

连锁董事网络嵌入、认知距离与民营企业成长 ——基于创业板上市公司的经验证据

李小青¹, 周 建², 温丰羽³, 乔朋华⁴

(1. 河北工业大学 经济管理学院, 天津 300401; 2. 南开大学 商学院, 天津 300071; 3. 北京林业大学 理学院, 北京 100083; 4. 昆明理工大学 管理与经济学院, 云南 昆明 650093)

摘 要: 本文以 2012 ~ 2018 年创业板民营上市公司为研究样本, 基于多理论视角, 运用社会网络分析方法和多元回归技术, 实证检验了连锁董事网络嵌入(中心度和结构洞)对企业成长的影响, 考察了董事会认知距离对二者关系的调节作用。研究发现: (1) 连锁董事网络中心度和结构洞对企业成长均具有显著的促进作用; (2) 内外部董事之间的认知距离强化了连锁董事网络中心度和结构洞对企业成长的正向影响; (3) 相对于创新水平较低的公司, 认知距离的调节作用在创新水平较高的公司更加显著。本研究拓展和深化了对连锁董事网络与企业成长关系的理解, 同时能够为民营企业利用连锁董事网络来缓解资源约束、促进企业成长, 提供理论支持和现实借鉴。

关键词: 连锁董事网络嵌入; 中心度; 结构洞; 认知距离; 企业成长

中图分类号: F272.3 文献标识码: A 文章编号: 1003-5192(2020)01-0035-08 doi: 10.11847/fj.39.1.35

Interlocking Director Network Embedding , Cognitive Distance and Private Start-ups Growth ——Based on the Empirical Evidence of GEM Listed Companies

LI Xiao-qing¹, ZHOU Jian², WEN Feng-yu³, QIAO Peng-hua⁴

(1. School of Economics and Management , Hebei University of Technology , Tianjin 300401 , China; 2. School of Business , Nankai University , Tianjin 300071 , China; 3. Science College , Beijing Forestry University , Beijing 100083 , China; 4. Faculty of Management and Economics , Kunming University of Science and Technology , Kunming 650093 , China)

Abstract: Using the data of private listed companies in growth enterprise market(GEM) during 2012 ~ 2018 , based on multiple theoretical perspectives , this article studies the impact of interlocking director network embedding (centrality degree and structure hole) on enterprise growth , and explores the moderating effect of board cognitive distance on their relationship utilizing the social network method and multiple regression technique. Empirical results show that: (1) Interlocking board network centrality degree and structural hole both have significant stimulative effect on the enterprises' growth; (2) The cognitive distance , between internal directors and external directors , strengthens the positive impact of interlocking board network centrality degree and structural hole on the enterprises' growth; (3) Compared to enterprises with low innovation level , the moderating effect of cognitive distance is more significant in companies with high innovation level. Our study can extend and deepen the understanding of the relationship between interlocking directorate network and enterprise growth. On the other hand , our study can shed light on how to utilize resource imbedded in interlocking directorate network to improve the enterprise growth.

Key words: interlocking director network embedding; centrality; structural holes; cognitive distance; start-ups growth

1 引言

经济发展新常态背景下,以创新驱动为引擎,激发民营企业活力,成为我国突破经济发展瓶

颈、推进“供给侧”改革的重要途径。然而,同成熟的大企业相比,处于创业阶段的民营企业规模小、资源相对匮乏。在中国关系文化背景下,通过与外界构建联系来缓解资源约束,成为我国民营企业

收稿日期: 2019-01-18

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71702084); 教育部人文社会科学规划基金资助项目(16YJA630027); 教育部人文社会科学基金青年资助项目(17YJC630112); 云南省社会科学规划专题资助项目(YB2017097)

业的现实选择。作为企业间网络关系的重要表现形式,研究连锁董事网络嵌入对企业战略决策和绩效后果的影响,近年来成为公司治理和战略管理领域学者关注的新热点。

根据社会网络理论,企业的资源获取、经济行为,都可以被解释为其在合作网络中嵌入位置的函数^[1]。关于连锁董事网络嵌入,已有文献集中于从中心度和结构洞两个维度,考察其对高管激励^[2]、投资行为^[3]、慈善捐赠^[4]、研发创新^[5,6]、企业绩效^[7,8]的影响,研究结论尚未达成共识。例如,部分学者研究发现,在连锁董事网络中处于中心或占据结构洞的董事,能够帮助企业获取超额收益,增加股东回报^[8,9]。也有学者认为,连锁董事在社会网络中的深度嵌入会阻碍公司绩效的提升^[10,11]。实证研究结论的见仁见智,促使学者们开始考察组织边界条件可能产生的影响。以美国生物制药上市公司为样本,Martin等^[12]研究了行业不确定对连锁董事网络和公司绩效关系的调节作用;严若森等^[5]研究了制度环境和组织冗余对连锁董事网络和企业创新关系的影响。此外,也有学者考察了董事会权利^[13]、网络能力^[14]、资源特征^[15]等对连锁董事网络与企业创新关系的调节作用,取得了较为丰富的研究成果。

