

产融结合、股权结构与公司投资效率*

景奎 王磊 徐凤敏

(西安交通大学经济与金融学院,陕西 西安 710061)



内容提要:实施产融结合的公司以股权为纽带构建了与金融机构的关联关系,理论上可以加速资本流动,提高资本配置效率。近年来,作为新兴的发展方式产融结合得到了快速的发展。本文以2007—2018年2687家沪、深A股上市公司为样本,采用倾向得分匹配和多元统计研究产融结合对公司投资效率的影响及其路径,并从股权结构切入,探究不同公司治理环境下产融结合对投资效率影响的差异。结果表明,产融结合能够减少公司的非效率投资,其对公司的主要作用是减少投资不足而非促使过度投资。然此结论成立的前提是有良好的公司治理环境及保证金融机构的自由裁量权。本研究为创新金融服务模式、指导产融结合实践、优化资本市场效率提供了经验依据。

关键词:产融结合 股权结构 投资效率

中图分类号:F27 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2019)11—0174—19

一、引言

伴随改革开放战略的持续深入推进,经济结构优化和产业转型升级已然成为当代中国亟待破解的重大课题。然而,以银行为首的间接融资仍居主导地位,致使企业融资难、融资贵的问题始终未能得到很好地解决,严重阻碍了企业实施结构优化和转型升级的步伐(曲进和高升好,2015)^[1]。作为一种新兴的发展方式,产融结合旨在通过股权关联重新整合产业资本和金融资本,在优化资本配置、缓解融资约束方面展现了良好的前景。中国目前的产融结合模式既吸收了国外不同模式的优点,又脱胎于市场经济不发达、资本市场不完善、银行治理结构待优化的具体情境(储俊和裴玉,2014)^[2],实施主体比较单一,以中央国有企业和地方国有企业为主,更多地表现为从产业到金融、以政府为主导的市场模式。产融结合的实施形式多样(如图1所示),其中,参股银行的比例最高,参股证券公司的比例次之,而其他形式的产融结合占比则相对较低。鉴于银行在我国金融体系中的重要地位,产业资本和银行资本的结合成为最主要的融合方式,本文以参股银行为范例围绕银企关联类产融结合模式进行拓展性分析。

实行产融结合的A股非金融类上市公司参股银行的类型主要有股份制商业银行、城市商业银行、农村商业银行、村镇银行等。其中,城市商业银行的数目最多,农村商业银行与村镇银行次之。在持股比例方面,实行产融结合的上市公司约三分之二持有所参股银行的股份比例在3%以下,约三分之一持有所参股银行的股份比例在3%以上。股份制商业银行的被参股比例最低。

收稿日期:2019-03-04

* 基金项目:国家自然科学基金重点项目“支持大数据分析的优化理论与方法研究”(11631013);国家社科基金重大项目“网络金融犯罪的综合治理研究”(17ZDA147)。

作者简介:景奎,男,博士研究生,研究领域是金融工程,电子邮箱:jingkuai@stu.xjtu.edu.cn;王磊,男,博士研究生,研究领域是公司金融和公司治理,电子邮箱:waaasai@163.com;徐凤敏,女,教授,研究领域是金融工程,电子邮箱:fengminxu@mail.xjtu.edu.cn。通讯作者:徐凤敏。

表 1 参股银行分布统计

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
参股金融机构	453	499	532	575	616	746	793	827	562	102	96	91
参股银行	192	224	260	300	335	426	459	490	288	45	47	48
参股银行股比 ≥3%	49	64	71	91	102	138	154	142	82	21	24	19

资料来源:本文整理

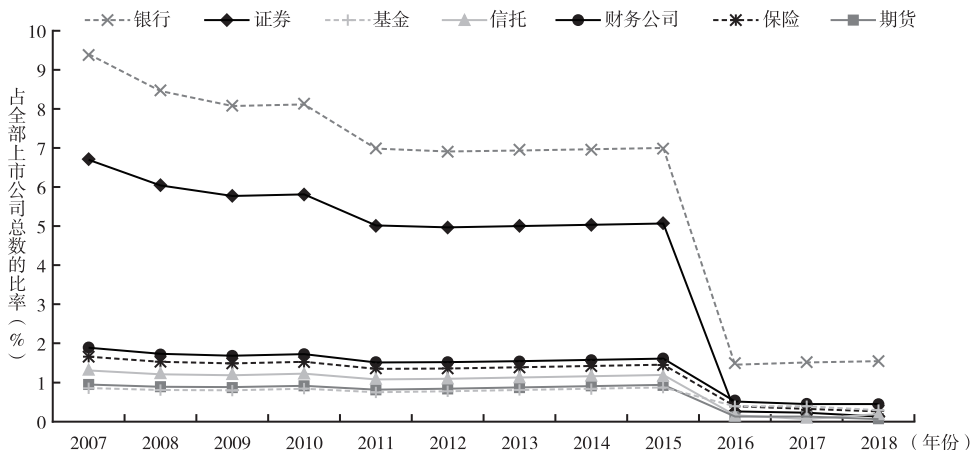


图 1 各类产融结合形式数量对比

资料来源:本文绘制

各类产融结合形式占全部上市公司总数的比率关系(如图 1 所示)。自 2007 年以来,随着 A 股上市公司的不断扩容,各类产融结合形式绝对数量保持稳定增长的态势,在 2014 年左右达到一个高峰,但是在 2015 年以后,这一指标出现了明显的下跌。可能的原因是多样的,以上市公司参股银行为例,Wind 只统计上市公司参股非上市银行的数据,而 2015 年以后,银行上市的步伐明显加快,不少中小银行完成上市,由此统计口径与实际变化的脱钩可能是上述指标下跌的重要原因;另外,2015 年以来中国资本市场的动荡,以及随之而来的监管政策的频繁调整,乃至对于产融结合实施效果的争议,都是上述变化的可能原因。总之,在中国政府不断鼓励产融结合的背景下,各种形式的产融结合却在 2015 年出现重大转折,这本身就是一个值得关注的问题。本文虽不能解决上述所有问题,但从微观视角考察产融结合对公司投资效率的影响及其作用机制,对于澄清相关争议、明晰政策走向仍具有一定的现实意义。

上市公司对银行决策权的差异取决于其持有银行股权比例的大小(下文简称“股份比例”),并往往导致资源配置效率的不同。当持有银行股份比例较低时,产融结合能够降低上市公司的信息搜寻成本和谈判成本,进而可能为公司融资带来便利,与此同时,银行拥有较高的自由裁量权,可以对信贷资金的使用保持刚性约束,这种情况下产融结合更可能提高信贷资金的配置效率。反之,当持有银行股份比例较高时,产融结合使上市公司可以对银行施加较大影响力甚至形成控制,这在促进融资便利化的同时也损害了银行的监督能力,极易造成信贷资金的失控。由此,产融结合的角色具有两面性,要求我们在享受其拉动经济之便的同时,亦须警惕它可能引致的风险。厘清产融结合正反两方面的作用机理,做到扬长避短,对于我国完善金融体制机制,创新金融服务模式具有重要价值。

产融结合的推行必然寓于具体的公司情境,公司治理机制效率的高低约束着它如何发挥功用。股权结构很大程度上决定了公司治理机制效率的高低,故同样实施产融结合的公司,倘若股权结构

不同,其作用后果也可能状况迥异。针对参股银行这一特殊的产融结合形式,本文关注的焦点在于:中国情境下,公司实施产融结合将如何影响其投资效率,这其中的作用机制是什么?进一步,对于同样实施产融结合的公司,在内部股权结构不同的情况下,其投资效率将如何变化?

文章主要工作和可能的贡献在于:1)以参股银行为例,证实了在公司治理环境良好且金融机构拥有自由裁量权时,产融结合对上市公司非效率投资存在抑制作用,并主要通过缓解投资不足实现。2)从股权结构视角切入,将公司微观经营机制引入产融结合效率分析的范畴之内,进一步丰富了对产融结合发挥功能的约束条件的认识。3)强调产融结合程度(对银行的持股比例)的影响,公司拥有银行股权不同进而对其决策权有较大差异,是对现有研究的进一步延伸。

二、文献回顾与研究假设

在产融结合的研究方面,国内外学者主要关注了它对公司融资约束的缓解作用。Hoshi等(1991)^[3]研究表明,企业的融资约束可通过与大型银行进行股权关联得以缓解;Porta等(2002)^[4]实证结果显示,公司参股银行有助于其以更低的贷款利息获取信贷资金,这时贷款对风险敏感性很低,成为坏账的风险增大;Okabe(1995)^[5]认为,产业资本投资金融业,能够为其提供资金便利与信息优势,进而丰富其融资来源。许多证据表明,无政治关联的公司更易受到银行的信贷歧视,但利用交叉持股构建银企联系能够降低信贷歧视,便利公司融资。如万良勇等(2015)^[6]围绕公司参股银行的实证表明,实施产融结合对公司融资约束具有显著的缓解作用,且在民营控股、规模较小和行业竞争度高的公司中表现得更为明显,该研究将此现象归因于产融结合带来的信息效应和决策效应;郭牧炫和廖慧(2013)^[7]以参股银行的非国有上市公司为样本研究指出,产融结合有助于上市公司从外部获得融资。

