

社会网络对中国公共部门知识共享的影响机制 ——基于混合方法的研究

蔡媛青,王文娟,欧阳雁玲

- (1. 清华大学 公共管理学院,北京 100084;
2. 中央财经大学 政府管理学院,北京 100081;
3. 国家开放大学 农医学院,北京 100039)

摘要:选取 23 家公共部门的 2760 名人员作为研究对象,采用混合研究方法,运用结构方程模型和定性比较分析(QCA)方法研究公共部门社会网络对知识共享的作用机制。结果表明:(1)社会网络与知识共享意愿之间具有正相关关系。(2)正性情感,关系质量在社会网络与知识共享意愿间起到显著的中介作用。(3)社会网络专长异质性 $\times$ 社会网络联系强度 $\times$ 正性情感、社会网络一般异质性 $\times$ 社会网络专长异质性 $\times$ 正性情感、社会网络联系强度 $\times$ 关系质量 $\times$ 正性情感是促进公共部门人员知识共享意愿的有效条件,对于某一特定公共部门促进其知识共享,需要结合自身禀赋创造一定条件。研究结论揭示了社会网络对公共部门知识共享的影响机制,扩展了公共部门知识共享已有成果,对于丰富公共部门社会网络研究、解决动态竞争环境中激发公共部门知识共享具有较强的理论与现实意义,为建设人人有责、人人尽责、人人享有的组织治理共同体提供了重要的实证依据。

关键词:社会网络;知识共享;定性比较分析(QCA);结构方程模型

中图分类号:F272.92 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-0566(2022)04-0055-12

Research on the Influence Mechanism of Social Network on Public Organizational Knowledge Sharing ——Based on Mixed Method Analysis

CAI Yuanqing¹, WANG Wenjuan², OUYANG Yanling²

- (1. School of Public Policy & Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China;
2. School of Government, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China;
3. School of Agroforestry & Medicine, The Open University of China, Beijing 100039, China)

Abstract: Based on the analysis of 2760 employees from 23 public organizations in Beijing, this paper employs the mixed research to explore the effect mechanism of social network on public organizational knowledge sharing by using structural equation model and qualitative comparative analysis (QCA). Results showed that: Firstly, there is a positive correlation between social network and knowledge sharing willingness. Secondly, positive emotion and relationship

收稿日期:2021-01-12 **修回日期:**2021-09-10

基金项目:国家自然科学基金面上项目“基于交易费用理论的我国医药卫生体制协同改革模式研究”(71473284)。

作者简介:蔡媛青(1993—),女,甘肃平川人,清华大学公共管理学院博士后,助理研究员,研究方向为卫生事业管理、绩效管理、组织理论。通信作者:王文娟。

quality play a significant mediating role between social network and knowledge sharing willingness. Thirdly, social network expertise heterogeneity * social network density * positive emotion, social network general heterogeneity * social network expertise heterogeneity * positive emotion or social network density * relationship quality * positive emotion is a necessary condition for knowledge sharing willingness. For a particular public organization to promote its knowledge sharing, it is necessary to create certain conditions in conjunction with its own endowment. The research conclusion reveals the mechanism of social network on public organizational knowledge sharing, expands the existing results of the public knowledge sharing behavior, and has a strong role in enriching public social network research and stimulating public knowledge sharing in a dynamic competitive environment. It also provides an important empirical basis for building a governance community where everyone has responsible, everyone is responsible, and everyone enjoys.

Key words: social network; knowledge sharing; qualitative comparative analysis; structural equation modeling

共建共治共享是中国特色社会主义的本质要求,是新发展理念的重要内涵之一,强调在覆盖面上实现全民共享,内容上实现全面共享,途径上实现共建共治共享,进程上实现渐进共享。在共享经济时代,知识不仅仅像劳动力、资本、设备一样是一种生产资源,更是一种具有重要意义和资源,是保持持久竞争力的关键因素^[1-2]。知识共享是发挥知识价值最大化的有效途径^[3-5],对于公共部门人员知识共享的研究和实施显得十分必要。公共部门范围很广,包括政党组织、政府组织和非营利组织或第三部门等在内;在我国,党政机关、群众团体、民间组织、中介组织、社区组织、相当部分的事业单位甚至国有企业都属于公共部门的范畴^[6]。随着全球化、信息化、市场化和知识经济时代的来临以及世界性公共部门改革浪潮的兴起,须根据中国公共管理的实践发展和现实需要,通过公共部门的知识共享来提高公共部门工作人员综合修养。

随着工作任务的复杂性不断加大,公共部门对于人员间知识共享的要求也日趋增强,个人的经验、知识和智慧总是相对有限的,公共部门人员想要从更大范围的资源里获得相关的显性或隐性知识很大程度上依赖于公共部门人员间知识共享^[7]。公共部门知识共享嵌入在一个具体、实时的网络系统中,并且知识本质上是一个认知者及其与认知环境互动的动态过程^[8],对于知识密集型和专业性强的公共部门尤其重要^[9]。与其他组织的知识共享相比,知识共享对于公共部门发展与变革方向的把握、组织运行效率的提升等都有

着重要的作用。

以往的研究主要从不同理论视角对影响公共部门知识共享的变量进行研究^[10],较少考察社会网络对公共部门人员知识共享的作用机制,虽然社会网络和知识共享之间存在直接联系,但这种关系受益于正性情感、关系质量等因素的作用整合^[11-12]。知识共享意愿是知识能否转化为生产力的十分重要的因素^[13],社会网络和公共部门人员知识共享的过程机制仍然不够清晰,同时在社会网络中的正性情感与关系质量等因素对于知识共享的影响机制需要进一步探索。因此,本文基于组态视角,利用混合研究方法对 23 家公共部门进行分析,研究社会网络、正性情感与关系质量等因素对于公共部门知识共享的影响机制,对于丰富公共部门网络研究、解决动态竞争环境中激发公共部门知识共享具有较强的理论与现实意义。

一、文献综述与理论框架

(一) 社会网络与知识共享意愿

社会网络这一概念不仅可以体现出社会里任何一个小团体中人员间的社会联系,而且可以清楚地分析出关系对团体中各个行为者的影响^[14-15]。社会网络提供了丰富的、系统的评估非正式网络通过映射和分析人员、团队、部门甚至整个组织之间关系的手段^[16-17]。本文讨论的是公共部门内部因正式与非正式互动而形成的多重关系网络,主要从 3 个方面来描述公共部门社会网络的构成状况:一是网络一般异质性,指公共部门社会网络中相互交往的公共部门人员之间的差别程度,这种差别包括年龄、性别、工作年限等方面的

差异;二是网络专长异质性,能够反映人员的知识储备情况、观点及思想倾向,包括专业背景、学历和职业经验归类为专长异质性;三是网络联系强度,指公共部门社会网络人员关系的紧密程度。