然而,通过文献梳理可以发现,已有研究存在如下亟待拓展之处:(1)目前连锁董事网络嵌入相关研究,大都选取成熟的大企业作为样本,针对创业企业进行的研究相对较少,关于连锁董事网络嵌入对企业成长影响的研究更是缺乏。在中国独特的关系文化背景下,对我国民营企业而言,连锁董事网络嵌入对企业成长会产生怎样的影响?已有研究难以提供明晰的答案。(2)社会网络理论强调结构嵌入对个体行为的影响^[1],连锁董事既嵌入在外部社会网络之中,又通过履职嵌入在公司内部的董事会中。学者们虽然考察了制度环境、行业特征、资源冗余等组织边界条件的影响,但大都忽略了董事会内部关系结构对连锁董事网络嵌入与组织后果关系的作用。根据社会距离观,距离体现了人与人之间、群体与群体之间的关系亲疏程度,影响着人们对他人的认知方式。认知距离反映了个体之间在学识、资源、技能等方面存在着“势差”^[16]。内部董事和外部董事由于法定来源不同、履行职责不同,加之职能背景、行业背景、教育程度等方面的差异,导致不同董事会成员对事物的感知、理解和评价存在差异,这些差异逐渐积累,形成认知距离。那么,董事会认知距离是否会对连锁董

事网络嵌入与企业成长之间的关系产生影响?扮演推手的角色还是会成为连锁董事网络与企业成长之间关系的掣肘?目前尚缺乏相关理论分析和实证检验。

鉴于此,本文基于资源依赖理论、社会网络理论等多理论视角,以2012~2018年创业板民营上市公司为研究对象,理论分析并实证检验连锁董事网络嵌入(中心性和结构洞)对企业成长的影响,并进一步探索董事会认知距离对连锁董事网络嵌入与企业成长关系的调节作用。本研究首次在本土情境下以民营创业企业为研究对象,探究连锁董事网络嵌入与董事会认知距离对企业成长的联合影响,一方面能够拓展和深化对连锁董事网络与企业成长关系的理解,弥补已有研究的不足;另一方面能够为我国民营企业通过利用连锁董事网络来促进企业成长提供理论支持和实践参考。

2 理论分析和研究假设

2.1 连锁董事网络嵌入与企业成长

在中国关系文化背景下,董事会凭借连锁董事网络镶嵌于社会、文化以及制度背景中,日益成为企业整合外部社会资源、增强竞争优势的重要平台。关于连锁董事在社会网络嵌入的位置,已有研究大都从中心度和结构洞两个维度进行刻画。中心度指个人或组织在其所嵌入的社会网络中占据中心位置的程度,反映了个人或组织获取和控制资源以及充当中心枢纽的程度。“结构洞”是指在社会网络中,由于存在某些节点之间关系间断的现象,导致整个网络体系存在“间隙”。虽然网络中心度增加了公司信息的丰富性,但不能保证所获取的信息是异质的。跨越结构洞的董事由于在连锁董事网络中起到媒介和桥梁的作用,在异质性信息获取和资源整合方面更具优势。借鉴相关研究^[2,6,12],本文亦从中心度和结构洞两个方面分析连锁董事网络嵌入对企业成长的影响。

2.1.1 连锁董事网络中心度与企业成长

基于社会网络理论和资源依赖理论,连锁董事网络中心度对企业成长的影响主要体现在以下三个方面:首先,在连锁董事网络中处于中心位置的董事,能够帮助公司获得广泛的外部融资来源。具体而言,当连锁董事处于网络中心位置时,有助于帮助公司缓解与外部资金提供者之间的信息不对称,以更具竞争力的价格获得风险投资和银行贷款,缓解外部融资约束,促进企业成长。其次,在连锁董事网络中处于中心位置的董事,在感知消费者