现有研究肯定了产融结合对缓解公司融资约束的重要意义,但难以回答产融结合带来的融资便利有无促进投资效率,部分学者意识到了这一问题并从不同视角做了探索性研究。杜传忠等(2014)^[8]以参股上市金融机构的工业上市公司为研究对象,分析了产融结合的基本动因,进而研究了被参股金融机构类型以及参股比例如何影响产融结合的效率;李维安和马超(2014)^[9]以实体企业控股非上市金融组织为例,研究认为产融结合降低了企业的投资效率;韩丹和王磊(2016)^[10]围绕公司参股银行实证研究,得出了产融结合有助于公司投资效率提高的结论;谢获宝等(2017)^[11]以我国A股上市的实体企业为研究对象,检验产融结合对上市公司投资效率的影响。总之,一些学者指出,产融结合难以优化产业资本的配置效率,并有可能损害金融组织的正当利益(蔺元,2010)^[12];另一些学者却特别强调产融结合提高了产业资本效率(陈栋和陈运森,2012^[13];谭小芳等,2016^[14])。在分析产融结合对公司绩效/融资约束影响的差异时,对公司微观治理机制缺乏足够关注,而其恰好是最核心的影响因素之一(郑文平和苟文均,2000)^[15]。有研究进一步指出,融资限制和委托代理问题皆可能造成公司投资非效率(屈文洲等,2011^[16];俞鸿琳,2012^[17])。因此,产融结合虽然可能会便利公司融资,但是它最终能否提高资金使用效率还决定于公司治理效率。

已有研究尚存在以下不足:第一,在研究产融结合对投资效率的影响时较少就某一具体形式展开分析,结论缺乏精细化的指导价值。第二,在研究产融结合对公司绩效/投资效率时,缺乏考虑微观公司治理机制,难以准确和全面地认识产融结合发挥其功能的约束条件。基于上述理解和分析,我们把目光聚焦于银企关联型类产融结合模式下,在此基础上回答产融结合是如何影响公司投资效率的,进一步地,从股权结构视角切入,深入考察对于同样实施产融结合的公司,倘若股权结构不同,其投资效率将如何变化。

1. 产融结合对公司投资效率的影响及其路径分析

基于现有研究本文认为,产融结合将对公司的投资效率产生影响,并取决于对公司投资不足和

投资过度行为的综合作用,据此分析如下。

根据内部化理论,由外部资本市场配置效率不足导致的融资约束会迫使公司放弃盈利预期良好的投资机会,进而对投资效率造成损害。实施产融结合的公司以股权为纽带构建了与金融机构的关联关系,由此形成的内部资本市场将有利于缓解其融资困难,提升其资本形成能力。首先,实施产融结合(如参股银行)的公司能够获得金融机构的融资支持并往往享有更低的利率(Hoshi等,1991^[3];Porta等,2002^[4])。其次,产融双方的股权关联促进了信息共享,在一定程度上破除了信息壁垒,从而降低了逆向选择发生的可能(Okabe,1995^[5];万良勇等,2015^[6];许天信和沈小波,2003^[18]),使得交易成本下降。另外,产融结合的实施存在信号传递效应,有助于提升上市公司的信誉,并通过对信用评级的正向作用实现融资效率的改善。因此,本文提出如下假设:

H_{1a}:产融结合能矫正上市公司投资不足行为。

公司实施产融结合的影响不止于便利融资,进而纾解投资不足困局,还包括助长过度投资行为。委托代理问题使上市公司具有过度投资的动机并且相当普遍,产融结合的实施带来了更多的可支配资源,因此更容易助长上市公司扩张投资甚至过度投资的行为。究其原因,融资预期的显著改善可能提振了上市公司扩大投资规模的信心,产融结合的成功实施使其对后续资金缺乏的顾虑不再处于优先位置,投资规模扩大将得到惯性持续,进而可能造成投资过度等非效率性损失。特别是当上市公司持有金融组织股份比重较高甚至形成控股时,会严重损害金融机构的自由裁量权,弱化对信贷资金使用的监督能力,进而助长公司非效率投资。因此,本文提出如下假设:

H_{1b}:产融结合会促使上市公司过度投资行为。

总结以上分析,公司推行产融结合可能兼具投资不足缓解和投资过度加剧的双重效应,那么其中是否存在一种主导效应,进而产融结合对公司投资效率的影响究竟如何呢?现有实证研究的结果没有得出一致的观点。鉴于本文研究对象是参股银行类产融结合的上市公司,以下对参股银行产生的影响加以具体阐释,并对它总体上如何影响公司投资效率进行讨论。

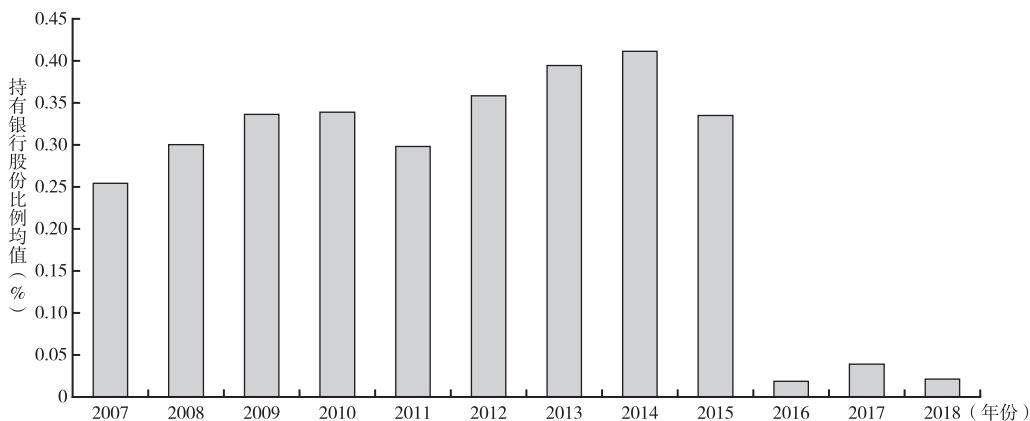


图2 上市公司持有银行股份比例

资料来源:本文绘制

参股银行对上市公司存在监督效应,有助于抑制投资过度行为。根据Diamond(1984)^[19]的研究,金融机构可以更方便地了解企业信息,从而发挥监督优势。Shleifer和Vishny(1997)^[20]分析指出,银行在公司治理中发挥重要作用,一方面,对借款人进行监督;另一方面,对借款人的经营活动进行控制和影响。部分国内学者研究发现,我国银行也能够实现一定的监督功能(胡奕明和谢诗蕾,2005^[21];胡奕明等,2008^[22])。通过积极发挥金融机构的监督作用,有助于减少企业的非效率投资(Diamond,1984^[19];吴超鹏等,2012^[23])。虽然李维安和马超(2014)^[9]研究表明,控股金融机构容易诱发企业投资过度,但是根据统计结果(如表1和图2所示),我国非金融类上市公司参股

银行的比例普遍较低,极少有可以达到控股的情况,因此通过控股银行来实现对企业信贷约束的软化往往难以实现,而银行的监督优势得以有效发挥。

参股银行存在自保倾向,有助于抑制上市公司投资过度行为。江伟和李斌(2006)^[24]研究发现,银行为了限制坏账比例更倾向于发放短期贷款和抵押贷款。过度投资一般投向固定资产等部门,需要更长的时间来收回投资,短期贷款对其有制约作用;盛明泉和李昊(2010)^[25]研究发现,特别是在2007年全球金融危机后,银行贷款的意愿显著下降,这令中国企业的外部融资压力进一步攀升;刘海明和曹廷求(2018)^[26]研究了2007年监管改革以来银行续贷限制对公司的微观治理效应,发现续贷限制降低了掏空和非效率投资,提高了公司绩效。银行续贷限制使得上市公司对投资规模过大可能引起的后续资金缺乏问题的顾虑难以消除。上述研究表明,银行为了控制坏账比例,降低金融风险的自保倾向也对实行产融结合的企业的投资过度冲动形成了抑制,而我国产融结合实践中上市公司普遍持有银行股份比例较低的事实有助于银行自保效应的发挥。

上市公司自身的内控行为和外部评级压力也将对投资过度进行约束。参股银行的上市公司在进行债务融资时,通过信息效应和关联效应等享有一定的投资便利,但是上市公司外部审计监督和内部控制会对其过度投资形成制约(钟马和徐光华,2015)^[27];赵杨(2018)^[28]研究发现,董事及高管责任保险对于非效率投资的缓解主要通过抑制过度投资实现,而且高质量外部审计对过度投资亦有改善作用。此外,从银行获取贷款只是企业融资的一个来源,当上市公司过度举债用于投资时,资本结构会发生变化,进而偿债能力受到影响,导致公司债评级压力上升,债券端融资能力下降,这也会在一定程度上抑制公司的过度投资的冲动。

综上所述,参股银行通过监督效应、自保效应和信息效应对上市公司的过度投资形成制约,而上市公司自身的内控行为和外部评级压力也会抑制其过度投资冲动,因此,本文提出如下假设:

H_{1c}:产融结合将提高上市公司的投资效率,其主要路径在于矫正投资不足而非诱发投资过度。

2. 不同股权结构下产融结合对公司投资效率的影响

对于同样实施产融结合的公司,倘若治理机制效率不同,其投资效率也可能表现迥异,而公司股权机构在很大程度上决定了治理机制效率的高低。为此,我们进一步考察,在实施产融结合的条件下,公司投资效率随股权结构的不同会如何变化。其中,公司股权结构通过股权集中度、流通股比例、国有股比例加以细化。因为中国上市公司的国有股与法人股无法进行清晰的划分,而管理者持股比例普遍较低,难以有效发挥其激励作用,所以对法人股和管理股本文不纳入主要分析。

