

独立董事网络中心度与企业并购行为研究

梁雯 刘淑莲 李济含

(东北财经大学会计学院, 辽宁 大连 116025)

摘要: 本文以2004~2015年沪深A股上市公司为样本, 利用社会网络分析方法, 探究独立董事在网络框架下对企业并购行为的影响。研究表明: 独立董事网络中心度越高, 并购活动愈加频繁; 其次, 网络中心度越高的独立董事能够在并购过程中为公司提供更多地咨询建议与信息服务, 因此, 在并购活动之后公司能够取得更好的并购绩效。本文的结论丰富了社会网络、独立董事治理与企业并购的研究成果, 为公司董事会构建以及优化并购行为提供经验证据。

关键词: 社会网络; 独立董事; 网络中心度; 并购决策; 并购绩效

Abstract: We select Shanghai and Shenzhen A-share listed companies from 2004 to 2015 to explore the influence of independent directors on the behavior of M&A in the network framework by using the social network analysis method. The results show that the degree of the independent director network position is higher and the M&A activity is more frequent. At the same time, the network centrality of the independent director can provide more advice and information service for the company in the process of M&A. Therefore, the company achieves better M&A performance after the M&A activity. The conclusion enriches the research of social network, independent director management and enterprise mergers and acquisitions, and provides empirical evidence for the construction of the board of directors and the optimization of M&A behavior.

Key words: social network, independent director, network centrality, M&A decision, M&A performance

作者简介: 梁雯, 女, 东北财经大学会计学院博士生, 研究方向: 公司理财与并购。刘淑莲, 女, 东北财经大学会计学院教授、博士生导师, 研究方向: 公司理财、投资估价与风险管理。李济含, 女, 东北财经大学会计学院博士生, 研究方向: 公司治理。

中图分类号: F830.9 **文献标识码:** A

引言

目前, 关于独立董事治理作用的研究并未达成一致结论。一部分学者认为独立董事制度可以有效改善上市公司的公司治理现状, 有效遏制上市公司内部人(管理层和控股股东)对外部人(股东和债权人)的利益掠夺(Chen and Jaggi, 2000)^[7]。但是, 相当一部分学者对上市公司的独立董事提出诸多诟病, 认为独立董事制度仅仅是证监会在管理上市公司时规定的一项硬性要求, 独立董事最终沦为证明企业满足证监会监管要求和公司治理基本结构的“花瓶”(Jensen, 1993)^[15]。这可能是因为, 一方面, 我国从2001年才开始正式规范独立董事制度, 与国

外相比实行时间并不长; 另一方面, 我国证监会对上市公司管理制度的刚性制约, 使得公司治理机制的某些属性特征基本趋同, 如独立董事比例等, 难以区分企业之间的独立董事治理差距。究其根源, 制约独立董事发挥治理作用与“智囊”优势的重要因素之一是信息(Duchin et al., 2010)^[8], 而信息的获取依赖于企业存在的社会环境。镶嵌理论(Granovetter, 1985)^[10]认为, 人与社会相互依赖, 存在于社会环境中的个体经济行为既具有自主能动性也具备社会嵌入性, 社会网络对嵌入其中的行动者决策存在重要影响。企业作为重要的社会型经济组织, 其重大的投资经营决策无疑受到所嵌入社会网络的感染, 而企业所拥有的社会网络既包含企业间的业务往来

关系,也包括基于企业内部,诸如董事、股东、高管和员工等,个体与个体之间的联系。因此,现阶段从社会网络角度入手探究独立董事治理行为的“花瓶”或“智囊”作用,具有一定的理论与现实意义。

并购作为企业一项战略性举措(Andrade et al., 2001)^[21],是我国资本市场上最为重要的社会资源配置手段之一,也是企业重要的投资行为和方式(刘淑莲, 2010)^[22]。因此,社会网络对企业并购行为的影响研究开始逐渐受到国内外学者的广泛关注。一方面,诸多学者认为社会网络的存在对企业并购活动起到积极的作用。例如, Cai and Sevilir(2012)^[6]的研究从减少信息不对称的视角,认为主并企业和目标企业的跨公司社会关系能获得更好的并购绩效;并且,个人网络是个体拥有的所有双边关系的融合,企业网络中心度越高,更容易获取有关潜在目标企业有价值的信息,从而降低信息不对称、执行更有效的并购决策。李善民等(2015)^[23]使用创业板上市公司的股东构建网络数据,研究过度自信的管理层是否利用社会网络的信息优势作用。他们认为信息优势转化为信息资源后,能够降低并购过程中各阶段的不确定性,对并购决策及并购绩效产生积极影响;而过度自信的管理层却忽视对这类信息优势的倾向性利用,给企业造成一定的隐性损失。另一方面, Ishii and Xuan(2014)^[14]的研究却认为主并公司与目标公司的社会关系导致决策失败和价值毁损,因为在双方交流比较频繁时,关联交易更有可能发生,并购很有可能由于绩效不佳而终止;而主并公司的高管为获得奖金和更高的薪酬坚持执行并购决策,对公司股东造成巨大的价值损失。

反观国内研究,鲜少有学者将独立董事治理与企业并购行为置于网络分析框架下。实际上,董事会是企业并购决策的制定者,在董事会成员中,具有“弱联结”关系的独立董事相较于“强联结”关系的内部董事,在并购信息传递的过程中起到举足轻重的作用,而这些并购信息的传递恰恰是并购活动成功以及并购绩效优劣与否的关键所在。此外,由于兼任公司数目的差异,拥有信息的广泛程度不同,每一位独立董事在社会关系中所起的作用并不等同。那么,如何构建庞大的独立董事网络,并对每一家公司的每一位独立董事进行定量描述?

不同网络位置上的独立董事如何作用于企业并购决策?对并购的经济后果即并购绩效又如何产生影响?为了找到以上问题的答案,本文引入社会学中的网络分析方法,采用2004~2015年沪深A股上市公司为样本,探究独立董事在网络框架下对企业并购行为的影响。研究结果表明:独立董事网络中心度越高,公司并购活动愈加频繁;其次,网络中心度越高的独立董事能够在并购过程中为公司提供更多地咨询建议与信息服务,因此,在并购活动之后能够取得更好的并购绩效。本文的研究结论丰富了社会网络、独立董事治理与企业并购的研究成果,为公司董事会构建以及优化并购行为提供经验证据。

本文可能的贡献如下:第一,本文通过构建社会网络、对上市公司独立董事之间的关系进行定量描述,将宏观的社会学方法运用于公司财务研究领域的微观分析。第二,测算独立董事网络中心度指标的方法,突破以往针对独立董事研究仅采用独立董事比例这一刚性且趋同性指标的做法,有效且合理地衡量独立董事治理机制的异质性。第三,网络位置是独立董事提供信息传递的重要渠道,对企业并购行为具有积极作用,研究结论为社会网络创造经济价值方面的研究贡献绵薄之力。