偏好和行业发展趋势方面更具优势,能够准确预测行业、市场和技术环境的变化,帮助高层管理人员制定有效的应对措施,降低公司经营面临的不确定性和风险^[12],为企业持续、健康成长提供保障。第三,当连锁董事处于网络中心位置时,更易于获取并控制与创新活动紧密相关的信息与技术诀窍,把握产业技术发展的动态,增强创新能力,促进企业成长。如严若森等^[5]研究表明,连锁董事网络中心性越高,董事之间的联结就越紧密、信息传播渠道也越丰富,有利于降低企业投资风险,促进研发投入的增加。因此,本文提出如下假设:

H1 当连锁董事处于网络中心位置时,对企业成长具有显著的正向影响。

2.1.2 连锁董事网络结构洞与企业成长

根据 Burt^[17]的结构洞理论,占据结构洞位置的连锁董事拥有信息优势和控制优势,有利于促进企业成长,原因如下:首先,当连锁董事在社会网络中占据结构洞位置时,更易于与其他公司的董事就企业经营中遇到的问题进行交流,学习其他企业成功的经验,避免落入失败陷阱。其次,当连锁董事在社会网络中占据结构洞位置时,能够方便快捷地从社会网络中获取新颖、差异化的信息,更好地识别企业经营中面临的机会和威胁,降低企业经营风险,促进企业健康成长。第三,当连锁董事在社会网络中占据结构洞位置时,更易于获得与网络中其他企业进行合作、协同的机会,带来并有效利用各种资源,增加企业活力,促进企业协调发展。例如,万良勇和郑小玲^[18]研究表明,上市公司董事网络结构洞越丰富,企业并购行为越活跃。最后,当连锁董事在社会网络中占据结构洞位置时,凭借其独特的“桥梁”和“媒介”地位,更易于控制与企业活动紧密相关的信息与技术诀窍,把握行业发展的动态,降低企业对外部环境的依赖,促进企业成长。如陈运森^[19]从财务视角研究了“结构洞”对企业效率的影响,发现独立董事网络结构洞越丰富,企业的投资效率和经营效率越高。因此,本文提出如下假设:

H2 当连锁董事占据结构洞位置时,对企业成长具有显著的正向影响。

2.2 连锁董事网络嵌入、认知距离与企业成长

已有研究大都把“距离”与消极的组织后果联系在一起。根据社会认同理论与自我分类理论的基本思想^[20],内外部董事之间的认知距离越大,认知差异化程度越高;不同亚群体成员之间的认知差异容易激发关系冲突,影响了董事会成员之间隐性知识的分享与转移,妨碍了对董事会成员认知资源的

整合,使得通过连锁董事网络嵌入所获取的稀缺资源无法得到最优配置。此外,内、外部董事亚群体之间隐含的竞争,可能会导致董事会内部权力分化和公司资源的不均衡分配^[21],进而损害公司绩效,弱化连锁董事网络嵌入对企业成长的积极影响。

然而,从资源依赖理论的视角来看,不同认知特征的董事可以提供有益于公司发展的不同资源。Tuggle 等^[22]研究表明,多样性的认知背景隐含着多元化的思维和视角,影响董事会在决策过程中的认知、开发以及战略选择。内外部董事之间较大的认知距离,意味着两个亚群体之间认知异质性程度越高。董事会成员在决策过程中通过交互式学习和建设性辩论,有利于克服个体“有限理性”和“群体盲思”所导致的视阈局限,增加创新性机会开发的成功率。Nambisan^[23]研究发现,认知距离使个体间产生多元化的思维和理解方式,有利于形成更为宽广和灵活的“认知流”,推动组织将来自不同领域的知识、技术与自身现有资源进行整合,进而取得突破性进展。因此,相对于亚群体之间没有认知差异,内外部董事之间认知距离的存在,使得通过连锁董事网络嵌入获得的稀缺的、有价值的信息资源能够得到更有效的利用,强化了连锁董事网络嵌入对企业成长的积极影响。基于以上论证,本文提出如下两个竞争性假设:

H3a 在其他条件相同的情况下,内外部董事之间的认知距离越大,连锁董事网络嵌入(中心度和结构洞)对企业成长的正向影响越小。

H3b 在其他条件相同的情况下,内外部董事之间的认知距离越大,连锁董事网络嵌入(中心度和结构洞)对企业成长的正向影响越大。

3 实证过程及结果

3.1 样本选择与数据来源

本文以 2012~2018 年我国创业板民营上市公司为初始样本,根据研究需要进行了筛选:(1)剔除金融类上市公司。(2)剔除上市时间不足两年的公司。(3)剔除董事认知特征、公司治理和财务数据缺失的公司。最终获得 3079 个公司年的非平衡面板数据。关于连锁董事网络位置,我们首先通过国泰安数据库获取董事会成员兼任信息;接下来采用三角验证方法,查阅、比对巨潮资讯网公布的公司年报,以避免同名现象造成的误差;然后利用 UCINET 软件计算连锁董事网络中心度和结构洞指标。认知距离涵盖的董事特征、公司治理和财务数据均来自于 CSMAR 数据库。为了规避离群值

