

基于“关系型”社会情境的董事网络对 并购绩效影响研究

江涛¹, 陈富永¹, 汤思禹²

(1. 西南财经大学 会计学院, 四川 成都 611130;

2. 西南财经大学 金融学院, 四川 成都 611130)

摘要: 基于我国特有的“关系型”社会的环境, 基于信息不对称视角, 采用社会网络分析法构建扩大型董事网络, 并研究其董事网络对并购绩效的影响。本文对 1163 个上市公司在 2007—2017 年间发生的 1932 个有效并购样本进行了实证分析, 发现并购绩效随着董事网络中心度的增强而提高, 而且董事网络带来的这种影响呈现出边际贡献递减的规律, 信息环境越差, 企业因董事网络带来的信息优势对并购绩效的提升越明显。董事网络能够通过提供先验信息和信息交流这两种机制, 降低并购过程中信息不对称的损害, 从而对并购的绩效提升产生积极影响。据此, 本文建议上市企业针对董事的社会网络架构进行合理优化, 有效利用镶嵌在董事网络中的信息资源, 积极发挥董事网络获取先验信息和信息交流机制, 降低并购过程由于信息缺失所带来的风险, 提高并购绩效, 从而实现市场资源的有效配置。

关键词: 董事网络; 并购绩效; 信息不对称

中图分类号: F606.6 文献标识码: A 文章编号: 1005-0566(2019)11-0183-10

Research on the Influence of Director Network on M&A Performance based on “Relational” Social Situation

JIANG Tao¹, CHEN Fu-yong¹, TANG Si-yu²

(1. School of Accounting, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China;

2. School of Finance, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China)

Abstract: In the wake of the continuous improvements and widespread applications of the social network theory, social network analysis method is adopted to study the influence of the director network on M&A performance based on the information asymmetry perspective in this paper, which will contribute to enrich the research achievements of corporate M&A performance. This paper defines the relatively pivotal concepts about the director network, and sorts out the previous researches on director network and asymmetric information on M&A performance, then determines the basic direction of the research. Both the theoretical model and empirical analysis show that the information advantages brought by the director network have a positive impact on M&A performance. The worse the information environment is, the more obvious this effect will be. Based on this, this paper proposes that listed companies make reasonable optimization for the social network structure of directors, effectively use the information resources embedded in the director network,

收稿日期: 2019-03-06 修回日期: 2019-10-11

基金项目: 国家社科基金项目《“一带一路”背景下中国企业对外投资风险防控研究》(17BJY029) 系列研究成果。

作者简介: 江涛(1974—), 男, 山东烟台人, 西南财经大学副教授, 博士, 四川大学经济学院博士后, 研究方向: 国家财务及资本市场。

actively exert the director network to obtain prior information and information exchange mechanisms , and reduce the risk in the process of mergers and acquisitions due to the lack of information , so as to realize the efficient allocation of market resources.

Key words: director network; M&A performance; information asymmetry

一、引言

并购是企业从内向外实现资本扩张的重要战略手段,对企业提高核心竞争力具有重要作用。21 世纪第四次技术革命的到来,使得世界范围内的第五次并购浪潮如火如荼地开展。相关数据显示,我国并购市场在 2017 年再创新高,交易数量同比上升 19%,达 11,409 宗;交易金额同比上升 9%,达到 7,600 亿美元^①。董事作为现代公司管理的重要职能设置,对企业重大事项的决策起到关键作用,而因为各种社会关系形成的复杂董事网络关系广泛存在,对董事发挥公司管理职能有着深刻的影响。

目前,关于运用社会网络分析法对并购绩效的研究多针对在企业的外部董事即独立董事。在现有的绝大部分研究中都将董事网络限定为“至少在同一个人董事会任职而建立的直接和间接的关系”,而忽略了因兼职而形成的董事与董事之间、董事与监事之间、董事与高级管理层之间、高级管理层之间的综合联结关系。这种联结关系同样形成了一张巨大的董事关系网络,这种扩大化的董事网络虽然关联强度相对较弱,但范围却更广,它是否也会对企业的并购行为有效性产生影响呢?

本文根据社会关系理论分析董事网络对并购绩效带来的积极影响。基于社会关系理论中的嵌入理论和社会资源理论的分析表明,董事网络通过发挥其信息优势,能够在一定程度上降低信息不对称对并购绩效产生的损害。而后基于替代效应的视角,阐述论证了董事网络影响并购绩效的方式,即通过先验信息和信息交流机制,能够减少并购过程中的信息不对称,从而提高企业并购绩效。最后,通过建立简单的数理模型对这一基本观点进行了初步验证。

二、文献综述

国内外对并购绩效研究主要存在三个研究角

度:一是收购方公司特征,二是交易特征,三是并购后的资源整合。在关于董事网络相关的研究中,现有文献大体从董事网络对个人的影响和对公司的影响两方面进行了研究,而关于信息不对称理论与并购绩效研究则相对较少。

(一) 董事网络和网络中心度

关于董事网络研究情况,从已有董事网络的情况来看:主要包含两个方面,一是外部的关系网络,例如连锁董事、独立董事;二是公司内部的关系网络,例如董事与其他管理人员(高管、CEO)之间的关系网络,如校友关系、老乡关系、亲戚关系、战友关系或者其他的社交关系等(例如俱乐部、协会、商会等)。本文定义了董事通过在董事会同时任职和其他协会、部门任职建立的直接和间接关系(董事关系或者政治关联);以及董事间的校友关系,而形成的董事网络。相比于以往本文扩大了与以往不同的“董事—董事”型董事网络,将董事网络定义在因为董事兼职现象形成的董事与董事之间、董事与监事之间以及董事与高级管理层之间的关系或者其他各种社会关系的综合联结关系构成的“扩大型的董事网络”。