股权集中度是表征公司股权集散状态和稳定性大小的关键变量,可以反映公司内部治理效率,流通股比例可以度量资本市场压力,从而体现外部市场治理效率,国有股比例则通常被认为代表了政府干预程度的高低。这三个代理变量分别对应于冯根福(2006)^[29]提出的公司治理三大体系,即公司内部治理、政府治理和市场治理,因此用来表征公司治理机制效率是合理的。据此,下面分别就不同的股权集中度、流通股比例、国有股比例的情况具体分析产融结合对上市公司投资效率的影响。

(1)产融结合、股权集中度与公司投资效率。在公司治理中,股权集中度有双重效应:在股权集中的情况下,公司管理层往往直接代表控股股东,从而与股东的利益高度一致,经营腐败行为发生的概率大幅降低,即股权集中发挥对公司治理的支持效应。但是,“一股独大”的现象也常见于股权集中的公司,倘若大股东无视中小股东的利益而专顾借助信息优势与权力优势谋求一己之私,股权集中的作用将表现为掠夺效应。

上述双重效应的叠加使得股权集中对公司治理的作用似乎扑朔不明,其实不然,股权集中固然为大股东掏空上市公司提供了便利,但伴随公司价值下降而来的还有控股股东资产的缩水,进而严重损害控股股东自身的长期利益。因此,大股东出于对长短期利益的综合考量将约束自身的掏空

行为。以往实证研究也支持股权集中对上市公司的治理效应(徐莉萍等,2006^[30];冯根福等,2005^[31];饶育蕾等,2008^[32]),即与股权集中度较低的公司相比,那些股权集中度相对较高的公司其内部治理效率也较高。据此,产融结合在股权集中度较高的环境下更易于发挥优势,起到提高公司投资效率的作用。因此,本文提出如下假设:

H₂:对于同样实施产融结合的公司,其投资效率将随着股权集中度的提高而上升。

(2)产融结合、流通股比例与公司投资效率。中国股票市场成立之初,上市公司多为国有企业,控股股东是国家或各级国资管理部门,这些公司的国有股和法人股禁止上市流通,股权分置由此形成。这背后既有对股份制认识的局限也有维护公有制在资本市场主导地位的考虑。股权分置限制了公司外部治理作用的发挥,并逐步成为制约我国股市健康发展的最主要问题之一。“同股同权,同股同利”的追求一直没有停止,经过数次较大规模的股改,我国股市基本实现了全流通(李心丹,2008)^[33]。

全流通对我国股市的意义是全方位的,它为上市公司外部治理环境的改善扫除了障碍,为对上市公司进行市场化、动态化估值创造了条件,有助于形成对经理人乃至控股股东的外部市场约束和激励机制,从而促进了其对提升公司价值的重视以及投资效率的改善。在实施产融结合的过程中,随着流通股比例的提高有利于平抑公司管理层与股东、控股股东与中小股东之间的利益冲突,发挥市场配置资源的主导地位,进而释放产融结合的正面影响,助推公司投资效率的优化改良。因此,本文提出如下假设:

H₃:对于同样实施产融结合的公司,其投资效率将随着流通股比例的提高而上升。

(3)产融结合、国有股比例与公司投资效率。国有控股公司被认为具有更大的效率损失,在理论上和实证上都有研究予以支持(Xu和Wang,1999^[34];Sun等,2002^[35])。一个重要的原因是,虽然政府是国有股的产权主体,但各级官员却在实际上代理行使了国有股的控制权,由此就导致了典型的委托代理问题。另外,由于各级政府本身追求的行政目标不尽一致,甚至经常与公司价值最大化的原则南辕北辙,在此情景下,国有股东显现普遍的负面治理效应已不足为奇。胡国柳和蒋国洲(2004)^[36]、周春梅(2011)^[37]等学者的研究都揭示了公司治理中的国有股东“攫取效应”。据此笔者认为,上市公司的股份占比中如果国有股的比重较大,将带来更为显著的负面治理作用,从而引发更多的非效率投资行为,而此时实施产融结合将进一步放大对资源的非效率配置。因此,本文提出如下假设:

H₄:对于同样实施产融结合的公司,其投资效率将会随着国有股比例的提高而降低。

三、研究设计

1. 数据收集

本文选取的初始样本为2007—2018年时间区间内全部A股上市公司(财政部要求上市公司从2007年开始使用新会计准则),经过删选共计得到2687家^①上市公司18272个有效观测值的的面板数据。删选四个准则:剔除金融类上市公司^②;剔除参控股证券、信托等其他金融机构的上市公司^③;剔除研究时间区间内被ST、PT处理的公司;剔除相关变量存在缺失值和异常值的公司。文

① 对于参股多家银行的,选取参股比例较大的作为样本。没有取最低参股比例值和把参股比例加总的处理方式,因为:一方面,参股比例反映了上市公司与银行间的关系强度,较低参股比例值不能代表二者的关系强度;另一方面,参股比例反映了上市公司对银行的决策权力,不同的决策权力会导致公司资本配置效率的差异,而参股比例相加得到的值显然夸大了上市公司对银行的决策权力。

② 因为金融类公司所适用的会计准则和会计方法与其他公司有所不同,其财务指标表示的内容也不同。

③ 因为本文着重研究的参股银行类产融结合对公司投资效率的影响。

中所用到的数据分为三类,第一类是上市公司持有银行股份状况的数据,主要从万得数据库收集,第二类 and 第三类分别是反映公司财务和公司治理状况的数据,主要从国泰安数据库收集。为规避极端值对实证结果可能造成的不良扰动和冲击,笔者按照惯例对连续变量上下1%的观测值进行了缩尾处理。

2. 模型设置

(1) 测度模型。本文采用最优预期投资法对投资效率进行测度,该方法由 Richardson (2006)^[38] 提出,近年来已广泛用于公司投资效率的评价研究(姜付秀等,2009^[39];李延喜等,2015^[40])。最优预期投资法的本质在于,将公司的投资效率模型化为实际投资和最优预期投资的差异,而公司当期最优投资水平则是根据其滞后一期的经营状况预测得到。公司投资效率测度模型具体设置如下:

$$Invest_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{it-1} + \alpha_2 Cash_{it-1} + \alpha_3 Lev_{it-1} + \alpha_4 Size_{it-1} + \alpha_5 Age_{it-1} + \alpha_6 Ret_{it-1} + \alpha_7 Invest_{it-1} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,等号左边为被解释变量,即公司当年新增投资($Invest_{it}$),等号右边为解释变量,分别为:期初营业收入增长率($Growth_{it-1}$)、期初货币资金持有量($Cash_{it-1}$)、期初资产负债率(Lev_{it-1})、公司规模($Size_{it-1}$)、上一期的股票收益率(Ret_{it-1})、年龄(Age_{it-1})、滞后一期的新增投资($Invest_{it-1}$),以及用来控制时间效应和行业差异的年份虚拟变量($Year$)和行业虚拟变量($Industry$)。

表2 预期投资方程估计结果

自变量	$Invest$	Lev	$Cash$	$Size$	Age	Ret	$Growth$	$_cons$	AR^2	N
系数	0.5255*** (-0.0149)	-0.0001* (-0.0001)	0.1073*** (-0.0284)	0.0173*** (-0.0011)	0.0021** (-0.0022)	-0.0070*** (-0.0012)	-0.0002*** (0.0000)	-0.2428*** (-0.0286)	0.3110	18272

注:自变量取一阶滞后值,***、**、*分别表示在1%、5%、10%的水平显著;括号内为标准误差,年份和行业省略

资料来源:本文整理

考虑到企业规模大小不一等因素导致的异方差问题,本文采用加权最小二乘法对模型(1)进行估计,结果如表2所示。根据表2中的回归系数可知:公司前一期的投资支出、公司规模与本期新增投资呈显著的正向相关关系,反映了公司在投资支出方面存在惯性;资产负债率与新增投资之间的关系显著为负,契合了负债的“资产替代假说”,其关键原因在于股东债权人利益分歧。另外,还看到公司期初货币资金持有量、前一期的股票收益率、期初营业收入增长率以及公司年龄都显著影响着本期新增投资。

遵循学者们的惯常做法,本文对模型(1)的残差取绝对值并将之定义为变量 $inve$,借以表征公司的投资效率。根据最优预期投资法的基本原理,上述残差绝对值本质是指实际投资和预期最优投资之间的差异,差异越大公司投资越是缺乏效率,即模型残差绝对值与公司投资效率之间存在反向的对应关系。进一步,本文将正的残差界定为变量 $inve^+$,表征投资过度;将负的残差界定为变量 $inve^-$,表征投资不足,并出于研究便利对 $inve^-$ 的观测值进行取绝对值处理。

(2) 检验模型。为最大程度地处理可能存在的内生性问题,本文借助倾向得分匹配法(PSM)实证分析公司实施产融结合如何影响其投资效率。倾向得分匹配法的核心要义在于为处理组样本找到可观测特征最为接近的控制组样本,通过二者的比对考察外部干预的效果。具体到本文,本文将之细化为三个部分加以落实:首先,本文依据是否持有银行股份这一标准,将上市公司归为两类,即产融结合类(处理组)和非产融结合类(控制组);其次,基于公司年龄、规模等可观测到的基本面特征,估计出所有样本公司实施产融结合的倾向得分(PS);最后,把倾向得分最为接近的产融结合类公司与非产融结合类公司进行配对,在此基础上计算出两类公司之间投资效率差异的均值,即为公司实施产融结合对其投资效率的平均处理效应(ATT)。基准检验模型如式(2)所示:

$$\begin{aligned}
 ATT &= E_{p(X)|D=1} [E(Inve_1 - Inve_0 | D = 1, p(X))] \\
 &= E_{p(X)|D=1} [E(Inve_1 | D = 1, p(X)) - E(Inve_0 | D = 1, p(X))] \quad (2)
 \end{aligned}$$