对研究结果的影响,我们对双侧 1% 的极端值进行了缩尾处理。此外,在检验调节效应之前,本文对解释变量(中心度和结构洞)和调节变量(认知距离)进行了中心化处理。

3.2 变量定义与测量

(1) 被解释变量

企业成长(Tobin's Q)。托宾 Q 反映了投资者对公司当前和未来价值的预期^[21],在经济、管理研究中被广泛应用。因此,本文采用 Tobin's Q 对企业成长性进行测度,具体表现为公司资产的市场价值与账面价值的比率。

(2) 解释变量

①中心度(Centrality):程度中心度是刻画网络中心度最直观、最常用的指标之一,在度量网络各参与节点之间关系连通性方面最有效。借鉴已有研究^[4,7,12],本文将标准化之后的程度中心度作为连锁董事网络中心度的代理变量,计算方法见(1)式。

$$Centrality_i = \frac{\sum_j X_{ij}}{n-1}, \quad i \neq j \quad (1)$$

其中 i 为连锁董事网络中某一董事, j 为其他董事,如果董事 i 与董事 j 在同一家公司董事会任职,则 X_{ij} 为 1,否则为 0。 n 为连锁董事网络中的董事总人数。

②结构洞(SHole):关于结构洞的测量,主要有有效规模、效率、约束系数、等级度四种方法。其中约束系数能够有效测量结构洞的匮乏程度,因此被广泛应用。借鉴已有研究^[4,6,12],本文采用 1 与约

束系数的差值来衡量连锁董事网络中结构洞的丰富程度,计算方法见(2)式。

$$SHole_i = 1 - (P_{ij} + \sum_q P_{iq}P_{jq})^2, \quad q \neq i, j \quad (2)$$

其中 P_{ij} 为董事 i 和董事 j 之间的直接关系所占比例, $P_{iq}P_{jq}$ 为董事 i 通过董事 q 到董事 j 的间接关系所占比例, $\sum_q P_{iq}P_{jq}$ 为董事 i 与董事 j 之间的所有间接关系之和, $(P_{ij} + \sum_q P_{iq}P_{jq})^2$ 为约束系数,该指标越小说明结构洞越丰富。

(3) 调节变量

认知距离(CDistance)。本文基于职能背景、行业背景和任期三个特征,采用 Bezrukova 等^[20]开发的断裂带距离计算方法,对内外部董事之间的认知距离进行测度,具体如(3)式所示。

$$CDistance = \sqrt{\left(\sum_{j=1}^p (\bar{X}_{1j} - \bar{X}_{2j})^2 \right)} \quad (3)$$

其中 \bar{X}_{1j} 为所有内部董事第 j 个认知特征的均值, \bar{X}_{2j} 为所有外部董事第 j 个认知特征的均值, p 为认知特征数量,认知距离的取值范围为 $[0, +\infty)$,值越大表示认知距离越大。

(4) 控制变量

参考已有文献^[5,12,21],本文引入了公司规模(FSize)、营业收入(Sales)、财务杠杆(Leverage)、董事会规模(BSize)、CEO 二元性(Duality)、股权集中度(FirstS)作为控制变量。此外,还控制了年度(Year)和行业(Industry)因素可能带来的影响。具体变量定义见表 1。

表 1 变量定义和测量

变量名称	变量符号	变量定义和测量
企业成长性	Tobin's Q	资产的市场价值/资产的账面价值
中心度	Centrality	参见文中(1)式
结构洞	SHole	参见文中(2)式
认知距离	CDistance	参见文中(3)式
公司规模	FSize	年末总资产的自然对数
营业收入	Sales	(年末营业收入 - 年初营业收入) / 年初营业收入
财务杠杆	Leverage	年末负债总额/年末资产总额
董事会规模	BSize	董事会总人数
CEO 二元性	Duality	董事长和总经理两职合一为 0,分离为 1
股权集中度	FirstS	第一大股东持股比例
年度	Year	按照不同年份设置年度哑变量
行业	Industry	基于证监会 2012 年行业分类代码设置行业哑变量

