

融资约束与企业并购

——来自中国上市公司的经验证据

林学军,官玉霞

(暨南大学 国际商学院,广东 珠海 510970)

[摘要] 利用 2010—2018 年中国沪深 A 股上市公司的并购数据,采用 Logistic 回归和双重差分估计法研究融资约束对企业并购的事前选择效应及并购对目标方融资约束的事后处理效应。研究表明:(1)在融资能力方面具有优势的企业更有可能成为潜在的收购方,且其更偏好于收购融资约束程度与自身存在差异(高于自身)的中等规模企业;(2)并购后,目标方的融资约束程度总体上显著降低,但不同成长能力和所有权性质的企业存在异质性,对于非国有企业和成长能力较高的企业,并购带来的融资约束缓解效应更显著。研究结论表明,通过缓解目标方融资约束获得协同效应是企业并购的重要驱动力。

[关键词] 融资约束;企业并购;驱动因素;协同效应;并购决策;并购动因;内部资本市场假说

[中图分类号] F275 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 2096-3114(2020)03-0051-10

一、引言

长期以来,并购领域的研究一直认为协同效应是企业并购的关键驱动力,许多并购是由于技术原因而发生的。然而,较少研究关注融资约束是否是影响企业并购决策的重要驱动因素之一。面临融资约束的企业往往由于无法从外部获得资金而放弃具有投资价值的项目,而并购一方面通过建立内部资本市场,使得企业能够对内部资金进行有效配置,实现资本使用价值最大化,另一方面可以使得企业更容易地从资本市场获得融资,从而有利于缓解企业的融资约束^[1-4]。因此,融资约束可能是影响企业并购决策的重要因素之一。国内从并购动因角度研究融资约束与企业并购关系的文献较为罕见。曾亚敏和张俊生检验了中国上市公司的收购动因,结果表明收购方并购后绩效与其收购前所持有的自由现金流负相关,而与公司的融资约束程度无关^[5]。然而,吴红军通过实证研究发现,收购公司的融资约束在并购后得到了缓解^[6]。类似地,夏明萍的研究证实企业在外部融资渠道受到限制时,往往通过实施收购以构建企业集团,从而形成集团内部资本市场以缓解企业的融资约束问题^[7]。可见,国内学者在中国企业并购动因的研究方面仍没有得出一致的结论,且主要集中于讨论收购方受到的融资约束是否是其并购的动因,而对目标方的融资约束未给予同等程度的关注。

近年来,有学者尝试将研究注意力转向并购事件中目标企业的融资约束。Khatami 等以 1985—2013 年间的美国并购事件为样本,研究了融资约束对并购绩效和并购可能性的影响,研究表明,目标公司融资约束的存在显著提高了收购溢价和并购双方的累计超额收益,目标公司融资约束的存在是决定收购的重要因素之一^[8]。Erel 等通过对欧洲企业并购事件的研究发现,并购可以缓解目标方的融资约束,尤其当目标公司规模较小时,缓解效应更加显著^[9]。葛结根选取 2007—2012 年并购事件目标方为上市公司的样本进行研究也得出了类似的结论^[10]。Duan 和 Jin 以 1983—2011 年间的美国并购事

[收稿日期] 2020-02-21

[基金项目] 国家社会科学基金项目(18BJY003)

[作者简介] 林学军(1963—),男,福建漳州人,暨南大学国际商学院副教授,中国软科学研究会理事,博士,主要研究方向为知识经济与经济增长、国际商务;官玉霞(1996—),女,广东韶关人,暨南大学国际商学院硕士生,主要研究方向为技术创新、企业投融资,邮箱:shania.guan@foxmail.com。

件为研究对象,发现并购双方之间的融资约束差异与并购产生的协同效应正相关。与收购方相比,目标方受到的融资约束越大,并购产生的协同效应越强^[11]。

因此,本文主要研究以下两个问题:目标方的融资约束程度及并购参与方之间的融资约束程度差异性是否是影响企业并购决策的重要因素?并购能否缓解目标方的融资约束?为了解答以上问题,本文以2010—2018年中国沪深A股上市公司的并购事件为样本,首先通过Logistic回归探究并购前企业的融资约束程度对企业是否成为并购事件中的收购方或者是否成为目标方的事前选择效应。其次通过构造控制组并进行双重差分(DID)估计,对并购前后企业的融资约束程度进行对比分析,验证并购对企业融资约束的事后处理效应。

本文的主要贡献体现在以下几个方面。首先,本文从并购参与双方融资约束差异的角度研究企业的并购动因,采用有别于现有研究中常用的投资—现金流敏感性指标衡量企业的融资约束程度,从而丰富了国内关于融资约束与并购动机方面的文献。其次,本文将并购事件的参与方细分为收购方和目标方,通过对比研究发现企业融资约束程度的异质性对不同参与方具有不同的影响,研究结果支持了内部资本市场假说,为并购动因理论的构建提供了典型的微观事实基础。再次,本文的实证设计能够很好地识别收购方与目标方融资约束缓解之间的因果关系,从而拓展了现有关于融资约束与企业并购方面的研究。最后,本文采用DID估计法研究并购对目标企业融资约束的缓解效应,通过构造控制组进行反事实分析,能够减轻现有研究中存在的内生性问题。