理论分析与研究假设

由于两权分离引发代理问题,使得股东与管理者之间存在严重的信息不对称,这一直是困扰企业并购决策的核心问题。因为企业并购决策虽然由公司董事会最终制定,但目标公司的选择以及相关信息的采集一般始于管理层,且高管人员是并购决策的最终执行者。因此,有理由相信高管基于一己私利发动企业并购(李善民等, 2009)^[24],且在这一过程中受自身利益导向的影响而存在是否向董事会披露相关信息的权衡,即高管可能不愿意与具有双重身份的董事(咨询者与监督者)共享拥有的相关信息(Adams and Ferrera, 2007)^[11]。而董事会成员中独立董事的作用主要是为企业决策所需要的信息以及对高管进行监督(Masulis et al., 2012)^[17],尤其在我国独立董事制度构建较晚、考核指标单一且不参与日常经营活动等特殊背景之下,独立董事发挥咨询功能的作用显现得尤为突出(刘春等, 2015)^[21]。信息是影

响独立董事发挥咨询功能的重要因素，独立董事的信息来源渠道较多时则具有信息优势，可以更好为企业咨询服务。

另一方面，独立董事具有信息优势的关键是通过其任职于参与并购的企业或相关企业，且同时存在其他独立董事与其至少在一个及以上的企业董事会中任职，由此形成直接或间接网络关系的集合。因此，独立董事网络具有两个重要特征：第一，独立董事作为独立的个体本身；第二，独立董事之间因至少在同一个董事会任职而带来的相互间的联结关系(谢德仁和陈运森，2012)^[26]。弱联结优势理论(Granovetter, 1973)^[11]将联结关系定义为嵌入社会中的行为者或社会组织之间互相交流和信息沟通的一种关系，根据双方认识时间长短、互相沟通的频繁程度、互相建立的情感强度及双方交换信息的程度这四项基本因素，可以将这种纽带关系分成“弱联结”关系和“强联结”关系。存在“强联结”关系的经济个体往往在各方面都很类似，通常处于同一个社会阶层，拥有相同的职业、相似的教育经历和经济能力等，这个群体的集聚性非常高，获得的信息不仅很趋同，并可能存在较高的冗余性和同质性。反之，存在“弱联结”关系的群体异质性很高，个体的相似性很低，存在于不同的社会阶层，个人的经历和所处的环境往往大不相同，人群分布范围更宽广，因此得到的信息分布范围比较宽泛，特别是可以获得跨越社会界限的信息，并且将信息传递给更广泛的群体。在我国上市公司中，内部董事通常是专职人员，在几家公司兼任的情况较少，内部人员之间的接触比较多，互动频繁，容易建立情感，因此属于“强联结”关系。与内部董事相比，独立董事的网络特征更加明显，独立董事往往是某一个方面的专业人员，通常企业会聘任会计师、律师、政府官员和教育界老师等社会知名人士，职业的区分度很高，跨越各社会阶层。虽然每个人掌握的信息量有限，但是，由于独立董事的兼职行为而使其身处庞大的社会网络之中，从而易于信息在不同群体之间的自由流通，独立董事间的共享资源更加多元化与差异化。

此外，每一位独立董事所处的社会网络位置并不相同，社会关系中存在着一个等级秩序，进而每家公司所拥有的网络信息也是差异万千。从理论上来说，如果在

独立董事网络中处于较高的层级，那么意味着该独立董事拥有更多的社会资本，比如更多的信息传播渠道、专业知识，甚至可以获得重要的内部消息等等，这些关键性的社会资源会影响到独立董事治理作用的发挥。本文借鉴Freeman(1979)^[9]的网络中心度指标来衡量独立董事在整个上市公司董事网络中的不同位置，网络中心度是描述人在社会网络中位置的一系列方法，它指的是获取信息和影响经济决策的能力(Jackson, 2010)^[16]。独立董事网络中心度越高，意味着与更多的人具有更多的联系，连接其他任何个人时具有更短路径，越容易获取在网络中流通的信息和专业知识，同时其传递能力就更强。也就是说与独立董事网络中心度较低的企业相比，这类企业在制定并购决策时拥有更多信息，受信息不对称的影响更小，有利于企业迅速反应并及时把握投资机会。因此，基于以上分析，我们提出假设1：

假设1：独立董事网络中心度越高则企业越倾向于进行并购，即独立董事网络中心度与企业并购决策正相关。

独立董事是否能够发挥咨询功能，通过网络传递关于企业需要的并购信息，以获得更好的并购绩效？首先，独立董事网络为企业其他公司并购成功经验，吸取并购失败的教训，为企业提供实践性的参考(Beckman and Haunschild, 2002)^[3]。根据学习效应，独立董事往往会从同行中学习谈判策略、并购前的准备工作和并购后的整合工作等专业操作，与客户、供应商等建立重要业务联系，同时获得其他竞争企业的行为信息，并及时了解目前国家监管制度变化及相关法律法规调整。其次，并购浪潮往往源于行业内外企业的相互冲击(Harford, 2005)^[13]，而独立董事通常是某一行业的专家，独立董事网络可以为企业提供当前行业发展趋势的即时信息，市场状况及其他市场核心数据，行业内最前沿的技术创新和近期并购事件等时效性较强的信息，使得企业在合并浪潮中做好防御及对自身的准确定位。最后，独立董事网络可以为所在的主并公司提供丰富的目标公司信息，快速识别与定位实际目标公司，以便准确评估其价值，降低风险和不确定性，从而减少潜在的大量搜索成本(Bruner, 2004)^[5]。如果主并公司掌握潜在目标公司的能力、现有的治理机制、以及对方管

理层等关键人物关于并购意愿的信息,则更有利于主并公司预测并购协同效应,通过并购活动为公司股东创造价值。因此,基于以上分析,我们提出研究假设2:

假设2: 社会网络有助于独立董事掌握更多优质信息,将咨询建议能力转化为企业价值创造,在并购活动后获得更好的并购绩效,即独立董事网络中心度与企业并购绩效正相关。

研究设计

一、样本选取与数据处理

由于2003年我国才开始基本建立完善的独立董事制度,并且2004年开始我国上市公司并购交易的信息披露数据才相对完整,因此,本文选取2004~2015年沪、深两市A股上市公司作为初始研究样本,筛选样本公司的具体方法如下:(1)如果同一家上市公司在同一年宣告两笔或者两笔以上针对同一家目标公司的并购交易,则合并为一起并购事件;(2)剔除ST类和终止上市的公司;(3)剔除金融行业的上市公司;(4)选择上市公司资产收购、股权转让和吸收合并等狭义类型的并购行为,剔除业务类型为资产剥离、债务重组、资产置换、股份回购等广义形式的并购活动。经过一系列的筛选,最终得到13680个样本公司,包括7570个发生并购的样本公司和6110个非并购样本公司。为了消除离群值的影响,本文对主要连续变量进行了1~99%水平的缩尾处理(Winsorize)。本文全部数据主要来源于国泰安(CSMAR)数据库和新浪财经网站。“网络中心度”指标计算采用社会网络数据分析软件Pajek,统计分析软件为Stata14.0。