有学者认为,知识共享不仅应将个人知识告诉他人,还应鼓励他人学习去获得知识^[18]。知识必须通过交流及共享,才能真正发挥实用性价值。因此,知识共享只有通过公共部门人员间的互动,才能成功地将知识转移给其他公共部门人员,形成知识共享的行动力。还有学者认为,知识共享体现了互惠性,公共部门人员愿意将个人外围化的知识提供给知识需求者,以帮助他人发展的动态过程中体现了知识拥有者认为在知识共享与交换中可以得到好处^[19-20]。知识共享是公共部门人员相互交换知识(显性知识和隐性知识)并共同创造新知识的过程^[21]。目前,从社会网络理论视角对公共部门人员知识共享进行研究主要集中在两个方面:一是将社会网络作为单维度变量考察,认为社会网络分析是研究公共部门人员之间资源的互动和交流的方法^[22];二是强调社会网络关系对公共部门人员知识共享的直接作用^[23]。本文将知识共享意愿定义为知识拥有者愿意将自身的知识外围化,并愿意与其他公共部门人员共享自身所拥有的知识的动态过程。知识共享意愿主要划分为共享个人知识、共享学习机会、鼓励他人学习3个维度。共享个人知识是指主动将自己的知识、经验告诉他人,愿意将自身所知的知识共享出去,在他人互动过程中积极提供意见;共享学习机会是指愿意帮助他人去获得学习机会,提供尝试的机会给经验不足的他人;鼓励他人学习是指愿意在沟通中减少学习障碍,激励他人不断学习的过程。

(二) 正性情感与知识共享意愿

根据社会网络中正性情感的强度可以把网络中的正性情感分为强正性情感和弱正性情感。强正性情感是指公共部门人员间频繁互动或情感密切所形成的联系,弱正性情感是指公共部门人员间情感比较松散的联系。在认知的过程中,这两种联系分别起到不同的作用,研究结果发现正性

情感对知识共享意愿存在积极影响。强正性情感更容易影响以及更便于帮助公共部门人员间的知识共享,而当个体正性情感不足时,无法接收到对其他公共部门人员的角色与责任的认知,就不能对其他公共部门人员如何对公共部门的贡献有一个全面理解^[24],亦难对重要的交互知识进行共享。

(三) 关系质量与知识共享意愿

已有的研究成果主要将关系质量的测量分为三个维度:信任程度、承诺程度和沟通程度。信任程度表示对关系网络中其他人员的信任;承诺程度表示公共部门人员对其他人员的承诺;沟通程度表示公共部门人员对其他人员之间的沟通和协调。有学者从个体层面研究社会网络关系质量对知识共享产生的影响^[25]。这些研究认为,在知识密集型公共部门中,公共部门人员知识共享意愿的关键因素依赖于与同事社会网络关系的质量。还有学者从结构层次和关系层次探讨关系质量对知识共享的影响^[26],进而研究社会网络关系质量中各种因素对组织人员知识共享意愿的影响。

(四) 研究评述

不同社会网络、正性情感、关系质量等因素对于知识共享究竟有何影响,已有研究大多只是选取社会网络中某因素的特定角度进行论述,而非系统地阐述包含社会网络和公共部门人员知识共享的过程机制。对于不同社会网络中的要素对于知识共享中究竟发挥何种影响、通过什么机制发挥作用需要系统化和全面化的研究。而对于社会网络中社会网络、正性情感、关系情感的关系组合如何影响知识共享,仅有个别研究简单地提及,然而既没有对研究观点进行科学的验证,也没有提出理论化的解释与说明。社会网络中可能存在交互、辅助、矛盾等各种相互作用,不同社会网络的关系组合会对知识共享产生特定的影响^[27]。

对于社会网络中的组织,尤其是知识密集型和专业性强的公共部门,人员之间互动式、开放式、合作式的知识共享,有利于公共部门人员接触新思想、快速获取新资源、快速吸收或转移知识^[28-29]。在具体、实时的网络系统中知识共享普

遍存在^[30-31],因此在研究公共部门人员与公共部门环境互动的动态过程中,需要探究社会网络对中国公共部门知识共享的影响机制。

(五)研究假设和理论模型

对于社会网络异质性而言,一方面,组织人员在性别、年龄等人口统计学特征方面的一般异质性会促进知识互补,增强组织认同感,从而对知识共享意愿产生正面作用^[32-33],进入公共部门的时间长短方面的互补性会促进公共部门人员间交流频率增加。另一方面,公共部门人员在学历、专业背景和职业经验等方面的差异能拓宽整个公共部门经验和专长的范围,专长差异化程度较高的公共部门能产生更具创新性的方案,同时促进公共部门人员间知识共享,与专长差异化程度较低而趋于同质的公共部门相比在面临竞争威胁时能做出更为积极的反应。强联结能提升知识共享方的共享意愿,强联结的形成使得公共部门人员间信任不断加强,网络联系不断加强、公共部门人员相互间的帮助意愿也随之增强,因而可以提升消除知识接受方接受意愿,消除被动、不平等的心理感觉,促进知识在公共部门人员间中的共享。

社会网络对公共部门知识共享的影响,并不仅仅是社会网络中一个因素的作用效果^[34],而是社会网络一般异质性、社会网络专长异质性、社会网络联系强度联动作用的结果,对公共部门知识共享的激发更具有现实意义。但同时知识共享的结果具有偶然性,如相同得分的社会网络带来公共部门知识共享意愿的最终得分可能相同,但公共部门知识共享意愿内部指标得分不同。因此本文提出以下假设:

H1:社会网络与知识共享意愿之间具有正相关关系。

公共部门人员间互补的年龄、经验、背景等将会促进公共部门人员间的沟通,从而引起其沟通的频率上升。而沟通的增加将有利于公共部门人员正性情感的形成,有利于公共部门人员形成关于公共部门的目标和任务、工作习惯和方式以及专长的共同理解^[35]。因此,社会网络中的正性情

感越高,越有利于公共部门人员的交流,更便于公共部门形成关于公共部门目标和任务、工作习惯和方式以及公共部门人员专长的共同理解,有利于公共部门人员的知识共享;反之,公共部门社会人员之间缺乏正性情感,则不利于公共部门人员之间的知识共享。因此提出以下假设:

H2:正性情感在社会网络与知识共享意愿间起到中介作用。

关系质量这一概念经常用来衡量公共部门人员之间社会网络的关系质量^[36]。关系质量反映出公共部门社会网络中的关系满足公共部门人员需要及期望的程度。已有的研究表明关系质量越高,反映在公共部门人员对于公共部门间的沟通互动关系好,认为该公共部门值得信任,进而承诺双方进一步的关系。因此提出以下假设:

H3:关系质量在社会网络与知识共享意愿间起到中介作用。

公共部门知识共享的影响因素多且复杂,需要进一步厘清其影响机制。量化研究方法只能处理线性相关关系,而定性比较分析法(QCA)可以发掘复杂的、非线性的因果关系,适用于涉及因果影响机制的研究^[37]。本文采用定性比较分析法(QCA),以集合和布尔代数为基础,融合了定性和定量研究两种方法的优势^[38]。首先,对样本规模的要求较低,只要达到12~15个数量以上都可以运用。其次,可以解决原因的复杂性。再次,主张因果的非对称性,QCA可以分析不对称的因果关系,其理想结论是单个因素对特定结果而言是必要不充分的条件,而这些因素的原因组合对结果而言却是充分不必要条件。最后,该方法具备可复制性和透明性。本文基于组态视角实证研究社会网络、正性情感、关系质量等条件是如何通过相互间的协同联动来影响公共部门知识共享意愿。因此提出以下假设:

H4:促进公共部门知识共享意愿来源于不同组态的影响机制,可以通过条件组合的等效替换来提升公共部门知识共享。

本研究的理论模型如图1所示。

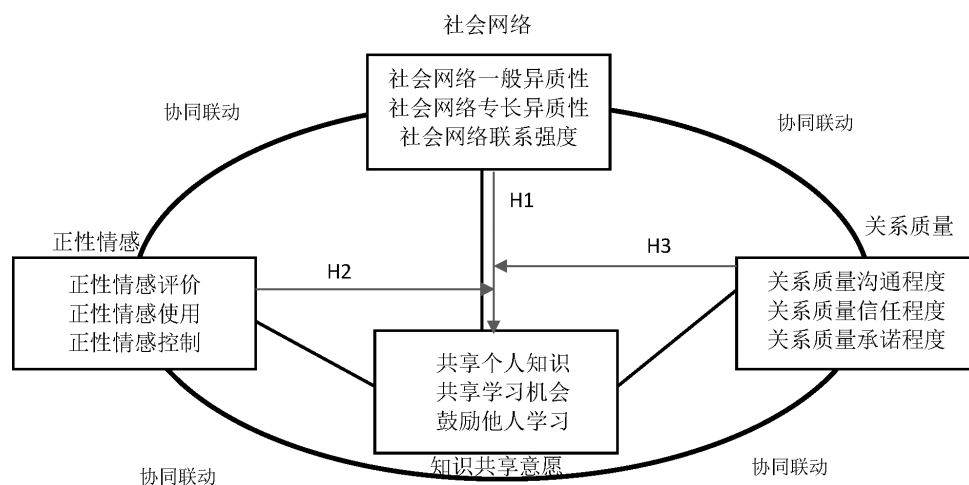


图1 理论模型

二、研究设计

(一)研究方法

本文采用混合研究方法分析社会网络对中国公共部门知识共享的作用。一方面采用 Amos 结构方程模型,采取分层抽样基于 2760 名人员进行计量实证研究社会网络对中国公共部门知识共享的影响因素。包括描述统计和变量间相关分析、信度分析、效度分析、共同方法偏差检验、以及正性情感、关系质量作为中介条件的中介效应检验等过程。另一方面运用定性比较分析(QCA)方法分析社会网络对中国公共部门知识共享的影响机制^[39-40]。该方法将以组合方式共同探究条件变量中不可与其他因素割裂的条件变量,不关注条件变量对于结果变量的净效应,专注于对结果变量有解释力,由条件变量的组合而成。本研究依据北京市的医院类别(包括综合医院、专科医院和中医医院)采取分层抽样选取案例,涵盖了北京市东城区、西城区、朝阳区、海淀区、通州区 23 家三级公立医院中的医院,包含综合医院 13 家,专科医院 9 家,中医医院 1 家。对总体 23 家三级公立医院中的每家医院进行全面入样,再对所有的样本进行抽查。

(二)变量界定与测量

1. 结果变量

知识共享意愿:采用 Senge 等编制的知识共享意愿问卷^[41]。问卷共 12 个问题,包括 3 个维度:共享个人知识,共享学习机会,鼓励他人学习。如

“我愿意主动和同事共享自己的知识与经验”“我愿意提供各种机会给经验不足的同事”“当同事向我咨询信息时,我会尽我所知告诉他们”。采用里克特量表 5 点评分,1 代表“非常不同意”,3 代表“不确定”,5 代表“非常同意”。

2. 条件变量

社会网络:采用 Barnir A 等编制的社会网络问卷^[42]。本文选用了代表网络异质性和网络联系强度的共 6 道题目,包括 3 个维度:社会网络一般异质性,社会网络专长异质性,社会网络联系强度。如“同事年龄、性别等社会网络一般异质性程度”“与单位同事接触或讨论工作相关议题的频率”。采用里克特量表 5 点评分,1 代表“非常低”,3 代表“一般”,5 代表“非常高”。

正性情感:采用 Watson D 等编制的正性情感问卷^[43]。本文选用了代表正性情感的 10 道题目,包括 3 个维度:正性情感评价,正性情感使用,正性情感控制。如“我认为自己在工作大多数情况是活跃的”“我认为自己在工作大多数情况是细心的”“我认为自己在工作大多数情况是自信的”。采用里克特量表 5 点评分,1 为“非常不同意”,3 为“不确定”,5 为“非常同意”。

关系质量:选取 Brett L 等编制的关系质量问卷^[44],包括信任、沟通、承诺 3 个维度,问卷共 3 道题目。如“我认为自己在单位网络中对其他人员的信任程度”。采用里克特量表 5 点评分,1 代表“非常低”,3 代表“一般”,5 代表“非常高”。

(三)信度和效度检验

在进行假设检验之前,必须确保问卷数据测量结果的内部一致性,因此本文借助 Spss 23.0 统计工具对各个构面的信度进行测量,检验结果见表 1,可见各变量的 Cronbach's α 系数均大于 0.9,表明本研究收集的数据具有可靠性,问卷设计具有较高的内部一致性,达到研究的信度要求。通过因子载荷和平均萃取方差测量收敛效度,可知度量指标具有良好的收敛效度。虽然在问卷设计与发放阶段注重采取一些措施来减少本研究的不同方法偏差,但是共同方法偏差还是难以避免,本研究采用赫尔曼单因子进行检验。未经旋转的第一个因子解释了 36.91% 的变异,并未超过 40%,说明共同方法偏差问题并不严重。