二、理论分析与研究假设

(一) 融资约束对企业并购决策的影响

MM理论告诉我们,在无摩擦的资本市场中,企业的融资与投资决策无关,因而外部融资成本将等于内部融资成本,投资总是可以达到最优水平^[12]。然而,在现实中,信息不对称、交易成本和代理问题会导致企业从外部获取资金的成本高于内部融资成本,因此,面临融资约束的企业可能会放弃具有投资价值的项目,从而导致投资不足。

并购可能是一种缓解企业融资约束的方式,通过建立内部资本市场或更直接地进入资本市场获得融资。“活钱效应”认为内部资本市场的建立使得企业能够对内部资金进行有效配置,实现资本使用价值最大化,有利于缓解融资约束。Khatami等研究发现,当目标方存在融资约束时,并购显著提升了收益^[8]。Duan和Jin的研究结果表明,并购双方之间的融资约束差异与并购产生的协同效应正相关^[11]。因此,目标方融资约束的缓解及并购参与方之间融资约束的差异性是并购创造价值的一个重要来源,这可能是并购发生的重要驱动因素。

Jensen将代理成本理论应用于自由现金流配置冲突,提出拥有大量现金流的管理者可能会过度投资^[13]。Harford的研究为Jensen的自由现金流假说提供了证据,研究表明现金流充裕的企业比其他企业更有可能进行收购^[14]。即使收购方不以自有资金而以债务或权益的融资方式进行并购,也表明收购方的外部融资能力强于目标方。换言之,收购方的融资约束程度低于目标方的融资约束程度。

综上,本文认为,并购之前企业融资约束的差异性是影响并购决策的重要因素。企业在进行收购时,更倾向于考虑融资约束程度与自身存在差异的企业,且收购方在融资方面具有较强的优势,而目标方在融资方面存在劣势。融资约束程度低的企业更有可能收购融资约束程度高的企业,原因在于这有利于通过建立内部资本市场缓解目标方的融资约束,从而解决目标方因受到融资约束导致投资不足的问题,促进目标方的发展。另外,收购方在促进目标方发展的同时也将提升企业集团的整体价值,增大并购带来的协同效应。基于此,本文提出如下假设。

H1a:相对于一般企业,企业面临的融资约束程度越低,其成为收购方的可能性越高。

H1b:相对于一般企业,企业面临的融资约束程度越高,其成为目标方的可能性越高。

H1c: 目标方的融资约束程度高于收购方的融资约束程度。

(二) 并购对目标方融资约束的影响

融资约束使得目标企业的投资决策因外部融资存在困难而受到限制,而并购可能是一种缓解企业融资约束的方式。Williamson 首先提出了内部资本市场理论,认为由于存在税收差异与外部交易费用,并购使得企业能够根据投资项目边际利润高低对内部资本进行重新配置,缓解企业的融资约束^[15]。Stein 认为内部资本市场更能发挥市场机制作用,提高了资源的配置效率,从而缓解融资约束问题^[11]。Shin 和 Stulzt 也认为内部资本市场具有较高的效率,与单一部门公司相比,多元化公司的部门投资依赖于其他部门的现金流,投资一现金流敏感性也更低^[16]。

内部资本市场理论的潜在机制在于通过并购形成大企业集团,使得集团内现金流相对充裕的业务部门能够为其他缺乏资金的业务部门提供维持其正常投资所需的资金,从而实现集团内部资金的有效利用。因此,通过并购建立内部资本市场,外部融资成本相对较低的收购方企业可以为外部融资面临困难的目标方企业提供资金支持,从而缓解目标方企业的融资约束。目标方企业在获得资金投资于项目的同时又将创造更大的价值,能够进一步缓解其融资约束。基于此,本文提出如下假设。

H2: 并购后,目标方的融资约束程度显著降低。

三、研究设计

(一) 并购样本选择与数据来源

本文从 CSMAR 提供的并购重组数据库中选取中国沪深 A 股上市公司已完成的非关联并购交易事件为原始样本,并根据上市公司财务报表数据计算得到企业微观层面的变量。考虑到 2008 年金融危机可能会对上市公司并购产生影响,因此设定样本考察期间为 2010—2018 年。

本文根据以下标准对原始样本进行筛选:(1) 保留并购事件参与双方均为中国沪深 A 股上市公司的并购交易事件;(2) 剔除并购类型为债务重组、股份回购、资产置换、资产剥离的样本;(3) 保留并购金额在一百万元以上的样本;(4) 剔除金融行业上市公司并购事件;(5) 剔除同一年重复的并购记录,仅保留交易金额最大的一次并购事件。经过以上筛选,最终得到 4516 个并购交易样本。本文定义,如果公司本年参与并购且为并购中的收购方,则变量 *Acquirer* 取值为 1,否则为 0。如果公司本年参与并购且为并购中的目标方,则变量 *Target* 取值为 1,否则为 0。其中,*Acquirer* 等于 1 的样本共有 1583 个,*Target* 等于 1 的样本共有 2933 个。

本文以中国沪深 A 股上市公司截至并购公告前的会计年度末财务数据为基础,将识别并购参与双方的变量 *Acquirer*、*Target* 并入其中,将产生的关于 *Acquirer* 和 *Target* 的缺失值全部替换为 0,表示未参与并购事件的企业。

