

# 高管学缘关系的多样性与企业非效率投资： 来自产融结合型企业的证据

孟科学, 涂飞宇

(山东科技大学 经济管理学院, 山东 青岛 266590)

**摘要:**以沪深A股市场上实施产融结合的非金融类公司为样本,深入探讨了公司高管学缘、公司治理与企业非效率投资的关系。研究发现,产融型企业内部高管学缘多样性与企业非效率投资之间呈显著的U型关系。换言之,当高管学缘多样性水平尚未达到临界值时,高管学缘多样性有益于缓解企业非效率投资,超过该临界值则会加剧企业非效率投资程度。机制检验发现,高管学缘多样性通过企业代理成本对非效率投资水平产生影响。未来,企业应进一步完善高级管理者选聘机制,注意治理主体之间文化背景和思维方式方面的相似性与差异性;同时不断完善公司高管团队的继续教育和团队培训机制,注重培育和正确使用高管间的社会关系。

**关键词:**高管学缘关系;非效率投资;代理成本

中图分类号:F832;F275

文献标识码:A

文章编号:1008-7699(2023)01-0084-11

## 一、引言

尽管投资效率是影响企业生存和发展的决定性因素之一,但大量研究表明我国企业依然广泛存在非效率投资问题<sup>[1,2]</sup>。由于资金束紧带来的投资不足会使企业错失好的投资项目,许多企业开始探索产业资本与金融资本的交叉融合,产融结合也因此成为很多公司的战略选择<sup>[3]</sup>。产融结合的信息效应和决策效应在一定程度上缓解了融资约束,解决了投资不足的难题,但也催生了投资过度现象的产生。目前,产融结合的相关研究主要集中在产融结合的动因<sup>[4]100</sup>与经济后果<sup>[5]45.[6-8]</sup>两方面,对与产融结合相关的非效率投资问题的研究相对较少。非效率投资现象也与企业高层管理者(以下简称“高管”)决策密切相关。拥有相当投资决策权的企业高管,不仅其年龄、性别、学历、性格、品格等个人特征会对企业投资效率产生作用,<sup>[9]40</sup>在重视人情关系的文化氛围中,高管的社会关系也是影响企业投资决策的重要力量,很多学者从非正式制度角度入手研究高管社会关系对企业行为的影响,<sup>[10,11].[12]116</sup>但这些研究更加关注不同公司高管之间的社会关系带来的影响,针对企业内部高管团队成员间的社会关系探索尚不充分。

事实上,目前大多数企业尤其是大中型企业的高管人员都接受过丰富多样的高等教育,甚至有在教育科研部门工作的经历,在这个过程中,高管人员与同学、校友、师生以及高校同事等构建成的各种人际关系即为学缘关系<sup>[13]62</sup>。因此,学缘关系在本质上具有明显的数量多样性特征,能反映高管成员的高校背景在数量上的多样性程度。学缘关系的存在以“母校情节”为基础,相同的文化烙印增加了校友间的信任感和认同感,能够促进彼此间的信息交换。多样性的学缘关系既能增强校友间的沟通与交流,又有利于防止高管团队成员过于依赖校友圈而催生的投融资合谋行为。实际上,探讨高管学缘关系多样性、企业决策与非效率投资间关系的文献还很少,高管学缘关系影响企业投资效率传导机制的研究也较为缺乏。本文以产融结合型上市公司为样本,整理高管个人教育背景和高校工作经历,构建产融结合型企业内部高管的学缘关系多样性指标,依托委托代理理论讨论高管学缘关系多样性对企业非效率投资的影响

收稿日期:2022-03-14

作者简介:孟科学(1975—),男,陕西富平人,山东科技大学经济管理学院副教授、硕士生导师,博士(后)。

效果及作用机制。研究发现,高管学缘关系多样性与非效率投资之间呈“U型”的非线性关系,委托代理成本在高管学缘关系多样性与企业投资效率的“U型”关系中具有中介作用。

本文可能的贡献主要体现在以下几方面:第一,探讨高管学缘关系及多样性对企业投资效率的影响与传导机制,丰富了非正式制度视域下高管私人经历与公司投融资效率间关系的研究。第二,着力分析公司高管团队内部的学缘关系及其对公司投资决策的影响,拓宽了公司投融资决策机制的研究。第三,通过考察不同产权性质、产融结合程度以及高管持股比例下,高管学缘关系多样性对企业投资效率的影响,为公司内部投融资制度优化提供了微观证据。

