

认知社会网络：社会网络研究领域的新视角

刘倩 赵西萍 周密 赵欣
(西安交通大学管理学院)

摘要：认知社会网络将个体认知与社会网络相结合，成为社会网络研究的一个新兴分支。从概念发展、理论基础、测量方法、实证研究、案例分析等方面对认知社会网络做了评述，对文献中存在的问题进行了分析，并从研究内容和方法论 2 个方面提出了若干研究建议。

关键词：认知社会网络；认知图谱；述评；展望

中图分类号：C93 **文献标识码：**A **文章编号：**1672-884X(2012)05-0777-08

Cognitive Social Structures: A New Perspective on Social Network Research

LIU Qian ZHAO Xiping ZHOU Mi ZHAO Xin
(Xi'an Jiaotong University, Xi'an, China)

Abstract: Cognitive social structures introduce the individual cognitive to the social network analysis, which is a new branch in social network research. This paper reviews the concept, measurement, empirical research and case study of cognitive social networks, analyzes problems existing in the literature, and provides a number of recommendations in method and content.

Key words: cognitive social structures; cognitive map; review; suggestion

随着组织内部和组织间网络化特征的日益显现，社会网络作为一种组织管理研究新视角受到广泛关注。特别是 2000 年以后，在社会网络和个体心理学等研究成果的基础上，部分研究者开始寻找结构主义与个体主义的融合，从新的视角认识社会网络，以求消除彼此间存在的结构洞。STEVENSON 等^[1]在一项关于网络位置、机会、行动和结果间关系的社会网络研究中引入行动者能动性，认为在一定的网络位置上，不同的行动者可能会采取不同的行动，从而产生不同的结果；强调个体心理的学者 MEHRA 等^[2]对个体自我监控性和工作绩效之间的关系进行探讨，提出结构位置对两者间关系有中介效应。KILDUFF 等^[3]在综述研究中指出，组织社会网络研究领域包括：行动者间关系；二元关系产生于具有连通性的社会结构中等主要思想，社会结构和个体特征的交叉趋势明显。以上研究表明，结构主义者和个体特征追随者均意识到社会网络结构与个体心理因素的结合是学术发展的主流方向。

认知社会网络是将社会网络与个体认知相融合，其核心观点是强调个体对社会网络结构

特征认知的重要性。该流派的代表人物 KRACKHARDT^[4]验证了个体对建议网络的认知准确性对其权威有正向影响，KILDUFF 等^[5]指出，组织中的其他人感知到个体与有声望的（中心性高）人之间存在友谊关系（是否真实存在并不重要），会提高其对个体绩效声誉的评价，这是该领域早期代表性研究成果。

认知社会网络将个体行动者引入到社会网络结构分析中，综合运用认知心理学和社会学研究的若干成果展开分析，对组织管理研究所关心的问题具有较强解释力，为管理学研究领域提供了一种独特的研究视角。其优势体现在：①全面了解社会网络关系，使网络节点具有能动性，为社会网络结构分析开辟了一个新领域；②深入探讨受各种因素影响的多种网络认知体验对组织管理问题的影响。

1 认知社会网络的概念

认知社会网络的提出源于研究方法论的一项争议——自我报告形式数据收集方法的准确性争论。BERNARD 等提出个体间互动行为的测量数据与个体自我报告形式的数据间存在

偏差^[6]。这一结论是对传统研究方法的极大挑战,许多学者试图通过多种方法对这个研究进行重新分析。KRACKHARDT^[6]认为,可以从认知视角重新解释 BERNARD 所提出的问题,即自我报告是个体通过大脑对互动行为的再次认知过程,其目的并不是回忆真实互动行为。在强调个体认知的基础上,KRACKHARDT 提出认知社会网络的概念,并逐步引导学界发展了认知社会网络的理论方法及其应用。

认知社会网络是指由网络中第3方观察者所感知到的系统中所有2人关系陈述的集合,用 $R_{i,j,k}$ ^① 矩阵表示。换言之,社会网络中2人关系存在与否是由网络中的第3方观察者所决定的,与关系中的2人是否承认关系存在无关。通过认知社会网络可以得到个体认知图谱,即个体对一个联结系统中所存在的关系的表述^[7]。假设社会网络中的个体在其认知图谱的指导下采取相应的行为。

2 认知社会网络的理论基础

在对认知社会网络做出初步界定后,更为关心的是其本质特征与心理作用机制问题,即动机问题,本文通过回答以上2个问题对认知社会网络的理论基础做初步探讨。

传统社会网络的研究大多是基于对个体间互动关系的客观观察,用 $R_{i,j}$ ^② 矩阵表示^[6]。认知社会网络与传统社会网络的区别主要体现在研究基础、研究视角、信息含量和网络特性4个方面(见表1)。值得强调的是,两者间最具意义的差别在于认知社会网络在传统社会网络分析基础上引入观察者,使得对某二维关系的研究存在3个观察视角(关系发出方、关系接收方、观察者),丰富的信息含量是全方位研究的基础。