有研究发现由于董事网络能够给董事提供较多的有用资源^[1],因此会促进公司收益的提升,从而为自身创造更大的价值。现有研究认为通过董事联结构成的董事网络能够帮助董事更好地完成其职能,从而提高公司的业绩,也研究发现董事的社会联结关系有助于提高公司未来的业绩^[2]。另有研究认为,如果存在着比较多且复杂的董事社会网络,则很可能导致公司并购的失败^[3]。

(二) 企业并购绩效影响因素研究

并购绩效受到很多因素的影响,其中收购方

^① 来自于 2017 年普华永道公布的数据。

中存在着几个关键性的影响因素,包括负债水平、管理层激励、自由现金流量、公司规模以及管理能力等,这些都极大地影响着并购绩效。学者研究发现管理层的股权收益会受并购绩效的影响^[4]。如果并购前管理层能获得更多的股权,则管理层就会为了提升并购后自身的利益,从而使得并购更加的高效。不过有学者在相同的研究中指出,并购给管理层带来的收益增长,主要是受到管理层决策影响力大小的影响,而不是并购绩效所带来的结果^[5]。国内相关的研究,也存在着支持和不支持两方面的观点。现有研究表明,并购绩效同时也会受到并购时所选择的融资和支付方式的影响。通过现金支付来实现并购,能够在很长的一段时间内,使得并购公司达到比较高的绩效水平,从而提升公司的整体回报率^[6]。而相比之下,股票支付则一般不会对并购绩效产生促进作用,相反,在某些情况下,其会损害公司的价值^[7-9]。在这类研究中,发现现金支付能够对并购绩效产生较大的促进效果,而股票并购的效果则比较低。另外,融资方式也会影响并购绩效的变化^[10-11],股票融资会给市场投资者一种股价高估的信息反馈,导致并购绩效的下降,而负债融资则能够给投资者一种股价比较稳定的信息反馈^[12-13]。也有研究表明:并购绩效的高低,关键的影响因素就是资源整合程度。资源整合程度的高低对并购绩效的影响较大,而且两者呈现出明显的正相关性^[14-16]。

(三) 信息不对称与企业并购研究

信息不对称的情况在现实中广泛存在,对市场经济活动、社会经济秩序、企业经营管理方向等等都会产生巨大的影响。首先,企业的并购活动会受到时间、人力以及物力等诸多方面的影响,从而难以对所有目标方的资质有一个完全的信息调查。受其他外力与不完全信息的影响,并购方会因为错误决策给自己日后发展带来隐患^[17]。其次,信息不对称会影响并购价格。并购方对目标方的信息不完全了解,会高估目标方的价值,这样会使交易价格与目标方的真实价值有所偏离^[18]。而且当并购行为发生时,常常有现金支付与股票

支付两种方式,当并购方选择现金支付时,由于目标方有信息优势,只有在自己价值低于并购方所提供价值时才会出售,这样又会带来逆向选择的问题^[19]。当以股票支付时,目标方为了降低逆向选择的影响,会尽可能低估并购方所持股票的价值,从而可能造成并购方放弃并购行为^[20-21]。最后,信息不对称会影响并购后的绩效。由于信息不对称几乎存在于并购的每个过程,这必会影响到并购发生后企业的发展前景以及预计效益^[22-24]。

三、理论基础和研究假设

在社会网络理论的框架下,并购活动包括三个重要方面:信息优势、信息资源、并购决策。首先根据“嵌入性”理论,董事在进行相关判断时,董事网络之中存在的联结关系会对其产生影响。董事可以依靠董事网络来不断获取、交换外界信息,进而依靠这些信息进行判断^[25]。由于私人信息和专业判断在公司治理和企业投资中存在显著的溢价效应^[26],使得董事能够不断调整自身判断和决策,做出更合理的并购决策,有效地控制并购进程,以提高并购的绩效。

H1: 董事网络的信息优势对并购绩效具有积极影响。

根据信息的特征和信息产生的主体,有学者提出可以降低并购中的信息不对称的三种机制——获取先验信息、获取专业信息、信息交流^[27]。一方面,并购企业可以通过深嵌于董事网络中的潜在信息及其传递渠道,获取目标企业的先验信息,做出合理的风险预判,达到降低并购风险的目的。本文认为,可以将并购双方的地理关系作为并购事件中体现先验信息情况的指示变量,以便考察董事网络在信息不对称环境下是否能够通过获取先验信息降低信息不对称对并购绩效的消极影响,起到提高并购绩效的目的。据此,本文提出假设:

H2a: 董事网络能够通过提供先验信息,降低并购过程中的信息不对称以提高并购绩效——董事网络对异地并购的绩效提升效果较本地并购更明显。

并购活动是双方甚至多方参与的经济活动,具有信息优势的一方能够主动进行信息的交流,配合信息弱势方的并购行动,无异于帮助企业从根本上消除信息不对称对并购绩效造成的负面影响,产生提高并购绩效的积极效果^[28]。董事网络能够帮助并购双方进行良好的信息互换,达到信息交流的目的,正好可以减少信息优势方刻意隐瞒信息、拒绝信息交流情况的发生,从而降低由信息不对称对并购绩效造成的消极影响。据此,本文提出假设:

H2b: 董事网络能够通过信息交流机制,降低并购过程中的信息不对称以提高并购绩效——董事网络对非股份支付并购的绩效提升效果更明显。

最后,出于研究的严谨性,本文同时选取了并购双方的关联关系作为信息环境的指示变量,以便综合验证董事网络获取先验信息和信息交流两种机制。大量研究表明,关联并购^①对并购绩效会产生正面效应。有学者利用 DEA-SFA 二次相对效益模型研究发现,关联并购对企业绩效的提升作用具有长期性^[29];也有人认为关联方之间协同节约的交易成本是关联并购提高企业经营业绩的原因之一^[30]。与公允并购相比,董事网络在关联并购中发挥的信息桥梁作用被削弱,从而降低对并购绩效的提升作用。据此,本文提出假设:

H2c: 董事网络通过提供先验信息和信息交流,降低并购过程中的信息不对称以提高并购绩效——董事网络对非关联并购的绩效提升效果更明显。

四、研究设计

(一) 样本和数据来源

本文选取 2007—2017 年间 CSMAR 数据库记录的 A 股上市公司发生的并购交易的作为研究样本。参考以往文献,本文按下列标准对样本进行筛选:(1) 选择主并方为上市公司的样本;(2) 因行业特殊性和监管差异性,剔除金融类公司以及

ST 等具有特殊性的公司;(3) 剔除房地产公司购买土地的样本;(4) 剔除债务重组、资产剥离、股份回购以及难以区分交易地位的资产置换的样本;(5) 剔除交易总额不超过 100 万元的样本;(6) 剔除并购交易失败的样本;(7) 如果在一年的时间里企业发生多次并购交易,则取其中规模最大的一次作为研究样本;(8) 剔除其他数据不完整的样本。经筛选,最终得到 1163 个上市公司在 2007—2017 年间发生的 1932 个有效并购样本。本文的并购交易、公司治理和财务指标数据来自国泰安数据库以及互联网数据。本文采用 Stata12 和 Python2.7 软件对数据进行处理,为了消除极端值的影响,对本文所有的连续型变量进行上下 1% 的缩尾处理。

(二) 研究变量

1. 被解释变量

(1) 长期并购绩效表现的窗口期选择

并购活动本身具有的长期性特征,整个并购进程包括选择并购目标—进行并购决策—采取并购行动—完成并购,平均并购周期在 6 个月左右。同时,并购完成后,企业还需对并购资源进行整合,并购双方存在着较为广泛的摩擦,经过双方磨合期后,才能较为准确地识别并购带来的绩效。因此,本文选择并购完成当年作为事件发生的基准年份,选取基准年份前两年、后两年作为研究长期并购绩效的窗口期,这也是现有研究长期并购绩效的常用窗口期。从而,长期并购绩效应该表现为基准年份前后企业绩效表现的差异,记为 $\Delta performance$ 。

$$\Delta performance = \frac{\sum \text{基准年份前两年绩效指标} - \sum \text{基准年份后两年绩效指标}}{2} \quad (1)$$

(2) 衡量长期并购绩效的指标

营业收入、营业利润是衡量公司业绩最直观的财务指标,为了避免通货膨胀的影响,本文选取

① 本文对关联并购的认定采用以下方式:当并购参与方存下列三种关系中的一种时,则认定该并购事件为关联并购:(1) 相互间直接或间接持有其中一方的股份总和达到 25% 或以上的;(2) 直接或间接同为第三者拥有或控制股份达到 25% 或以上的;(3) 企业与另一企业之间借贷资金占企业自有资金 50% 或以上或企业借贷资金总额的 10% 或以上是由另一企业担保的;(4) 企业的董事或经理等高级管理人员一半以上或有一名常务董事是由另一企业所委派的。

经过 CPI 调整后的营业收入和营业利润的增量来衡量并购绩效,记为 $\Delta Operating Revenue$ 和 $\Delta Operating Profit$ 。按照常规做法,本文采用并购前后两年营业收入和营业利润均值的变化,来具体衡量并购的绩效。

2. 主要解释变量

目前实证研究中广泛采用的中心度指标是程度中心度、中介中心度和接近中心度,此三个指标都包含了董事在网络中的信息差异。从这两方面出发,本文采用简单加和和层次分析法来构建和计算样本事件的董事网络中心度(Net),以某一年的网络中心度计算为例如下:

第一步,整理本年度所有 A 股上市公司的董事、监事以及高管数据,对每个人员进行独立编号,构建本年度董事网络体系,然后使用 python2.7 软件计算每一个董事在该年度董事网络中的程度中心度 (C_i^{Degree})、中介中心度 ($C_i^{Betweenness}$) 和接近中心度 ($C_i^{Closeness}$)^①。

第二步,以公司为单位,分别计算每个企业所有董事的程度中心度、中介中心度和接近中心度的和^②,作为该公司各个中心度指标:

$$C_I^{Degree} = \frac{\sum_i C_i^{Degree}}{N} \quad (2)$$

$$C_I^{Betweenness} = \frac{\sum_i C_i^{Betweenness}}{N} \quad (3)$$

$$C_I^{Closeness} = \frac{\sum_i C_i^{Closeness}}{N} \quad (4)$$

第三步,在程度中心度、中介中心度和接近中心度三个指标的选择上,本文借鉴了目前的普遍研究方法,采用主成分分析法^[31]。根据计算得到的 C_I^{Degree} 、 $C_I^{Betweenness}$ 、 $C_I^{Closeness}$ 使用 stata12 软件构建并计算董事的网络中心度综合指标作为本文的解释变量,即董事网络中心度(Net)。