## 二、文献分析与假设提出

为扩大经营规模和提升经营效率,企业对金融资本与实体资本相互渗透融合的客观需求,推动了产融结合现象的产生,产业部门和金融部门相互进入对方活动领域,形成了产业资本进入金融行业和金融资本进入实体产业两种基本的产融结合模式。两种模式的实现主要是通过资本融合,在实体企业和金融机构之间建立起以股权关系为纽带的内在结合或融合,<sup>[4]103</sup>导致产融结合型企业不断出现。受金融制度约束,我国的产融结合主要采取产业资本进入金融行业的模式。

凭借与金融机构之间更密切的往来和更深入的信息与资金沟通,产融结合型企业发展的资金束紧得到了很大的缓解,但资金便利性的提高并不意味着资金使用效率的改善。实际上,产融结合对企业非效率投资的影响,学者们也未得出统一的观点。其中主要涉及两个问题,首先是关于投资效率的认识,其次是产融结合对非效率投资的影响。对于企业投资效率问题,根据古典经济学的投入产出理论,企业的投资与产出相等时投资效率就达到最高点;这意味着,一旦企业运营过程存在纯粹损耗,非帕累托最优的投资即为非效率投资。也有学者认为,非效率投资的概念强调的是投资单位收益小于单位成本而继续追加投资的状态,相较于古典投入产出理论,这种观点更倾向于投资实务,但却面临着企业投资边际收益不易观测的困境。根据 Richardson 的观点,可以用与投资关系密切的经济变量预测企业最佳投资规模并以其作为比较基准,将非效率投资的概念界定为企业实际投资规模与最佳投资规模的偏离,<sup>[14]</sup>非效率投资也就可以从投资过度和投资不足两个角度进行刻画,这类思路和方法得到了众多学者的认同;<sup>[5]44,[15]</sup>而且,信息不对称和委托代理问题是影响企业投资效率高低的又一个重要因素。信息不对称是企业投资不足或过度投资的重要根源,委托代理冲突进一步恶化了企业非效率投资的状况。考虑到产融结合可能带来的更复杂的委托代理问题,部分学者认为产融结合对投资效率有积极影响,企业与金融机构之间建立起的密切关联关系有助于降低代理成本、加强监督,从而提高企业投资效率。<sup>[16]</sup>如国内学者王立国从融资约束、企业家信心和风险承担能力角度分析了产融结合对民营企业投资效率的影响,证实了中国民营企业借助产融结合一定程度上提高了企业投资效率。<sup>[17]</sup>但是,也有学者认为,企业控股金融机构在降低企业投资不足的同时,加剧了企业的投资过度,总体上来看,企业控股金融机构降低了企业的投资效率,企业非效率投资现象恶化。一些以持股金融机构的实体企业为对象的实证研究发现,产融结合的实施弱化了债务融资对企业非效率投资的治理效果。<sup>[18]</sup>

非效率投资现象也与企业高管决策密切相关。企业高管的个人特征及其社会关系都是影响企业投资决策的重要力量。张兆国等众多学者的研究证实了高管人员的年龄、性别、学历、性格等个人特征确实会影响企业投资决策,<sup>[9]40</sup>俞俊利等学者也从非正式制度角度入手研究高管社会关系对企业投资的影响<sup>[12]117</sup>。但是,作为高管重要社会关系的高管学缘关系,直接就其展开研究的文献却比较少。实际上,叠加投资效率对企业发展的重要意义,就凸显出依托非正式制度展开高管学缘关系影响企业投资研究的重要价值。一方面,高管人员在丰富的受教育经历中,与同学、校友、师生以及高校同事等构建起学缘关系,各个院校或研究机构独特的历史文化,赋予其求学者和工作者相似的文化修养和价值观。这种身份、气质和思想等方面的相似性使得有学缘关系的高管之间更具亲切感,有助于加强彼此的认同、信任和对企

业的归属感,<sup>[19]</sup>促使高管在进行投资决策时能够兼顾个人和集体的利益。而且,受到教与学相同氛围的影响,来自同一院校或研究机构的高管更容易形成类似的专业知识应用与思维的方式,这有助于提高信息传递质量和决策效率,进而对投资效率产生积极影响。再者,各个学校在各地形成的“校友圈”也存在“小圈子”效应。校友圈既为圈内成员提供资源,也监督圈内成员声誉,个体一旦传出违约的坏名声,就可能面临关系网崩塌。因此,受到声誉传播机制约束,有学缘关系的高管也更倾向于理性进行投资决策。事实上,高管团队内部学缘关系过于单一的负面影响也是显然的。过于单一的学缘关系意味着规模过大的“学缘圈子”,这个圈子卷入的高管人数越多就越有可能固化为封闭的小团体,<sup>[20]</sup>团队决策时也就越缺少有价值的辩论,导致投资决策思想僵化和行为固化。而且,企业内关系网络过强也会削弱内部监督力量,群体内成员相互包庇甚至形成“内部人”控制局面。另一方面,高管学缘关系的多样性通常蕴含着信息多样性,具有更广泛来源的信息与经验的杂糅融汇可以提高团队成员的认知和思辨能力,决策时更容易出现思想交流与碰撞,有助于高管团队做出更高质量的投融资决策。但是,高管团队学缘关系过于多样也会对企业投资效率产生不利影响。根据“内群体偏好”理论,个体会通过分类将自己归属于某个群体,并将更多的资源和更积极的评价给予群体内成员;<sup>[21]</sup>学缘关系多样性程度过高很可能形成对团队目标认同的阻碍,进而分化团队成员甚至形成多个利益群体,各利益群体之间产生分歧和摩擦,会阻碍团队合作甚至引发冲突,不利于高管成员就投资项目的选择做出一致意见,催生非效率投资行为。因此,基于以上分析,提出假设1。