独立董事资料通过手工收集和整理获得。¹构建研究样本公司每一位独立董事的网络中心度,具体方法如下:首先,明确每一个独立董事具有唯一的身份ID,如果某独立董事*i*在某公司*j*中任职,则矩阵[*i*, *j*]对应的值为1,否则为0,以此类推,由此构建出完整的“独立董事—公司”矩阵;其次,使用社会网络数据分析软件Pajek将该二维矩阵转化为一维矩阵,本文模型使用公司层面的独立董事网络中心度指标,即转化后的矩阵为“公司—公司”,最后,计算出公司层面的独立董事网络中心度的具体变量数值。

二、模型设定与变量说明

为了检验本文的理论假设预期是否成立,分别构建logit模型(1)及多元回归模型(2),研究独立董事网络中心度对企业并购决策及并购绩效的影响。

$$MA_i = \beta_0 + \beta_1 Centrality_i + \beta_2 Tobin's Q_{i-1} + \beta_3 Size_{i-1} + \beta_4 Liquidity_{i-1} + \beta_5 ROA_{i-1} + \beta_6 Growth_{i-1} + \beta_7 Lev_{i-1} + \beta_8 Duality_i + \beta_9 Board_i + \beta_{10} Indep_i + \beta_{11} ESH_i + \beta_{12} Property_i + \beta_{13} Top1_i + \sum \beta_l Industry_i + \sum \beta_j Year_j + \varepsilon \quad (1)$$

$$Perf_i = \beta_0 + \beta_1 Centrality_i + \beta_2 Tobin's Q_{i-1} + \beta_3 Size_{i-1} + \beta_4 Liquidity_{i-1} + \beta_5 ROA_{i-1} + \beta_6 Growth_{i-1} + \beta_7 Lev_{i-1} + \beta_8 Duality_i + \beta_9 Board_i + \beta_{10} Indep_i + \beta_{11} ESH_i + \beta_{12} Property_i + \beta_{13} Top1_i + \sum \beta_l Industry_i + \sum \beta_j Year_j + \varepsilon \quad (2)$$

1. 被解释变量

模型(1)的被解释变量MA为企业并购,系二元虚拟变量,如果该年度内样本公司发生并购,则赋值为1,否则为0。模型(2)的被解释变量Perf为并购绩效,分别采用短期并购绩效(CAR)与长期并购绩效(BHAR)来表示。

短期并购绩效(CAR)通过事件研究法计算,为并购首次宣告日前后一段时间内的股票价格的累计超额收益率。CAR的具体估计采用Brown and Warner(1985)^[4]的市场模型法,公式为 $R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon$ 。其中 R_{it} 为在第*i*期考虑现金红利再投资的股票*i*的日个股回报率, R_{mt} 为*t*时期考虑现金红利再投资的市场*m*的日回报率。本文采用国内学者(李善民和朱滔,2006;陈仕华等,2013)^{[25] [19]}的普遍做法,选取并购首次宣告日[-150,30]窗口作为市场模型中的参数 α 和 β 的估计区间,然后计算出并购首次宣告日[-10,10]窗口的预测值,并将实际值与预测值之差作为这段时期的超额收益。表1为并购首次交易日公

表1 并购首次交易日公告前后10个交易日平均超额收益率

交易日	均值(%)	交易日	均值(%)	交易日	均值(%)
-10	-0.0001 (-0.37)	-9	0.0009*** (3.05)	-8	0.0005 (1.62)
-7	0.0007** (2.33)	-6	0.0006** (2.15)	-5	0.0016*** (5.15)
-4	0.0017*** (5.60)	-3	0.0024*** (7.56)	-2	0.0028*** (8.21)
-1	0.0034*** (9.85)	0	0.0056*** (12.84)	1	0.0021*** (5.63)
2	0.0016*** (4.43)	3	0.0012*** (3.50)	4	0.0002 (0.60)
5	0.0007** (2.29)	6	-0.0001 (-0.24)	7	-0.0001 (-0.41)
8	-0.0004 (-1.17)	9	-0.0002 (-0.77)	10	-0.0001 (-0.25)

注:括号内的数字为*t*值;***、**和*分别代表在1%、5%和10%的水平下显著。

告前后10个交易日平均超额收益率。从表1可以看出,在并购首次公告日之前的第5个交易日到并购公告日之后的第3个交易日的平均超额收益率在1%的水平上显著异于零,因此本文选择[-5, 3]窗口来计算并购事件的累计超额收益率(CAR)。

长期并购绩效(BHAR)用购买并持有公司股票的超常收益来表示。BHAR衡量的是购买公司股票并一直持有到考察期结束,公司股票收益率超过市场组合或对应组合收益率的大小。本文借鉴Gregory(1997)^[12]、李善民和朱滔(2006)^[25]、陈仕华等(2013)^[19]的研究,计算主并公司*i*并购[0, T]月后的BHAR,具体计算公式如下:
 $BHAR_{it} = \Pi(1 + R_{it}) - \Pi(1 + R_{pt})$ 。其中, R_{it} 为主并公司*i*在*t*月的月收益率, R_{pt} 表示对应组合的月收益率, $T=0 \sim 24$, $t=0$ 代表发生并购当月, $t=1$ 表示并购后一个月,以此类推。计算对应组合的月收益率 R_{pt} 借鉴李善民和朱滔(2006)^[25]的交叉分组方法,根据公司在*t*年6月份的月流通市值规模和*t*-1年12月份的权益账面/市值比先后从小到大排序后均分成5组,共计25组;对每年的25组公司,分别计算各组的等权月收益率 R_{pt} 。

2. 解释变量

解释变量Centrality为独立董事的网络中心度指标,分别为中介中心度(Betweenness)、接近中心度(Closeness)和程度中心度(Degree)。

(1)中介中心度(Betweenness),是度量个体作为中介的能力,显示个体对信息流的控制程度,位于两个其他个体之间的个体可以中断或促进这两个个体之间的信息传递。如果某个个体在网络成员中最短路径的频繁程度越高,则说明他的中介性更高。计算公式如下:

$$B_k = \sum_{i < j, k \in N} \frac{g_{ij}(k)g_{ji}(k)}{(N-1)(N-2)/2} \quad (3)$$

g_{ij} 是两个董事之间必须经过的最短路径数, $g_{ij}(k)$ 是两个董事之间最短路径中具有董事数量, N 为整个网络的规模,即当年所有上市公司独立董事的总人数,分母用 $(N-1)(N-2)/2$ 消除每年的规模差异。