第四步,按照并购事件发生年份(并购事件首次宣告日所在年份),匹配每一并购事件中按上述方法计算得到的中心度指标,即为该企业在该并购样本中的董事网络中心度。

3. 控制变量

本文设置三个分组变量,用于研究董事网络发挥信息优势的两种机制:获取先验信息与信息交流。

(1) 异地并购(Distance),用并购双方所在地是否跨省来衡量(跨省 Distance = 1,记为 H 组;不跨省 Distance = 0,记为 L 组)。研究认为较近的距离有助于降低并购过程中的信息搜集成本,所以本地并购的绩效比异地并购的绩效好,这说明并购方和目标公司之间地理位置越远,信息不对称存在就更加严重^[32]。

(2) 股份支付(Pay)。设定采用股份支付方式进行交易的并购 Pay = 1,记为 L 组;反之 Pay = 0,记为 H 组。根据并购根据风险共担效应,采用股份支付方式进行交易的并购,信息不对称度较低(Bruslerie H DL 2012)。

(3) 关联并购(Relevance) 如若并购为关联并购,Relevance = 1,记为 L 组;反之 Relevance = 0,记为 H 组。显然,在非关联并购即公允并购中,信息不对称情况更加明显。

此外,本文还选择股权集中度、管理层持股比例、托宾 Q、公司规模、财务杠杆、经营性现金流量比作为控制变量。

(三) 模型构建

模型(4-5)被用于检验 H1 和 H2。在检验 H1 时,用总体样本对此模型进行回归。董事网络的信息优势对并购绩效的影响应表现为:在全样本中, β_1 显著为正。在检验 H2a、H2b、H2c 时,区分缺乏先验信息或者信息交流和不缺乏先验信息

① 因为网络中的节点不仅包含董事,还包括上市公司的高管和监事,所以在计算中心度指标时,会一并计算出高管和监事的网络中心度指标,但因其不在本文研究范围内,正文中不再赘述。

② 之所以采用和而不是均值、中位数、总数等其他统计特征的原因在于,本文认为董事会在进行决策时,参考了所有董事成员的信息,董事个人网络形成的信息优势应该表现为董事会决策时,应该是所有董事信息资源的集合,因此在计算企业的董事网络中心度是,采用了将各个董事网络中心度简单加和的方式。

或者信息交流样本,记为 H 组和 L 组,分别用此模型进行回归,模型中控制了其他不是分组标准的变量。记 β_1^H 和 β_1^L 分别为 H、L 组回归得到的 Net 系数,预期回归结果应为:在 H 组样本的回归结果中, β_1^H 显著为正;在 L 组样本中, β_1^L 不显著,或者是显著为负,或者是显著为正,但是绝对值小于 β_1^H , β_1^H 和 β_1^L 具有显著差异。

表 1 变量说明表

变量分类	变量名称	变量说明
并购事件特征	是否现金支付 (Cash deal)	并购若使用现金交易为 1; 反之,为 0
	交易规模 (Scale)	Scale = log(并购实际支付对价价值),价值单位:元(人民币)
并购公司特征 ^①	第一大股东持股比例 (Major)	Major = 第一大股东持股数 / 总股数
	管理层持股比例 (ESH)	EDH = 管理层持股数 / 总股数
	托宾 Q (Tobin's Q)	Tobin's Q = 市场价值 / 总资产
	公司规模 (Size)	Size = log(总资产)
	财务杠杆 (Leverage)	资产负债率
	经营性现金流量占比 (OCF)	企业经营性现金流量占比
信号指示变量	异地并购 (Distance)	跨省为 1,记为 H 组;不跨省为 0,记为 L 组
	股份支付 (Pay)	采用股份支付方式进行交易的并购 Pay = 1,记为 L 组;反之 Pay = 0,记为 H 组
	关联并购 (Relevance)	并购为关联并购,Relevance = 1,记为 L 组;反之 Relevance = 0,记为 H 组

$$\Delta Performance = \beta_0 + \beta_1 Net + \beta_2 ControlVariables + \varepsilon \quad (5)$$

其中, $\Delta Performance$ 是并购绩效的指示变量,为并购前后营业收入和营业利润的变化; $Control Variables$ 是控制变量; Net 董事网络的网络中心度综合指标。

五、实证结果分析

(一) 描述统计

表 2 描述了 2007—2017 年期间 1932 个完成的并购交易的抽样样本的首次公告日所在年份的

主要企业信息和并购事件基本情况,panelA 和 panelB 分别从收购方的企业特征和并购事件的特征对这些信息进行了汇报。表的第一列首先汇报了完整样本的并购样本的信息,然后列示了基于董事网络中心度 (Net) 强弱程度分类得到的三个子样本的变量主要信息。与此同时,本文对 Net^H 组与 Net^L 组之间变量的差异进行了 Wilcoxon Z - 检验,表的最后一列汇报了 Wilcoxon Z - test 的结果^③。由于篇幅的限制,这里只汇报了这些变量的均值。