表1 认知社会网络与传统社会网络的区别

区别	传统社会网络	认知社会网络
研究基础	基于客观描述的社会网络	基于个体对社会网络的主观认知
研究视角	侧重于关系双方对关系的观察,最终形成一个客观的社会网络	侧重于第3方对双方关系的认知,最终形成每一个体的认知社会网络
信息含量	二维数据集表示二维关系	三维数据集表示二维关系,第3方观察者的认知包含更多的信息量
网络特性	小世界特性不明显;真实友情网络图谱聚集性较弱;对受欢迎者的认识更客观 ^[8]	小世界的特性更为明显;个体对友情网络的认知图谱显示出更强的聚集性;对受欢迎者的认识更主观,和中间人更紧密地联系在一起 ^[8]

认知社会网络的出现能与社会认知论和平衡理论更好地契合。三方互惠决定论是社会认知论的基本理论^[8],社会网络领域中个体行动

者的认知、行为、社会结构三者之间是相互影响、相互制约的。个体行动者的行为同时受主体认知和嵌入其中的社会网络的交叉影响,最终个体的行为又是三方交叉决定的结果。认知社会网络的概念包含了三方互惠性的3个核心要素(行为、认知、环境影响),适用于探讨在不同的情境下对三方不对称关系和交互效应。平衡理论中的一个基本问题是个体A是否认为个体B和个体C是朋友^[6],认知社会网络适用于分析与第3方有关的认知问题。

3 认知社会网络的测量方法

KRACKHARDT^[6]等先后发展了社会网络的测量方法,涉及数据收集、数据处理、统计方法3个方面。这些方法体现了认知社会网络的核心思想,本文将从以上3个方面进行介绍和述评。

3.1 数据收集

认知社会网络的数据收集方法不同于传统社会网络。传统社会网络数据来源于访谈等形式,调查者通过访谈观察网络中个体间关系,得到唯一一种观察网络的视角;认知社会网络是组织网络中每一个体自身所感知到的社会结构,其数据可以通过网络中个体进行自我报告的形式获得。

2种测量方法本质上的不同体现在观察视角的差别,前者侧重于网络的客观存在,已广泛应用于社会资本、网络嵌入性、知识管理等研究领域^[9];后者则更关注个体自我认知,可应用于社会网络与个体认知相结合的研究领域。认知社会网络数据收集方法在个体自我认知的基础上,也可形成真实社会网络^[6],其所包含的数据量远远大于传统社会网络。认知社会网络研究中发展出2种数据收集方法。

(1) 经典数据收集方法 由 KRACKHARDT^[6] 提出。例如, KILDUFF 等^[5] 的研究中涉及个体对建议网络的认知,调查问卷中问题设置为“个体A向谁寻求有关工作方面的帮助和建议?”,问题选项中包含组织网络中除关系发出者外的所有成员。组织网络中每一个体都应分别作为关系发出者,以获得每一个体对网络中所

① 其中 R 表示结构所定义的关系, i 代表关系的发出者, j 代表关系的接收者, k 代表对 i 和 j 之间关系的观察者。例如, R 可以定义为“寻求帮助和建议”,则 $R_{A,B,C} = 1$ 的意义就是个体 C 认为个体 A 向个体 B 寻求帮助和建议。

② $R_{i,j}$ 矩阵。如果 i 发出了关系 R 到 j , 则 $R_{i,j} = 1$; 否则, $R_{i,j} = 0$ 。例如, R 可以定义为“寻求帮助和建议”,则 $R_{A,B} = 1$ 的意义是个体 A 向个体 B 寻求帮助和建议。

有两者之间关系的认知结果。这种方法从根本上契合认知社会网络的概念本质, 一直沿用至今。不足之处在于, 此方法只适用于较小的研究样本, 在大样本网络数据中不具有可操作性。

②改进后数据收集方法 这是由 FLY-NN 在 KRACKHARDT 的基础上改进的, 其优势在于可以将认知社会网络的研究推广至大样本网络数据。研究中同样涉及个体对建议网络的认知, 数据收集分为 3 个部分: 第 1 部分的问题设置为“如果你有疑问, 你会向谁寻求帮助或建议?”, 第 2 部分问题设置为“谁向你寻求帮助或建议?”, 第 3 部分将组织中的个体随机分为 7~9 人的小集合, 在每个小集合中设置问题“甲向谁寻求帮助和建议?”, 问题选项中仅包含关系发出者所在小集合中的所有个体^[10], 此处