在满足一定的条件下,可用 $E(Inve_0 | D = 0, p(X))$ 代替 $E(Inve_0 | D = 1, p(X))$ 。因此,本文 ATT 估计量的最终计算公式如下(3):

$$\begin{aligned}
 ATT &= E_{p(X)|D=1} [E(Inve_1 - Inve_0 | D = 1, p(X))] = E_{p(X)|D=1} \\
 &[E(Inve_1 | D = 1, p(X)) - E(Inve_0 | D = 0, p(X))] \quad (3)
 \end{aligned}$$

PSM 需满足重叠和条件独立两个假定。重叠假定要求处理组和控制组的 PS 值范围拥有足够的交集,进而保证能为处理组样本找到控制组匹配样本。条件独立假定则为保证得到更为真实的 PS 值,要求对那些会影响结果变量(公司投资效率)和决策变量(是否实施产融结合)的可观测特征尽可能考虑并加以控制。通过对前人研究进行梳理并考虑数据的可得性,本文最终甄选出公司规模($Size$)、年龄(Age)、资产回报率(Roa)、新增投资($Invest$)、营业收入增长率($Growth$)、资产负债率(Lev)、货币资金持有量($Cash$)作为特征控制变量。此外,本文还控制了年份($Year$)和行业($Industry$)虚拟变量,以规避行业差异和时间因素对估计结果可能产生的扰动或不良影响。在此基础上,本文使用 logit 回归模型估测样本公司实施产融结合的 PS 值,具体模型设置如式(4):

$$\begin{aligned}
 D_{it} &= \beta_0 + \beta_1 Size_{i,t-1} + \beta_2 Lev_{i,t-1} + \beta_3 Age_{i,t-1} + \beta_4 Cash_{i,t-1} + \beta_5 Roa_{i,t-1} \\
 &+ \beta_6 Growth_{i,t-1} + \beta_7 Invest_{i,t-1} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (4)
 \end{aligned}$$

其中,等号左边的 D 是标识公司是否实施产融结合的虚拟变量(是 = 1, 否 = 0),等号右边的 β_0 为截距项, β_i 为回归系数($i = 1, 2, \dots, 7$), ε 为误差项。需要指出的是,本文对上述模型中的自变量都使用了滞后一值,一是因为它们对被解释变量 D 的影响可能存在时滞;二是为了尽量降低内生性问题。针对问题的特点,本文同时使用一对四匹配、卡尺内最近邻匹配与核匹配方法进行匹配。

(3)不同股权结构下产融结合对公司投资效率的影响检验模型。基于前文理论,设定模型(5)~模型(7),在不同股权结构下就产融结合对公司投资的影响进行检验。

$$\begin{aligned}
 Inve_{it} (Inve_{it}^o / Inve_{it}^u) &= \gamma_0 + \gamma_1 D_{it} + \gamma_2 D_{it} \times Own_{it} + \gamma_3 Own_{it} + \sum \gamma_i^j Control_{it-1} \\
 &+ \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{it} \quad (5)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Inve_{it} (Inve_{it}^o / Inve_{it}^u) &= \lambda_0 + \lambda_1 D_{it} + \lambda_2 D_{it} \times Ltg_{it} + \lambda_3 Ltg_{it} + \sum \lambda_i^j Control_{it-1} \\
 &+ \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{it} \quad (6)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Inve_{it} (Inve_{it}^o / Inve_{it}^u) &= \xi_0 + \xi_1 D_{it} + \xi_2 D_{it} \times State_{it} + \xi_3 State_{it} + \sum \xi_i^j Control_{it-1} \\
 &+ \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{it} \quad (7)
 \end{aligned}$$

在模型(5)中 Own 是股权集中度的代理变量,交互项 $D * Own$ 主要反映在实施产融结合的前提下,公司投资效率如何随股权集中度的变化而变化。股权集中度不同的公司其内部治理中代理问题的严重程度也参差不齐,而不同的公司治理环境可能影响产融结合的发 挥,由此,对于同样实施产融结合的公司,由于股权集中度不同,其投资效率也可能存在差异,故而本文推断交互项的系数在统计上显著;进一步地,本文将公司流通股比例(Ltg)、国有股比例($State$)分别引入模型(6)和模型(7),来考察股权构成如何影响产融结合与投资效率的关系,如前所述,不同股权构成通过影响公司内部的权责分配和制衡机制,可能影响公司治理效率,进而对于同样实施产融结合的公司,由于股权构成不同其投资效率也可能有所差异,故而本文也推断以上模型中的交互项系数在统计上显著。另外,在以上三个模型中本文对反映公司财务状况和治理状况的变量进行了控制,并统一用符号 $Control$ 表示,这些变量包括公司资产负债率(Lev)、资产净利率(Roa)、规模($Size$)、现金

流量(Fcf)、年龄(Age)、董事人数($Board$)以及独董比例($Indpct$)。为了规避可能存在的内生性问题且鉴于以上变量对被解释变量的作用具有时滞,本文对其进行了取一阶滞后值处理。另外,本文也对年份($Year$)和行业($Industry$)虚拟变量进行了控制。

四、实证分析

1. 描述性统计

表3报告了主要变量的描述性统计分析结果,本文看到:在全部18272个观测值中,投资不足和投资过度分别达到了10645个和7628个,充分说明我国上市公司普遍存在非效率投资现象,而投资不足尤为突出;产融结合哑变量的均值是0.072,意味着所有观测中实施产融结合的约占1/10;股权集中度的中位数为0.487,这显示我国上市公司的股权大多比较集中;流通股比例的均值为0.710,中值为0.753,反映出中国的股权分置改革有效地提高了上市公司中流通股的比例,为发挥公司外部市场治理作用乃至建立健全系统的上市公司治理机制创造了前提。国有股比例均值为0.060处于低值水平。现金流量的均值和中位数都小于0,反映出中国上市公司普遍面临资金约束问题。独立董事比例均值为0.368,总体契合《公司法》划定的1/3临界值。

表3 主要变量描述性统计结果

变量名	含义	赋值	均值	中值	标准差	N
$Inve$	投资异化程度	对模型(1)的残差取绝对值	0.115	0.094	0.095	18272
$Inve^o$	投资过度	用模型(1)残差中大于零的部分表示	0.118	0.086	0.110	7628
$Inve^u$	投资不足	对模型(1)残差中小于零的部分取绝对值	0.113	0.096	0.085	10645
D	产融结合哑变量	公司持有银行股份,则赋值为1,否则为0	0.072	0.000	0.259	20350
Own	股权集中度	公司第一大股东持股总数/公司总股本	0.127	0.487	0.183	20350
$State$	国有股比例	公司国有股总数/公司总股本	0.060	0.000	0.149	20350
Ltg	流通股比例	公司流通A股总数/公司总股本	0.710	0.753	0.270	20350
$Size$	公司规模	对公司总资产取自然对数	21.874	21.728	1.215	20350
Age	公司年龄	对公司上市年限取自然对数	1.918	2.079	0.916	19264
Lev	资产负债率	总负债/总资产	0.4288	0.4218	0.215	20350
$Cash$	货币资金持有量	(年末现金+短期投资)/总资产	0.196	0.150	0.150	20350
$Growth$	营业收入增长率	(本期营业收入/上年同期营业收入-1)×100%	18.716	12.888	38.436	20340
$Board$	董事会规模	对董事会人数取自然对数	2.291	2.197	0.307	20349
$Indpct$	独立董事比例	独立董事人数/董事会总人数	0.368	0.357	0.083	20321
Fcf	自由现金流	(息税前利润-息税前利润所得税+折旧与摊销-营运资本净支出-资本性支出)/总资产	-0.064	-0.003	0.194	20347
Roa	资产净利率	净利润×2/(期初资产总额+期末资产总额)×100%	4.473	4.124	6.143	20350

资料来源:本文整理

2. 上市公司实施产融结合的倾向得分

本文根据样本公司的财务状况和其他基本面特征,借助模型(4)估计所有样本公司实施产融结合的概率,得到 PS 值,在此基础上通过多元匹配方法,为实施产融结合的样本公司寻找与其相近或类似的非产融结合样本,并对其配对。最初的logit回归结果表明,只有资产负债率变量没有通过系数显著性检验。为提高logit模型的估计效率,本文把资产负债率从模型中删去,通过第二次回归测算出最终的 PS 值。

表4总结了第二次logit回归的详细结果。可以看到:公司的规模、年龄、营业收入增长率(表征成长能力)、资产净利率(表征盈利能力)、货币资本持有量和投资支出等变量,都显著地影响着公司是否实施产融结合的决定。通常而言,创立时间长、规模大、实力强的公司更容易遭遇投资机会缺乏的困局,故这类公司参股金融机构的意愿较强,求其超额利润的动机更强烈。那些盈利能力越强或投资支出越高抑或货币资金越少的公司,对产融结合也有较大的偏好。这类公司往往拥有良好的投资机会,但投资支出偏高,流动资金紧张,因此比较看重产融结合带来的融资约束的改善。当公司的营业收入增长率越低时,同样更倾向于实施产融结合,这进一步说明当前我国金融行业的超额垄断利润是吸引上市公司进行产融结合的重要因素。需要注意的是,尽管产融结合整体有助于提高公司的投资回报率,但也有证据显示其作用不止于此,它还可能助推资本“脱实向虚”,阻抑公司主营业务成长,进而损害实体经济。综上分析,本文推测认为:在中国现实情境中,上市公司实施产融结合的主要动机可能是为了追逐金融行业超额垄断利润以及缓解流动性约束。