表 2 抽样样本主要信息的描述性统计^②

变量	总样本	Net ^L	Net ^M	Net ^H	Net ^H - Net ^L
样本数量	1932	231	1392	269	
收购方企业特征					
董事网络中心度	0.0088	0.013	0.095	0.150	0.137***
公司规模	21.92	20.79	21.78	23.37	2.58*
托宾 Q	3.53	6.05	1.24	1.48	-4.58
财务杠杆	0.42	0.32	0.15	0.57	0.25
ROA	0.04	0.03	0.01	0.04	0.01
每股收益	0	0	0	0.01	0.01
账面市值比	0.59	0.29	0.18	1.13	0.84
管理层持股比例	0.15	0.22	0.06	0.06	-0.16
并购事件特征					
股权支付率	0.59	0.6	0.59	0.57	-0.03
并购支付对价	9	8.79	8.81	9.29	0.5
是否为关联并购	0.36	0.32	0.28	0.43	0.11*
是否存在异地收购	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01

注:***, **, * 分别代表 1%、5% 和 10% 的统计显著性

就主并购方的企业特征而言,Z - 检验的结果表明,与董事网络中心度较低的实验组相比,在董事网络中心度较高的实验组中的主并购方资产规模显著较大。这说明,企业规模越大,其在董事网络中所处网络位置就越好,那么其享有的并购优势就越明显。因此,后文分析将控制企业的规模效应,以便准确分析董事网络优势对并购绩效产生的影响。除此以外,企业其他方面的特征与网络中心度的分布并无太大关联。

就交易特征而言,与董事网络中心度较低的

① 需要说明的是,描述公司特征使用的数据,均采用并购首次宣告日所在年份的数据。

② 表 2 变量说明: 公司规模 = ln(公司总资产); 财务杠杆 = 资产负债率; 股权支付率 = 以股权支付的交易对价 / 总交易对价; 并购支付对价 = ln(实际支付的对价价值); 是否存在关联并购是虚拟变量,关联并购 = 1,公允并购 = 0; 是否存在反收购是虚拟变量,存在 = 1,不存在 = 0。

③ Wilcoxon Z - test 是常用的非参数检验方法,用于检验两组非正态样本之间的中位数是否存在显著差异,借以验证分组变量对样本的影响,就本文而言,Wilcoxon Z - test 用以检验不同董事网络优势组间之间的并购绩效差异。

实验组相比,在董事网络中心度较高的实验组中的主并购方进行关联并购的概率显著较大。这说明,关联并购在一定程度上体现并购事件的信息不对称情况。因此,可以将关联并购作为并购事件描述信息不对称的指示变量,这为本文后续验证假设2提供了良好的支撑。

(二) 初步检验

本文根据解释变量董事网络中心度(Net)的大小,从高到低将抽样样本分为了三组,分别记为(Net^H, Net^M, Net^L)。其分组依据是Net值的三分位点(33%、67%)。表4汇报了并购前后两年主并购经营绩效的变化,列示的是各个指标的中位数变化情况。表中第2-3列汇报了总样本的Wilcoxon signed-rank检验的结果,第2列汇报了并购前后各个指标上升或者下降概率是否显著的结果;表3的2列汇报了Net^H, Net^M, Net^L各组样本的Wilcoxon signed-rank检验的结果;表的最后一列列示了Net^H, Net^L两组样本之间各个指标的差异情况,以及各组之间Wilcoxon Z-检验结果。

就并购前后经营绩效的变化来看,panelA部分的Wilcoxon signed-rank检验结果显示,无论是总样本还是子样本,并购后企业的经营绩效都得到提升,总样本并购完成的营业收入、营业利润的中位数较并购发生前分别提高了103%、62%,并购事件在一定程度上提高了企业的经营能力。同时,Net^H组营业收入、营业利润中位数的提升程度较Net^L组要大,这说明董事网络中心度的变大,对于并购前后经营绩效的改善具有明显的促进作用,支持了假设1。

就并购前后企业生产能力的变化来看,通过panelB部分汇报的结果得出的结论进一步支持了panelA检验证据的有效性。结果显示,无论是总样本还是子样本,并购后企业的生产能力都得到提升,总样本并购发生后的人均营业收入、人均营业利润的中位数较并购发生前分别提高了45%、95%,这一变化在1%水平下是显著的。该结果说明,并购事件提高了企业的生产能力。而Net^H组人均营业收入、人均营业利润中位数的提升程度较Net^L组要大,这一差异在1%的水平上是显著

的,这说明企业较高的董事网络中心度,对于企业并购前后生产能力的提升具有明显的积极效应,该结果进一步支持了假设1的说法。但就ROA和ROE的表现而言,并购前后并未有明显改变,因此本文也并未选取ROA和ROE作为企业绩效表现的指示变量。