的收集方法大大简化了后续大样本网络数据的处理难度。

3.2 数据处理

认知社会网络数据是三维数据集, 传统社会网络数据是二维数据集, 将三维数据集降至二维数据集是认知社会网络研究的核心问题之一。原因是: ①三维数据本质上仍体现二维关系, 所不同的是第 3 方或关系中一方是作为观察者对二维关系进行感知, 在不同情况下关注不同人对同一二维关系的感知; ②统计方法的需要, 三方关系极其复杂, 目前的统计方法尚无法处理。

KRACKHARDT^[6] 提出较为容易操作的方法(见表 2), 数据汇总方式是形成个体认知图谱和真实图谱的方法之一。

表 2 认知社会网络的数据汇总方式

方式	规则	公式	应用
片	观察者 k 设为常量, 测量每一观察者对社会网络的认知	$R'_{i,j} = R_{i,j,k}$	验证平衡理论及结构对等理论 ^[6] 个体感知自身多大程度上处于网络中心位置 ^[11] 个体感知到的相互性和传递性程度 ^[12] 建议网络中个体认知图谱 ^[4~6, 13~15] 友情网络中个体认知图谱 ^[4, 5, 8, 13~16] 工作沟通网络中个体认知图谱 ^[17, 18] 熟人网络中个体认知图谱 ^[17] 同年级儿童同伴关系网络中个体认知图谱 ^[19]
局部汇总结构法	观察者 k 设为关系发出者 i , 测量关系发出者对社会结构的认知	横向局部汇总: $R'_{i,j} = R_{i,j,i}$	建议网络中, 将寻求建议的关系发出者对网络的认知作为真实图的测量标准 ^[5, 20]
	观察者 k 设为关系接收者 j , 测量关系接收者对社会结构的认知	纵向局部汇总: $R'_{i,j} = R_{i,j,j}$	建议网络中, 将建议关系的接收者对网络的认知作为真实图的测量标准 ^[20]
	关系发出者 i 和接收者 j 的社会认知结构取交集, 即两者需同时认可关系存在	交集局部汇总: $R'_{i,j} = \{R_{i,j,i} \cup R_{i,j,j}\}$	建议网络中, 双方均认可建议关系存在作为真实图的测量标准 ^[4~6, 13~15] 友情网络中, 双方均认可友情关系存在作为真实图的测量标准 ^[4~5, 8, 13~16]
	关系发出者 i 和接收者 j 的社会认知结构取并集, 即只要一人认可关系存在则关系存在	并集局部汇总: $R'_{i,j} = \{R_{i,j,i} \cup R_{i,j,j}\}$	
一致性结构法	观察者 k 的个体认知结构汇总, 确定一个临界值作为判断双方关系存在与否的标准	$R'_{i,j} = f(R_{i,j,k1}, R_{i,j,k2}, \dots, R_{i,j,km})$ $R'_{i,j} = \begin{cases} 1, & \frac{1}{N} \sum_k R_{i,j,k} \geq \text{临界值} \\ 0, & \frac{1}{N} \sum_k R_{i,j,k} < \text{临界值} \end{cases}$ 临界值位于 0~1 之间, 一般设为 0.5	建议网络中, 一致性结构图作为真实图谱的测量标准 ^[6] 同年级儿童同伴关系网络中, 一致性结构作为真实图谱的测量标准 ^[19]

(1) 片” 即个体认知图谱, 使研究者能够确定个体在社会网络中的多种认知体验。已有研究中, 研究者分别在建议网络、友情网络、工作沟通网络等网络中运用“片”获得个体认知图谱; 并在此基础上验证个体认知的相互性^[12]、传递性^[12]、中心性^[11]、结构对等性^[6]等概念。汇总个体认知图谱是获得真实图谱的方法之一。

②局部汇总结构法 它包含横向局部汇总、纵向局部汇总、交集局部汇总、并集局部汇总 4 种方式。横向局部汇总法和纵向局部汇总

法分别侧重关系的发出者和接收者, 在某种特定的关系中发出者或接收者的认知可能更具有说服力。交集局部汇总法应用最为广泛, 没有谁比某种关系的双方更了解关系的存在与否, 所以一般认定关系双方均承认关系存在时则关系真实存在。并集局部汇总法尚未在实证研究中的应用, 可能的原因是其规则是其余 3 种方法的汇总, 在同一网络中使用这个方法可能会出现混乱, 由此生成的网络图谱的真实性容易受到质疑。