(2)接近中心度(Closeness),是个体从网络中其他个人中获取信息的能力,是个体和网络中所有其他个体之间的(最短)距离之和的倒数。计算公式如下:

$$C_i = \frac{N-1}{\sum_{j \neq i} d_{ij}} \quad (4)$$

d_{ij} 是独立董事*i*与独立董事*j*之间的最短距离(测地

线), $\sum_{j \neq i} d_{ij}$ 为独立董事与其他所有独立董事之间的最短距离之和。

(3)程度中心度(Degree),是个人与网络中的其他个人具有直接关系的数量。个人拥有的连接越多,该个体在网络中越靠近中心,在网络中的地位越高,获取的信息也更多。计算公式如下:

$$D_i = \frac{\sum_{j \neq i} x_{ij}}{N-1} \quad (5)$$

$\sum_{j \neq i} x_{ij}$ 为网络中某一独立董事*i*与其他独立董事有直接关系的数量之和。

3. 控制变量

借鉴Moeller et al.(2004)^[18]的研究,本文选取的财务类控制变量包括:成长机会(Tobin's Q)、企业规模(Size)、流动能力(Liquidity)、盈利能力(ROA)、发展能力(Growth)与资产负债率(Lev)。为避免同期性偏见,财务

表2 变量定义表

符号	名称	定义或计算
MA	企业并购	某一年发生并购则为1,否则为0
Perf	CAR	短期并购绩效 并购首次宣告日前后[-5, 3]窗口期累计异常收益率
	BHAR	长期并购绩效 购买并持有公司股票24个月,公司股票收益率超过对应组合的收益率
Centrality	Betweenness	中介中心度 个体在网络中的任何其他两个成员之间的最短路径上的频繁程度
	Closeness	接近中心度 个体和网络中所有其他个体之间的(最短)距离之和的倒数
	Degree	程度中心度 个人与网络中的其他个人具有直接关系的数量
Tobin's Q	成长机会	短期债务加长期债务加优先股和股权市场价值之和除以总资产的账面价值
Size	企业规模	总资产的自然对数
Liquidity	流动能力	经营性现金流量净额除以总资产
ROA	盈利能力	净利润除以总资产
Growth	发展能力	收入增长率
Lev	资产负债率	总负债的账面价值与总资产的账面价值的比率
Duality	两职兼任	董事长与总经理是否为同一人,是为1,否为0
Board	董事会规模	董事会人数之和
Indep	独立董事比例	独立董事人数除以董事会成员总人数
ESH	管理层持股比例	管理层持股数除以总股数
Property	产权性质	产权性质为国有则为1,否为0
Top1	第一大股东持股比例	第一大股东持股数除以总股数
Industry	行业	行业虚拟变量。中国证监会《上市公司分类与代码》(2012年版)行业标准,制造业采用二级代码分类,其他行业采用一级代码分类
Year	年份	年度虚拟变量

类控制变量取滞后一期数值。独立董事的研究属于公司治理范畴，可能会受到其他公司治理变量的影响，因此进一步控制相关公司治理类变量：两职兼任(Duality)、董事会规模(Board)、独立董事比例(Indep)、管理层持股比例(ESH)、产权性质(Property)与第一大股东持股比例(Top1)。此外，本文还设置了行业(Industry)和年度(Year)虚拟变量，用来控制不同行业和年度特殊性对研究结果的影响。全文主要变量定义及计算方法见表2。

实证结果与分析

一、描述性统计分析

主要变量的描述性统计如表3所示。企业并购的平均值为0.553，说明在全样本中每百家公司有55.3%的企业进行了并购，我国上市公司的并购活动总体来说较为频繁。短期并购绩效(CAR)和长期并购绩效(BHAR)的均值分别为0.019和-0.109，并且通过比较最大值与最小值发现公司之间长期并购绩效的差距较大，而短期并购绩效差距则相对较小。中介中心度(Betweenness)、接近中心度(Closeness)和程度中心度(Degree)平均值分别为0.001、0.050和2.749，说明各个企业之间的社会网络中流通的信息存在差异性。成长机会的均值和中位数都大于1，说明

表 3 主要变量的描述性统计

变量	N	平均值	标准差	最小值	最大值	25% 分位数	中位数	75% 分位数
MA	13680	0.553	0.497	0	1	0	1	1
CAR	7570	0.019	0.099	-0.840	0.724	-0.039	0.005	0.059
BHAR	5468	-0.109	0.766	-4.974	9.160	-0.399	-0.125	0.099
Betweenness	13680	0.001	0.003	0	0.015	0	0	0.001
Closeness	13680	0.050	0.052	0	0.169	0.001	0.036	0.102
Degree	13680	2.749	2.628	0	12	1	2	4
Tobin' s Q	13680	1.924	1.755	0.054	10.290	0.775	1.384	2.413
Size	13680	21.570	1.227	18.870	25.360	20.730	21.430	22.240
Liquidity	13680	0.044	0.081	-0.215	0.267	0.003	0.045	0.089
ROA	13680	0.038	0.070	-0.277	0.236	0.012	0.037	0.071
Growth	13680	0.188	0.481	-1	3.146	-0.001	0.112	0.287
Lev	13680	0.483	0.208	0.011	1.360	0.343	0.482	0.619
Duality	13680	0.198	0.398	0	1	0	0	0
Board	13680	9	1.866	5	15	8	9	9
Indep	13680	0.365	0.051	0.273	0.571	0.333	0.333	0.385
ESH	13680	0.092	0.185	0	0.698	0	0.0001	0.046
Property	13680	0.496	0.500	0	1	0	0	1
Top1	13680	0.367	0.156	0	0.764	0.244	0.345	0.483

大部分样本公司具有良好的投资机会。发展能力的均值为18.8%，从总体上看样本公司的发展势头强劲，具有良好的成长性。资产负债率均值为48.3%，表明样本公司债务融资占总体融资的比例将近一半，说明负债是外部资金的主要组成部分。两职兼任的均值为19.8%，说明将近五分之一的样本公司的董事长和总经理为同一人。董事会人数的平均值和中位数都为9人，最小值为5人。独立董事比例均值为36.5%，最小值为27.3%，说明大部分企业都达到了上市公司关于董事会成员中至少应该包括1/3的独立董事的监管要求。产权性质均值为49.6%，说明样本公司将近一半为国有企业。