表3 并购前后主并购企业经营绩效的变化

	全样本		按董事网络中心度(Net)分组			
	积极概率	中位数变化	Net ^L	Net ^M	Net ^H	Net ^H -Net ^L
Panel A: 产出与规模						
总资产 [#]	899/108 *** (0.000)	1.03 *** (0.000)	0.44 *** (0.000)	0.49 *** (0.000)	0.61 *** (0.000)	0.17 *** (0.000)
营业收入 [#]	788/219 *** (0.000)	0.62 *** (0.000)	0.34 *** (0.000)	0.36 *** (0.000)	0.51 *** (0.000)	0.16 *** (0.000)
营业利润 [#]	742/265 *** (0.000)	1.44 *** (0.000)	0.39 *** (0.000)	0.56 *** (0.000)	0.63 *** (0.000)	0.24 *** (0.000)
Panel B: 生产能力						
人均营业收入 [#]	709/295 ** (0.000)	0.45 *** (0.000)	0.1 *** (0.000)	0.3 *** (0.000)	0.57 *** (0.004)	0.48 *** (0.002)
人均营业利润 [#]	678/326 *** (0.000)	0.95 *** (0.000)	0.11 *** (0.000)	0.49 *** (0.000)	0.62 *** (0.001)	0.51 *** (0.006)
ROA (%)	4833/448 (0.441)	-0.24 (0.342)	-0.16 (0.998)	-0.31 (0.448)	-0.24 (0.560)	-0.08 (0.895)
ROE (%)	490/441 * (0.059)	-0.09 * (0.052)	-0.12 (0.259)	-0.63 (0.345)	0.19 (0.271)	0.41 (0.735)
Panel C: 经营效率						
应收账款周转率	339/665 *** (0.000)	-1.3 *** (0.000)	-1.45 *** (0.000)	-0.99 *** (0.000)	-0.62 *** (0.000)	0.83 ** (0.021)
存货周转率	484/503 (0.994)	-0.13 (0.995)	-0.31 (0.968)	-0.13 (0.415)	-0.11 (0.273)	0.20 (0.401)
资产周转率	338/639 *** (0.000)	-0.07 *** (0.000)	-0.22 *** (0.000)	-0.08 *** (0.000)	-0.03 (0.380)	0.19 *** (0.000)

注:(1)***, **, * 分别代表1%、5%和10%的统计显著性;(2)为方便理解和列示,标有#符号的变量,列示的是中位数同比百分比。

就并购前后经营绩效的变化来看,panelC部分检验结果显示,总体上,并购后企业的经营效率有所降低,总样本的应收账款周转率和资产周转率的中位数分别下降了1.3、0.07,这一变化在1%水平下是显著的。这一结果一定程度上说明了,并购事件并未提高企业的治理效率,反而对其造成了一定程度的损害。但同时,Net^H组并购完成后资产周转率和应收账款周转率的中位数下降的程度较Net^L组下降的要少,这一差异在1%的水平上是显著的,这说明企业较高的董事网络中心度,对于并购绩效具有明显的改善作用,这一结果支持了假设1的说法。

(三) 回归结果分析与模型检验

本文首先使用实证模型(4-5)验证假设1。在进行实证分析时,本文运用异方差稳健标准误

下的 OLS 模型进行回归,以降低模型中的异方差。与此同时,采用 DWH 检验和计算方差膨胀因子,分别从内生性、多共线性这两方面检验了模型的有效性。

回归结果如表 4 所示,董事网络中心度(Net)对营业收入和营业利润变动值的回归系数分别为 0.183 和 0.033,在 1% 的水平上显著。这一结果表明,董事所处网络位置的中心度越高,企业并购绩效越好,证明里董事网络的信息优势对企业并购绩效产生的积极影响。同时 DWH 检验结果和方差膨胀因子均值表明,回归模型不存在内生性和多重共线性问题,回归结果真实有效,支持了假设 1。

表 4 董事网络的信息优势对并购绩效的回归结果(H1a)^①

变量	(1)	(2)
	Δ 营业收入	Δ 营业利润
董事网络中心度	0.183*** (0.0110)	0.0333* (0.0178)
企业规模	-90.489** (43.265)	-9.176 (69.017)
托宾 Q	-2.150e+08*** (7.579e+07)	-2.133e+07** (9.599e+06)
财务杠杆	1.139e+10*** (1.055e+09)	1.330e+09*** (2.815e+08)
经营性现金流量占比	2.121e+08 (2.309e+08)	2.562e+07* (1.540e+07)
管理层持股比例	-1.996e+09 (1.285e+09)	-2.098e+08 (1.384e+08)
交易规模	0.432*** (0.0943)	0.108** (0.0434)
第一大股东持股比例	-1.173e+09* (6.082e+08)	-1.326e+08 (8.499e+07)
是否现金支付	4.148e+09*** (8.736e+08)	2.986e+08 (1.850e+08)
年份控制变量	控制	控制
行业控制变量	控制	控制
截距	4.247e+10 (3.196e+11)	5.662e+09 (1.334e+10)
DWH 检验—F 值	7.14*	4.89*
VIF 均值	1.33	1.54
样本数量	1 905	1 905
R-squared	0.549	0.717

为验证假设 H2a、H2b 和 H2c,本文继续使用实证模型(4-5),通过 OLS 回归并基于似无相关模型的 SUR-检验,验证假设 H2a、H2b、H2c。表

4 汇报了各个模型的回归结果,为更好地解释说明回归结果,表 5 对其进行了小结。

根据表 5 汇总结果可知,在 H 组样本中,董事网络中心度的 OLS 回归系数显著为正,这说明董事网络具有的信息优势有助于消除异地并购中信息不对称对并购绩效造成的消极影响,该结果也进一步支持了假设 H1。但在 L 组样本中,董事网络中心度的 OLS 回归系数却显著为负,这说明在信息环境较好的情况下在信息环境更好的并购事件中,董事网络并未对并购绩效产生积极影响,反而损害了并购绩效。该结果说明,一旦信息环境得到改善,信息优势对并购绩效的影响就会大打折扣,这一结果在一定程度上与拓展的理论模型分析保持一致。