表 1 变量的信度检验和因子分析

研究变量	观测变量	因子载荷系数	Cronbach's α 系数	AVE	CR
社会网络	社会网络一般异质性	0.853	0.933	0.651	0.848
	社会网络专长异质性	0.797			
	社会网络联系强度	0.768			
关系质量	关系质量沟通程度	0.800	0.948	0.687	0.868
	关系质量信任程度	0.834			
	关系质量承诺程度	0.853			
正性情感	正性情感评价	0.798	0.943	0.699	0.874
	正性情感使用	0.833			
	正性情感控制	0.876			
知识共享意愿	共享个人知识	0.959	0.998	0.910	0.968
	共享学习机会	0.954			
	鼓励他人学习	0.949			

(四)数据来源

调查样本以北京市市属和央属 23 家三级公立医院的人员为研究样本。本文初步的量表依据现有的文献回顾制成,并请专家对字词方面进行修正与调整,来构建量表的内容效度。接着对量表进行预调研,根据反馈进一步修正问卷,完成问卷的终稿,这些调研样本不包含在最终统计分析的样本中。首先,根据每家医院中的个体数 N 和样本容量 $n = 120$ 计算抽样比 $k = n/N$ 。把每家医院中的个体数 N 分成五个相互独立的完全的层,将职称作为分层的依据(包括正高级、副高级、中级、初级、无职称)。再次,确定每家医院第 i 层应该抽取的个体数目, $n_i = N_i \times K (N_i)$ 为第 i 层包含的个体数,使得 n_i 之和为 120。最后,在每家医院各层中分别按上述统计确定的数目随机抽取个体,合在一起得到容量为 2760 的问卷样本。在收回的问卷中,剔除填报基本信息不全、相关题项未作答的问卷,最后得到有效问卷 2300 份进行统计分析,回收率为 83.3%。表 2 为各变量的描述性统计和相关分析。

三、研究分析

(一)影响因素分析

采用 Amos 24.0 进行社会网络对知识共享意愿的主效应检验,标准化路径系数为 0.65, p 值为 0.000,在 0.001 的水平上显著,说明社会网络对知

表 2 变量的相关系数($n = 2300$)

变量	平均值	标准差	AGE	TIME	SEX	EDU	POSITION	TITLE	WORK	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
AGE	37.78	8.83																		
TIME	12.79	9.65	0.759 **																	
SEX	1.76	0.43	-0.103 **	0.025																
EDU	3.04	0.77	0.003	-0.201 **	-0.085 **															
POSITION	2.19	1.15	0.016	0.086 **	-0.052 *	-0.363 **														
TITLE	2.75	0.98	0.620 **	0.405 **	-0.124 **	0.379 **	-0.286 **													
WORK	1.18	0.42	-0.360 **	-0.269 **	0.075 **	-0.284 **	0.136 **	-0.316 **												
VAR1	4.32	0.77	-0.037	-0.021	-0.001	-0.011	0.006	-0.015	0.013											
VAR2	4.31	0.82	-0.026	-0.015	0.003	-0.006	-0.013	-0.007	0.014	0.849 **										
VAR3	4.21	0.83	-0.014	-0.014	0.001	-0.004	-0.009	-0.006	0.021	0.813 **	0.811 **									
VAR4	4.22	0.88	-0.025	-0.020	0.003	-0.017	0.011	-0.009	0.023	0.833 **	0.809 **	0.813 **								
VAR5	4.19	0.83	-0.012	-0.003	-0.002	-0.023	0.018	-0.004	0.012	0.840 **	0.822 **	0.813 **	0.861 **							
VAR6	4.21	0.82	-0.019	-0.003	0.003	-0.024	0.010	-0.024	0.014	0.852 **	0.846 **	0.822 **	0.838 **	0.881 **						
VAR7	4.44	0.72	-0.032	-0.019	0.006	0.001	-0.001	-0.020	0.015	0.761 **	0.753 **	0.738 **	0.752 **	0.770 **	0.788 **					
VAR8	4.39	0.77	-0.025	-0.007	0.013	-0.004	-0.022	-0.017	0.012	0.786 **	0.755 **	0.739 **	0.759 **	0.784 **	0.800 **	849 **				
VAR9	4.36	0.79	-0.033	-0.024	0.009	-0.005	0.002	-0.025	0.014	0.823 **	0.799 **	0.772 **	0.793 **	0.818 **	0.827 **	831 **	0.863 **			
VAR10	4.40	0.69	-0.033	-0.019	0.008	-0.003	-0.006	-0.020	0.016	0.887 **	0.826 **	0.808 **	0.827 **	0.852 **	0.867 **	922 **	0.940 **	0.943 **		
VAR11	4.39	0.70	-0.033	-0.019	0.009	-0.003	-0.007	-0.019	0.015	0.897 **	0.824 **	0.806 **	0.826 **	0.852 **	0.866 **	878 **	0.940 **	0.948 **	0.995 **	
VAR12	4.39	0.70	-0.035	-0.022	0.007	-0.003	-0.003	-0.019	0.016	0.908 **	0.825 **	0.808 **	0.827 **	0.853 **	0.866 **	868 **	0.903 **	0.952 **	0.989 **	0.996 **

注:①AGE 表示年龄,TIME 表示医院工作年限,SEX 表示性别,EDU 表示学历,POSITION 表示岗位,TITLE 表示职称,WORK 表示聘用形式,VAR1 表示社会网络一般异质性;VAR2 表示社会网络专长异质性;VAR3 表示社会网络联系强度;VAR4 表示关系质量沟通程度;VAR5 表示关系质量信任程度;VAR6 表示关系质量承诺程度;VAR7 表示正性情感评价;VAR8 表示正性情感使用;VAR9 表示正性情感控制;VAR10 表示共享个人知识;VAR11 表示共享学习机会;VAR12 表示鼓励他人学习。
②* 表示 $p < 0.05$, ** 表示 $p < 0.01$ 。

识共享意愿的影响正相关,假设 H1 得到验证。接下来检验正性情感在社会网络对知识共享意愿的中介作用,关系质量在社会网络对知识共享意愿的中介作用。建立正性情感在社会网络对知识共享意愿的中介作用模型,通过运行 Amos 24.0,可以得出结构方程模型的各项拟合度指标。 $GFI = 0.970$, $NFI = 0.989$, $RFI = 0.977$, $IFI = 0.989$, $CFI = 0.989$,均超过 0.9,表明各指标的拟合效果较好。正性情感在社会网络对知识共享意愿的中介作用模型如图 2 所示。

结合表 3 所示的模型参数估计可知,社会网络与正性情感和知识共享意愿正相关($\beta = 0.783$, $p < 0.001$; $\beta = 0.540$, $p < 0.001$),正性情感与知识共享意愿正相关($\beta = 0.142$, $p < 0.1$);当在模型中加入正性情感后,社会网络对知识共享意愿的标准化路径系数由 0.65 降至 0.54,且达到了显著性水平。从表 4 可以看出,在正性情感的中介作用