二、组间均值T检验与中值秩和检验

表4为独立董事网络中心度基于并购决策的组间差异检验，将公司基于企业并购与否(MA)分为两组，对主要变量进行组间均值T检验和中值秩和检验，通过观察组间的差异显著性来检验样本是否符合理论假设预期。结果发现，13680个样本公司中，7570家企业为并购样本，6110家企业为非并购样本，与描述性统计结果一致。T检验结果显示，并购企业的独立董事网络中心度均值明显更高，两组公司的中介中心度(Betweenness)、接近中心度(Closeness)和程度中心度(Degree)的均值分别为0.002、0.048和2.791，而非并购样本的对应均值为0.001、0.034

表 4 独立董事网络中心度基于并购决策的组间差异检验

变量	MA=1(N=7570)		MA=0(N=6110)		T 检验	秩和检验
	mean	median	mean	median	T 值	Z 值
Betweenness	0.002	0	0.001	0	8.255***	10.178***
Closeness	0.048	0.036	0.034	0.003	16.747***	14.704***
Degree	2.791	2	2.310	2	10.966***	11.334***
Tobin' s Q	1.722	1.153	1.566	1.083	5.424***	3.437***
Size	21.830	21.750	21.550	21.470	13.285***	13.124***
Liquidity	0.042	0.044	0.050	0.049	-5.553***	-4.565***
ROA	0.029	0.030	0.024	0.026	4.171***	5.166***
Growth	0.210	0.124	0.185	0.115	2.740*	1.174
Lev	0.488	0.493	0.471	0.468	4.734***	6.187***
Duality	0.133	0	0.103	0	5.387***	5.381***
Board	9.196	9	9.262	9	-2.021**	-2.650***
Indep	0.363	0.333	0.359	0.333	4.828***	4.402***
ESH	0.009	0	0.009	0	0.382	3.177***
Property	0.631	1	0.721	1	-11.088***	-11.039***
Top1	0.354	0.328	0.380	0.361	-9.567***	-9.535***

注：***、**和* 分别代表在 1%、5% 和 10% 的水平下显著。

和2.310,两者之间的差异均在1%水平上显著。就财务类控制变量而言,并购样本的成长机会、企业规模、盈利能力、发展能力和资产负债率显著地高于非并购样本,而流动能力则显著地低于非并购企业,可能的原因是我国的现实情况是大部分企业都倾向于采用现金对价方式进行并购,因此执行并购决策的企业流动性欠佳。而在公司治理控制变量中,两职兼任与独立董事比例的差异显著为正,说明总经理与董事长为同一人,以及独立董事比例较高时,企业进行并购的机率比较大。董事会规模、产权性质和第一大股东持股比例的差异在1%的水平显著为负,管理层持股比例并没有呈现出显著的差异性。相类似的,中值秩和检验也发现独立董事网络中心度的确在并购样本与非并购样本之间呈现数据中值的显著性差异,与T检验结果相一致,其他控制变量的差异显著性有细微变动。这也初步支持了假设1预期的独立董事

中心度越大的企业并购活动越频繁。

三、独立董事网络中心度与并购决策

表5为独立董事网络中心度与并购决策的逻辑回归结果。从表5的实证结果中可以看到,中介中心度(Betweenness)、接近中心度(Closeness)和程度中心度(Degree)的所有系数均显著为正,该结果充分认证本文假设1的预期,即独立董事的网络中心度越高,则企业进行并购的机率越大。就财务类的控制变量而言,列(1)、列(3)和列(5)的结果是一致的,成长机会、企业规模、发展能力、资产负债率与并购决策呈显著正相关关系,说明投资机会越多,企业资产规模越大,发展能力越好,负债率越高的企业更有可能成为并购交易中的主并方,而流动能力则与并购决策呈显著负相关关系,说明执行并购决策的企业由于付出更多的现金等流动性资产,因而流动性欠佳。此外,由于独立董事网络属于董事会治理范畴,很有可能受到其他董事会特征的影响,因此,本文进一步控制相应的公司治理类变量。研究结果表明,两职兼任系数都在1%的水平显著为正,说明总经理和董事长由一人担任时,企业处于高度集权状态,更有利于并购决策的顺利制定。企业的产权性质与第一大股东持股比例与企业并购行为显著负相关,说明国有企业相较于非国有企业而言驾驭厚重资本在并购市场中发挥资本优势的能力更强,而股权集中度越高的企业可能更加排斥由于并购带来的重组与持股比例下降等不利因素。而其他公司治理变量,独立董事比例、董事会规模和管理层持股比例并未显著影响企业并购决策,这也说明证监会对公司治理结构制定的监管要求缺乏弹性与实效性,而管理层持股作为高管长期激励的一种手段,可能由于持股比例较低等原因,对公司投资决策尚未产生实质性影响。

四、独立董事网络中心度与并购绩效

表6为独立董事网络中心度与并购绩效的多元线性回归结果,其中,列(1)、列(2)和列(3)为短期并购绩效(CAR)的回归结果,而列(4)、列(5)和列(6)为长期并购绩效(BHAR)的回归结果。短期并购绩效的回归结果中,中介中心度(Betweenness)、接近中心度(Closeness)和程度中心度(Degree)的系数均显著为正,该结果说明独立董事的网络中心度越高,则企业并购获得的短期经济后

表5 独立董事网络中心度与并购决策

被解释变量 MA	Betweenness		Closeness		Degree	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Centrality	14.434** (2.15)	17.427** (2.54)	1.238** (2.03)	1.375** (2.22)	0.022*** (2.84)	0.023*** (2.93)
Tobin's Q	0.030* (2.07)	0.031** (2.11)	0.030** (2.11)	0.032** (2.15)	0.030** (2.07)	0.031** (2.13)
Size	0.109*** (5.48)	0.178*** (8.26)	0.110*** (5.54)	0.178*** (8.29)	0.108*** (5.44)	0.177*** (8.25)
Liquidity	-1.028*** (-4.27)	-0.968*** (-3.96)	-1.024*** (-4.26)	-0.961*** (-3.94)	-1.039*** (-4.32)	-0.978*** (-4.00)
ROA	0.334 (1.15)	0.324 (1.10)	0.335 (1.16)	0.327 (1.11)	0.330 (1.14)	0.320 (1.08)
Growth	0.076** (2.12)	0.087** (2.39)	0.076** (2.12)	0.087** (2.39)	0.076** (2.14)	0.087** (2.40)
Lev	0.313*** (3.42)	0.220** (2.35)	0.311*** (3.40)	0.217** (2.33)	0.317*** (3.46)	0.223** (2.39)
Duality		0.176*** (3.06)		0.172*** (3.00)		0.172*** (2.99)
Board		-0.004 (-0.35)		-0.002 (-0.22)		-0.004 (-0.37)
Indep		-0.638 (-1.62)		-0.597 (-1.52)		-0.646 (-1.64)
ESH		-0.152 (-0.45)		-0.163 (-0.48)		-0.153 (-0.45)
Property		-0.372*** (-8.70)		-0.371*** (-8.67)		-0.371*** (-8.69)
Top1		-0.850*** (-6.74)		-0.854*** (-6.77)		-0.848*** (-6.72)
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制
cons	-3.040*** (-6.79)	-3.576*** (-7.60)	-3.059*** (-6.85)	-3.616*** (-7.70)	-3.048*** (-6.83)	-3.596*** (-7.66)
N	13680	13680	13680	13680	13680	13680
Pseudo-R ²	0.0555	0.0651	0.0554	0.0651	0.0560	0.0652