表 5 假设 H2a、H2b、H2c 回归结果小结

假设	被解释变量	实验样本	β_1 符号	β_1 显著性	组间系数关系
H2a	Δ Operating Revenue	H 组	正	显著	β_1^H 和 β_1^L 具有显著差异
		L 组	负	显著	
H2a	Δ Operating Profit	H 组	正	显著	β_1^H 和 β_1^L 具有显著差异
		L 组	负	显著	
H2b	Δ Operating Revenue	H 组	正	显著	β_1^H 和 β_1^L 具有显著差异
		L 组	负	显著	
H2b	Operating Profit	H 组	正	显著	β_1^H 和 β_1^L 具有显著差异
		L 组	负	显著	
H2c	Δ Operating Revenue	H 组	正	显著	β_1^H 和 β_1^L 具有显著差异
		L 组	负	显著	
H2c	Δ Operating Profit	H 组	正	显著	β_1^H 和 β_1^L 具有显著差异
		L 组	负	显著	

同时,SUR 检验结果显示,董事网络中心度在 H 组样本和 L 组样本的回归得到的系数 β_1^H 和 β_1^L 具有显著差异,这一结果表明在先验信息更为不足的异地并购中以及信息交流匮乏的非股份支付并购中,董事网络具有的信息优势对企业并购绩效的提高更为显著,验证了假设 H2a 和 H2b。为进一步支持 H2a 和 H2b,本文在 H2c 的验证中得到了几乎一致的结果。在非关联并购样本中,董事网络的信息优势对并购绩效有着十分显著的积极影响,在以营业收入和营业利润作为绩效变量的两个 OLS 回归中,董事网络中心度的回归系数分别为 0.346 和 0.0548,在 1% 的水平下显著。而

① 回归中采用了稳健性的标准差,对异方差进行了修正;***, **, * 分别代表 1%、5% 和 10% 的统计显著性;DWH 检验—F 值一栏汇报的是 DWH 检验的 F 值;VIF 均值一栏汇报的是回归模型中各个变量 VIF 膨胀因子的均值。

SUR 检验结果同样表明了,相较于关联并购,在先验信息和信息交流都更为缺乏的非关联并购中,董事网络通过改善并购中的信息不确定性,帮助企业获得更好的并购绩效。

(五) 稳健性检验

为进一步验证上述实证结果的有效性,消除内生性和自选择造成的偏误,本文分别按照企业规模和企业账面市值比,对企业的并购绩效进行标准化,然后重复模型检验。结果在对并购绩效进行规模和账面市值比的调整后,董事网络中心度的回归系数均在1%的水平下显著为正,说明董事网络对并购绩效能够产生积极的影响,这支持了本文提出了假设1;同时,SUR 检验结果表明,在信息环境不同的情况下,董事网络中心度的回归系数具有显著差异,说明通过董事网络提供的先验信息和信息交流机制,能够有效地改善信息不对称对并购绩效造成的损害,从而提高并购活动的效率,提高并购绩效。稳健性检验结果支持本文假设2a、假设2b和假设2c。

六、结论、政策与建议

根据前文理论与实证分析,本文得出如下结论:

首先,董事网络可以为董事进行并购决策提供有价值的信息,董事网络中心度与并购绩效正相关;其次,董事网络对并购绩效的作用具有边际递减的特征,即信息环境越差,董事网络越发挥的作用越大;最后,董事网络通过提供先验信息和信息交流,消除并购中由于信息不对称所带来的风险,从而提高并购绩效。

根据研究结果提出如下建议:

第一,重视董事网络信息共享功能。董事网络中心度的提升在一定程度上能够对企业并购绩效产生促进作用,董事通过董事网络可以快速实现市场信息的共享,并获取大量的相关知识,在进行并购决策的过程中,还可以通过董事网络信息优势对并购对象进行全面系统的资质审查与分析。最大程度上降低由于信息不对称所引发的经济与责任风险,尽可能提升并购绩效。

第二,充分发挥董事网络解决信息不对称的

功能和作用。如果并购双方分别处于不同的地理区域,董事网络通过获取先验信息这一机制,能够对并购绩效产生更加积极的影响。相比较于同省并购来说,处于不同省份的企业发生并购活动时,信息不对称的情况将变得更加的严重,而董事网络则获取先验新的机制能够很好地弥补这一缺陷,有效地利用信息资源,最大程度上降低先验信息获取的难度与成本,提高并购绩效,应充分利用各种董事网络,例如校友、政治关联及连锁董事网络等各个途径,减少信息不对称带来的压力,充分整合资源,提高并购效率和质量。

第三,在以非股份支付进行交易的并购事件中,应重视董事网络信息交流功能,从而能够对并购绩效产生更加积极的影响。因为并购双方之间存在信息沟通问题,这使得并购方在支付时产生较高的溢价,并购绩效降低的情况就会难以避免,这对双方的企业价值都会产生较为严重的侵害。董事网络的存在使得信息传递效率得到大幅提升,实现了并购风险的有效降低,提高了并购绩效。

第四,在非关联并购中,董事网络通过获取先验信息和信息交流机制,能够对并购绩效产生更加积极的影响。在非关联并购中,并购双方的信息交流不像关联并购那样直接有效,很难全面地获取对方企业治理情况和发展趋势等先验信息,而董事网络的信息优势很好地弥补了这一缺陷,使得并购双方的信息交流渠道变得更加通畅和有效,因此,董事网络的作用在非关联并购中发挥得更出色。

参考文献:

- [1] ANDRADE, GREGOR, MITCHELL, et al. New evidence and perspectives on mergers [J]. *Journal of Economic Perspectives* 2001(15): 103-120.
- [2] BOEH K K. Contracting costs and information asymmetry reduction in cross-border M&A [J]. *Journal of Management Studies* 2011 48(3): 568-590.
- [3] BRUSLERIE H D L. Crossing takeover premiums and mix of payment: An empirical test of contractual setting in M&A transactions [J]. *Journal of Banking & Finance*, 2012, 37(6): 2106-2123.