表4 logit 模型估计结果

自变量	Size	Age	Roa	Invest	Growth	Cash	_cons	LR2	N
系数	0.1351*** (0.0264)	0.3275*** (0.0475)	0.0147*** (0.0052)	0.7504*** (0.1630)	-0.0027*** (0.0008)	-1.3768*** (0.2928)	-5.7249*** (0.5855)	1361.32***	18026

注:因变量是D,自变量取一阶滞后值;括号内为标准误差;***表示在1%的水平显著;年份和行业变量省略
资料来源:本文整理

3. 样本匹配及其效果

遵循PSM方法的实现步骤,得到PS值后要对样本进行匹配,匹配效果将影响到PSM估计的效率,而匹配效果如何则由平衡性检验得知。一般地,匹配效果良好的标志为各控制变量 X_i 的数值分布在处理组和控制组之间不存在系统差异(如标准化偏差不超过0.1)。本文的平衡性检验结果如表5所示,可以看到,经过匹配各控制变量的标准化均明显低于0.1,而且t检验结果均不能拒绝原假设,即两类样本无系统性差异。进一步对比匹配前后的结果可知,绝大多数变量的标准化偏差都至少降低了80%。

表5 倾向得分匹配后相关变量平衡检验

变量		均值		偏差	偏差减少幅度(%)	差异性t检验	
		处理组	控制组			t值	p值
Size	匹配前	22.174	21.955	18.3		6.50	0.000
	匹配后	22.174	22.198	-2.0	88.9	-0.54	0.592
Age	匹配前	2.2663	1.9556	38.4		12.93	0.000
	匹配后	2.2663	2.2685	-0.3	99.3	-0.08	0.934
Roa	匹配前	3.7381	4.1005	-6.1		-2.14	0.033
	匹配后	3.7381	3.876	-2.3	61.9	-0.62	0.535
Invest	匹配前	0.3621	0.32435	18.5		6.78	0.000
	匹配后	0.3621	0.35915	1.4	92.2	0.37	0.713
Growth	匹配前	14.69	18.576	-10.8		-3.61	0.000
	匹配后	14.69	15.276	-1.6	84.9	-0.46	0.644
Cash	匹配前	0.15351	0.1823	-24.1		-7.84	0.000
	匹配后	0.15351	0.15463	-0.9	96.1	-0.28	0.783

注:检验结果基于k近邻匹配(k=4)方法
资料来源:本文整理

图3显示了实施产融结合的公司(处理组)与未实施产融结合的公司(控制组)PS值的核密度函数。据图所示,产融结合公司和非产融结合公司PS值的概率分布在匹配前差异显著,如果直接进行比较,所得的统计推断结果一定是有偏的。而匹配后二者PS值的概率分布极为接近。同时,重叠假定检验结果也显示,两类样本的观测值范围具有较大的交集,这保证了进行样本匹配的过程中不会损失太多样本。总的来看,经过倾向得分匹配之后,两类样本的基本特征极为相似,样本匹配效果十分理想。由于最近邻匹配的结果与卡尺内最近邻匹配、核匹配较为一致,此处不另行讨论。

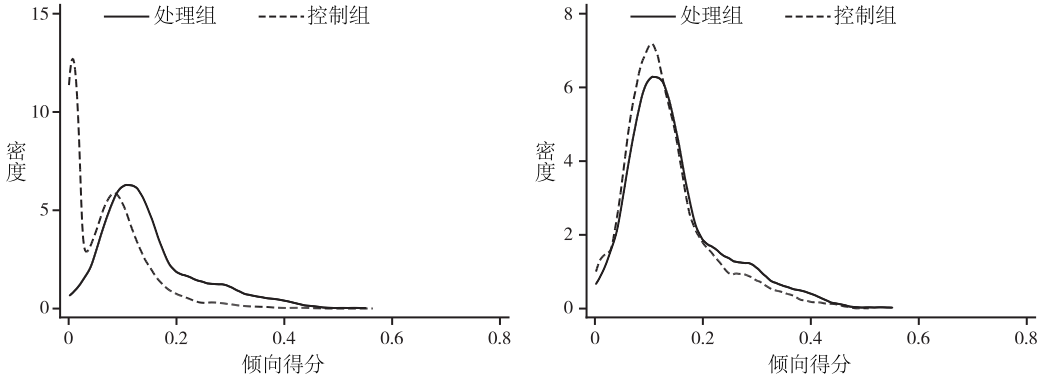


图3 匹配前(左)与匹配后(右)核密度函数

资料来源:本文绘制

4. 产融结合对公司投资效率的影响及其路径

(1)产融结合对公司投资效率的影响。公司实施产融结合对其投资效率的具体影响如表6所示。本文看到,不同匹配方法得到的ATT估计值大小极为接近、符号非常一致(分别为-0.0090、-0.0092、-0.0078),并且在统计上也是较为显著的(显著性水平为1%),说明产融结合能够显著地矫正上市公司的非效率投资行为。产融结合密切了上市公司与金融机构之间的联系,减少了信息不对称,一来有助于降低上市公司的融资成本;二来有助于抬升信贷资金的配置效率,此外,借助银行等金融机构的信息和人才优势,上市公司能够更为高效地筛查投资风险、寻找投资机会,这都势必有助于降低上市公司进行无效投资的概率,至此,本文的假设H_{1c}被初步证实。

表6 产融结合对公司投资效率的影响

	变量	样本	处理组	控制组	ATT	标准误差	t 值
一对四最近邻匹配	Inve	匹配前	0.1094	0.1148	-0.0054 **	0.0026	-2.07
		匹配后	0.1094	0.1184	-0.0090 ***	0.0031	-2.90
卡尺内一对四最近邻匹配	Inve	匹配前	0.1094	0.1148	-0.0054 **	0.0026	-2.07
		匹配后	0.1095	0.1187	-0.0092 ***	0.0031	-2.94
核匹配	Inve	匹配前	0.1094	0.1148	-0.0054 **	0.0026	-2.07
		匹配后	0.1094	0.1072	-0.0078 ***	0.0027	-2.85

注:***、**、* 分别表示在1%、5%、10%的水平显著;卡尺匹配半径为0.0001

资料来源:本文整理

(2)产融结合对公司投资效率的作用路径。为探索产融结合对公司投资效率的作用路径,我们把全部样本细分为投资不足和投资过度两大子集,按照上文的检验步骤分别展开实证分析(为节约空间子样本匹配过程未报告,备案)。至于产融结合将如何影响公司投资效率,前文已做过细

致讨论,概而言之,本文认为:尽管产融结合具有减少投资不足和诱发投资过度的双重预期,但是有充足的理由说明产融结合减少投资不足是主效应,一句话,产融结合有助于减少非效率投资且这一功能的实现更多地归结于它对投资不足的矫正。

实施产融结合对公司投资行为的作用如表7所示。总而言之,实证结果与本文的理论预期相吻合。具体来说:首先,产融结合对公司投资过度的影响并不明确。无论使用倾向得分匹配方法与否,估算的平均处理效应在统计上都是不显著的(匹配前后的平均处理效应分别为-0.0026和0.0011)。其次,产融结合在缓解投资不足方面有着优良的表现。无论使用倾向得分匹配方法与否,相应的平均处理效应都是十分显著的(匹配前后的平均处理效应分别为-0.0078和-0.0169,至少在5%的显著性水平显著),而且,通过倾向得分匹配方法过滤掉可能存在的内生扰动之后,估算的平均处理效应数值更大、统计上更为显著。可能的解释在于,产融结合具备并经由信贷催化和减少信息不对称的独特优势和功能,能够纾解公司普遍面临的融资限制,进而能够显著地矫正乃至扭转公司的投资不足趋势。总结和分析本节两部分内容,我们可以看到,产融结合的确有助于公司投资效率的提升,这一功能的实现主要得益于其有效地矫正了公司投资不足行为。虽然,从理论上本文还不能排除产融结合加剧投资过度的可能,但是从实证结果来看它又缺乏足够的证据支持。至此,假设 H_{1c} 基本被证实。

表7 产融结合对公司投资行为的影响

	变量	处理组	控制组	ATT	标准误差	t 值
一对四最近邻匹配	$Inve^o$	0.1134	0.1123	0.0011	0.0052	0.21
	$Inve^u$	0.1064	0.1233	-0.0169***	0.0038	-4.47
卡尺内一对四最近邻匹配	$Inve^o$	0.1131	0.1112	0.0019	0.0054	0.35
	$Inve^u$	0.1067	0.1237	-0.0170***	0.0031	-4.43
核匹配	$Inve^o$	0.1134	0.1121	0.0013	0.0047	0.27
	$Inve^u$	0.1064	0.1230	-0.0167***	0.0034	-4.95

注:***、**、* 分别表示在1%、5%、10%的水平显著;卡尺匹配半径为0.0001;为节省版面只报告了匹配后的估计结果,匹配前的估计结果备索

资料来源:本文整理

5. 不同股权结构下产融结合对公司投资效率的影响

不同公司治理环境下,产融结合的约束条件不同,故而同样实施产融结合的公司倘若治理效率不一,其相应的投资效率也可能状况迥异。为检验这一命题,本文将表征公司治理效率的股权结构变量纳入实证模型,构造股权结构和产融结合的交互项并加以估计,如果交互项系数显著则说明上述推断成立,反之反是。具体估计结果如表8所示^①。

表8第(1)~第(3)列检验的是对于实施产融结合的公司,其投资效率如何随股权集中度的变化而变化,内容依次为公司投资效率对产融结合、投资过度对产融结合、投资不足对产融结合的回归分析结果,本文重点关注的是股权集中度与产融结合的交互项,即 $D * Own$ 。可以看到,第(1)列中的结果显示 $D * Own$ 的系数为负(-0.0005)但没有通过显著性检验,第(2)列中的结果显示 $D * Own$ 的系数为正(0.0230)且在1%的显著性水平下显著,而第(3)列中的结果显示 $D * Own$ 的系数