(二) 企业融资约束的衡量与计算方法

参考已有文献,本文主要以 KZ 指数作为融资约束的代理变量^[17],指数的计算方法如下。

(1) 以上市公司财务数据为基础,分别计算以下五个指标:*OF/A*(经营活动现金流量/期初总资产)、*D/A*(现金股利/期初总资产)、*C/A*(现金及现金等价物/期初总资产)、*Lev*(负债合计/资产合计)、*Tobin's Q*(公司市值/资产重置成本)。(2) 针对每一年度数据,若 *OF/A* 小于中位数,则令 $kz_1 = 1$,否则为 0;若 *D/A* 小于中位数,则令 $kz_2 = 1$,否则为 0;若 *C/A* 小于中位数,则令 $kz_3 = 1$,否则为 0;若 *Lev* 大于中位数,则令 $kz_4 = 1$,否则为 0;若 *Tobin's Q* 大于中位数,则令 $kz_5 = 1$,否则为 0。(3) 令 $kz = kz_1 + kz_2 + kz_3 + kz_4 + kz_5$ 。(4) 令 *kz* 为因变量,使用 Ordered Logit 模型对 *OF/A*、*D/A*、*C/A*、*Lev* 和 *Tobin's Q* 进行回归,得到各变量的回归系数。(5) 将各变量值和变量回归系数代入模型,得到上市公司融资约束程度的 KZ 指数预测值。KZ 指数越大,表明上市公司的融资约束程度越高。表 1 为根据本研究所使用样本计算 KZ 指数时得出的模型回归结果。

表2为并购事件参与方和非并购事件参与方KZ指数的均值统计分析。表2的分析结果表明收购方的融资约束程度显著低于目标方与非并购参与方,但目标方融资约束程度并不显著高于非并购参与方。

(三) 模型设定

本文主要研究收购方与目标方之间的融资约束差异是否是企业进行并购的驱动因素之一,并研究这种融资约束差异驱动的并购是否能够缓解并购目标方的融资约束。因此,本文的实证分为两个部分。其中,第一部分验证企业的融资约束程度高低对企业成为并购事件的收购方或者目标方是否存在解释力;第二部分考察并购对目标方融资约束的影响。

1. 企业并购决定因素的模型设定

为了考察企业融资约束对并购的影响,本文使用截至并购公告前的会计年度末财务数据进行 Logistic 回归,设定如下计量模型:

$$Firm_{i,t} = \alpha + \beta_1 KZ_{i,t-1} + \beta_2 X_{i,t-1} + IndFE + YearFE + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

被解释变量为 $Firm_{i,t}$, 如果企业 i 是并购事件中的收购方(目标方), 则为 1, 否则为 0, 即 $Firm$ 分 $Acquirer$ 取值是否为 1 和 $Target$ 取值是否为 1 两种情况; KZ 为解释变量, 衡量企业的融资约束程度; X 为其他控制变量; 为控制并购浪潮的行业聚集效应, 加入行业固定效应 $IndFE$, 为控制宏观经济波动对并购的影响, 加入年份固定效应 $YearFE$ 。

考虑其他因素对企业并购决策的影响, 本文选取以下控制变量: 规模 ($Lsize$)、资产负债率 (Lev)、托宾 Q ($Tobin's Q$)、账面市值比 (Bdm)、营业收入增长率 ($Growth$)、股权集中度 (Own_cct)、所有权性质 (Soe)。表 3 是各变量的具体含义及计算方法。

为减少极端值的影响, 本文对模型中所使用的部分变量上下 1% 两端值进行了缩尾处理, 表 4 为模型中主要变量的描述性统计。

表 5 为变量的相关系数矩阵, 解释变量与各控制变量间的相关性较弱, 这表明模型中不存在严重的多重共线性问题。

2. 企业并购对目标方融资约束影响的模型设定

为了研究目标方在并购前后融资约束程度的变化趋势——事后处理效应, 本文采用双重差分估计法进行分析。为此, 本文构造处理组与控制组, 其中, 处理组即为研究样本中的目标方 ($Target = 1$), 控制组通过对处理组企业进行匹配产生。

为了形成控制组, 本文根据企业的行业、规模等特征变量

表 1 KZ 指数估计模型的回归结果

变量	OF/A	D/A	C/A	Lev	Tobin's Q	N
系数	-5.768 ***	-26.702 ***	-3.770 ***	3.550 ***	0.254 ***	12942

注: *** 表示在 1% 的水平上显著。

表 2 KZ 指数的均值比较

Acquirer	Target	非并购参与方	difference	双侧检验 p 值
0.262	0.347		-0.085	0.027 **
0.262		0.326	-0.064	0.016 **
	0.347	0.326	0.021	0.363

注: ** 表示在 5% 的水平上显著。

表 3 变量说明

变量名称	变量代码	计算方法
收购方	$Acquirer$	并购事件中的收购方取值为 1, 否则为 0
目标方	$Target$	并购事件中的被收购方取值为 1, 否则为 0
融资约束	KZ	KZ 指数
企业规模	$Lsize$	企业总资产取对数
资产负债率	Lev	负债总计/资产总计
托宾 Q	$Tobin's Q$	市值/资产重置成本
账面市值比	Bdm	资产总计/市值
营业收入增长率	$Growth$	(营业收入本年本期金额 - 营业收入上年同期金额)/(营业收入上年同期金额)
股权集中度	Own_cct	前 3 大股东持股比例之和
所有权性质	Soe	非国有企业取值为 1, 否则为 0

表 4 主要变量的描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值
KZ	0.312	0.098	0.000	1.000
$Lsize$	22.492	1.653	17.388	30.892
Lev	0.510	0.216	0.007	2.579
$Tobin's Q$	2.435	3.619	0.219	126.951
Bdm	0.606	0.276	0.008	4.565
$Growth$	0.231	0.808	-0.645	6.418
Own_cct	48.823	17.126	0.565	98.290
Soe	0.589	0.492	0.000	1.000