假设1:产融结合型企业内部高管学缘关系多样性与企业非效率投资之间存在“U”型关系。

委托代理理论认为,管理者与所有者的利益冲突导致管理者在做出决策时会倾向于追求自身利益最大化,由此产生代理成本。委托代理冲突是引起企业非效率投资的重要原因,代理成本越高,企业投资效率越低。管理者与所有者利益目标不一致时管理者倾向于过度投资,试图通过支配更大规模的资源来谋取私利;信息不对称和资金约束又会使企业错失投资良机,造成投资不足。产融结合可能使得企业代理问题变得更加复杂。仅从学缘引起的企业高管团队内部关系协调来看,高管学缘关系多样性较低时,高管们在少数院校具有更多交集,个人求学经历、受教育氛围和校园文化的相似性提升了高管之间关系的密切程度和对彼此的认同感,促使高管在决策中能够兼顾利己和利他因素,最终降低公司代理成本。再者,根据新制度经济学的观点,学缘关系是高管团队内部有利于增强团队稳定性的一种非正式制度,有利于推动代理方与委托方维持利益均衡的状态,<sup>[22]</sup>这是降低代理成本的重要途径。当然,过低的高管学缘关系多样性也会削弱对管理层的有效监督,导致代理冲突恶化;类似地,较高的高管学缘关系多样性也可能导致高管团队内部形成多个利益群体,多群体之间的分歧和摩擦也会导致代理成本增加。因此,基于上述分析,提出假设2和假设3。

假设2:产融结合型企业内部高管学缘关系多样性与企业代理成本之间存在“U”型关系。

假设3:委托代理成本在高管学缘关系多样性与企业非效率投资之间具有中介作用。

### 三、研究设计

#### (一)样本选择与数据来源

本文数据均根据国泰安数据库(CSMAR)以及上市公司2008—2021年间的年度报告整理加工,用以分析产融结合型企业高管学缘关系多样性对企业非效率投资的影响。本文以沪深A股中的非金融上市公司为基础,剔除未持股金融机构的公司和持股上市金融机构的公司,剔除ST和\*ST上市公司,剔除高管个人信息严重缺失的样本公司,最终取得117家样本企业的数据。在实证部分对所有连续变量进行1%和99%上的缩尾处理,以消除极端值的影响。

#### (二)变量定义

1.被解释变量:非效率投资(Inve)。学者们主要运用投资—现金流敏感性模型(FHP模型)、Vogt投

资效率评价模型和 Richardson 残差度量模型三种方法来衡量非效率投资水平。FHP 模型是从敏感性角度出发度量公司内部自由现金流量较为充裕时的投资行为,但无法区分敏感性是由投资过度引起的还是由投资不足造成的;Vogt 模型是在现金流敏感模型的基础上增加了现金流与投资机会的交乘项,利用交乘项系数正负号判断过度投资和投资不足;Richardson 残差度量模型对 FHP 模型和 Vogt 模型进行了较大改进,众多国内学者都运用此模型来衡量企业投资效率<sup>[23]</sup>。本文也借鉴 Richardson 的残差度量模型来衡量企业非效率投资的方法,运用该模型回归后的残差计算企业实际投资偏离最优投资水平的程度,残差为正表示企业存在过度投资;残差为负表示企业存在投资不足;非效率投资程度越严重,相应的残差绝对值就越大。Richardson 模型如公式(1)。