注: 括号内的数字为z值; **、*和*分别代表在1%、5%和10%的水平下显著。

表 6 独立董事网络中心度与并购绩效

被解释变量 Pref	短期并购绩效 CAR			长期并购绩效 BHAR		
	(1) Betweenness	(2) Closeness	(3) Degree	(4) Betweenness	(5) Closeness	(6) Degree
Centrality	0.846* (1.82)	0.156*** (3.43)	0.002*** (2.67)	7.170** (2.04)	1.259*** (3.15)	0.009* (1.95)
Tobin's Q	-0.001 (-1.33)	-0.001 (-1.35)	-0.001 (-1.33)	-0.033*** (-3.81)	-0.033*** (-3.83)	-0.032*** (-3.80)
Size	-0.006*** (-3.51)	-0.006*** (-3.69)	-0.006*** (-3.58)	-0.080*** (-6.49)	-0.081*** (-6.58)	-0.079*** (-6.46)
Liquidity	-0.010 (-0.54)	-0.010 (-0.53)	-0.011 (-0.59)	0.497*** (3.73)	0.499*** (3.74)	0.493*** (3.69)
ROA	-0.031 (-1.19)	-0.030 (-1.16)	-0.031 (-1.20)	-0.191 (-1.14)	-0.187 (-1.12)	-0.191 (-1.14)
Growth	0.003 (1.17)	0.003 (1.18)	0.003 (1.17)	-0.026 (-1.61)	-0.026 (-1.62)	-0.026 (-1.60)
Lev	0.005 (0.68)	0.005 (0.66)	0.005 (0.72)	0.034 (0.60)	0.032 (0.58)	0.034 (0.60)
Duality	-0.003 (-0.76)	-0.003 (-0.77)	-0.003 (-0.80)	-0.010 (-0.30)	-0.011 (-0.34)	-0.012 (-0.36)
Board	0.002* (1.79)	0.002* (1.83)	0.001* (1.73)	-0.001 (-0.19)	-0.001 (-0.16)	-0.001 (-0.17)
Indep	0.024 (0.80)	0.021 (0.72)	0.020 (0.69)	0.429* (1.88)	0.427* (1.87)	0.433* (1.89)
ESH	-0.003 (-0.13)	-0.005 (-0.19)	-0.004 (-0.15)	-0.215 (-1.08)	-0.227 (-1.14)	-0.215 (-1.08)
Property	-0.003 (-1.03)	-0.003 (-1.03)	-0.003 (-1.03)	-0.031 (-1.29)	-0.032 (-1.34)	-0.030 (-1.27)
Top1	-0.002 (-0.23)	-0.003 (-0.31)	-0.003 (-0.28)	0.126* (1.77)	0.122* (1.71)	0.126* (1.76)
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制
cons	0.110*** (3.15)	0.115*** (3.31)	0.112*** (3.21)	1.425*** (5.35)	1.443*** (5.44)	1.407*** (5.30)
N	7570	7570	7570	5468	5468	5468
Adj R ²	0.0154	0.0160	0.0150	0.0220	0.0230	0.0220
F	2.498***	2.694***	2.587***	3.882***	4.022***	3.873***

注：括号内的数字为t值；***、**和*分别代表在1%、5%和10%的水平下显著。

果越好。控制变量中，短期并购绩效仅与企业规模在1%水平上显著为负，说明规模越大企业实力越雄厚，但是同时面临的风险因素也更多，对短期并购绩效反而不利。董事会规模的回归系数在10%水平显著为正，说明董事会规模对短期绩效具有正向促进作用。并且，在长期并购绩效的回归结果中，所有表示独立网络中心变量的回归系数均显著为正，这说明独立董事在网络位置中处于较高的层级，则具有更丰富的信息和更广泛的来源，更利于企业实现价值创造、取得较好的并购绩效。由此，结合短期并购绩效的回归结果，能够充分支持本文假设2的理论预期，即主并公司的独立董事网络中心度与并购绩效显著正相关。控制变量中，成长机会与企业规模的回归系数均显著为负，而流动能力、独立董事比例和第一大股东持股比例则为显著正向作用，这

也说明现金流是企业创造价值不可或缺的血液，独立董事比例的回归结果也在一定程度上突出独立董事治理的作用，而第一大股东持股比例越高虽然比较排斥并购活动的发生、但却在事后能够取得较好的并购绩效，表明股权集中度越高、第一大股东对公司投资经营活动投入的关注度越高，投资决策更加谨慎、价值创造也更加丰硕。

稳健性检验

一、排除规模替代效应²

一般来说，独立董事的聘任主要靠声誉机制，声誉越好的独立董事能获得更多有关于企业治理行为的信息和资源以及提高在董事会的决策影响力，同时在其他企业兼任的概率也更大。而相较于小型企业而言，大型公司更具备能力聘请这类独立董事，也就是说声誉较好的独立董事一般供职于大型企业，可以形成更大的社会网络，那么并购活动就更加频繁。为了排除这种“独立董事网络中心度与并购决策的正相关关系是由于企业规模导致”的可能性，我们根据样本规模的中位数将样本公司分为两类，高于样本规模中位数的为大规模公司，反之则为小规模企业，分别进行检验后发现结论依然稳健，排除了以上可能的规模替代性解释。

二、变换独立董事网络中心度指标³

为了排除因指标计算方法不同而导致回归结果的差异，我们将正文中公司层面的独立董事网络中心度指标替换为董事层面的网络中心度，采用模型(1)进行实证回归后发现，与表5的回归结果基本保持一致，说明本文的研究结论具有一定程度的稳健性。

三、内生性问题处理

考虑到可能遗漏变量导致内生性问题，本文进行以下处理：首先，使用公司层面的固定效应模型控制同时影响公司治理和并购的潜在因素，进行固定效应回归后结果如表7所示。结果中，除了中介中心度(Betweenness)与短期并购绩效(CAR)的关系并不显著，其他两个中心度的结果依然不变，且中心度指标与长期并购绩效的回归结果仍然表现出统计上的显著性水平，说明可能存在较低程度的内生性问题，但是并不足以改变本文的研究结论。