对目标方企业进行样本匹配,具体方法如下:(1)在并购事件发生前一年,将处理组中每个企业与非并购参与方样本中的所有企业进行对比,保留与处理组相同年度(即并购前一年)、相同行业的初始匹配样本。(2)计算并购参与方企业与匹配样本之间的企业规模(*Lsize*)差异,并保留差异最小的匹配样本。(3)匹配完成后检验处理组与控制组之间的企业规模(*Lsize*)差异是否显著,如果差异不显著则匹配成功。

表5 主要变量的相关系数矩阵

变量	<i>KZ</i>	<i>Lsize</i>	<i>Lev</i>	<i>Tobin's Q</i>	<i>Bdm</i>	<i>Growth</i>	<i>Own_cct</i>	<i>Soe</i>
<i>KZ</i>	1.00							
<i>Lsize</i>	-0.11***	1.00						
<i>Lev</i>	-0.27***	0.45***	1.00					
<i>Tobin's Q</i>	0.06***	-0.37***	-0.13***	1.00				
<i>Bdm</i>	-0.18***	0.66***	0.41***	-0.48***	1.00			
<i>Growth</i>	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	1.00		
<i>Own_cct</i>	0.11***	0.32***	0.01	-0.10***	0.12***	0.01	1.00	
<i>Soe</i>	-0.12***	0.22***	0.19***	-0.14***	0.24***	-0.01	0.08***	1.00

注:*表示 $p < 0.10$, **表示 $p < 0.05$, ***表示 $p < 0.01$ 。

表6是本文根据年度、行业和规模进行匹配的结果及控制组与处理组之间的企业规模(*Lsize*)均值比较。

表6 *Lsize* 匹配结果:处理组与控制组单变量(*Lsize*)统计分析

	N	均值
控制组(1)	2135	22.187
处理组(2)	2135	22.184
(1)-(2)		0.003
双侧检验p值		0.875

由于本文需要研究并购对目标企业融资约束的影响,通过控制企业规模(*Lsize*)的方法可能无法完全地控制实验组和控制组之间的差异性,这会对DID估计过程中融资约束程度在并购事前和事后的变动测量结果产生影响。资产负债率一方面会影响企业是否成为目标企业,另一方面又会影响到企业的融资能力,考虑到这一情况,本文采用上文类似的方法又根据年度、行业和资产负债率进行匹配。表7是根据年度、行业和资产负债率进行匹配的结果以及控制组与处理组之间的资产负债率(*Lev*)均值比较。

表7 *Lev* 匹配结果:处理组与控制组单变量(*Lev*)统计分析

	N	均值
控制组(1)	2135	0.471
处理组(2)	2135	0.476
(1)-(2)		-0.005
双侧检验p值		0.704

表6和表7的结果表明,本文两种匹配方法的结果都满足匹配的要求。因此,本文将以企业规模(*Lsize*)匹配得到的样本实证结果作为分析的基础,并以资产负债率(*Lev*)匹配得到的样本实证结果作为对照。

本文使用包含处理组和控制组的面板数据来估计双重差分模型,以考察并购参与方在并购前后融资约束程度的变化趋势,样本期涵盖并购发生前4年($T-4$)到并购完成后4年($T+4$)。模型设定如下:

$$KZ_{it} = \alpha + \beta_1 After_{it} + \beta_2 After_{it} \times Treat_i + \beta_3 X_{it} + FirmFE + YearFE + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中,被解释变量*KZ*指数代表企业融资约束程度;解释变量中,*After*变量是虚拟变量,对于并购后($T+1$ 至 $T+4$)的时间段取值为1,否则为0;变量*Treat*为并购参与方的识别变量,如果第*T*年参与了并购事件取值为1,否则为0;*X*代表一系列的控制变量。最后,本文加入企业固定效应(*FirmFE*)和年度固定效应(*YearFE*)。

四、实证结果与分析

(一) 融资约束对企业并购决策的影响

本文通过Logistic回归分析来检验前三个假设,表8是模型估计结果。表8列(1)至列(3)提供了不同样本下企业融资约束程度对其是否成为收购方的估计结果。列(2)是收购方与非参与并购方的子样本估计结果,其中*KZ*的系数显著为负($\beta_1 = -0.311, p < 0.01$),表明与一般上市公司相比,企业的

融资约束程度越低,其实施并购的可能性越高,即相对于一般企业,企业面临的融资约束程度越低,其成为收购方的可能性越高,因此H1a成立。列(3)是收购方与目标方的子样本估计结果,其中KZ的系数显著为负($\beta_1 = -0.352$, $p < 0.05$),表明收购方的融资约束程度显著低于目标方,H1c得到证实。

表8列(4)和列(5)是不同样本下企业融资约束程度对其是否成为目标方的预测结果。其中,列(4)是全样本估计结果,列(5)是目标方与非并购参与方子样本的估计结果。由列(4)、列(5)估计结果可知,KZ的系数均为正但不显著,表明目标方的融资约束程度并不显著高于一般上市公司,即相对于一般企业,企业面临的融资约束程度越高,其成为目标方的可能性并非越高,因此H1b没有得到证实。另外,从控制变量的显著性可以发现,目标方的企业规模(Lnsize)略微大于一般企业(但不显著大于收购方的企业规模),当账面市值比(Bdm)和股权集中度(Own_cct)较低,且为非国有企业(Soe = 1)时更容易成为被收购对象。