$$Inve_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 I_{i,t-1} + \beta_2 RET_{i,t-1} + \beta_3 LEV_{i,t-1} + \beta_4 AGE_{i,t-1} + \beta_5 SIZE_{i,t-1} + \beta_6 Growth_{i,t-1} + \beta_7 CASH_{i,t-1} + \sum Year + \sum Indu + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中: $Inve_{i,t}$  表示第  $t$  年企业的投资量,本文用固定资产、在建工程、无形资产以及长期投资的净值变化量与平均资产额的比值表示; $I_{i,t-1}$  是企业第  $t-1$  年的投资量,计算方法同上; $RET_{i,t-1}$  表示企业的盈利能力; $LEV_{i,t-1}$ ,  $AGE_{i,t-1}$  和  $SIZE_{i,t-1}$  分别是企业第  $t-1$  年末上市年限、资产负债率和总资产的自然对数; $Growth_{i,t-1}$  是企业第  $t-1$  年末的企业价值,用托宾 Q 值计算,表示企业的发展机会; $CASH_{i,t-1}$  是企业第  $t-1$  年末的现金持有量;控制年度因素 Year 和行业因素 Indu;  $\varepsilon_{i,t}$  是模型的随机误差,其绝对值代表企业非效率投资指标(Inve)。

2.解释变量:高管学缘关系多样性指数( $H$ )。本文将高管界定为董事长、总裁、副总裁、总经理、副总经理、首席执行官(CEO)、财务总监(CFO)等高层管理人员,运用香农威纳指数对高管学缘关系多样性进行计算。计算公式如模型(2)。

$$H = - \sum_{i=1}^s P_i \ln P_i \quad (2)$$

其中: $H$  表示高管学缘关系多样性指数; $s$  表示高管团队总的来源高校或科研院所的数量; $P_i$  表示来源于  $i$  高校或科研院所的高管个体在全部高管个体中的频数。

3.中介变量:委托代理成本(Agen)。目前关于代理成本的研究多使用管理费用率<sup>[24]</sup>和总资产周转率<sup>[25]</sup>等指标对其进行衡量。考虑到总资产周转率容易受企业规模、行业特征等因素影响,而且企业委托代理冲突恶化时,管理者往往会通过在职消费等方式谋取私利,损害公司和股东利益,非效率投资和管理费用都会增加。因此,本文参考杨柳<sup>[26]</sup>等的研究,选取管理费用率作为衡量代理成本的指标。

4.控制变量:根据现有文献和本文研究侧重,选取董事会规模(Board)、独董占比(Indep)、两职合一(Dual)、大股东占款(Tunnel)、企业财务杠杆水平(Lev)、企业规模(Size)、资产收益(Roa)、企业产权性质(Soe)作为控制变量。最后本文以 Year 和 Industry 控制了时间效应与行业效应。各变量的具体定义见表 1。

### (三)基本模型设定

首先构建基础模型(3),考察高管学缘关系多样性( $H$ )与非效率投资(Inve)间的非线性关系,<sup>[27]</sup>再以模型(4)揭示高管学缘关系多样性与代理成本之间的相关性。

$$Inve_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 H_{i,t} + \alpha_2 H_{i,t}^2 + \alpha_3 Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (3)$$

其中, $Inve$  表示企业的总体非效率投资。

$$Agen_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 H_{i,t} + \beta_2 H_{i,t}^2 + \beta_3 Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

在验证以代理成本为中介、产融结合型企业高管学缘关系多样性与非效率投资有 U 型关系的过程中,Baron、Kenny 的三步骤中介效应检验方法不再适用。因此,本文采用 Edwards、Lambert<sup>[28]</sup>和董保宝<sup>[29]</sup>的做法,以调节路径分析方法来检验 U 型关系中的中介效应,在模型(4)的基础上加入学缘关系多样性与代理成本的交互项,建立模型(5)来检验代理成本在高管学缘关系多样性与非效率投资关系间的中介作用。

表 1 变量定义

变量类型	变量名称	符号	具体定义
被解释变量	非效率投资	Inve	以 Richardson 模型中的残差值绝对值表示
解释变量	高管学缘关系多样性	H	根据高管团队中各成员高校来源,使用模型(2)计算
中介变量	代理成本	Agen	经营费率,即管理费与销售费之和与营业收入的比值
控制变量	董事会规模	Board	董事会人数
	独董占比	Indep	独立董事人数与董事会人数比值
	两职合一	Dual	董事长与总经理兼任情况
	大股东占款	Tunnel	应收账款与总资产比值
	企业财务杠杆水平	Lev	资产负债率=总负债/总资产
	企业规模	Size	总资产的自然对数
	资产收益	Roa	总资产净利率=净利润/平均资产额
	产权性质	Soe	国有企业时取值 1,非国有企业取值 0

$$Inve_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 H_{i,t} + \gamma_2 H_{i,t}^2 + \gamma_3 Agen_{i,t} + \gamma_4 H_{i,t} Agen_{i,t} + \gamma_5 Controls_{i,t} + \epsilon_{i,t}, \quad (5)$$