③一致性结构法 即多数意见通过法则。如果网络中达到一定百分比的人感知到某种关系是存在的,则认定这一关系真实存在。一致性结构法的适用性主要体现在以下 3 个方面:①如果某类关系中存在负面意义,则一致性结构法可能比关系中 2 个个体自我报告的信息更准确^[7]。②个体的认知水平受限的情况下,他人的观察可能比个体自身的报告更可靠。③在涉及身份测量问题上,不但要考虑个体的特质,还要考虑个体的联结关系这一维度,即个体所嵌入其中的网络成员对其身份的认知和认可^[7]。社会网络视角下,个体身份是由大部分网络成员的认知所决定的。相比局部汇总结构法,一致性结构法较少被应用。

3.3 统计方法

社会网络二维数据矩阵中行或列之间是不独立的,自变量矩阵与因变量矩阵之间可能存在自相关问题。KRACKHARDT^[21]指出这种行或列中数据的相依必然使普通最小二乘法检验产生偏差,造成本不相关的自变量和因变量之间存在显著相关的表象。社会网络领域的研究者先后提出 2 种方法解决这一偏差问题:①二次指派程序 QAP 法用于测量 2 个网络矩阵之间的相关性^[15]。②多元回归二次指派程序 MRQAP 用来分析多个网络矩阵对一个网络矩阵的相关性^[5]。UCINET 软件提供了 QAP 方法和 MRQAP 方法的显著性检验。

4 认知社会网络的研究概况

个体认知与社会网络相结合,在强调个体认知图谱重要性基础上,对组织管理中诸多问题进行实证研究。以认知图谱为标志,认知社会网络的实证研究可分为 2 个阶段:第 1 阶段是实证研究的初期,研究者逐步意识到可以从个体认知的视角观察社会网络;第 2 阶段是在形成个体认知图谱的基础上进行实证研究,其中,多数实证研究聚焦于社会网络的认知一致性、准确性和中心性。

4.1 社会网络的认知一致性

社会网络的认知一致性是指网络中个体对某一因素认知的相似性程度。个体想要达到自身认知一致性的愿望是人类最基本的动机之一。HEIDER^[22]提出的平衡理论假定,如果 2 人是朋友,那么他们应该对同一个客体具有相似的评价。HOLLAND 等^[23]认为,在沟通网络中,可以把客体看作是网络中的第 3 方,即如果 2 人对于第 3 方的评价是不一致的,他们会感到不

舒服。人们为了达到认知一致性的状态,会转变自身的态度、行为或者对客体价值的判断^[24]。

社会网络的认知一致性前因研究主要从网络结构这一独特的视角出发,分为正式结构因素和自发性结构^①因素;后果研究遵从 BURT 的思想——个体对社会网络的认知反过来塑造了个体的态度和行为^[7],见表 3。

表 3 社会网络的认知一致性前因和后果研究

前因研究				
类别	变量	实证结果	是否验证	参考文献
正式结构	部门	同部门同事间对组织社会结构的认知一致性水平高	是	
	层级	同层级同事间对组织社会结构的认知一致性水平高	否	
	上下级	上下级同事间对组织社会结构的认知一致性水平高	是	[17]
	性别	同性别同事间对组织社会结构的认知一致性水平高	是	
	种族	同种族同事间对组织社会结构的认知一致性水平高	否	
自发性结构	沟通关系	沟通关系中的同事间对组织社会结构的认知一致性水平高	是	[17]
		沟通网络中的个体更容易感知到自身对组织化概念的认知与他人的认知具有更高一致性水平	是	[25]
	熟人关系	熟人关系中的同事间对组织社会结构的认知一致性水平高	是	[17]
	工作流关系	工作流关系中的同事间对组织社会结构的认知一致性水平高	否	[17]
	中心性	沟通网络中,中心性高的个体更容易感知到自身对组织化概念与他人的认知具有更高的一致性水平	是	[25]
后果研究				
类别	变量	实证结果	是否验证	参考文献
态度		沟通网络中,组织成员对谁更好地嵌入其中或处于网络中心这一观点的认知不一致水平越高,成员对组织的满意度和承诺水平越高	是	[25]
		个体与已离开该组织的前同事对是否离开组织存在认知不一致性,且双方关系越密切,留下来的人员对组织的满意度和承诺水平越高	是	[26]
	满意度和组织承诺	成员所感知到的与其友谊关系中朋友的观点不一致的人数越多,其工作不满意的人越多	是	[27]
行为		友情网络中,认知平衡的个体对组织的满意度和承诺水平高	是	[25]
		个体与其他成员对组织使命的认知一致性水平越高,其对组织的满意度和承诺水平越高	是	[25]
	不道德行为	3 人之间平衡性需要会影响不道德行为发生的可能性	是	[28]