通过以上分析,本文发现中国上市公司既不会选择收购面临严重融资约束问题的公司,也不会选择收购融资能力接近自身的公司,而是偏好于收购融资约束程度与自身存在差异(高于自身)的中等规模公司。一个合理的解释是:当企业的融资约束程度明显高于一般企业的融资约束时,本身就说明其竞争力低于一般企业,将给收购方传递其可能不具有投资价值的信号,因而不会成为收购方优先考虑的目标企业。另外,通过收购融资约束程度高于自身受到的融资约束的目标方企业,建立内部资本市场,能够发挥协同效应,创造更高的并购价值。因此,目标方的融资约束程度和收购方与目标方之间融资约束的差异性是影响收购方企业并购决策的重要因素。

(二) 稳健性检验

为增强结论的稳健性,本文使用以下两种方法重新计算KZ指数。

(1) 借鉴Baker以及李君平等的做法^[18-19],去掉Tobin's Q,构建一个四因子KZ指数,即:

$$KZ = -5.768 \times OF/A - 26.702 \times D/A - 3.770 \times C/A + 3.550 \times Lev$$

(2) 依据Kaplan和Zingales的公式构造KZ指数^[17],即:

$$KZ = -1.002 \times OF/A - 39.368 \times D/A - 1.315 \times C/A + 3.139 \times Lev + 0.283 \times Tobin's Q$$

表9列(1)至列(3)、列(4)至列(6)分别是使用方法(1)和方法(2)重新计算KZ指数后再进行的子样本回归估计结果。表9显示使用以上两种方法重新计算KZ指数得到的回归结果与表8中的结果一致。

到目前为止,我们已经研究并确立了企业融资约束对并购参与方的事前选择效应,重点在于目标方的融资约束程度与并购参与方之间的融资约束差异性。接下来,本文将研究在并购完成后,目标方融资约束程度的变化趋势——事后处理效应。

表8 融资约束与企业并购参与方

解释变量	Acquirer			Target	
	全样本 (1)	收购方与非 并购参与方 (2)	收购方与 目标方 (3)	全样本 (4)	目标方与非 并购参与方 (5)
KZ	-0.325 *** (-2.73)	-0.311 *** (-2.75)	-0.352 ** (-2.25)	0.358 (0.97)	0.342 (0.83)
Lnsize	0.048 ** (2.02)	0.072 ** (2.30)	0.014 (0.36)	0.034 * (1.93)	0.046 * (1.81)
Lev	-0.158 ** (-1.99)	-0.166 (-0.19)	-0.172 (-0.65)	0.041 (0.27)	-0.053 (-0.34)
Tobin's Q	-0.044 ** (-2.26)	-0.046 ** (-2.10)	-0.034 * (-1.97)	0.049 (0.37)	0.031 (0.49)
Bdm	-0.145 ** (-2.01)	-0.251 ** (-2.00)	-0.544 ** (-2.40)	-0.657 *** (-4.69)	-0.700 *** (-4.89)
Growth	0.043 * (1.69)	0.058 * (1.89)	0.011 (0.27)	0.047 * (1.75)	0.056 (0.93)
Own_cct	-0.002 *** (-2.71)	-0.004 ** (-2.25)	-0.005 ** (-2.10)	-0.007 *** (-4.50)	-0.007 *** (-4.43)
Soe	-0.427 *** (-7.06)	-0.661 *** (-6.06)	-0.184 ** (-2.55)	0.729 *** (5.18)	0.847 *** (7.07)
Constant	-2.262 *** (-3.54)	-2.373 *** (-3.68)	0.061 (0.08)	-2.223 *** (-4.28)	-2.212 *** (-4.16)
行业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年度固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	12454	9642	4299	12446	10959
Pseudo R ²	0.322	0.358	0.332	0.346	0.361

注:括号内为z值,*表示 $p < 0.10$,**表示 $p < 0.05$,***表示 $p < 0.01$ 。下同。

(三) 平行趋势检验

在估计第三部分设定的模型(2)之前,本文首先检验并购发生前处理组与控制组之间的融资约束程度是否呈现“平行趋势”,这是进行双重差分估计的必要条件。为此本文设定各年份虚拟变量与处理组虚拟变量的交互项,并将其加入回归方程,观察并购发生前各年交互项系数的显著性。若并购发生前交互项系数不显著,则表明处理组与控制组在参与并购前融资约束程度不存在显著差异。图1是各年交互项系数的显著性水平与变化趋势,其中虚线表示5%的显著性水平。如图1所示,*Prior1*(*Prior2*、*Prior3*)表示并购发生前1年(2年、3年)的交互项系数,从中可以发现系数均在0值附近浮动且不显著。同时,*Current*表示并购发生当年的交互项系数,*After1*(*After2*、*After3*、*After4*)表示并购发生后1年(2年、3年、4年)的交互项系数,*After3*和*After4*的系数均在5%水平上显著为负,这表明并购发生前处理组与控制组之间的融资约束程度不存在显著差异,且并购发生当年就能显著缓解被并购方的融资约束,而这种缓解效应在之后两年都没有显现出来,至第3年、第4年才又呈现出显著的缓解效应,长期来看,并购缓解了被并购方的融资约束。以上分析表明,在进行 DID 前,处理组与控制组满足了平行趋势假设。