其中, *Controls* 代表上述所有控制变量,  $\alpha$ 、 $\beta$  和  $\gamma$  为回归系数,  $\epsilon$  为误差项。

#### 四、实证结果与分析

##### (一)变量数据的描述性统计

表 2 中列出了相关变量的描述性统计结果,由统计结果发现,1 404 个观测值中 527 个表现为投资过度(Over-Inve),877 个表现为投资不足(Less-Inve),说明我国上市产融结合型企业普遍存在非效率投资现象,且多表现为投资不足,这一结果与以往学者的研究结论类似,说明数据可靠。非效率投资程度(Inve)的平均值为 0.040,标准差为 0.069,表明其数值分布较为均匀,最大值与最小值的差距较大,说明不同企业间的实际投资效率有较大差异。高管学缘关系多样性(H)的平均数为 0.266,最大值为 1.733,最小值为 0,两者之间差异较大,表明企业内部高管的学缘关系多样性在各企业间存在较大差异性。

表 2 描述性统计

变量	N	平均值	中位数	标准差	最小值	最大值
Inve	1 404	0.040	0.024	0.069	0	1.710
Less-Inve	827	0.033	0.023	0.038	0	0.431
Over-Inve	577	0.049	0.027	0.096	0	1.710
H	1 404	0.266	0	0.347	0	1.733
Agen	1 404	0.161	0.110	0.525	0	18.76
Board	1 404	9.368	9	1.850	4	16
Indep	1 404	0.375	0.360	0.064	0.250	0.710
Dual	1 404	1.777	2	0.484	0	2
Tunnel	1 404	0.092	0.060	0.088	0	0.540
Lev	1 404	0.569	0.530	1.155	0.050	27.92
Size	1 404	23.25	22.91	1.939	13.08	28.64
Roa	1 404	0.071	0.040	0.562	0	20.55
Soe	1 404	0.547	1	0.498	0	1

## (二)主效应检验

表3为模型(2)的回归结果。首先对模型进行了 Hausman 检验,显示 p 值小于 1%,说明固定效应模型优于随机效应模型。表3中第(1)列呈现了全样本回归结果,从中可以看出,产融结合型企业高管学缘多样性(H)的回归参数在 1%水平上显著为负,而其平方项(H<sup>2</sup>)的回归参数在 1%水平上显著为正,初步证实了高管学缘多样性与非效率投资之间呈现出显著的“U型”关系。即高管团队中存在适度的学缘多样性对于提高企业投资效率有积极作用,但多样性水平过高反而会降低投资效率。可能的原因是,企业内部高管团队具有适度的学缘关系多样性有助于约束高层管理者的逐利动机,使其做出科学合理的投资决策。由表中的回归结果可知,该 U 型曲线的拐点为  $H=0.0515/(0.041 \times 2)=62.8\%$ ,恰好落在样本有效区间[0,1.733]内,也能够说明产融结合型企业内部高管学缘关系多样性与企业非效率投资之间存在“U型”关系。假设 1 得到验证。

表3第(2)列和第(3)列是将考察样本分为投资不足样本和过度投资样本后的回归结果。对于投资不足的产融结合型企业而言,高管学缘关系多样性一次项估计参数在 1%水平上显著为正,二次项系数在 1%水平上显著为负。这说明在存在投资不足问题的产融型企业中,高管学缘多样性与企业非效率投资之间存在明显的 U 型关系,适度的高管学缘多样性能够改善产融型企业的内部治理状况,促使高管做出科学合理的投资决策,从而解决企业的投资不足问题;同样地,对于投资过度的产融结合型企业而言,高管学缘关系多样性对投资效率的估计参数一次项为负,二次项的估计参数为正,且均在 1%水平上显著。根据分样本结果,产融结合型企业高管学缘关系多样性对投资过度企业非效率投资行为的影响同样体现为 U 型关系,这意味着适度的高管学缘多样性能够抑制管理层私欲,使得高管团队成员在考虑公司利益的基础上理性使用自身的投资决策权,从而缓解企业投资过度现象。综上所述,高管学缘关系多样性与投资不足企业和投资过度企业的非效率投资之间均存在显著的 U 型关系,进一步支持假设 1。