3.3 回归过程及结果分析

3.3.1 连锁董事网络嵌入与企业成长主效应回归结果

为了弱化异方差和自相关性对回归结果的影响,我们采用可行广义最小二乘法(XtGLS)对前文所提假设进行检验,回归结果见表 2 中第(1)~(2)列所

示。由第(1)列可知,在控制了公司特征和董事会特征的影响下,连锁董事网络中心度与企业成长显著正相关($\beta = 2.676, p < 0.01$),H1 得到支持。由第(2)列可知,连锁董事网络结构洞与企业成长显著正相关($\beta = 0.283, p < 0.01$),H2 得到支持。社

会网络是创业企业获取外部资源重要途径。同基于资源依赖理论和社会网络理论的预期一致,本研究证实,当连锁董事在社会网络中居于中心或结构洞位置时,可以凭借信息优势和控制优势,增加企业优先接近有价值、稀缺资源的概率,为企业成长奠定坚实的资源基础。

鉴于对个体和时间双重 Cluster 的方法对处理异方差问题比较有效,我们借鉴 Petersen^[24] 运用 Cluster 方法对 H1 和 H2 再次进行检验,回归结果见表 2 中(3)至(4)列所示。由第(3)列和第(4)列可知,连锁董事网络中心度和结构洞的回归系数

分别在 10% 和 5% 的水平显著为正,与前文的结论一致。此外,我们还替换了中心度和结构洞的测度方法,用接近中心度替换程度中心度、用结构洞效率替换约束系数,对 H1 和 H2 重新进行检验。其中接近中心度为连锁董事网络中董事 i 和董事 $j(i \neq j)$ 之间最短路径长度总和的倒数;结构洞效率为董事 i 所嵌入连锁董事网络的有效规模除以实际规模。第(5)列和第(6)列的回归系数分别为 9.605 和 0.641, p 值均小于 0.01, H1 和 H2 依然得到支持,表明本文主效应的研究结论非常稳健。

表 2 连锁董事网络与企业成长

变量	Xtcls		Cluster		替换变量	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centrality	2.676*** (5.950)		2.436* (1.770)		9.605*** (4.150)	
SHole		0.283*** (4.620)		0.385** (2.400)		0.641*** (6.410)
Fsize	-1.011*** (-52.660)	-0.992*** (-47.080)	-1.077*** (-3.750)	-1.071*** (-3.750)	-1.036*** (-51.010)	-1.024*** (-46.010)
Sales	0.000 (0.070)	0.000 (0.120)	-0.000 (-0.430)	-0.000 (-0.510)	-9.48e-06 (-0.020)	0.000 (0.130)
Leverage	-2.712*** (-28.530)	-2.723*** (-28.050)	-2.804*** (-4.830)	-2.820*** (-4.830)	-2.590*** (-25.100)	-2.662*** (-32.550)
Bsize	0.018 (1.530)	0.017 (1.550)	0.022 (0.530)	0.023 (0.560)	0.028*** (2.680)	0.015 (1.490)
Duality	-0.045 (-1.460)	-0.046 (-1.500)	-0.071 (-0.740)	-0.074 (0.770)	-0.095*** (-3.140)	-0.070** (-2.410)
FirstS	0.919*** (8.760)	0.931*** (8.500)	1.136*** (3.100)	1.140*** (3.120)	1.182*** (12.330)	1.076*** (11.880)
Year/Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制
F			95.330***	95.160***		
Wald Chi ²	10442.01***	8542.92***			10101.24***	10696.03***
常数项	13.440*** (58.640)	13.232*** (56.050)	15.724*** (4.600)	15.564*** (4.600)	13.407*** (51.840)	13.362*** (56.120)
N	3079	3079	3079	3079	3079	3079

注: * 表示 $p < 0.1$, ** 表示 $p < 0.05$, *** 表示 $p < 0.01$; 括号内为 T 值。下同。

为了排除连锁董事网络嵌入与企业成长之间可能存在的反向因果关系导致的内生性,我们借鉴已有研究^[12],以董事会规模以及连锁董事网络中心度和结构洞的行业均值作为工具变量,运用两阶段最小二乘法(2SLS),对变量之间的关系重新进行检验,回归结果见表 3 中(1)~(4)列所示。表 3 中 Sargan 检验的 p 值分别为 0.690 和 0.183,说明不存在过度识别问题;Cragg-Donald 检验 F 值分别为 28.865 与 10.949, p 值均为 0.000,说明通过了弱工具变量检验。表 3 中第(2)列和第(4)列显示,连锁董事网络中心度(Centrality)和结构洞