(四) 并购对目标方融资约束的影响

表10是双重差分估计结果。其中,列(1)显示交互项 $After \times Treat$ 的系数显著为负,表明并购后,目标方的融资约束程度显著降低,H2a 得到验证。在列(2)加入控制变量后,交互项 $After \times Treat$ 的系数大小和显著性未发生较大变化,结论仍保持一致。

(五) 安慰剂检验

为了检验本文所使用的双重差分模型估计的内部有效性,我们参照 Bena 和 Li 的做法进行了安慰剂检验^[20]。具体而言,我们将并购的时点假设为实际并购发生的前3年或前4年,并使用相同的方法

表9 稳健性检验

变量	Acquirer		Target	Acquirer		Target
	收购方与非并购参与方(1)	收购方与目标方(2)	目标方与非并购参与方(3)	收购方与非并购参与方(4)	收购方与目标方(5)	目标方与非并购参与方(6)
KZ	-0.309*** (-3.40)	-0.345** (-2.04)	0.340 (0.83)	-0.451** (-2.06)	-0.362*** (-2.74)	0.201 (0.85)
Lsize	0.072** (2.25)	0.138 (0.36)	0.046* (1.81)	0.066** (2.04)	0.096 (0.25)	0.047* (1.84)
Lev	0.166 (0.18)	-0.172 (-0.67)	-0.053 (-0.34)	0.191* (1.87)	-0.076 (-0.28)	-0.034 (-0.20)
Tobin's Q	-0.046** (-2.16)	-0.034* (-1.77)	-0.003 (-0.49)	-0.033 (-1.49)	-0.016 (-0.75)	0.009 (0.97)
Bdm	-0.251** (-2.01)	-0.544** (-2.30)	-0.700*** (-4.89)	-0.213* (-1.80)	-0.566** (-2.39)	-0.706*** (-4.90)
Growth	0.058* (1.74)	0.011 (0.26)	0.056** (2.03)	0.057* (1.71)	0.010 (0.23)	0.055** (2.01)
Own_cct	-0.004** (-2.31)	0.005** (2.10)	-0.007*** (-4.43)	-0.005** (-2.45)	-0.004** (-1.98)	-0.007*** (-4.38)
Soe	-0.661*** (-3.68)	-0.184** (2.55)	0.470*** (3.07)	-0.655*** (-3.56)	-0.190*** (-2.63)	0.449*** (3.06)
Constant	-2.262*** (-3.54)	0.061 (0.08)	-2.212*** (-4.16)	-2.279*** (-3.44)	0.137 (0.17)	-2.233*** (-4.19)
行业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年度固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	9642	4299	10959	9642	4299	10959
Pseudo R ²	0.358	0.327	0.361	0.362	0.347	0.326

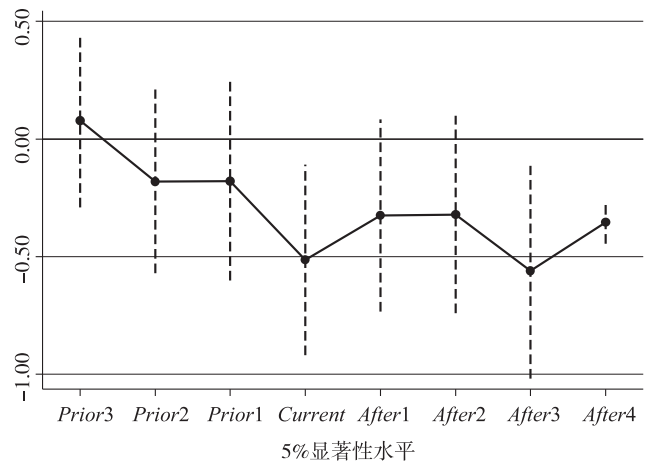


图1 平行趋势检验

重新估计模型(2)。如果观察到交互项 $After \times Treat$ 的系数在这两种虚拟情形下均不显著,则表明前文估计的结果是稳健的。表 11 为这两种情况下的估计结果。由表 11 可知,在这两种情形之下,交互项 $After \times Treat$ 的系数均不显著,表明目标方融资约束的缓解更有可能是由于参与并购造成的,增强了本文结论的稳健性。

(六) 目标方企业特征的影响

为了考察目标方的企业特征是否会影响到并购带来的融资约束缓解效应,本文进一步检验目标方的成长能力及所有权性质对并购后融资约束的影响。

1. 企业成长能力的影响

当目标方具有较高的成长能力时,企业一般有较强的扩张意愿,但外部融资约束将限制其进行持续投资。此时,收购方通过提供内部资金支持或是拓宽目标企业的外部融资渠道,使其能够满足投资需求,进而创造更高的并购绩效,这又将进一步改善目标方的融资约束,产生良性循环。反之,当目标方的成长能力较低时,说明企业正处于生命周期的成熟期。此时,企业可能缺乏良好的投资项目,收购方基于投资机会支持并购产生的协同效应将不明显。因此,当目标方的成长能力较强时,并购对目标方融资约束缓解效应更显著。