表7 固定效应模型回归结果

被解释变量 Pref	短期并购绩效 CAR			长期并购绩效 BHAR		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Betweenness	Closeness	Degree	Betweenness	Closeness	Degree
Centrality	0.238 (0.38)	0.132*** (3.07)	0.002* (1.92)	7.743** (2.16)	0.666** (2.21)	0.015*** (2.96)
Tobin's Q	0.002 (1.22)	0.001 (0.92)	0.001 (0.98)	-0.026*** (-3.26)	-0.027*** (-3.40)	-0.028*** (-3.52)
Size	-0.006** (-2.31)	-0.011*** (-3.55)	-0.008*** (-2.75)	-0.150*** (-8.28)	-0.162*** (-8.23)	-0.159*** (-8.55)
Liquidity	-0.030 (-1.17)	-0.031 (-1.22)	-0.030 (-1.18)	0.209 (1.49)	0.212 (1.50)	0.206 (1.46)
ROA	-0.082** (-2.25)	-0.076** (-2.10)	-0.081** (-2.24)	-0.624*** (-3.31)	-0.620*** (-3.29)	-0.619*** (-3.29)
Growth	0.002 (0.74)	0.003 (1.10)	0.002 (0.75)	0.006 (0.40)	0.008 (0.54)	0.007 (0.43)
Lev	0.0001 (0.00)	0.0001 (0.00)	0.0001 (0.00)	0.0001 (0.00)	0.0001 (0.00)	0.0001 (0.00)
Duality	-0.011 (-1.52)	-0.011 (-1.58)	-0.011 (-1.56)	0.0140 (0.30)	0.010 (0.23)	0.006 (0.14)
Board	0.002 (1.23)	0.002 (1.33)	0.002 (1.15)	-0.023** (-2.23)	-0.022** (-2.13)	-0.024** (-2.30)
Indep	0.105** (2.04)	0.096* (1.86)	0.097* (1.88)	0.642** (2.10)	0.621** (2.03)	0.595* (1.94)
ESH	-0.040 (-0.88)	-0.040 (-0.88)	-0.039 (-0.85)	-0.486* (-1.81)	-0.487* (-1.81)	-0.485* (-1.81)
Property	-0.021** (-2.40)	-0.019** (-2.18)	-0.021** (-2.32)	0.082 (1.60)	0.088* (1.70)	0.091* (1.76)
Top1	-0.028 (-1.21)	-0.024 (-1.05)	-0.027 (-1.19)	-0.283** (-2.13)	-0.269** (-2.02)	-0.280** (-2.11)
Fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
cons	0.119* (1.84)	0.218*** (3.02)	0.152** (2.27)	3.249*** (7.23)	3.516*** (7.33)	3.442*** (7.51)
N	7570	7570	7570	5468	5468	5468
Adj R ²	0.0097	0.0126	0.0108	0.0403	0.0404	0.0414
F	2.636***	3.419***	2.935***	4.836***	4.842***	4.969***

注：括号内的数字为t值；***、**和*分别代表在1%、5%和10%的水平下显著。

其次，使用两阶段回归模型。由于独立董事的网络中心度变量很难找到合适的工具变量，因此，本文借鉴陈运森和谢德仁(2011)^[20]的处理方法，运用代理变量的两阶段最小二乘法，即不对现有的解释变量处理，而是从原模型的残差中拟合出有用信息再次进行第二阶段的回归分析。具体做法如下：第一个阶段用独立董事网络中心度与影响网络位置的公司层面变量即成长机会、企业规模、流动能力、盈利能力、发展能力和资产负债率，以及两职兼任、董事会规模、独立董事比例、管理层持股比例、产权性质和第一大股东持股比例等公司治理变量进行回归，拟合残差值，并将其作为独立董事网络中心度的代理变量放入第二阶段的回归分析中。两阶段回归模型的实证结果如表8所示，发现仅在长期并购绩效回归中，程度中心度(Degree)的系数并不显著，其他各

表8 两阶段最小二乘法回归结果

被解释变量 Pref	短期并购绩效 CAR			长期并购绩效 BHAR		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Betweenness	Closeness	Degree	Betweenness	Closeness	Degree
Centrality*	0.840* (1.89)	0.150*** (3.44)	0.001*** (2.59)	6.071** (2.02)	0.966*** (2.81)	0.005 (1.33)
Tobin's Q	-0.001 (-1.04)	-0.001 (-1.04)	-0.001 (-1.04)	-0.028*** (-3.86)	-0.028*** (-3.86)	-0.028*** (-3.86)
Size	-0.005*** (-3.54)	-0.005*** (-3.54)	-0.005*** (-3.54)	-0.072*** (-6.84)	-0.072*** (-6.85)	-0.072*** (-6.84)
Liquidity	-0.020 (-1.09)	-0.020 (-1.09)	-0.020 (-1.09)	0.480*** (4.20)	0.480*** (4.20)	0.480*** (4.20)
ROA	-0.047* (-1.87)	-0.047* (-1.87)	-0.047* (-1.87)	-0.144 (-1.00)	-0.144 (-1.00)	-0.144 (-1.00)
Growth	0.002 (1.00)	0.002 (1.00)	0.002 (1.00)	-0.027** (-1.98)	-0.027** (-1.98)	-0.027** (-1.98)
Lev	0.010 (1.43)	0.010 (1.43)	0.010 (1.43)	0.024 (0.51)	0.024 (0.51)	0.024 (0.51)
Duality	-0.004 (-0.90)	-0.004 (-0.90)	-0.004 (-0.90)	-0.017 (-0.61)	-0.017 (-0.61)	-0.017 (-0.61)
Board	0.001* (1.80)	0.001* (1.80)	0.001* (1.80)	0.002 (0.33)	0.002 (0.33)	0.002 (0.33)
Indep	0.023 (0.82)	0.023 (0.82)	0.023 (0.82)	0.396** (2.03)	0.396** (2.03)	0.396** (2.03)
ESH	0.0001 (0.00)	0.0001 (0.00)	0.0001 (0.00)	-0.168 (-0.98)	-0.168 (-0.98)	-0.168 (-0.98)
Property	-0.003 (-0.87)	-0.003 (-0.88)	-0.003 (-0.88)	-0.024 (-1.20)	-0.024 (-1.20)	-0.024 (-1.20)
Top1	0.003 (0.37)	0.003 (0.37)	0.003 (0.37)	0.132** (2.15)	0.132** (2.15)	0.132** (2.15)
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制
cons	0.103*** (3.09)	0.103*** (3.10)	0.103*** (3.10)	1.246*** (5.50)	1.246*** (5.51)	1.246*** (5.50)
N	7570	7570	7570	5468	5468	5468
Adj R ²	0.0143	0.0161	0.0150	0.0255	0.0262	0.0251
F	2.473***	2.665***	2.547***	4.405***	4.499***	4.349***