① 本文将 emergent structure 翻译为“自发性结构”,其与组织中正式的、被强加的网络相对应,是一种组织成员间自发形成的非正式网络。

由表 3 可知, 社会网络的认知一致性前因研究中, 部门等正式结构因素和沟通关系等自发性结构因素得到验证, 原因是这些同事间互动愿望较强, 互动机会较多, 共享关于社会结构方面的信息。未得到验证的变量有层级、种族、工作流关系, 理论解释如下: ①属于同一部门同层级同事间的关系比不同部门的更为亲密, 同部门比同层级对认知一致性水平的影响更大; ②已有的研究表明同种族与不同种族具有不同的影响, 同种族变量未得到验证与已有研究结果相矛盾; ③组织结构信息的传播可能不一定非要通过工作流关系。

相关后果研究关注认知对个体态度和行为的影响。学界在个体间认知一致导致对组织的满意度和承诺水平提高方面取得较为一致的结论。众多研究中, 只有 KRACKHARDT 等^[27]研究结果不同, 个体认为他们与那些已离开该组织的前同事的关系越密切, 他们对组织就越满意和忠诚。可能的原因是认知不一致的情况发生在组织中的个体和已离职员工之间, 这种不一致导致留下的员工试图通过提高自己的工作态度来证明他们留下来是正确的选择。

4.2 社会网络的认知准确性

社会网络的认知准确性即指个体认知图谱与真实网络图谱相符的程度^[4]。两者之间的相似度越大, 则认知准确性越高; 反之, 认知准确性越低。社会网络中个体发展需要多种资源的支持, 个体对网络联结的认知准确程度决定其在资源获取过程中的优势。

社会网络的认知准确性前因研究将社会结构因素和个体特征因素相结合, 并在以领导为样本的研究中考虑了领导属性特征; 关于社会网络的认知准确性后果研究较少, 包括权威变量和 2 个案例研究, 见表 4。

由表 4 可知, 社会网络的认知准确性前因研究中, 友情网络中心性、接近性、成功需求、联盟需求、情感等方面取得较为一致的结论。理论解释如下: ①中心性和接近性对认知准确性的正向影响, 主要因为处于这 2 种位置上的人具有获得更多结构信息的优势。②个体具有成功需求和联盟需求的个性特征会促使其花费更多精力在组织非正式网络上, 从而获取更多信息, 提高自己对社会网络认知准确性。

由表 4 还可知, 职位层级、兼职状态、自我监督性、外倾性未得到验证, 理论解释如下: ①高层级的雇员不想或并不需要通过正确认知组织的非正式网络来获得权力。②在组织中有一

半的兼职人员与组织中其他人员是朋友, 关于友情关系的信息可以在朋友之间的互动中获取。③自我监督性在认知准确性中没有发挥任何作用, 这可能是方法上而不是概念上的错误。④好交际的外倾性个体对本质上属于社会化的关系有更准确的认知, 如友情关系; 而对本质上属于工具性的关系的认知不准确, 如与工作相关的建议关系。以上仍存争议的方面, 尚待深入探索。

相关后果研究中对非正式的友情网络的准确认知与个体权威之间的关系没有得到验证, 可能原因是组织处于常规的运作环境中, 与工作相关的建议网络中的专家在组织中显得更权威; 如果组织处于动荡的不确定环境下, 与信任相关的友情网络中处于中心的个体可能会被认为更权威^[3]。2 个案例研究均验证了认知不准确对动荡时期组织产生负面影响。

表 4 社会网络的认知准确性前因和后果研究

		前因研究			
类别	变量	实证结果	是否验证	参考文献	
社会结构	职位层级	职位层级与建议网络认知准确性正相关 职位层级与友情网络认知准确性负相关	否 是		
	兼职状态	兼职状态与建议网络认知准确性负相关 兼职状态与友情网络认知准确性负相关	是 否		[14]
	友情网络中心性	友情网络中心性位置与对友情网络认知准确性正相关	是		
	接近性	观察者与行动者的接近性与其认知准确性正相关	是		
	成功需求	成功需求与建议网络认知准确性正相关 成功需求与友情网络认知准确性正相关	是 是		[14]
个体特征	联盟需求	联盟需求与友情网络认知准确性正相关	是		[14]
	自我监督性	自我监督性与建议网络认知准确性正相关 自我监督性与友情网络认知准确性正相关	否 否		[14]
	外倾性	外倾性与建议网络认知准确性正相关 外倾性与友情网络认知准确性正相关	否 是		[14]
	情感	情感变量对个体准确认知组织社会结构互动关系具有反向影响	是		[29]
领导属性	正式领导	正式领导比下属对建议网络的认知准确性高	是		[15]
	自发性领导	个体在自发性领导中排序越高其对建议网络的认知准确性越高	是		
		后果研究			
变量		实证结果	是否验证	参考文献	
权威	对建议网络具有准确认知的个体, 被同事认为更具权威		是		[4]
	对友情网络具有准确认知的个体, 被同事认为更具权威		否		
案例研究	因管理当局对组织社会网络的不准确认知而导致出现不可预见的后果的实际例子				[30]
	一个处于动荡期的组织由于对组织社会结构的不准确认知而导致在管理雇员时的失败				[13]