(SHole) 对企业成长的回归系数分别为 18.507 和 1.690,均在 5% 的水平显著为正;说明控制了可能存在的内生性后,连锁董事网络中心度和结构洞对企业成长的促进作用仍然成立。根据 Lemmon 和 Lins^[25],自变量比因变量滞后亦是解决内生性问题的常用办法。为了进一步克服可能存在的反向因果问题,本文采用滞后一期的连锁董事网络中心度和结构洞作为解释变量,对连锁董事网络嵌入与企业成长之间的关系再次进行检验,主要研究变量之间的关系仍然稳健,回归结果见表 3 中(5)到(6)列所示。

表 3 内生性检验结果

变量	2SLS 回归				滞后一期回归	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
解释变量						
<i>Centrality</i>		18.507** (2.140)			1.960*** (1.170)	
<i>SHole</i>				1.690** (1.990)		0.249*** (4.180)
工具变量						
<i>Centrality-I</i>	0.967*** (4.970)					
<i>SHole-I</i>			0.973*** (2.860)			
<i>Bsize</i>	0.002*** (5.760)		0.011*** (3.680)			
控制变量						
<i>Year/Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Sargan</i>		$p = 0.690$		$p = 0.183$		
<i>Cragg-Donald</i>		28.865***		10.949***		

3.3.2 连锁董事网络嵌入、认知距离与企业成长回归结果

假设 3 预测在其他条件相同的情况下,连锁董事网络嵌入与企业成长之间关系会受到董事会认知距离的影响。表 4 报告了认知距离对连锁董事网络嵌入与企业成长调节作用的回归结果。第(1)列中,连锁董事网络中心度和认知距离交互项 $Centrality \times CDistance$ 的系数为 8.428 ($p < 0.01$),说明内外部董事之间的认知距离强化了连锁董事网络中心度对企业成长的促进作用。第(2)列中连锁董事网络结构洞和认知距离交互项 $SHole \times CDistance$ 的系数为 1.191 ($p < 0.01$),说明内外部董事之间的认知距离强化了连锁董事网络结构洞对企业成长的促进作用。因此,H3b 得到支持,

H3a 没有得到支持。可能的原因在于,对于创业创业企业而言,内部董事一般都是创业团队的核心成员,委托代理问题并不严重;由于资源相对缺乏,外部董事更多地是扮演资源提供角色而非履行监督职能。在这种情况下,董事会成员对异质性信息更为开放和包容,有利于达成“道不同,也可谋”的团队共识。因此,内、外部董事之间认知距离的存在,虽然会激发董事会成员之间的认知冲突,但不会演变为关系冲突。通过内外部董事之间的建设性辩论和深度交流,连锁董事网络嵌入获得的认知资源能够得到全面、充分地整合和利用,强化了连锁董事网络嵌入对企业成长的正向影响。因此,认知距离成为影响连锁董事网络嵌入与企业成长关系的推手而非掣肘。

表 4 认知距离调节作用回归结果

变量	全样本		低创新水平		高创新水平	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Centrality</i>	2.712*** (6.020)	0.362*** (5.350)	1.806*** (3.770)		2.921*** (4.980)	
<i>SHole</i>			-0.104** (-2.31)	0.374*** (6.170)	-0.025 (-0.540)	0.474*** (9.770)
<i>CDistance</i>	-0.023 (-0.560)	-0.052 (-1.300)		-0.123*** (-4.590)		-0.037 (-0.810)
<i>Centrality × CDistance</i>	8.428*** (5.760)		1.321 (0.550)		5.227*** (4.100)	
<i>SHole × CDistance</i>		1.191*** (7.750)		0.826*** (5.270)		1.017*** (7.040)
<i>Fsize</i>	-1.043*** (-53.080)	-0.995*** (-49.590)	-1.053*** (-56.560)	-1.036*** (-53.160)	-1.133*** (-52.930)	-1.116*** (-57.070)
<i>Sales</i>	0.000 (0.120)	0.000 (0.070)	0.000 (0.640)	0.000 (0.500)	0.010 (0.410)	0.013 (0.580)

续表 4

变量	全样本		低创新水平		高创新水平	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Leverage</i>	-2.648 *** (-27.320)	-2.669 *** (-27.100)	-2.757 *** (-34.800)	-2.848 *** (-44.03)	-2.453 *** (-28.670)	-2.419 *** (-26.360)
<i>Bsize</i>	0.013 (1.080)	0.026 ** (2.290)	-0.008 (-0.770)	-0.013 (-1.430)	0.023 * (1.840)	0.030 *** (2.580)
<i>Duality</i>	-0.039 (-1.240)	-0.019 (-0.590)	0.069 ** (2.490)	0.056 ** (2.280)	-0.217 *** (-6.930)	-0.198 *** (-6.420)
<i>FirstS</i>	0.970 *** (9.230)	1.074 *** (10.050)	1.535 *** (15.460)	1.480 *** (17.890)	0.846 *** (9.410)	0.827 *** (8.970)
<i>Year/Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Wald Chi²</i>	13503.85 ***	18677.26 ***	37525.42 ***	72900.76 ***	37508.07	68941.90 ***
常数项	13.860 *** (56.200)	13.178 *** (52.010)	14.046 *** (64.030)	13.891 *** (62.620)	15.004 (56.950)	14.697 *** (60.330)
<i>N</i>	3079	3079	1357	1357	1722	1722