## (三)中介效应检验

考虑到高管学缘关系多样性与企业非效率投资之间具有显著的 U 型关系,为进一步检验代理成本在

表3 主效应检验

变量	Inve		
	(1)全样本	(2)投资不足	(2)投资过度
H	-0.0515*** (0.0180)	0.0183*** (0.0061)	-0.0847*** (0.0315)
H <sup>2</sup>	0.0410*** (0.0122)	-0.0135*** (0.0048)	0.0701*** (0.0265)
Board	-0.000416 (0.00174)	-0.000204 (0.00081)	-0.00398 (0.00330)
Indep	-0.0140 (0.0490)	-0.0111 (0.0176)	-0.0639 (0.0865)
Dual	-0.000661 (0.00521)	-0.000511 (0.00142)	-0.00005 (0.00915)
Tunnel	-0.101 (0.0649)	-0.0404* (0.0207)	-0.132 (0.0832)
Lev	-0.00201*** (0.000470)	-0.00236*** (0.000203)	-0.00828** (0.00398)
Size	0.00643 (0.00428)	0.000553 (0.00108)	0.00796** (0.00397)
Roa	0.00131 (0.000929)	-0.00181*** (0.000193)	0.0531* (0.0290)
o.Soe	—	—	—
Constant	-0.122 (0.102)	0.0178 (0.028)	-0.0547 (0.107)
Observations	1404	827	577
R-squared	0.010	0.050	0.044
N	117	117	116

注:1.H和H<sup>2</sup>分别表示学缘关系多样性水平的一次项和二次项,\*、\*\*、\*\*\*分别代表在10%、5%和1%的水平上显著(下同);2.括号中的数值为t值(下同)。

高管学缘关系多样性与企业非效率投资的关系中是否存在着中介作用,在模型中加入了代理成本及代理成本与高管学缘关系多样性的交互项后,回归结果如表 4 所示。

表 4 中介效应检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	Inve	Inve	Agen	Inve
H	-0.008 17 (0.008 67)	-0.051 5*** (0.018 0)	-0.032 6* (0.016 7)	-0.039 2* (0.020 6)
H <sup>2</sup>		0.041 0*** (0.012 2)	0.022 9* (0.012 7)	0.035 8*** (0.013 1)
Agen				-0.058 3** (0.024 8)
H* Agen				-0.021 4 (0.080 2)
Board	-0.000 699 (0.001 74)	-0.000 416 (0.001 74)	-0.004 58 (0.003 42)	0.000 638 (0.001 59)
Indep	-0.021 6 (0.048 6)	-0.014 0 (0.049 0)	0.051 5 (0.063 3)	0.013 0 (0.045 2)
Dual	-0.000 829 (0.005 24)	-0.000 661 (0.005 21)	0.010 6 (0.011 3)	-0.000 600 (0.004 03)
Tunnel	-0.109* (0.063 4)	-0.101 (0.064 9)	-0.097 1 (0.081 9)	-0.055 0 (0.041 1)
Lev	-0.002 02*** (0.000 469)	-0.002 01*** (0.000 470)	0.031 3*** (0.004 11)	0.007 08 (0.016 6)
Size	0.006 19 (0.004 29)	0.006 43 (0.004 28)	-0.009 88* (0.005 45)	0.002 02 (0.002 88)
Roa	0.001 24 (0.000 945)	0.001 31 (0.000 929)	-0.005 99 (0.012 6)	-0.041 7 (0.050 7)
o.Soe	—	—	—	—
Constant	-0.114 (0.102)	-0.122 (0.102)	0.383*** (0.143)	-0.041 5 (0.069 5)
Observations	1 404	1 404	1 404	1 404
R-squared	0.006	0.010	0.043	0.013
N	117	117	117	117

表 4 第(1)和(2)列分别加入了高管学缘关系多样性(H)的一次项和二次项,实证结果表明,高管学缘关系多样性的二次项与非效率投资在 1%水平上显著正相关,说明高管学缘关系多样性与非效率投资之间具有“U 型”关系。

表中第(3)列检验了高管学缘关系多样性(H)与代理成本(Agen)的回归结果,以代理成本作为因变量时,高管学缘关系多样性水平一次项回归系数在 10%水平上显著为负,其二次项系数显著为正。说明在产融结合型企业中,高管学缘关系多样性水平与代理成本之间存在显著的 U 型关系。即在 U 型关系的拐点之前,较高的管学缘关系多样性水平有利于降低企业代理成本,在学缘关系多样性水平达到 U 型关系的拐点值后,企业代理成本会随着学缘关系多样性水平的提高而增加,也就是说,产融结合型企业内

部高管团队中存在适度的学缘关系多样性能够缓解企业的代理成本。第(4)列是在模型3的基础上加入了代理成本及代理成本和学缘关系多样性的交互项后的回归结果。可以看出,高管学缘关系多样性的二次项系数显著为正,再次证明了高管学缘关系多样性与非效率投资间的U型关系。此外,代理成本的系数显著为负,交乘项的回归系数不显著,表明高管学缘多样性会经由代理成本的中介作用影响产融结合型企业非效率投资行为,而代理成本与企业非效率投资的关系不受高管学缘多样性的影响。适度的高管学缘多样性水平能在一定程度上降低企业代理成本从而有助于缓解非效率投资行为。而当这种多样性水平超过一定的阈值后会通过增加代理成本加剧非效率投资。原因可能是:当企业内部高管学缘关系多样性水平较高时,不同的认知和偏好可能会使得各利益群体之间产生分歧和摩擦导致代理成本增加,不利于高管成员就投资项目的选择做出一致意见,造成非效率投资行为。假设2得到验证。