下,社会网络对知识共享意愿的直接作用为 0.540,社会网络对知识共享意愿的间接作用为 0.111。这说明正性情感在社会网络与知识共享意愿之间发挥着中介作用,假设 H2 得到验证。

建立关系质量在社会网络对知识共享意愿的中介作用模型,通过运行 Amos 24.0,可以得出结构方程模型的各项拟合度指标。 $GFI = 0.895$, $NFI = 0.963$, $RFI = 0.929$, $IFI = 0.963$, $CFI = 0.963$,均接近 0.9,表明各指标的拟合效果较好。关系质量在社会网络对知识共享意愿的中介作用模型如图 3 所示。

结合表 5 所示的模型参数估计可知,社会网络与关系质量和知识共享意愿正相关($\beta = 0.637$, $p < 0.001$; $\beta = 0.100$, $p < 0.001$),关系质量与知识共享意愿正相关($\beta = 0.859$, $p < 0.001$);当在模型中加入关系质量后,社会网络对知识共享意愿的标准化路径系数由 0.65 降至 0.10,且达到了显著性水平。同时从表 6 可以看出在关系质量的中介

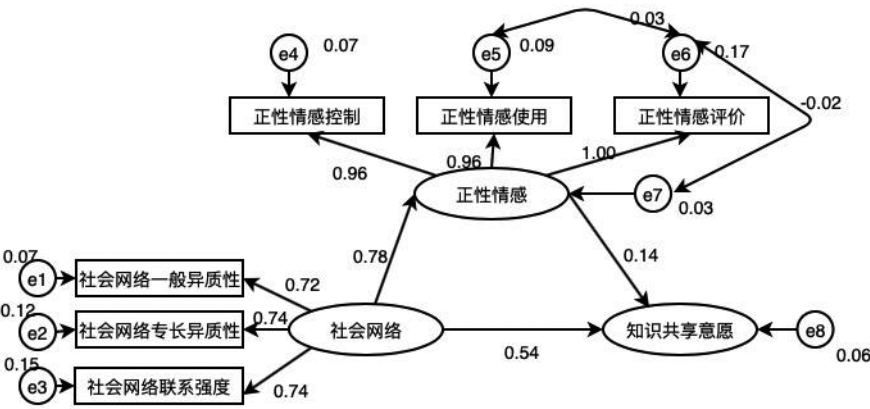


图 2 正性情感对社会网络与知识共享意愿的作用模型

表 3 正性情感对社会网络与知识共享意愿的模型参数估计

路径			标准化路径系数	标准差(S. E.)	临界比 C. R.	显著性概率
正性情感	←	社会网络	0.783	0.014	54.772	***
知识共享意愿	←	社会网络	0.540	0.049	11.082	***
知识共享意愿	←	正性情感	0.142	0.060	2.368	*

注: * 表示 $p < 0.1$, *** 表示 $p < 0.001$ 。

表 4 正性情感的直接效应、间接效应、总效应

类型	变量	正性情感	正性情感控制	正性情感使用	正性情感评价	社会网络联系强度	社会网络专长异质性	社会网络一般异质性	知识共享意愿
社会网络	直接效应	0.783	0.000	0.000	0.000	0.735	0.744	0.721	0.540
	间接效应	0.000	0.754	0.753	0.783	0.000	0.000	0.000	0.111
	总效应	0.783	0.754	0.753	0.783	0.735	0.744	0.721	0.651
正性情感	直接效应	0.000	0.963	0.962	1.000	0.000	0.000	0.000	0.142
	间接效应	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	总效应	0.000	0.963	0.962	1.000	0.000	0.000	0.000	0.142

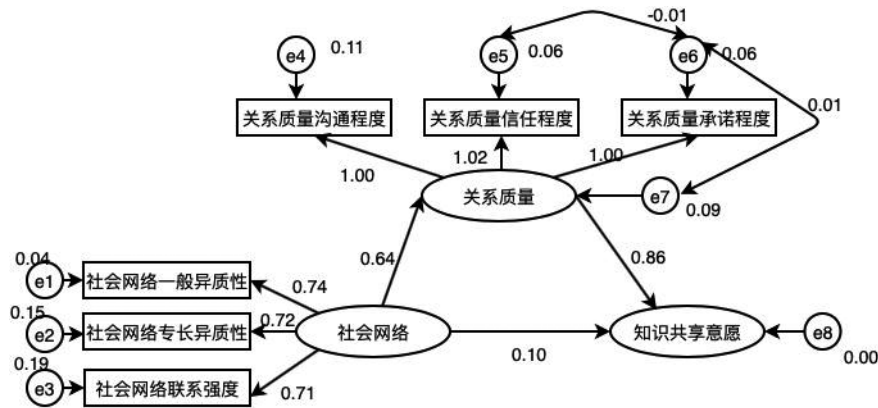


图3 关系质量对社会网络与知识共享意愿的作用模型

表5 关系质量对社会网络与知识共享意愿的模型参数估计

路径	标准化路径系数	标准差(S. E.)	临界比 C. R.	显著性概率
关系质量 ← 社会网络	0.637	0.013	50.657	***
知识共享意愿 ← 社会网络	0.100	0.012	8.184	***
知识共享意愿 ← 关系质量	0.859	0.019	44.500	***

注: *** 表示 $p < 0.001$ 。

表6 关系质量的直接效应、间接效应、总效应

类型	变量	关系质量	关系质量 承诺程度	关系质量 信任程度	关系质量 沟通程度	社会网络 联系强度	社会网络 专长异质性	社会网络 一般异质性	知识共享 意愿
社会网络	直接效应	0.637	0.000	0.000	0.000	0.710	0.724	0.744	0.100
	间接效应	0.000	0.637	0.649	0.637	0.000	0.000	0.000	0.547
	总效应	0.637	0.637	0.649	0.637	0.710	0.724	0.744	0.647
关系质量	直接效应	0.000	1.000	1.019	1.000	0.000	0.000	0.000	0.859
	间接效应	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	总效应	0.000	1.000	1.019	1.000	0.000	0.000	0.000	0.859

作用下,社会网络对知识共享意愿的直接作用为0.100,社会网络对知识共享意愿的间接作用为0.547。这说明关系质量在社会网络与知识共享意愿之间发挥着中介作用,假设 H3 得到验证。

(二)影响机制分析

运用 QCA 的“均值锚点法”对数据进行二分校准。将里克特五分量表数据转化为布尔数值的二分变量并进行运算。以平均值为界,大于等于23家公立医院该变量的均值记为[1],小于均值记为[0]。就本研究而言,构建规则如下:将社会网络一般异质性高编码为[1],社会网络一般异质性低编码为[0];将社会网络专长异质性高编码为[1],社会网络专长异质性低编码为[0];将社会网络联系强度高编码为[1],社会网络联系强度低编码为[0];关系质量高编码为[1],关系质量低编码为[0];正性情感高编码为[1],正性情感低编码为[0]。公共部门人员知识共享意愿程度高编码为