为了验证以上推测的合理性,本文进行以下检验。首先,我们依据企业营业收入增长率($Growth$)将样本划分为高成长能力企业和低成长能力企业两组子样本。其中,企业营业收入增长率大于企业所在行业营业收入增长率中值时定义为高成长能力企业,反之为低成长能力企业。表 12 为使用以上两组子样本重新估计模型(2)的结果。其中,列(1)与列(2)分别是高成长能力企业和低成长能力企业的子样本回归结果,列(5)是全样本回归结果。列(5)中交互项 $After \times Treat$ 的系数显著为负,表明并购总体上缓解了目标方融资约束。对于高成长能力企业的子样本,交互项 $After \times Treat$ 的系数显著为负,表明并购后目标方的融资约束得到了缓解。然而,对于低成长能力企业的子样本,这种缓解效应并不显著。以上结果表明,目标方的成长能力是影响并购对目标方融资约束缓解效应大小的重要因素。

2. 企业所有权性质的影响

根据所有权性质的不同,我国企业可以分为国有企业与非国有企业。相对于非国有企业而言,国有企业与政府、银行之间存在着天然的联系,即使在经营状况相同的条件下,国有企业也更容易获得外部融资。因此,国有企业本身的融资约束程度将较低。与之不同,非国有企业的外部融资存在诸多的障碍。从直接融资的角度看,非国有企业规模一般较小,其发行的股票和债券风险较高、信用较低,导致企业股权融资和债券融资的成本较高或难以从资本市场获得外部融资;从间接融资的角度看,非国有企业

表 10 并购对目标方融资约束程度的影响

解释变量	KZ	
	(1)	(2)
$After$	0.032 ** (1.98)	0.015 *** (3.39)
$After \times Treat$	-0.139 *** (-2.78)	-0.127 ** (-2.20)
$Lsize$		0.895 *** (12.19)
$Tobin's Q$		0.017 *** (3.39)
$Growth$		-0.007 (-0.21)
Bdm		0.363 *** (4.15)
$Constant$	0.279 *** (3.64)	-19.330 *** (-12.22)
企业固定效应	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes
N	4270	4270
R ²	0.278	0.365

注:括号内为 t 值,*表示 $p < 0.10$,**表示 $p < 0.05$,***表示 $p < 0.01$ 。下同。

表 11 安慰剂检验

变量	并购时点 = T - 3		并购起点 = T - 4	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$After$	-0.049 (-0.79)	-0.039 (-0.80)	0.019 (1.36)	0.016 (0.43)
$After \times Treat$	-0.028 (-0.68)	-0.028 (-1.42)	-0.279 (-1.10)	-0.381 (-0.141)
$Lsize$		0.024 *** (6.16)		0.023 *** (7.54)
$Tobin's Q$		0.043 *** (5.59)		0.029 *** (5.04)
$Growth$		0.028 * (1.94)		0.037 *** (2.99)
Bdm		0.015 * (1.88)		0.048 (0.51)
$Constant$	0.036 *** (6.82)	0.562 ** (6.71)	0.034 *** (8.78)	0.545 ** (8.10)
企业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
N	4218	4223	4195	4193
R ²	0.186	0.215	0.157	0.191

自身存在的高风险加上无政府担保也将导致其难以从商业银行获得信贷资金。

国有企业与非国有企业本身的融资约束程度不一致可能会导致并购对目标企业融资约束的缓解效应也不一致。为了考察这一设想是否成立,我们根据目标企业的所有权性质(*Soe*)将其划分为国有企业和非国有企业两组子样本,并使用以上两组子样本重新估计模型(2)。表12的列(3)、列(4)分别报告了使用非国有企业和国有企业两组子样本回归的估计结果。交互项 *After × Treat* 的系数在列(3)中显著为负,而在列(4)中不显著,表明并购能够缓解非国有企业的融资约束,而对于国有企业融资约束

的缓解效应则不显著。这可能是由于非国有企业本身的融资约束程度较高,一方面并购能够为其提供资金,另一方面并购能够增强其外部融资能力,可以大幅度缓解其融资约束;而国有企业本身的融资约束程度较低,其并购决策又往往受政府干预而非追求效益的市场化行为,并购对其融资约束缓解的边际效应就较小或不明显。

五、结论性评述

本文以2010—2018年我国沪深A股上市公司的并购事件为样本,通过Logistic回归和构造控制组并进行双重差分估计,探讨了并购参与方融资约束对并购决策的影响及其对并购双方的事前选择效应,同时研究了并购对目标方融资约束的缓解效应(事后处理效应)。

首先,本文的研究结果表明,融资约束程度较低的企业更有可能成为收购方,且其更偏好于收购融资约束程度与自身存在差异(高于自身)的企业。其次,并购后,目标方的融资约束程度显著降低,即并购缓解了目标方的融资约束。最后,本文还进一步研究了目标方的成长能力对融资约束缓解效应的影响。研究表明目标方的成长能力较强时,并购所带来的融资约束缓解效应更显著。并购参与方之间的融资约束差异性与通过缓解目标方的融资约束创造更高的并购价值是企业并购的重要驱动因素。

本文的研究对中国企业实施并购具有一定的启示。收购方企业选择目标方企业时可以将其融资约束的绝对水平、相对水平以及目标方的成长能力等因素纳入考虑范围,以期创造更高的并购价值。从本文的研究结果来看,收购方应当选择融资约束程度高于自身,但并非严重高于一般企业受到的融资约束的目标方企业。同时,收购方应当选择成长能力高于行业平均水平的非国有企业,因为这对并购后缓解目标方融资约束的效应将更显著,能够更好地发挥并购产生的协同效应。

本文也为今后的研究提供了新的方向。首先,本文没有考虑并购对收购方融资约束的影响,未来可以集中于研究目标方融资约束是否由于融资约束转移或是创造协同效应而得到缓解,更好地理清并购对目标方融资约束缓解效应的机制。其次,探索并购双方并购后的整合及公司治理对融资约束缓解效应的影响也是未来一个重要的研究方向。

参考文献:

- [1]Stein J C. Internal capital markets and the competition for corporate resources[J]. The Journal of Finance, 1997, 52(1): 111-133.