企业成长是一个从创业到扩张、从量变到质变的演进过程,在此过程中,创新是推动企业裂变式发展的引擎。本文认为,和创新性低的创业企业相比,创新性高的创业企业更依赖董事会这一战略决策的能力来源,通过履行边界扫描和资源提供者角色,迅速捕捉外部环境中隐藏的创新机会,推动企业快速成长。为了进一步挖掘创新水平不同的公司,董事会认知距离对连锁董事网络嵌入和企业成长关系影响的差异,我们以专利授权数量作为企业创新的代理变量,基于中位数将样本分为低创新水平和高创新水平两组,分组回归结果见表4中(3)~(6)列所示。第(5)列和第(3)列对比可以发现,当样本公司创新水平较高时,中心度与认知距离交互项的系数显著为正($\beta = 5.227, p < 0.01$);当创新水平较低时,中心度与认知距离交互项的系数虽然为正但不显著($\beta = 1.321, p > 0.1$)。第(6)列和第(4)列中,结构洞与认知距离交互项的系数虽均显著为正,但第(6)列中 $SHole \times CDistance$ 的回归系数1.017远大于第(4)列的0.826。在此基础上,我们进一步采用 Bootstrap 组间差异检验方法,检验不同子样本间交互项系数差异的显著性。从实证 p 值来看,低创新水平和高创新水平两组交互项的系数均在1%的水平存在显著差异,表明内外部董事认知距离对连锁董事网络嵌入与企业成长关系的调节作用,在创新水平不同的公司之间存在显著差异。

4 研究结论与启示

高质量发展背景下,重视创新创业企业发展,是优化经济结构,提升国家在全球创新版图位势的

重要举措。本文以2012~2018年创业板民营上市公司为研究对象,从多理论视角,运用社会网络分析法和多元回归技术法,分析并检验了连锁董事网络嵌入对企业成长的影响,考察了认知距离对连锁董事网络嵌入与企业成长关系的调节作用。研究发现:当连锁董事占据网络中心或结构洞位置时,对企业成长具有显著的促进作用;内外部董事之间的认知距离强化了连锁董事网络嵌入与企业成长之间的正相关关系;和创新水平较低的公司相比,公司的创新水平越高,内外部董事认知距离对连锁董事网络嵌入与企业成长关系的正向调节作用越强。

以上研究结论为基础,本文提出如下对策建议:第一,企业应该通过建立适当的连锁董事网络关系,来充分发挥网络嵌入的信息与资源效应,提升自身获取以及控制信息和资源的“质”与“量”,创造隐性资源优势,促进创业企业成长。第二,选聘董事会成员时,创业企业应综合考虑候选董事在其他企业的兼任情况及所处的网络位置,以便充分利用连锁董事的人力资本和社会资本,为企业创新和成长助力。第三,随着董事会构成的日益多元化,“人以群分”已经成为组织内部不可避免的普遍现象,但“分裂”并不一定导致“道不同不相为谋”的消极结果。对创业企业而言,内外部董事之间的认知差异,有助于激发董事会创造力,成为企业成长的有力推手。

本研究的理论贡献体现在以下两个方面:第一,基于多理论视角,运用社会网络方法,厘清了连锁董事网络嵌入(中心度和结构洞)对企业成长的作用机理,深化了本土情境下连锁董事网络研究。第二,

探析了认知距离在“连锁董事网络嵌入——企业成长”影响过程中的调节作用,拓展了连锁董事网络研究框架,丰富了对连锁董事网络与企业成长之间关系的边界条件的认识。本研究的不足之处在于:本文虽然较好地刻画了创业企业连锁董事网络嵌入和认知距离对企业成长的联合影响,但主要是基于静态视角的研究。随着时间的发展,连锁董事在社会网络中的位置也处于动态变化之中。因此为了追踪个体行动者长期在社会网络中的结构变化,未来可以开展纵向研究设计,以考察连锁董事网络嵌入的动态演化对组织行为和绩效后果的影响。