[1],公共部门人员知识共享意愿程度低编码为[0],二分数数据结果如表7所示。

表7 案例公共部门主要变量二分数数据编码结果

案例编码	社会网络 一般异质性	社会网络 专长异质性	社会网络 联系强度	关系 质量	正性 情感	知识共享 意愿
C1	1	1	1	1	1	1
C2	0	0	0	0	0	0
C3	1	1	1	1	1	1
C4	1	1	1	0	1	1
C5	1	1	1	0	1	1
C6	1	0	0	0	0	0
C7	0	0	1	1	1	1
C8	1	1	0	0	1	1
C9	1	1	1	1	1	1
C10	1	1	1	0	1	1
C11	1	0	0	0	0	0
C12	1	1	1	1	1	1
C13	1	1	1	1	1	1
C14	0	0	1	1	1	1
C15	0	0	1	1	0	0
C16	0	0	1	1	1	1
C17	0	0	1	0	0	0
C18	1	1	1	1	1	1
C19	1	1	1	1	1	1
C20	0	0	0	0	0	0
C21	0	1	1	0	1	1
C22	0	1	1	1	1	1
C23	1	0	0	0	0	0

本文借助 Tosmana 软件进行 csQCA 运算,对 23 个案例的二分数据进行首次“合成”,合成结果称为真值表,表 8 即为本研究 23 家公共部门的布尔组态真值表。由表 8 可知,23 家公共部门的案例被转换成 10 个组态。23 家公共部门的维恩图结果如图 4 所示。

表 8 23 家公共部门布尔组态真值表

案例	社会网络一般异质性	社会网络专长异质性	社会网络联系强度	关系质量	正性情感	知识共享意愿
C2, C20	0	0	0	0	0	0
C17	0	0	1	0	0	0
C15	0	0	1	1	0	0
C7, C14, C16	0	0	1	1	1	1
C21	0	1	1	0	1	1
C22	0	1	1	1	1	1
C6, C11, C23	1	0	0	0	0	0
C8	1	1	0	0	1	1
C4, C5, C10	1	1	1	0	1	1
C1, C3, C9, C12, C13, C18, C19	1	1	1	1	1	1

由于本文涉及的 23 家公共部门的案例中布尔组态真值表并没有出现矛盾组态(即对于一些观察到的案例结果为[0],其他观察到的案例结果为[1]的组态),因此无需进行矛盾组态解决,即可直接进入布尔最小化过程。借助 Tosmana 软件最小化组态,得到如下最小化公式的 3 种结果:

社会网络专长异质性 × 社会网络联系强度 × 正性情感 → 知识共享意愿 (1)

(1)高社会网络专长异质性,高社会网络联系强度和公共部门人员正性情感同时出现(此时对

应 C1, C3, C9, C12, C13, C18, C19 + C4, C5, C10 + C21 + C22), 公共部门人员之间知识共享意愿较高。

社会网络一般异质性 × 社会网络专长异质性 × 正性情感 → 知识共享意愿 (2)

(2)高社会网络一般异质性,高社会网络专长异质性和公共部门人员正性情感同时出现(此时对应 C4, C5, C10 + C8), 公共部门人员之间知识共享意愿较高。

社会网络联系强度 × 关系质量 × 正性情感 → 知识共享意愿 (3)

(3)高社会网络联系强度,高关系质量和公共部门人员正性情感同时出现(此时对应 C7, C14, C16 + C22), 公共部门人员之间知识共享意愿较高。

从式(1)的结果可以看出,社会网络专长异质性 × 社会网络联系强度 × 正性情感同时出现(此时对应 C1, C3, C5 等),公共部门人员之间知识共享意愿较高。C1, C3, C5 等有着相同的社会网络得分,带来的公共部门知识共享意愿的最终得分相同,但公共部门知识共享意愿的内部指标得分不同,C1 医院有着较高的共享个人知识得分,C3 医院有着较高的共享学习机会得分。可推断相同的社会网络要素组合得分,带来的公共部门人员知识共享意愿的最终得分可能相同,但公共部门知识共享意愿内部指标得分不同。

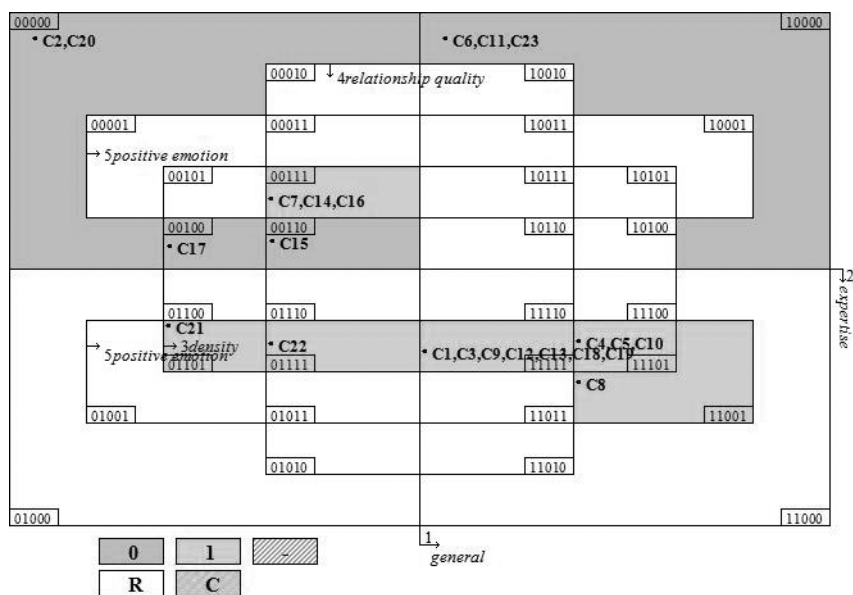


图 4 23 家公共部门维恩图

对式(1)、式(2)、式(3)的结果展开讨论,探讨公共部门知识共享意愿产生的条件。由最小化组态结果可知,社会网络专长异质性 $\times$ 社会网络联系强度 $\times$ 正性情感,社会网络一般异质性 $\times$ 社会网络专长异质性 $\times$ 正性情感,社会网络联系强度 $\times$ 关系质量 $\times$ 正性情感都会促进知识共享意愿。可将前文“H4”具体化为如下命题。