表12 目标方企业特征对并购后融资约束的影响

变量	KZ				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>After</i>	0.176 ** (2.16)	0.173 (0.81)	0.257 *** (3.47)	0.273 (0.82)	0.355 * (1.76)
<i>After × Treat</i>	-0.557 ** (-2.53)	-0.549 (-0.13)	-0.450 ** (-2.00)	-0.226 (-1.42)	-0.302 ** (-2.01)
<i>Lnsiz</i>	0.146 *** (4.61)	0.354 *** (8.35)	-0.156 (-1.06)	0.581 *** (10.34)	0.347 *** (12.81)
<i>Tobin's Q</i>	0.448 (1.18)	0.594 *** (4.96)	0.437 *** (2.72)	0.202 *** (3.06)	0.484 *** (3.38)
<i>Bdm</i>	0.127 ** (2.03)	0.120 (0.78)	0.112 * (1.68)	0.168 *** (3.53)	0.177 ** (2.05)
<i>Constant</i>	0.333 *** (4.87)	0.813 *** (8.88)	0.377 *** (7.70)	1.266 *** (10.79)	0.785 *** (13.51)
企业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	2136	2134	2551	1719	4270
R ²	0.280	0.256	0.410	0.360	0.355

- [2] Ozbas O. Integration, organizational, processes, and allocation of resources[J]. *Journal of Financial Economics*, 2005, 75(1): 201 - 242.
- [3] Almeida H, Campello M. Financial constraints, asset tangibility, and corporate investment[J]. *Review of Financial Studies*, 2007, 20(5): 1429 - 1460.
- [4] Duchin R, Ozbas O, Sensoy B A. Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis[J]. *Journal of Financial Economics*, 2010, 97(3): 418 - 435.
- [5] 曾亚敏,张俊生. 中国上市公司股权收购动因研究:构建内部资本市场抑或滥用自由现金流[J]. *世界经济*,2005(2):60 - 68.
- [6] 吴红军. 融资约束是上市公司间收购的动机吗? [C]. 广州:中国会计学会 2006 年学术年会,2006.
- [7] 夏明萍. 融资约束驱动的并购行为分析[J]. *现代商业*,2007(18):44 - 45.
- [8] Khatami S H, Marchica M, Mura R. Corporate acquisitions and financial constraints[J]. *International Review of Financial Analysis*, 2015, 40(7): 107 - 121.
- [9] Erel I, Jang Y, Weisbach M S. Do acquisitions relieve target firms' financial constraints? [J]. *The Journal of Finance*, 2015, 70(1): 289 - 328.
- [10] 葛结根. 并购对目标上市公司融资约束的缓解效应[J]. *会计研究*,2017(8):68 - 73.
- [11] Duan Y, Jin Y. Financial constraints and synergy gains from mergers and acquisitions[J]. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 2019, 30(1): 60 - 82.
- [12] Modigliani F, Miller M H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment[J]. *The American Economic Review*, 1958, 48(3): 261 - 297.
- [13] Jensen M C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers[J]. *The American Economic Review*, 1986, 76(2): 323 - 329.
- [14] Harford J. Corporate cash reserves and acquisitions[J]. *The Journal of Finance*, 1999, 54(6): 1969 - 1997.
- [15] Williamson O E. Corporate control and business behavior[M]. N J: Prentice Hall, 1970.
- [16] Shin H H, Stulz R M. Are internal capital markets efficient?? [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1998, 113(2): 531 - 552.
- [17] Kaplan S N, Zingales L. Do Investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112(1): 169 - 215.
- [18] Baker M, Stein J C, Baker M. When does the market matter? Stock prices and the investment of equity-dependent firms[D]. NBER Working Paper, 2003.
- [19] 李君平,徐龙炳. 资本市场错误定价、融资约束与公司融资方式选择[J]. *金融研究*,2015(12):113 - 129.
- [20] Bena J, Li K. Corporate innovations and mergers and acquisitions[J]. *The Journal of Finance*, 2014, 69(5): 1923 - 1960.

[责任编辑:高婷]

Financing Constraints and Corporate Mergers and Acquisitions: Empirical Evidence from Chinese Listed Companies

LIN Xuejun, GUAN Yuxia

(International Business School, Jinan University, Zhuhai 519070, China)

Abstract: Based on the data of M&A of China's listed companies from 2010 to 2018, this paper studies the ex ante selection effect of financing constraint on M&A and the ex post treatment effect of M&A on target's financing constraint by using Logistic regression and Difference-in-Difference (DID) estimation. The results show that: First, firms with advantages in financing capability are more likely to become potential acquirers, and they prefer medium-sized firms with differences in the degree of financing constraint from them (higher than themselves); Second, after M&A, the degree of target's financing constraint is significantly reduced in general but there are heterogeneity in targets with different growth capabilities and ownership. For non-state-owned enterprises and enterprises with higher growth capability, the mitigation effect of financing constraint brought by M&A is more significant. This research result shows that it is an important driving force for M&A to obtain synergy effect by alleviating the target financing constraints.

Key Words: financing constraint; mergers and acquisitions; driving factor; synergistic effect; M&A decision; motive of M&A; internal capital market hypothesis