#### (四)内生性和稳健性检验

##### 1. 内生性问题的处理

很显然,一些高管更加注重自身能力的提升,在投资决策过程中更加注重实现长期利益的最大化,也会主动进入高校继续深造等,这些方面会对公司投融资决策和学缘关系网产生影响。因此,为避免无法观察到的高管个人情况干扰研究结果,本文将使用工具变量,通过两阶段最小二乘法来检验内生性问题。本文构建的工具变量为上市公司注册地区包括大学、学院、高等职业技术学院、高等专科学校等在内的高等教育机构数量(HEI)。工具变量的选取需要符合两个标准:第一,与随机误差项和其他解释变量不相关的外生性;第二,与所替代的内生解释变量高度相关的相关性。当一个地区拥有较多高等教育机构时,当地企业高管接受继续教育成本较低,公司高层管理者会更愿意继续深造,高管团队内部更容易形成学缘关系。从而,高等教育机构数量与学缘关系多样性有重要关联,而高等教育机构的存在又与企业非效率投资行为不具有直接影响。因此,该工具变量较为合适。采用工具变量进行第一阶段回归后,将得到的高管学缘关系多样性(H)一次项和二次项的拟合值带入第二段回归中,回归结果如表5所示。可以看出,在解决内生性问题后高管学缘关系多样性与企业非效率投资之间依然具有显著的U型关系,支持

表5 工具变量回归

变量	(1)	(2)	(3)
	第一阶段		第二阶段
	H	H <sup>2</sup>	Inve
H			2.303** (0.960)
H <sup>2</sup>			-1.326** (0.604)
Board	0.017 4*** (0.006 10)	0.012 1* (0.007 09)	-0.025 4*** (0.009 20)
Indep	0.349** (0.142)	0.204 (0.167)	-0.563*** (0.205)
Dual	0.042 3*** (0.015 0)	0.041 3** (0.017 7)	-0.038 8** (0.016 4)
Tunnel	0.183 (0.133)	-0.005 75 (0.153)	-0.435** (0.185)
Lev	-0.001 03 (0.006 73)	-0.000 831 (0.007 97)	0.000 948 (0.000 820)
Size	0.013 6* (0.007 69)	0.014 5* (0.008 72)	-0.010 3** (0.004 70)
Roa	0.007 40 (0.012 4)	0.006 66 (0.014 7)	-0.007 29** (0.003 42)
Soe	0.139*** (0.051 4)	0.127** (0.053 0)	-0.152*** (0.058 2)
HEI	0.004 15 (0.002 57)	0.006 59** (0.002 79)	
HEI <sup>2</sup>	-0.000 02* (0.000 01)	-0.000 03*** (0.000 01)	
Constant	-0.690*** (0.231)	-0.756*** (0.258)	0.522** (0.206)
Observations	1 404	1 404	1 404
N	117	117	117



前文结论。

2. 稳健性检验

为避免实证结果的系统性误差以使上述分析更具稳健性,本文先修正实证模型的系统误差、再控制行业与年份,进行回归结果比较,考察实证结论的稳健性。首先,将 Richardson 模型回归出的投资不足残差和投资过度残差按照大小分别分为 10 组,分别剔除靠近 0 的两组,再对模型(3)重新回归,回归结果如表 6 第(1)—(3)列所示,与前文结论基本一致;其次,为保证结论不受行业和年份特征影响,本文控制行业和年份固定效应后再进行检验,结果见表 6 第(4)列,高管学缘关系多样性(H)及其二次项(H<sup>2</sup>)的回归系数均在 5%水平上显著,说明控制了行业及年份后的高管学缘关系多样性与非效率投资的 U 型关系依然可靠。