① 对于面板数据的处理,为解决解释变量 D 可能存在的内生性问题,采用工具变量随机效应模型。因为本文预测公司投资效率的时候把 $age/size/roa/invest/growth$ 等表征公司基本面的变量作为重要依据,结果表明它们显著影响着公司新增投资,同时我们在测算上市公司参股银行的倾向得分时,发现 $age/size/roa/invest/growth$ 也显著影响着公司参股银行的倾向,由此解释变量 D 可能存在内生性问题。

在1%的显著性水平下显著为负(-0.0250)。

总而言之,上述实证结果与本文的理论预期基本一致,充分说明同样实施产融结合的公司由于内部股权集中度不同其投资效率也会表现出显著的差异。尽管可以看到,股权集中在公司治理中表现出了“攫取之手”和“支持之手”的双重角色,但总的来看,股权集中在公司治理中的支持效应居于主导地位。具体来说,实证分析结果显示,对于同样实施产融结合的公司,一方面,股权集中度较高的公司其投资不足问题得到了显著的缓解;另一方面,其投资过度问题也更为严峻,然而通过比对交互项系数的数值大小可以发现,缓解投资不足的效应要大于加剧投资过度的效应,也正因为股权集中度较高的公司总体投资效率要高于股权集中度较低的公司(列(1)中的交互项系数符号为负)。因此,此处结果与经典的委托代理理论预期一致,假设H₂得到支持。

表8 不同股权结构下产融结合对公司投资效率的影响

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
因变量	<i>inve</i>	<i>inve</i> ^o	<i>inve</i> ^u	<i>inve</i>	<i>inve</i> ^o	<i>inve</i> ^u	<i>inve</i>	<i>inve</i> ^o	<i>inve</i> ^u
<i>D * Own</i>	-0.0005 (0.0024)	0.0230 *** (0.0088)	-0.0250 *** (0.0058)						
<i>D * Ltg</i>				-0.5062 (0.3999)	3.8104 ** (1.9419)	-3.6866 *** (0.8969)			
<i>D * State</i>							-0.0914 (0.2559)	2.3703 ** (0.9793)	-2.8853 *** (0.7174)
<i>_cons</i>	0.1737 *** (0.0205)	0.1607 * (0.0869)	0.0600 (0.0569)	0.1659 *** (0.0221)	0.4460 *** (0.0994)	0.0910 (0.0694)	0.1724 *** (0.0203)	0.1573 (0.0957)	0.0602 (0.0650)
R ²	0.0154	0.0005	0.0017	0.1791	0.0123	0.0054	0.0615	0.0024	0.0042
N	18243	7600	10643	18243	7600	10643	18243	7600	10643

注:***、**、* 分别表示在1%、5%、10%的水平显著;括号内是标准误差值;为节省版面控制变量未详汇报,备索资料来源:本文整理

表8第(4)~第(6)列检验的是对于实施产融结合的公司,其投资效率如何随着流通股比例的变化而变化,内容依次为公司投资效率对产融结合、投资过度对产融结合、投资不足对产融结合的回归分析结果,本文重点关注的是流通股比例与产融结合的交互项,即*D * Ltg*。可以看到,第(4)列中的结果显示*D * Ltg*的系数为负(-0.5062),第(5)列中的结果显示*D * Ltg*的系数在5%显著水平显著为正(3.8104),而第(6)列中的结果显示*D * Ltg*的系数为负(-3.6866)且在1%显著性水平下显著。

以上结果进一步说明,对于同样实施产融结合的公司其投资效率也会因为流通股占比的不同而表现各异,在其他条件相同的情况下,投资效率随着流通股占比的提高有显著的提高,且主要路径是缓解公司投资不足。究其原因,改善公司治理的效率需要包括外部公司市场在内的体制机制的支持,而股票自由流通则是公司外部治理机制发挥作用的基本保证,动态化的公司估值给经营者带来了绩效压力,有助于矫正投资不足行为,这与本文假设H₃相一致。

表8第(7)~第(9)列检验的是对于实施产融结合的公司,其投资效率如何随着国有股比例的变化而变化,内容依次为公司投资效率、投资过度、投资不足对产融结合的回归分析结果,本文重点

关注的是国有股比例与产融结合的交互项,即 $D * State$ 。第(7)列中 $D * State$ 的系数(-0.0914)为负,但没有通过显著性检验,说明在同样实施产融结合的条件下,公司投资效率也可能会随国有股比例的提高而上升。第(8)列中的结果表明交互项的系数(2.3703)显著为正,这意味着对于同样实施产融结合的公司,其股份中国有股比例越大其投资过度问题越严峻。可能因为随着国有股比例的提高,政府对公司干预能力增强,双重代理体制使得产融结合的实施进一步加剧上市公司的过度投资行为。此外,可以从第(9)列中看到, $D * State$ 的系数(-2.8853)在1%的显著性水平上显著为负,说明对于同样实施产融结合的公司,国有股比例越高越有助于投资不足的缓解。

总而言之,实证检验结果不仅反映出国有股东的非效率作用,还反映出其治理效应,在产融结合的实践中,国有股东的治理效应要大于非效率作用,具体表现在:随着国有股比例的提高,公司实施产融结合的投资不足缓解效应要大于投资过度加剧效应,并总体促进了投资效率的提升。这一结果与关于国有股东的传统论调不尽一致,与假设 H_4 的预期亦有所差异,并且这种差异主要是在纳入了2016—2018年的数据后出现的(2007—2015年的实证结果备案)。其原因可能在于:首先,经过三十多年市场化改革的持续深入推进,尤其是十八届三中全会以来国有资产管理体制的日益完善,国有企业改革的成效正逐步显现,国有股东对公司治理的作用逐渐“扭负为正”(李荣融,2008^[41];李政和陆寅宏,2014^[42])。其次,国有股东的存在,有助于保持多元化的投资主体,维持公司治理结构的均势,由此形成的公司治理环境更有利于产融结合功能的发挥(祁怀锦等,2018)^[43]。最后,国有股东的存在有助于上市公司获得平等的市场化待遇,在融资、税收等方面享有便利(宋增基等,2014^[44];郝阳和龚六堂,2017^[45]),这亦有助于发挥产融结合的优势。

为进一步分析产融结合程度对上市公司投资效率的影响,本文绘制了剂量响应曲线(如图4a所示),处理效应曲线(如图4b所示)。

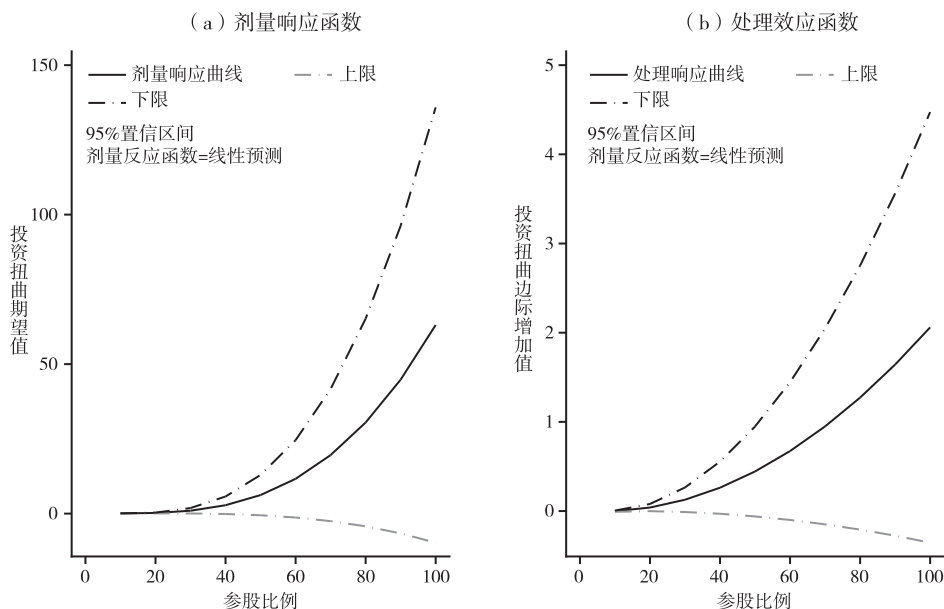


图4 产融结合对上市公司投资效率的剂量响应曲线和处理效应曲线

资料来源:本文绘制

图4a为产融结合程度对上市公司投资效率的剂量响应曲线,刻画了表征上市公司投资效率变量的 $inve$ 的值如何随上市公司持有金融机构股份的比例而变化。可以看出,当上市公司持有金融

机构的股份在 10% ~ 30% 区间时, *inve* 的值几乎没有变化, 且这段曲线处于整个曲线的最底部; 当上市公司持有金融机构的股份超过 30% 的比例时, 随着持股比例的提高, *inve* 值呈现不断上升的趋势。这一结果说明, 当上市公司持有金融机构股份的比例在 10% ~ 30% 之间时, 产融结合最有效率, 相应的上市公司非投资效率最低, 当上市公司持有金融机构股份比例超过 30% 时, 产融结合逐渐呈现出非效率, 上市公司投资效率随着持股比例的提高不断降低。