社会网络专长异质性 $\times$ 社会网络联系强度 $\times$ 正性情感、社会网络一般异质性 $\times$ 社会网络专长异质性 $\times$ 正性情感、社会网络联系强度 $\times$ 关系质量 $\times$ 正性情感是促进人员知识共享意愿的有效条件。公立医院的网络一般异质性、社会网络专长异质性、社会网络联系强度,只有与公立医院医生、护士、技师等人员的正性情感相结合,才能有效促进公共部门知识共享。

通过以上分析可以看出,在公共部门社会网络、关系质量、正性情感联动作用下,公共部门人员易被激发出知识共享。公共部门知识共享意愿是社会网络、关系质量、正性情感相互作用的结果,在一定程度上社会网络、关系质量、正性情感要素间具有替代性,但超过一定阈值,替代性将不再发挥作用。

四、研究结论

本研究主要探讨如何激励中国公共部门的知识共享,选取北京市 23 家公共部门为研究对象,运用混合研究方法分析社会网络对公共部门知识共享的影响机制。研究发现:第一,社会网络与知识共享意愿之间有正相关关系。第二,正性情感,关系质量在社会网络与知识共享意愿间起到显著的中介作用。第三,社会网络专长异质性 $\times$ 社会网络联系强度 $\times$ 正性情感、社会网络一般异质性 $\times$ 社会网络专长异质性 $\times$ 正性情感、社会网络联系强度 $\times$ 关系质量 $\times$ 正性情感是提高人员知识共享意愿的有效条件,对于某一特定公共部门促进其知识共享,需要结合自身禀赋创造一定条件。

(一)理论贡献

首先,本文为研究社会网络对我国公共部门人员知识共享的影响提供了新的视角,揭示了社会网络对公共部门人员知识共享的影响机制,验证了正性情感和关系质量与知识共享之间复杂的作用机制。从社会网络视角研究中国公共部门知

识共享的影响机制,不仅拓展社会网络视角在知识共享这个公共管理领域的研究场域,而且为发展知识共享理论贡献来自中国公共部门的经验证据,为探索中国特色的公共部门知识共享理论提供了有意义的参考。

其次,将社会网络理论与工作场所正性情感、关系质量以及公共部门人员知识共享理论联系起来。本文以近年来公共部门工作场所中“情感革命”的兴起为研究背景展开,实证检验了社会网络中的正性情感、关系质量能够激发出公共部门人员知识共享,这一结论为发展与构建社会网络对于公共部门人员正性情感、关系质量和公共部门人员知识共享提供了重要的实证依据。

最后,本文运用混合研究方法为我国公共部门人员知识共享提供了新的方法,运用结构方程模型和定性比较分析(QCA)方法分析公共部门社会网络对知识共享的作用机制,为研究社会网络和公共部门人员知识共享研究,尤其是知识密集型和专业性强的公共部门提供了有意义的借鉴。

(二)实践意义

研究社会网络对中国公共部门知识共享的影响机制对于管理实践具有一定的启示,有助于公共部门管理者更深刻地理解公共部门人员正性情感和关系质量在社会网络对知识共享的作用机制。公共部门是以社会的公共利益为组织目标,向全体社会人员提供公共服务的政府组织。在共享经济时代,公共部门对于人员间知识共享的要求也日趋增强。从社会网络对中国公共部门知识共享的 3 种影响机制来看,每种机制都包含正性情感。公共部门管理者在调整社会网络关系的过程中,应重点关注人员的正性情感,从而更加有效地提升人员的知识共享。在 3 种不同影响机制中,对于不同性质的公共部门可以根据部门的资源禀赋有所侧重地选择影响机制来提升知识共享。

首先,针对社会网络专长异质性 $\times$ 社会网络联系强度 $\times$ 正性情感对知识共享的影响机制,在知识密集型和专业性强的公共部门,要抓住主要矛盾和重点,给专业人员赋能,让专业人员有更多的剩余索取权和获得感。发挥专业人员的带头作用,让专业人员主动进行知识共享。

其次,针对社会网络一般异质性 $\times$ 社会网络

专长异质性×正性情感对知识共享的影响机制,在人力密集型的公共部门,管理者应积极利用人才优势促进公共部门动态建设,注重维护公共部门公平正义。通过让人员参与公共部门管理战略和重大决策的制定,绩效评价过程和稀缺资源的分配等激励措施,调动人员积极性来促进知识共享。

最后,针对社会网络联系强度×关系质量×正性情感对知识共享的机制,在服务密集型的公共部门,管理者要营造相互帮助、相互合作的组织氛围,建设人人有责、人人尽责、人人享有的组织治理共同体,让人员更主动进行知识共享。

(三)研究局限和未来展望

本文探讨存在一定的研究局限。首先,本文研究样本均来自北京市公共部门的人员,未来的研究可以扩大样本的调查数量和调查地域范围。其次,本文的研究没有考虑不同公共部门人员的工作内容和不同工作环境下研究结论是否会有差异,未来的研究可以细分进一步研究。最后,本文的研究为横截面数据,没有考虑人员在不同职业发展阶段研究结论是否也会有不同。在未来研究可以采用实验室设计或纵向跟踪研究方法,在测量公共部门人员社会网络和知识共享之后,间隔一段时间再次进行评估,以考察研究结果的外延性。正性情感是促进公共部门知识共享的有效条件,为未来进一步研究公共部门人员负性情感的作用提供了启示。

参考文献:

