significant positive effect on value co-creation, among which information sharing has the greatest impact; ②The dimensions of network capability play an intermediary role between the dimensions of relationship embeddedness and value co-creation, among which internal communication capability has the greatest impact on value co creation; ③There are significant differences among enterprises of different natures in the path of value co-creation; ④The interactive combination of relationship embeddedness and network capability is the optimal strategy to realize value co-creation. There are two modes: “external relationship driven” and “value exchange driven”. This paper deepens and expands the research on the realization path of value co-creation among organizations, and provides enlightenment for enterprises to implement value co-creation.

Key words Relational embeddedness, Network capability, Value co-creation, fsQCA

作者简介

廖民超（1989—），女，西南交通大学经济管理学院博士研究生，研究方向为创新管理、组织行为学等。E-mail: joy7756@sina.com。

金佳敏（1998—），女，西南交通大学经济管理学院硕士研究生，研究方向为战略管理。E-mail: 2660583308@qq.com。

高增安（1965—），男，西南交通大学经济管理学院教授、博士生导师，研究方向为服务创新、反洗钱等。E-mail: gaozengan133@163.com。

附录 变量测量题项

信任	合作伙伴与我们在商谈时都能做到实事求是	Mcevily 和 Marcus ^[38] ; Gulati 和 Syteh ^[57] ; 谭云清和翟森亮 ^[37]	
	合作伙伴与我们都信守承诺		
	合作伙伴不会利用我们的弱点来获取不当利益		
信息共享	合作伙伴与我们信息交换频繁		
	合作伙伴与我们相互提醒可能存在的问题和变化		
	合作伙伴与我们尽可能互相提供所需信息		
共同解决问题	合作伙伴与我们能共同负责完成任务		
	合作伙伴与我们能互相帮助来解决合作中遇到的问题		
	合作伙伴与我们共同协作克服困难		
协调能力	我们能够通过网络关系将自己拥有的资源与合作伙伴进行共享		Walter 等 ^[28] ; Cenamor 等 ^[30] ; 杨刚等 ^[43]
	我们了解合作伙伴的目标、潜力和战略		
	我们能发现潜在在合作伙伴和合作关系		
	我们定期与合作伙伴讨论如何互相支持以致成功		
关系能力	我们有能力与商业伙伴建立良好的关系		
	我们可以灵活地与合作伙伴打交道		
	我们能与合作伙伴一起解决问题		
合作伙伴知识能力	我们了解合作伙伴的市场		
	我们了解合作伙伴的产品/程序/服务		
	我们知道竞争对手的潜力和劣势		
内部沟通能力	我们公司内部的沟通往往是跨项目和主题领域的		
	我们的经理和员工会相互给予密集反馈		
	在本公司内, 信息往往是自发地交换的		
价值共创	我们尽可能与合作伙伴交流对话	Pralhad ^[58] ; 任际范等 ^[50] ; Shahriar 等 ^[59]	
	我们和合作伙伴的沟通是开放和良好的		
	我们和合作伙伴有不同意见时会通过对话来解决		
	合作伙伴能够从各种渠道获得我们的服务或产品信息		
	我们与合作伙伴有信息共享渠道并能分享重要信息		
	现有产品/服务不能满足合作伙伴时, 我们会通过新的渠道来帮助他们获取其想得到的产品和服务		
	我们邀请合作伙伴一起评估并共担风险		
	合作伙伴愿意与我们共担风险		
	我们会建立专门的风险评估和规避机制, 以帮助本公司和合作伙伴规避共同风险		
	我们的产品/服务信息对合作伙伴公开		
	我们和合作伙伴坦诚以待, 不隐瞒关键信息		
由于本公司的信息不对称而给合作伙伴带来的潜在风险低			