4.3 社会网络的认知中心性

社会网络的认知中心性是指个体认知图谱中行动者所处的中心性位置。与个体在组织网络中客观的中心性位置不同,认知中心性体现的是网络中其他人对个体中心性位置的认同,对个体的权威、绩效声誉等更具影响力。

社会网络的认知中心性前因研究较少,目前研究过的前因变量有自我监控、正式权力;相关后果研究主要集中于个体绩效声誉、权威、认同分布、建议民主性等方面,见表 5。

表 5 社会网络的认知中心性前因和后果研究

前因研究		
变量	实证结果	是否 参考文献
自我监控	高自我监控者比低自我监控者更倾向于在社会网络中占据中心位置	是 [7]
	在变动人际关系中,高自我监控者比低自我监控者更容易获得较高的位置	是 [16]
正式权力	正式职位越高的个体在非正式网络中中心性越高	否 [4]
后果研究		
变量	实证结果	是否 参考文献
绩效声誉	组织中其他人观察到个体与组织中有声望的人(中心性位置高)是朋友,会提高公众对个体的绩效声誉评价	是 [5]
权威	友情网络的中心性位置对权威产生积极影响	是 [4]
	建议网络的中心性位置对权威产生消极影响	否
认同分布	沟通网络中,被感知中心性越高者更倾向于选择相对较大的身份结构集来表述其认同分布	是 [18]
建议民主性	网络中处于中心位置的个体更倾向于相信建议集是民主的,而网络边缘的个体更倾向于认为少数处于中心位置成员把持建议走向	是 [31]

由表 5 可知,社会网络的认知中心性前因研究中,自我监控与组织网络中心性正相关。高自我监控性个体可以更好地了解与社会和信息相关的线索,并自觉利用这些线索塑造受欢迎的公众形象,其对动态关系中的网络位置会更加敏感。正式权力与非正式网络中心性的关系没有得以验证,原因可能是:此研究是在一个仅有 36 人的小网络中进行的,每个个体对彼此都非常熟悉,淡化了正式职位权力所带来的优势^[4]。

相关后果研究中,关于认同分布、权威、建议民主性的研究均是聚焦于个体中心性位置对个体自身的影响,而关于绩效声誉评价的研究是关于个体与处于中心性位置者的关系对个体所产生的影响。

5 认知社会网络经典案例研究

以 KRACKHARDT^[4]关于组织内个体权

威的一项经典研究为例,对运用认知社会网络的理论和方法的实证研究进行简要评析。

如何评估组织中人的权威?权威从何而来?这些问题不仅是组织中成员所关心的话题,也是组织行为研究者十分关注的研究问题。一般而言,处于组织中心的人物更具有权威,但现实中有些人虽不是组织中最核心人物却非常具有号召力和领导力。那么,这些人是如何获得权威的?答案可能是这些人对组织社会网络有更准确的认识,能够接近和控制信息流,从而获得权威。

研究理论部分,对权威进行双重定义:专家权威和个人魅力;引入认知社会网络的相关理论、方法和认知准确性;分析组织中正式职位权力和非正式网络中心性对认知准确性和权威的影响。在此基础上提出其核心论点:在控制正式职位权力和非正式网络中心性对权威的影响下,社会网络认知的准确性与权威相关。

方法部分,选取一家小型高科技公司作为研究对象,对成员的权威、正式职位、认知准确性、中心性进行测量。这里重点介绍认知准确性所采取的相关测量方法,非正式网络数据收集包括:建议网络问题设置“谁向研究员 A 寻求帮助或建议?”,友情网络问题设置“研究员 B 认为谁是他的朋友?”,问题选项中包含其余所有成员。按照“片”汇总原则形成每一研究员的认知图谱:研究员 A 对公司里所有成员关系的认知结果汇总。真实网络通过交集汇总原则确定:研究员 A 和研究员 B 都认为他们之间关系存在,那么关系即存在。采用分层回归分析法对相关数据进行统计分析。研究结果表明:建议网络认知的准确性在对权威的解释上增加了显著数量。

研究主要分析个体对非正式网络的认知准确性对权威的影响,并将这个逻辑关系放在组织结构背景下进行探讨。认知社会网络理论和方法的提出和发展一直紧紧围绕社会结构和个体认知,强调两者的融合对研究问题的解释力。相比传统的结构主义^[32]和个体特征^[33]的单方面分析,认知社会网络对权威的解释逻辑性更强且具有全面性。