参 考 文 献:

- [1] Granovetter M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness [J]. *American Journal of Sociology*, 1985, 91(3): 481-510.
- [2] 陈运森, 谢德仁. 董事网络、独立董事治理与高管激励 [J]. *金融研究* 2012 (2): 168-182.
- [3] 陈运森, 郑登津. 连锁董事网络、信息桥与投资趋同 [J]. *南开管理评论* 2017 20(3): 159-171.
- [4] 鲍丰华, 赵亚普, 田龙伟, 等. 嵌入视角下的连锁董事网络、制度环境与民营企业慈善捐赠 [J]. *管理学报*, 2018, 15(10): 93-102.
- [5] 严若森, 华小丽, 钱晶晶. 组织冗余及产权性质调节作用下连锁董事网络对企业创新投入的影响研究 [J]. *管理学报* 2018 15(2): 217-229.
- [6] Chuluun T C, Prevost A, Upadhyay A. Firm network structure and innovation [J]. *Journal of Corporate Finance*, 2017, 4(6): 193-214.
- [7] 孔晓丹, 张丹. 创新网络知识流动对企业创新绩效的影响研究——基于网络嵌入性视角 [J]. *预测* 2019, 38(2): 45-51.
- [8] Larcker D F, So E C, Wang C C. Boardroom centrality and firm performance [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2013, 55(2): 225-250.
- [9] Peng M W, Mutlu C C, Sauerwald S, et al.. Board interlocks and corporate performance among firms listed abroad [J]. *Journal of Management History*, 2015, 21(2): 257-282.
- [10] 李德辉, 范黎波, 杨震宁. 企业网络嵌入可以高枕无忧吗——基于中国上市制造业企业的考察 [J]. *南开管理评论* 2017 20(1): 67-82.
- [11] Fligstein N, Brantley P. Bank control, owner control, or organizational dynamics: who controls the large modern corporation [J]. *American Journal of Sociology*, 1992, 98(2): 280-307.
- [12] Martin G, Gözübüyük R, Becerra M. Interlocks and firm performance: the role of uncertainty in the board interlock-performance relationship [J]. *Strategic Management Journal*, 2015, 36(2): 235-253.
- [13] 范建红, 陈怀超. 董事会社会资本对企业研发投入的影响研究——董事会权力的调节效应 [J]. *研究与发展管理* 2015 27(5): 22-33.
- [14] 任胜钢, 吴娟, 王龙伟. 网络嵌入与企业创新绩效研究——网络能力的调节效应检验 [J]. *研究与发展管理* 2011 23(3): 16-24.
- [15] 赵炎, 王燕妮. 越强越狭隘? 企业间联盟创新网络的证据——基于资源特征与结构特征的视角 [J]. *科学与科学技术管理* 2017 38(5): 117-127.
- [16] Nootboom B, Haverbeke W V, Duysters G, et al.. Optimal cognitive distance and absorptive capacity [J]. *Research Policy*, 2007, 36(7): 1016-1034.
- [17] Burt R S. Structural holes and good ideas [J]. *American Journal of Sociology*, 2004, 110(2): 349-399.
- [18] 万良勇, 郑小玲. 董事网络的结构洞特征与公司并购 [J]. *会计研究* 2014 (5): 67-72.
- [19] 陈运森. 社会网络与企业效率: 基于结构洞位置的证据 [J]. *会计研究* 2015 (1): 48-55.
- [20] Bezrukova K A, Jehn K A, Zanutto E L, et al.. Do workgroup faultlines help or hurt? A moderated model of faultlines, team identification, and group performance [J]. *Organization Science*, 2009, 20(1): 35-50.
- [21] Kaczmarek S, Kimino S, Pye A. Board task-related faultlines and firm performance: a decade of evidence [J]. *Corporate Governance: An International Review*, 2012, 20(4): 337-351.
- [22] Tuggle C, Schnatterly K, Johnson R A. Attention patterns in the boardroom: how board composition and process affect discussion of newly-listed issues [J]. *Academy of Management Journal*, 2010, 53(3): 550-571.
- [23] Nambisan S. Industry technical committees, technological distance, and innovation performance [J]. *Research Policy*, 2013, 42(4): 928-940.
- [24] Petersen M A. Estimating standard errors in finance panel data sets: comparing approaches [J]. *Review of Financial Studies*, 2009, 22(1): 435-480.
- [25] Lemmon M L, Lins K V. Ownership structure, corporate governance, and firm value: evidence from the East Asian financial crisis [J]. *Journal of Finance*, 2003, 58(4): 1445-1468.