产融结合程度对公司投资效率的边际效应(如图 4b 所示), 即公司所持金融机构股份的比例每增加一个单位, *inve* 的增加值。当上市公司持有金融机构股份的比例在 10% ~ 30% 时, 产融结合对公司投资效率的边际效应几乎为 0。当上市公司持有金融机构股份的比例超过 30% 的临界点时, 产融结合对公司投资效率的边际效应大于 0 且呈现不断上升的趋势, 说明, 当上市公司持有金融机构股份的比例超过 30% 时, 产融结合会加剧上市公司的非效率投资。

将此部分结果与前文实证分析结果^①联系到一起, 本文推测, 上市公司实施产融结合应该有一个最优效率区间, 即当上市公司持有金融机构股份的比例在一定的区间范围内能够使得公司非效率投资最低, 本文的研究结果显示这一区间为 [10%, 30%]。

6. 稳健性检验

遵循万良勇等(2015)^[14]学者的普遍做法, 本文把拥有银行股权 $\geq 3\%$ 作为实施产融结合的标准, 重新定义了产融结合变量, 按照前文步骤再次检验它对公司投资效率的影响(如表 9 所示), 公司投资效率、投资不足的处理效应都在 1% 的显著性水平上显著为负, 而投资过度的处理效应不显著或在 10% 的显著性水平下为负。总之, 结果支持了前文结论, 即产融结合能够显著提高公司投资效率, 并且这很大程度上归因于它矫正了投资不足行为。

表 9 产融结合 ($\geq 3\%$ 持股比例) 对投资效率的影响

	变量	处理组	控制组	ATT	标准误差	t 值
一对四最近邻匹配	<i>Inve</i>	0.1005	0.1135	-0.0130***	0.0045	-2.88
	<i>Inve^o</i>	0.1018	0.1144	-0.0126*	0.0071	-1.79
	<i>Inve^u</i>	0.0994	0.1223	-0.0229***	0.0061	-3.77
卡尺内一对四最近邻匹配	<i>Inve</i>	0.1006	0.1134	-0.0128***	0.0045	-2.81
	<i>Inve^o</i>	0.1026	0.1140	-0.0114	0.0071	-1.60
	<i>Inve^u</i>	0.1002	0.1220	-0.0218***	0.0062	-3.52
核匹配	<i>Inve</i>	0.1005	0.1161	-0.0156***	0.0040	-3.87
	<i>Inve^o</i>	0.1018	0.1131	-0.0114*	0.0063	-1.79
	<i>Inve^u</i>	0.0994	0.1208	-0.0214***	0.0053	-4.06

注: **、*、* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平; 括号内是标准误差值; 为节省版面只报告了匹配后的估计结果, 匹配前的估计结果备索

资料来源: 本文整理

进一步检验对于同样实施产融结合的公司, 其投资效率将如何随着股权结构的不同而变化, 结果如表 10 所示。可以看到, 列(3)、列(6)、列(9)中的交互项系数都显著为负, 这与表 8 中的结果基本一致。这充分说明了, 对于同样实施产融结合的公司, 由于股权结构不同, 其投资效率也会情

^① 即当把产融结合界定为上市公司持有金融机构股份的比例大于 3% 时, 产融结合减少上市公司非效率投资的效应更大(相对于把产融结合界定为上市公司持有金融机构股份的比例大于 0 时), 说明随着上市公司持有金融机构股份比例的增加, 产融结合减少上市公司非效率投资的作用更大。

状迥异。上市公司股权集中度的提高,或者流通股占比上升,或者国有股比例的提升,都对公司治理机制效率产生着正向的作用。因此,在实施产融结合的前提下,公司投资效率会随着股权集中度或流通股比例或国有股比例的提高而进一步提升。

总结上述分析,稳健性检验结果进一步证明了本文的假设 H_2 、 H_3 ,但假设 H_4 没有得到足够的支持,这一结果也与上文结论基本一致,表明本文的研究结论具有稳健性。

表 10 不同股权结构下产融结合 ($\geq 3\%$ 持股比例) 对公司投资效率的影响

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
因变量	<i>inve</i>	<i>inve^o</i>	<i>inve^u</i>	<i>inve</i>	<i>inve^o</i>	<i>inve^u</i>	<i>inve</i>	<i>inve^o</i>	<i>inve^u</i>
$D * Own$	-0.0021 (0.0057)	0.0525 ** (0.0259)	-0.0487 *** (0.0134)						
$D * Ltg$				-0.9148 (0.6934)	3.9590 ** (1.5812)	-7.4669 *** (2.2033)			
$D * State$							-0.3665 (0.6897)	6.4122 (4.2924)	-7.3207 ** (2.8556)
$_cons$	0.1730 *** (0.0228)	0.2285 ** (0.0904)	0.1550 * (0.0809)	0.1793 *** (0.0203)	0.3405 *** (0.0549)	0.2597 ** (0.1042)	0.1685 *** (0.0208)	0.3604 *** (0.1108)	0.1947 (0.1242)
R^2	0.1776	0.0184	0.0005	0.1577	0.0834	0.0040	0.0497	0.0316	0.0002
N	18243	7600	10643	18243	7600	10643	18243	7600	10643

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平显著,括号内为标准误差值;为节省版面其他变量未详细汇报,备索资料来源:本文整理

五、结论和建议

1. 主要结论

产融结合因为在整合资源方面的优良表现,正被政府关注和鼓励。然而,围绕产融结合的讨论莫衷一是,尤其在产融结合如何影响公司投资效率的问题上还存在争议,甚至影响了相关实践的推进。在此背景下,本文选取 2007—2018 年 A 股上市公司作为样本,实证分析了产融结合如何影响公司的投资效率,并从股权结构视角切入,考察了对于同样实施产融结合的公司,在不同的内部治理环境下,其投资效率将如何变化,最终得出以下结论:

(1) 产融结合能够显著地减少上市公司的非效率投资,并且这一功能的实现主要归结于它对公司投资不足的缓解效应,尽管理论上产融结合也可能诱发公司过度投资,但实证分析结果没有予以支持。进一步研究显示,产融结合程度可能有一个最优区间,即公司持有金融机构的股权只有控制在一定的比例范围内才有助投资效率的改善。

(2) 对于同样实施产融结合的公司,由于内部治理环境不同其投资效率也表现各异。首先,对所有实施产融结合的公司,随着股权集中度或流通股占比的提高,其投资效率也呈现不断提高的趋势,投资不足进一步显著缓解,尽管存在投资过度加剧的问题,但是投资缓解效应居主导地位。这与经典的委托代理理论预期基本一致。其次,国有股东对产融结合效率的影响与以往预期有一定差异,可能由于国有改制的不断深入推进,国有股东对公司治理的作用逐渐“扭负为正”,国有股东虽然体现出一定的非效率,但更大程度上表现为治理效应,因此,对于同样实施产融结合的公司,其投资效率随着国有股比例的提高亦呈现不断提高的趋势,投资不足也进一步显

著降低。

2. 对策建议

中国金融体制的失衡和低效已是不争的事实,社会融资过度依赖银行信贷的状况,导致储蓄转化为投资的动力不足,资本无法得到高效配置。不仅加剧了业已严峻的投资不足问题,还势必影响到经济结构优化和产业转型升级。故而,优化现有金融体制、创新金融服务模式是亟待解决的课题。虽然长远来看,还难以断定产融结合能否为金融体制改革打开一扇窗子,但是围绕它的研究和有助于澄清争议、为政策取向提供依据。本文研究有以下启示:

(1)应有序推进公司参股银行这一产融结合模式,激发民营经济活力,带动投资增长。目前,我国民间投资增速下滑的颓势亟待扭转,提振民间投资将有助于宏观经济企稳回升。本文发现,上市公司借助于参股银行实施产融结合能够有效缓解其投资不足、提高投资效率。因此,积极助推民营企业加快产融结合,将有助于壮大民营经济和优化信贷资金配置。

(2)完善公司治理机制,为产融结合创造良好条件。产融结合的实施寓于具体的公司情境,公司治理机制制约着它如何发挥功能。产融结合过程中既要利用好股权集中的效率促进作用,亦须预防“一股独大”可能带来的负面影响。一方面,可以构建合理制衡的股权安排,鼓励多元投资主体的形成,维持一定数量的相对控股股东,优化内部公司治理体制,节制大股东机会主义;另一方面,须强化立法质量和执法效率,维护投资者正当权益,健全信息披露体制机制,壮大职业经理人市场,不断提高公司外部市场治理效率。

(3)保持金融机构的自由裁量权,防范产融结合可能引发的风险。在实际推行过程中,平衡好产融各方权益,防止上市公司过度控制金融组织。具体实施中,设定公司持有金融机构股权上限,对可能存在的违法行为进行积极预防和及时干预,保障金融机构信贷决策的独立性,让金融机构支持真正有前景的企业,既助力实体经济又促进自身增值。

参考文献

- [1] 曲进,高升好. 银行与公司关联提升抑或降低了公司投资效率? [J]. 北京:数量经济技术经济研究,2015,(1):36-51.
- [2] 储俊,裴玉. 我国中小公司产融结合的可行性及模式选择[J]. 太原:技术经济与管理研究,2014,(7):108-112.
- [3] Hoshi, T., A. Kashyap, and D. Scharfstein. Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups [J]. The Quarterly Journal of Economics, 1991, 106, (1):33-60.
- [4] Porta, R. L., F. Lopez-De-Silanes, and A. Shleifer. Government Ownership of Banks [J]. Journal of Finance, 2002, 57, (1):265-301.
- [5] Okabe, M. Monetary Policy in Japan: A Perspective on Tools, Transmission Channels and Outcomes [A]. The Structure of the Japanese Economy [M]. London: Palgrave Macmillan, 1995.
- [6] 万良勇,廖明情,胡璟. 产融结合与企业融资约束——基于上市公司参股银行的实证研究[J]. 天津:南开管理评论,2015,(2):64-72.
- [7] 郭牧炫,廖慧. 民营企业参股银行的动机与效果研究——以上市民营企业为例[J]. 武汉:经济评论,2013,(2):85-92.
- [8] 杜传忠,王飞,蒋伊菲. 中国工业上市公司产融结合的动因及效率分析——基于参股上市金融机构的视角[J]. 北京:经济与管理研究,2014,(4):84-90.
- [9] 李维安,马超. “实业+金融”的产融结合模式与公司投资效率——基于中国上市公司控股金融机构的研究[J]. 北京:金融研究,2014,(11):109-126.
- [10] 韩丹,王磊,何昕懋. 产融结合、终极控制人与公司投资行为[J]. 西安:统计与信息论坛,2016,31(2):35-41.
- [11] 谢获宝,张玮玮,李祎. 产融结合与实体企业投资效率——基于上市公司持股金融机构的经验研究[J]. 武汉:珞珈管理评论,2017,(3):63-83.
- [12] 蔺元. 我国上市公司产融结合效果分析——基于参股非上市金融机构视角的实证研究[J]. 天津:南开管理评论,2010,(5):153-160.