6 未来研究展望

如前文所述,学界在认知社会网络研究领域已取得一定成果,认知社会网络作为一个发展中的理论和方法,存在广泛的应用前景,有待进一步深入探索。

6.1 研究内容

认知社会网络的前因研究多基于自变量和因变量间线性关系的探讨,即各个影响因素对个体认知网络的独立影响,并未考虑各因素间的互动效应。例如,HEALD等^[17]的同事间对组织社会结构感知的前因研究中,自发性因素可能调节正式结构因素和感知一致性间的关系——处于同部门的同事间可能会有更多的互动机会,这就影响其以任务为基础的沟通网络,进一步地,这种沟通网络的存在影响他们对组织社会结构的认知。未来研究应更多地关注个体特征因素和结构性因素对个体认知网络所产生的调节和中介作用。

从认知社会网络视角研究组织网络中个体的认知,更值得关注的问题是社会网络与个体认知的结合是否对组织所关心的问题产生影响。非正式领导人找寻和知识专家定位问题与社会网络的认知准确性相关,对网络关系模式的准确认知是快速准确识别专家的重要前提;社会网络的认知一致性研究成果为员工社会化和组织认同问题的相关研究提供了新思路和新方法;团队差序格局对个体社会支持网络的影响问题与社会网络的认知中心性密切相关,处于认知中心性位置的个体可以获得更多的信息和资源。未来研究应致力于将有关认知网络方面的研究成果与组织所关心的实际问题相联系,进行更深入的研究。

目前,有关认知社会网络的研究多集中在组织内网络个体层面上,未来研究可在组织间网络中进行深入探索。PODOLNY^[33]指出,公司间的市场关系不仅受到资源转换的影响,而且受到第3方所感知到的双方关系质量的影响。以产业集群网络研究为例,运用认知社会网络的理论和方法将组织间非正式关系引入到组织间经济关系研究中,有利于开拓市场关系网络如何受社会关系网络影响、组织间合作与竞争关系、组织创新力等问题的研究思路。

现有研究所考虑到的影响因素不够全面。例如,在同事间对组织社会结构的前因研究中,没有涉及正式因素中的物理环境接近性变量,但是,组织中,在物理环境上接近的同事间互动的机会较多、互动愿望也更强烈,他们之间对组织社会结构的认知可能比物理环境上疏远的同事间认知一致性高^[17]。

6.2 方法论

认知社会网络的方法存在一定的局限性,难以在较大网络中应用。例如,通过汇总个体

认知图谱绘制真实网络图谱的方法工作量较大,在较大的网络中几乎是不可能实现的。如果社会网络研究者可以在未来通过询问所选定的社会结构方面的一组专家来识别特定社会圈中的友谊网络及建议网络的关系模式,并在组织背景中甄别出这些专家来,则相关实证研究的可操作性更强^[7]。对认知社会网络操作方法的改进和进一步发展,是未来研究应积极探讨的重要方面。

该领域的研究大多属于横截面的研究,缺少纵向的研究,其主要缺点是不能反映时间序列的结果。未来的研究可以长期在同一网络中收集时间序列数据。

参 考 文 献

- [1] STEVENSON B, GREENBERG D. Agency and Social Networks: Strategies of Action in a Social Structure of Position, Opposition, and Opportunity [J]. *Administrative Science Quarterly*, 2000, 45(4): 651~678.
- [2] MEHRA A, KILDUFF M, BRASS J. The Social Networks of High and Low Self-monitors: Implications for Workplace Performance [J]. *Administrative Science Quarterly*, 2001, 46(1): 121~146.
- [3] KILDUFF M, DANIEL J B. Organizational Social Network Research: Core Ideas and Key Debates [J]. *The Academy of Management Annals*, 2010, 4(1): 317~357.
- [4] KRACKHARDT D. Assessing the Political Landscape: Structure, Cognition, and Power in Organizations [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1990, 35(2): 342~369.
- [5] KILDUFF M, KRACKHARDT D. Bringing the Individual Back in: A Structural Analysis of the Internal Market for Reputation in Organizations [J]. *Academy of Management Journal*, 1994, 37(1): 87~108.
- [6] KRACKHARDT D. Cognitive Social Structures [J]. *Social Networks*, 1987, 9(2): 109~134.
- [7] 奇达夫 W, 蔡文彬, 王凤彬. 社会网络与组织 [M]. 朱超威, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2007.
- [8] 班杜拉 A. 思想和行动的社会基础——社会认知论 [M]. 林颖, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2001.
- [9] BORGATTI P, FOSTER C. The Network Paradigm in Organizational Research: A Review and Typology [J]. *Journal of Management*, 2003, 29(6): 991~1013.
- [10] KILDUFF M, CROSSLAND M, TSIA W, et al. Organizational Network Perceptions Versus Reality: A Small World after All? [J]. *Organizational Behavior*