注：括号内的数字为t值；***、**和*分别代表在1%、5%和10%的水平下显著。带有*标志的变量是第一阶段线性回归(OLS)结果的预测值，作为第二阶段的对应解释变量。

列的系数都显著为正，说明代理变量的两阶段回归结果与表6基本一致，研究结论具有稳健性。

结论

从镶嵌理论与弱联结优势理论出发，本文以2004~2015年沪深A股上市公司为样本，实证检验独立董事在网络框架下对企业并购决策及并购绩效的影响。结果显示，独立董事网络中心度与企业并购呈显著正相关关系，社会网络的中心位置意味着拥有最大程度获取信息的能力，可以在并购时面对较低的信息不对称，及时把握并购机会。进一步发现，如果在独立董事网络中处于较高的层级，那么意味着拥有更多的信息传播渠道、专业知识，甚至可以获得重要的内部信息等，进而加强

独立董事在并购过程中的咨询建议功能，对并购绩效起到正向的促进作用。本文研究结果表明，独立董事网络是并购等相关战略性信息的重要来源，是公司董事会及高管制定重大投资决策的可靠“智囊”，企业应充分利用网络中心度较高的独立董事在企业并购活动和价值创造中所发挥的作用，因此，上市公司按照市场监督制度高薪厚禄聘请的独立董事应当在公司经营决策中扮演重要的信息提供者角色，本文的研究结论为上市公司聘用独立董事提供一定程度的经验证据。

同时，本文也存在以下研究不足：第一，仅考虑独

立董事网络关系对并购行为的影响，但是公司还存在着内部董事网络，股东网络，高管网络和员工网络等，并且，网络位置也会影响并购对价方式、并购溢价等其他并购要素，因此，这些问题都需要未来研究的进一步拓展。第二，独立董事间的网络关系是松散的和非正式的，而企业在资本市场中运营则需要遵守证监会的一系列正式法律法规和规章制度，如何将正式制度与非正式制度结合也是未来研究需要考虑的一个重点。■

[基金项目：国家自然科学基金项目“上市公司如何选择并购对价与融资方式？——基于嵌套结构的经验研究”（71172120）；国家社会科学基金项目（青年项目）“社会资本、融资约束与民企创新投资研究”（16CJY006）]

注释

1. 在搜集数据的过程中发现我国上市公司独立董事的重名现象非常普遍，并且数据库中的“董监高个人资料”中的人员ID并非为识别的唯一指标，必须通过个人简历进行手工甄别，以免错误地计算独立董事的网络中心度。

2. 受篇幅所限，排除规模替代效应、变换独立董事网络中心度指标的回归结果、以及两阶段回归的第一阶段结果并没有列示，有需要请与作者联系。

3. 同注释2。

参考文献：

- [1] Adams R B, Ferreira D. A Theory of Friendly Boards [J]. Journal of Finance, 2007, 62(1): 217-250.
- [2] Andrade G, Mitchell M, Stafford E. New Evidence and Perspectives on Mergers [J]. Journal of Economic Perspectives, 2001, 15(2): 103-120.
- [3] Beckman C M, Haunschild P R. Network Learning: The Effects of Partners' Heterogeneity of Experience on Corporate Acquisitions [J]. Administrative Science Quarterly, 2002, 47(1): 92-124.
- [4] Brown S J, Warner J B. Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies [J]. Journal of Financial Economics, 1985, 14(1): 3-31.
- [5] Bruner R F. Applied Mergers and Acquisitions [M]. John Wiley & Sons Inc, Hoboken, NJ, 2004.
- [6] Cai Y, Sevilir M. Board Connections and M&A Transactions [J]. Journal of Financial Economics, 2012, 103(2): 327-349.
- [7] Chen C J P, Jaggi B. Association between Independent non-executive Directors, Family Control and Financial Disclosures in Hong Kong [J]. Journal of Accounting and Public Policy, 2000, 19(4-5): 285-310.
- [8] Duchin R, Matsusaka J G, Ozbas O. When are Outside Directors Effective? [J]. Journal of Financial Economics, 2010, 96(2): 195-214.
- [9] Freeman L C. Centrality in Social Networks Conceptual Clarification [J]. Social Networks, 1979, 1(3): 215-239.
- [10] Granovetter M. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness [J]. American Journal of Sociology, 1985, 91(3): 481-510.
- [11] Granovetter M S. The Strength of Weak Ties [J]. American Journal of Sociology, 1973, 78(6): 1360-1380.
- [12] Gregory A. An Examination of the Long Run Pattern of UK Acquiring Firms [J]. Journal of Business Finance and Accounting, 1997, 24(7-8): 971-1002.
- [13] Harford J. What Drives Merger Waves? [J]. Journal of Financial Economics, 2005, 77(3): 529-560.
- [14] Ishii J, Xuan Y. Acquirer-target Social Ties and Merger Outcomes [J]. Journal of Financial Economics, 2014, 112(3): 344-363.
- [15] Jensen M C. The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems [J]. The Journal of Finance, 1993, 48(3): 831-880.
- [16] Jackson M O. Social and Economic Networks [M]. Princeton University Press, Princeton, NJ, 2010.
- [17] Masulis R W, Wang C, Xie F. Globalizing the Boardroom—The Effects of Foreign Directors on Corporate Governance and Firm Performance [J]. Journal of Accounting and Economics, 2012, 53(3): 527-554.
- [18] Moeller S B, Schlingemann F P, Stulz R M. Firm Size and The Gains from Acquisitions [J]. Journal of Financial Economics, 2004, 73(2): 201-228.
- [19] 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.
- [20] 陈运森, 谢德仁. 网络位置、独立董事治理与投资效率[J]. 管理世界, 2011, (07): 113-127.
- [21] 刘春, 李善民, 孙亮. 独立董事具有咨询功能吗?——异地独董在异地并购中功能的经验研究[J]. 管理世界, 2015, (03): 124-188.
- [22] 刘淑莲. 上市公司并购重组演变与理论研究展望[J]. 会计师, 2010, (04): 4-6.
- [23] 李善民, 黄灿, 史欣向. 信息优势对企业并购的影响——基于社会网络的视角[J]. 中国工业经济, 2015, (11): 141-155.
- [24] 李善民, 毛雅娟, 赵晶晶. 高管持股、高管的私有收益与公司的并购行为[J]. 管理科学, 2009, 22(06): 2-11.
- [25] 李善民, 朱滔. 多元化并购能给股东创造价值吗? [J]. 管理世界, 2006, (03): 129-137.
- [26] 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.