- [1] AARRESTAD M, BRONDBO M, CARLSEN A. When stakes are high and guards are low: high-quality connections in knowledge creation[J]. *Knowledge and process management*, 2015, 22(2): 88-98.
- [2] 刘明霞, 徐心吾. 真实型领导对员工知识共享行为的影响机制——基于道德认同的中介作用[J]. *中国软科学*, 2019, 338(2): 176-185.
- [3] DIJK A V, HENDRIKS P, ROMO-LEROUX I. Knowledge sharing and social capital in globally distributed execution[J]. *Journal of knowledge management*, 2016, 20(2): 327-343.
- [4] LEE S, KIM S L, YUN S. A moderated mediation model of the relationship between abusive supervision and knowledge sharing [J]. *The leadership quarterly*, 2017, 29(3): 403-413.
- [5] LUCIANO M M, BARTELS A L, INNOCENZO L D, et al. Shared team experiences and team effectiveness: unpacking the contingent effects of entrained rhythms and task characteristics [J]. *Academy of management journal*, 2018, 61(4): 1403-1430.
- [6] 陈振明, 薛澜. 中国公共管理理论研究的重点领域和主题[J]. *中国社会科学*, 2007(3): 140-152, 206.
- [7] HUANG K. Knowledge sharing in a third-party governed health and human services network [J]. *Public administration review*, 2014, 74(5): 587-598.
- [8] PEE L G, KANKANHALLI A. Interactions among factors influencing knowledge management in public-sector organizations: a resource-based view [J]. *Government information quarterly*, 2016, 33(1): 188-199.
- [9] 赵延东, 李睿婕, 何光喜. 新时期我国专业技术人员阶层的社会功能分析[J]. *中国软科学*, 2018, 4(6): 47-55.
- [10] 常荔. 公共组织跨部门知识共享研究进展与展望 [J]. *公共行政评论*, 2018(4): 142-159.
- [11] 张生太, 朱宏森. 人员流动对组织间隐性知识共享影响研究[J]. *管理科学学报*, 2016, 19(7): 78-84.
- [12] MARIAN M M, KENNY C C, TRINDA L P, et al. Relationship social comparisons: comparison interpretations and attributions as predictors of relationship quality [J]. *Journal of social and personal relationships*, 2018, 36(2): 1069-1097.
- [13] 周其仁. 真实世界的经济学[M]. 北京: 中信出版社, 2021.
- [14] HOLLENBECK J R, JAMIESON B B. Human capital, social capital, and social network analysis: implications for strategic human resource management [J]. *Academy of management perspectives*, 2015, 29(3): 370-385.
- [15] 赵延东, 洪岩璧. 社会资本与教育获得——网络资源与社会闭合的视角[J]. *社会学研究*, 2012, 27(5): 47-69, 243-244.
- [16] POLEACOVSKI C, JAVERNICK-WILL A, TONG T. The link between knowledge sharing connections and employee time savings: a social network analysis [J]. *Construction management and economics*, 2017, 35(7/9): 1-13.
- [17] MORRY M M, CHEE K C, PENNISTON T L, et al. Relationship social comparisons: comparison interpretations and attributions as predictors of relationship quality [J]. *Journal of social and personal relationships*, 2018, 36(2): 1069-1097.
- [18] LE P B, LEI H. The mediating role of trust in stimulating the relationship between transformational leadership and knowledge sharing processes [J]. *Journal of knowledge management*, 2018, 22(3): 521-537.
- [19] JUNG S, JUNG J H, LEE S B. The effects of knowledge

- sharing on relationship quality and relationship performance in food service franchise companies [J]. *Culinary science & hospitality research*, 2017, 23(4):175-184.
- [20] PIERRE O Z, LAVIS J N, GORAN T, et al. Assessing the influence of knowledge translation platforms on health system policy processes to achieve the health millennium development goals in Cameroon and Uganda: a comparative case study[J]. *Health policy and planning*, 2018, 33(4): 4.
- [21] 王楠, 陈洋洋, 王海军. 社区奖励对隐性知识共享的影响: 内部动机的中介作用[J]. *科研管理*, 2019, 40(8): 126-134.
- [22] 刘译阳, 姜珊. 基于大数据下社会网络分析与知识共享管理研究[J]. *情报科学*, 2019, 37(4): 109-115.
- [23] 冯东梅, 武长静, 张瑞雪. 基于 SNA 的大型复杂工程项目组织互惠型知识共享关系研究[J]. *科技管理研究*, 2019, 39(20): 169-175.
- [24] SIDDIKI S, KIM J, LEACH W D. Diversity, trust, and social learning in collaborative governance [J]. *Public administration review*, 2017, 77(6): 863-874.
- [25] 刘波, 方奕华, 彭瑾. “多元共治”社区治理中的网络结构、关系质量与治理效果——以深圳市龙岗区为例[J]. *管理评论*, 2019, 31(9): 278-290.
- [26] 徐建中, 李奉书, 李丽, 等. 企业外部关系质量对低碳技术创新的影响: 基于知识视角的研究[J]. *中国软科学*, 2017(2): 183-192.
- [27] 赵云辉, 李亚慧, 郭毅. 社会网络结构对跨国公司知识转移的影响研究——看门人角色的中介作用[J]. *中国软科学*, 2018(5): 147-159.
- [28] ASSIMAKOPOULOS D G. Technological communities and networks: triggers and drivers for innovation [M]. London: Routledge, 2007.
- [29] 顾昕. 新时代新医改公共治理的范式转型——从政府与市场的二元对立到政府—市场—社会的互动协同[J]. *武汉科技大学学报(社会科学版)*, 2018, 20(6): 589-600.
- [30] 范如国. 复杂网络结构范型下的社会治理协同创新[J]. *中国社会科学*, 2014(4): 98-120, 206.
- [31] 雷俊霞. 创意产业集群知识共享的创新策略研究[J]. *管理世界*, 2015(5): 180-181.
- [32] 李浩. 社会资本视角下的网络知识管理框架及进展研究[J]. *管理世界*, 2012(3): 158-169.
- [33] LUCIANO M M, BARTELS A L, INNOCENZO L D, et al. Shared team experiences and team effectiveness: unpacking the contingent effects of entrained rhythms and task characteristics [J]. *Academy of management journal*, 2018, 61(4): 1403-1430.
- [34] RAAB JÖRG, MANNAK R S, CAMBRÉ B. Combining structure, governance, and context: a configurational approach to network effectiveness [J]. *Journal of public administration research and theory*, 2015, 25(2): 479-511.
- [35] MOSLEY J E, JARPE M. How structural variations in collaborative governance networks influence advocacy involvement and outcomes [J]. *Public administration review*, 2019, 79(5): 629-640.
- [36] DAMMAJ A, ALAWNEH A, HAMMAD A A, et al. Investigating the relationship between knowledge sharing and service quality in private hospitals in Jordan [J]. *International journal of productivity & quality management*, 2016, 17(4): 437.
- [37] RIHOUX B, RAGIN C. Configurational comparative methods: qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques [M]. Thousand Oaks and London: Sage, 2009.
- [38] RAGIN C C. Set relations in social research: evaluating their consistency and coverage [J]. *Political analysis*, 2006, 14(3): 291-310.
- [39] OYEMOMI O, LIU S, NEAGA I, et al. How knowledge sharing and business process contribute to organizational performance: using the fsQCA approach [J]. *Journal of business research*, 2016, 69(11): 5222-5227.
- [40] 杜运周, 贾良定. 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*, 2017(6): 155-167.
- [41] SENGE P. Sharing knowledge [J]. *Executive excellence*, 1997, 14(11): 17-18.
- [42] BARNIR A, SMITH A. Interfirm alliances in the small business: the role of social networks [J]. *Journal of small business management*, 2002, 40(3): 219-232.
- [43] WATSON D, CLARK L A, TELLEGEN A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales [J]. *Journal of personality and social psychology*, 1988, 54(6): 1063-1070.
- [44] BRETT L, KAREN S M. Relationship network quality: adolescent adjustment and perceptions of relationships with parents and friends [J]. *American journal of orthopsychiatry*, 2010, 78(1): 47-53.

(本文责编:王延芳)