- and Human Decision Processes, 2008, 107(1): 15~28.
- [11] KUMBASAR E A, ROMNEY K, BATCHELDER W H. Sydtematic Biases in Social Perception[J]. American Journal of Sociology, 1994, 100(2): 477~505
- [12] KRACKHARDT D, KILDUFF M. Whether Close or Far; Social Distance Effects on Perceived Balance in Friendship Networks[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1999, 76(5): 770~782.
- [13] KRACKHARDT D. Networks and Organizations; Structure, Form, and Action[M]. Boston: Haward University Press, 1992.
- [14] CASCIARO T. Seeing Things Clearly; Social Structure, Personality, and Accuracy in Social Network Perception[J]. Social Network, 1998, 20(4): 331~351.
- [15] HORN D T, CONJAR E A. Uncovering the Hidden Structure of Platoons; Formal and Emergent Leaders' Perceptions of Organizational Networks[C]. Orlando, Florida; Proceeding of the Army Science Conference, 2008.
- [16] FLYNN F J, REAGANS R E. Helping One's Way to the Top; Self-Monitors Achieve Status by Helping Others and Knowing Who Helps Whom[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 2006, 91(6): 1123~1137.
- [17] HEALD M R, CONTRACTOR N S, KOEHLI L M, et al. Formal and Emergent Predictors of Co-workers' Perceptual Congruence on an Organization's Social Structure[J]. Human Communication Research, 1998, 24(4): 536~563.
- [18] KUHN T, NELSON N. Reengineering Identity: A Case Study of Multiplicity and Duality in Organizational Identification[J]. Management Communication Quarterly, 2002, 16(1): 5~38.
- [19] NEAL J W. Hanging Out; Features of Urban Children's Peer Social Networks[J]. Journal of Social and Personal Relationships, 2010, 27(7): 982~1000.
- [20] TORTORIELLO M, KRACKHARDT D. Activating Cross-boundary Knowledge; The Role of Simmelian Ties in the Ceneration of Innovations[J]. Academy of Management Journal, 2010, 53(1): 167~181.
- [21] KRACKHARDT D. Predicting with Networks; Non-parametric Multiple Regression Analysis of Dyadic Data[J]. Social Networks, 1988, 10(4): 359~381.
- [22] HEIDER F. The Psychology of Interpersonal Relations[M]. Hillsdale, New Jersey; Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 1958.
- [23] HOLLAND P W, LEINHARDT S. Local Structure in Social Networks[J]. Sociological Methodology, 1976, 7: 1~45.
- [24] FESTINGER L. A Theory of Cognitive Dissonance [M]. Stanford, California: Stanford University Press, 1957.
- [25] MONGE P R. Organizational Communication; Balancing Creativity and Constraint[M]. New York: St. Martin's press, 1997.
- [26] KRACKHARDT D, PORTER L W. When Friends Leave: A Structural Analysis of the Relationship between Turnover & Stayers' Attitudes[J]. Administrative Science Quarterly, 1985, 30(2): 242~261.
- [27] KRACKHARDT D, KILDUFF M. Friendship Patterns and Culture; The Control of Organizational Diversity[J]. Administrative Science Quarterly, 1990, 92(1): 331~348.
- [28] BRASS D J, BUTTERFIELD K D, SKAGGS B C. Relationships and Unethical Behavior; A Social Network Perspective[J]. Acagemy of Management Review, 1998, 23(1): 14~31.
- [29] CASCIARO T, CARLEY K, KRACKHARDT D. Positive Affect, and Accuracy in Social Network Perception[J]. Motivation and Emotion, 1999, 23(4): 285~306.
- [30] BURT R S, RONCHI D. Contested Control in a Large Manufacturing Plant [M]// WEESIE J, FLAP H D. Social Networks through Time. Rajendranagar; Isor, 1990: 121~157.
- [31] MUELLER S T, SIECK W S, VEINOTT E S. Final Report "Cultural Metrics; A Finite Mixture Models Approach"[R]. Fairborn; A Division of Applied Research Associates, Inc, 2007, 1~16.
- [32] RAGINS B R, SUNDSTROM E. Gender and Power in Organizations; A Longitudinal Perspective [J]. Psychological Bulletin, 1989, 105(1): 51~88.
- [33] PODOLNY J M. Networks as the Pipes and Prisms of the Market[J]. American Journal of Sociology, 2001, 107(1): 33~60.

(编辑 杨妍)

通讯作者: 赵西萍(1952~),女,河南洛阳人。西安交通大学(西安市 710049)管理学院教授、博士研究生导师。研究方向为组织与人力资源管理。E-mail: xjtuliujian@stu.xjtu.edu.cn