[4] CASHMAN G D , GILLAN S L , WHITBY R. Expertise , connections , and the labor market for corporate directors , is it what you know or who you know? [R]. Working paper 2010.

[5] CAPRON L , HULLAND J. Redeployment of brands , sales forces and general marketing expertise following horizontal acquisitions: A resource-based view [J] . Journal of marketing , 1999 63: 41-54.

[6] HASPELAGH P C , JEMISON D B. Managing acquisitions: Creating value through corporate renewal [M]. New York: The Free Press. 1991.

[7] KENNETH YUNG , QIANSUN , HAMID RAHMAN. Acquirer's earnings quality and the choice of payment method in mergers and acquisitions [J]. Managerial Finance , 2013 , 39(10) .

[8] LARCKER D F , RICHARDSON S A , SEARY A J. Director networks , executive compensation , and organizational performance [R]. Working Paper , 2005.

[9] LARCKER D F , SO E C , WANG C Y , Boardroom centrality and firm performance [J]. Journal of Accounting and Economics , 2013 , 55(2) : 225-250.

[10] LARCKER D F , SO E C , WANG C Y. Boardroom centrality and firm performance [J]. Journal of Accounting and Economics , 2013 , 55(2) : 225-250.

[11] MARTYNOVA M. , RENNEBOOG L. What Determines the Financing Decisions in Corporate Takeovers [J]. Managerial Finance , 2011 , 39(10) .

[12] MARA FACCIIO , RONALD W , MASULIS. The choice of payment method in European Mergers and Acquisitions [J]. The Journal of Finance 2005 60(3) .

[13] NIKOLAOS KARAMPATAS , DIMITRIS PETMEZAS , NICKOLAOS G , TRAVLOS. Credit ratings and the choice of payment method in mergers and acquisitions [J]. Journal of Corporate Finance 2014 25.

[14] NILANJAN BASU , MATHIEU CHEVRIER. Distance , information asymmetry , and mergers: Evidence from Canadian firms [J]. Managerial Finance 2011 37(1) .

[15] SCHONLAU R , SINGH P V. Board networks and merger performance [R]. Working Paper , 2009(4) : 29-30.

[16] VAHAPB , UYSAL. Deviation from the target capital structure and acquisition choices [J]. Journal of Financial

Economics , 2014 (3) : 118-123.

[17] 彭正银 , 廖天野 . 连锁董事治理效应的实证分析: 基于内在机理视角的探讨 [J]. 南开管理评论 , 2008 (1) : 99-105.

[18] 冯根福 , 吴林江 . 我国上市公司并购绩效的实证研究 [J]. 经济研究 2001(1) : 54-68.

[19] 周小春 , 李善民 . 并购价值创造的影响因素研究 [J]. 管理世界 2008(5) : 134-143.

[20] 张晶 , 张永安 . 并购交易特征与并购绩效: 基于后股权分置时代中国上市公司的经验数据 [J]. 企业经济 , 2011 (10) : 20-23.

[21] 周小春 , 李善民 . 并购价值创造的影响因素研究 [J]. 管理世界 2008(5) : 134-143.

[22] 魏成龙 , 张洁梅 . 企业并购后知识整合传导机理的实证研究 [J]. 中国工业经济 2009(5) : 119-128.

[23] 谭庆美 , 吴金克 . 信息不对称下企业并购信号传递博弈模型研究 [J]. 甘肃科学学报 2006(1) : 100-102.

[24] 孟庆丽 , 并购的协同效应计量及实证检验 [J]. 统计与决策 2013(24) .

[25] 王昌林 . 定价博弈模型在企业并购中的应用 [J]. 企业经济 2007(2) : 56-58.

[26] 杜晓君 , 蔡灵莎 , 史艳华 . 外来者劣势与国际并购绩效研究 [J]. 管理科学 2014(2) : 48-59.

[27] 陈仕华 , 姜广省 , 卢昌崇 . 董事联结、目标公司选择与并购绩效——基于并购双方之间信息不对称的研究视角 [J]. 管理世界 2013(12) : 117-132 + 187-188.

[28] 刘笑萍 , 黄晓薇 , 郭红玉 . 产业周期、并购类型与并购绩效的实证研究 [J]. 金融研究 2009(3) : 135-153.

[29] 李善民 , 史欣向 , 万自强 . 关联并购是否会损害企业绩效? ——基于 DEA-SFA 二次相对效益模型的研究 [J]. 金融经济研究 2013(3) : 55-66.

[30] 潘瑾 , 陈宏民 . 上市公司关联并购的绩效与风险的实证研究 [J]. 财经研究 2015(1) : 88-94.

[31] 谢德仁 , 陈运森 . 董事网络: 定义、特征和计量 [J]. 会计研究 2012(03) : 44-51 + 95.

[32] 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.

(本文责编: 辛 城)