- [13] 陈栋,陈运森. 银行股权关联、货币政策变更与上市公司现金管理[J]. 北京:金融研究,2012,(12):122-136.
- [14] 谭小芳,郭蕾,胡媛媛. 国有上市公司产融结合的有效性研究[J]. 北京:宏观经济研究,2016,(10):133-142.
- [15] 郑文平,苟文均. 中国产融结合机制研究[J]. 北京:经济研究,2000,(3):47-51.
- [16] 屈文洲,谢雅璐,叶玉妹. 信息不对称、融资约束与投资—现金流敏感性——基于市场微观结构理论的实证研究[J]. 北京:经济研究,2011,(6):105-117.
- [17] 俞鸿琳. 银行贷款、管理者投资行为与企业投资效率[J]. 广州:南方经济,2012,(7):30-42.
- [18] 许天信,沈小波. 产融结合的原因、方式及效应[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版),2003,(5):107-112.
- [19] Diamond, D. W. Financial Intermediation and Delegated Monitoring[J]. Review of Economic Studies,1984,51,(3):393-414.
- [20] Shleifer, A., and R. W. Vishny. A Survey of Corporate Governance[J]. Journal of Finance,1997,52,(2):737-783.
- [21] 胡奕明,谢诗蕾. 银行监督效应与贷款定价——来自上市公司的一项经验研究[J]. 北京:管理世界,2005,(5):27-36.
- [22] 胡奕明,林文雄,李思琦,谢诗蕾. 大贷款人角色:我国银行具有监督作用吗?[J]. 北京:经济研究,2008,(10):52-64.
- [23] 吴超鹏,吴世农,程静雅,王璐. 风险投资对上市公司投融资行为影响的实证研究[J]. 北京:经济研究,2012,(1):105-119,160.
- [24] 江伟,李斌. 金融发展与企业债务融资[J]. 北京:中国会计评论,2006,(2):255-276.
- [25] 盛明泉,李昊. 优序融资理论对上市公司融资行为的解释力[J]. 太原:山西财经大学学报,2010,(10):49-56.
- [26] 刘海明,曹廷求. 续贷限制对微观企业的经济效应研究[J]. 北京:经济研究,2018,(4):108-121.
- [27] 钟马,徐光华. 强制型社会责任披露与公司投资效率——基于准自然实验方法的研究[J]. 北京:经济管理,2015,(9):146-154.
- [28] 赵杨. 董事及高管责任保险、审计师选择与企业投资效率[J]. 北京:投资研究,2018,(8):146-162.
- [29] 冯根福. 中国公司治理基本理论研究的回顾与反思[J]. 成都:经济学家,2006,(3):13-20.
- [30] 徐莉萍,辛宇,陈工孟. 股权集中度和股权制衡及其对公司经营绩效的影响[J]. 北京:经济研究,2006,(1):90-100.
- [31] 冯根福,马亚军,姚树洁. 中国上市公司担保行为的实证分析[J]. 北京:中国工业经济,2005,(3):13-21.
- [32] 饶育蕾,张媛,彭叠峰. 股权比例、过度担保与隐蔽掏空——来自我国上市公司对子公司担保的证据[J]. 天津:南开管理评论,2008,(1):31-38.
- [33] 李心丹,宋素荣,卢斌,查晓磊. 证券市场内幕交易的行为动机研究[J]. 北京:经济研究,2008,(10):65-79.
- [34] Xu, X., and Y. Wang. Ownership Structure and Corporate Governance in Chinese Stock Companies[J]. China Economic Review, 1999,10,(1):75-98.
- [35] Sun, Q., W. H. S. Tong, and J. Tong. How does Government Ownership Affect Firm Performance? Evidence from China's Privatization Experience[J]. Journal of Business Finance & Accounting,2002,29,(1-2):1-27.
- [36] 胡国柳,蒋国洲. 股权结构、公司治理与公司绩效——来自中国上市公司的新证据[J]. 蚌埠:财贸研究,2004,(4):83-89.
- [37] 周春梅. 国有上市公司投资行为异化:投资过度抑或投资不足——基于政府干预角度的实证研究[J]. 北京:宏观经济研究,2011,(11):57-62.
- [38] Richardson, S. Over-investment of Free Cash Flow[J]. Review of Accounting Studies,2006,11,(2):159-189.
- [39] 姜付秀,伊志宏,苏飞,黄磊. 管理者背景特征与企业过度投资行为[J]. 北京:管理世界,2009,(1):130-139.
- [40] 李延喜,曾伟强,马壮,陈克兢. 外部治理环境、产权性质与上市公司投资效率[J]. 天津:南开管理评论,2015,(1):25-36.
- [41] 李荣融. 宏大的工程 宝贵的经验——记国有企业改革发展30年[J]. 北京:求是,2008,(16):27-30.
- [42] 李政,陆寅宏. 国有企业真的缺乏创新能力吗——基于上市公司所有权性质与创新绩效的实证分析与比较[J]. 北京:经济理论与经济管理,2014,(2):27-38.
- [43] 祁怀锦,刘艳霞,王文涛. 国有企业混合所有制改革效应评估及其实现路径[J]. 重庆:改革,2018,(9):68-82.
- [44] 宋增基,冯莉茗,谭兴民. 国有股权、民营企业参参与企业融资便利性——来自中国民营控股上市公司的经验证据[J]. 北京:金融研究,2014,(12):133-147.
- [45] 郝阳,龚六堂. 国有、民营混合参股与公司绩效改进[J]. 北京:经济研究,2017,(3):124-137.

Financial-Industrial Integration, Ownership Structure and Investment Efficiency

JING Kui, WANG Lei, XU Feng-min

(School of Economics & Finance, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shannxi, 710061, China)

Abstract: The indirect financing led by banks is still in the dominant position in China. It is difficult and costly for many Chinese enterprises, especially private enterprises to obtain financing, which seriously restrict the motivation and ability of enterprises to carry out structural adjustment and upgrading. As a rising development mode which may accelerate capital flow and improve capital allocation efficiency, the financial-industrial integration has witnessed rapid development in recent years. Hence, the problem in the process of financial-industrial integration is not only an urgent problem for managers, bankers and relevant government departments, but also an important issue for academia to pay attention to and explore. In view of the significant position of banks in China's financial system, the combination of industrial capital and bank capital has become the most important way of integration. This paper focuses on the enterprise-bank integration to conduct an expansive analysis around the mode of the financial-industrial integration. This study is helpful for innovating the financial service model, guiding the practice of financial-industrial integration, and optimizing the efficiency of capital market.

2687 A-share listed companies in Shanghai and Shenzhen stock markets during the period 2007 to 2018 taken as samples, this paper exams the effect of financial-industrial integration on firms' investment efficiency, and its difference according to different corporate governance environment from the ownership structure. The results reveal that: the financial-industrial integration can improve companies' investment efficiency, and plays a positive role in reducing under-investment. Further research shows that there may be an optimum range for the degree of integration between industry and finance, that is, the company's ownership of financial institutions can only be controlled within a certain proportion to help improve the efficiency of investment. Specifically, compared with companies with lower ownership concentration, companies with higher ownership concentration are more conducive to alleviating underinvestment and improving investment efficiency. Compared with companies with lower proportion of circulating shares, companies with higher proportion of circulating shares significantly mitigates underinvestment and thus increases investment efficiency. For companies with higher proportion of state-owned shares, the integration of industry-finance not only promotes overinvestment but also alleviates underinvestment, and it improves the efficiency of investment as a whole.

Based on our research, we recommend that: First, further supporting and encouraging qualified private companies to carry out the integration of industry-finance is not only conducive to promoting private investment and the development of private economy, but also conducive to improving the efficiency of the use of credit funds. Second, the government can cultivate diversified investment subjects to improve corporate governance. Third, it is necessary to improve investor protection laws and regulations and ameliorate information disclosure mechanism at the same time so that the function of corporate external market governance can play effectively. Finally, by setting a ceiling on the proportion of companies holding shares in financial institutions, and strengthening supervision to strictly prevent companies from interfering in credit behavior by exerting influence and forcing banks to conduct related transactions in violation of regulations, we can maintain the discretion of financial institutions, make them act in accordance with basic financial rules, truly support effective and promising financing needs, and realize the growth of their own value while serving the real economy.

Key Words: integration of industrial-financial capital; ownership structure; investment efficiency

JEL Classification: M10, M21, G32

DOI: 10.19616/j.cnki.bmj.2019.11.011

(责任编辑:文川)