表 6 稳健性检验

变量	Inve			
	(1)全样本	(2)投资不足	(3)投资过度	(4)全样本
H	-0.074 6*** (0.022 6)	0.012 5* (0.006 69)	-0.049 9* (0.029 2)	-0.052 3*** (0.022 9)
H <sup>2</sup>	0.060 4*** (0.015 0)	-0.010 8* (0.005 96)	0.044 1* (0.025 8)	0.040 0** (0.019 1)
Board	-0.000 341 (0.002 12)	-0.000 107 (0.001 41)	-0.002 91 (0.002 85)	-0.001 17 (0.002 47)
Indep	0.004 29 (0.062 3)	-0.038 9 (0.032 3)	-0.071 0 (0.076 0)	-0.009 04 (0.055 7)
Dual	-0.000223 (0.007 18)	-0.002 53 (0.003 31)	-0.007 89 (0.008 48)	-0.000 365 (0.005 75)
Tunnel	-0.120 (0.080 8)	0.065 1* (0.033 4)	-0.095 4 (0.074 2)	-0.091 1 (0.055 7)
Lev	-0.003 51* (0.002 10)	0.004 51*** (0.001 71)	-0.008 26*** (0.003 06)	-0.002 42 (0.002 55)
Size	0.009 03* (0.005 20)	-0.003 31 (0.002 07)	0.005 21 (0.003 86)	0.014 8*** (0.004 30)
Roa	0.026 1 (0.030 3)	-0.022 6 (0.014 6)	0.044 6* (0.023 1)	0.001 27 (0.004 65)
o.Soe	—	—	—	—
Constant	-0.186 (0.127)	0.051 1 (0.051 8)	0.016 3 (0.103)	-0.303*** (0.102)
时间效应				控制
行业效应				控制
N	117	116	114	117

五、研究结论与启示

本文以 2008—2021 年间沪深上市持股金融机构的非金融上市公司为研究对象,基于 Richardson 残差模型度量投资效率水平,从企业内部高管学缘多样性和委托代理成本角度出发,考察了产融结合型企业高管学缘关系多样性、代理成本和非效率投资之间的关系。研究结果发现:在产融结合型企业中,内部

高管学缘关系多样性与非效率投资之间存在 U 型关系。适度的高管学缘关系多样性水平能够缓解企业非效率投资;高管学缘关系多样性水平与企业代理成本之间存在显著的 U 型关系,将高管学缘关系多样性控制在一定的范围内,有助于降低企业委托代理成本,但是超过一定的阈值后,反而会导致代理成本增加;代理成本在高管学缘关系多样性与企业非效率投资的关系中有中介作用,高管学缘关系多样性通过影响代理成本进而影响企业非效率投资行为。

从本质上看,非效率投资既是一个资金使用问题,也是一个管理决策问题。产融结合有助于缓解投资资金束紧,高管社会关系则会对投融资决策施加重要影响。因此,研究结论提供了以下重要启示,一方面,企业要完善高级管理者选聘机制,注意治理主体之间文化背景和思维方式方面的相似性与差异性。公司在选聘管理层人员时需要适当考虑学缘关系,这既能利用多样化学历和专业背景为团队带来更为多样的信息和经验资源,促使团队成员灵感碰撞,创造出更多解决问题的途径和方法,也能借助学缘关系来增强内部高管团队的认同感,积极发挥“关系”软文化的正面作用,提升企业投融资决策效率。当然,要注意避免高管学缘关系多样性水平过高导致的内部治理摩擦过载情形。另一方面,要不断完善公司高管团队的继续教育和团队培训机制,注重培育和正确使用高管间的社会关系。将学缘文化渗透于企业高管再教育体系中,既借助学缘增强高管之间的认同感和信任感,增进彼此间的理解与沟通,提高高管团队的凝聚力和稳定性;也要防范围绕学缘关系形成私利小圈子,导致投融资决策过程中的盲从、禁言甚至合谋等不正常现象。要加强企业文化建设,将学缘文化融入企业文化建设之中,减少公司治理过程中的效率损失。再者,产融结合很可能带来更复杂的委托代理问题,因此,也要在高管人员的激励和监督过程中,善于借力学缘关系,提升内部治理效率,减少非效率投资,促进实体经济健康发展。

## 参考文献

- [1]王正芬,李榕伊.金融保险,融资约束与非效率投资——基于企业异质性视角[J].工程管理科技前沿,2022(5):1-11.
- [2]张悦玫,张芳,李延喜.会计稳健性、融资约束与投资效率[J].会计研究,2017(9):35-40+96.
- [3]PIKETTY T. About *Capital in the Twenty-First Century*[J]. American economic review,2015(5):48-53.
- [4]黎文靖,李茫茫.“实体+金融”:融资约束、政策迎合还是市场竞争?——基于不同产权性质视角的经验研究[J].金融研究,2017(8).
- [5]胡彦鑫,刘娅茹,杨有振.产融结合能否提升企业投资效率?——基于上市公司持股金融机构的经验证据[J].经济问题,2019(3):39-46.
- [6]沈璐,陈祖英,汪金祥.产融结合与实体企业未来主业发展:助力还是阻力[J].财会月刊,2019(14):65-74.
- [7]李维安,马超.“实业+金融”的产融结合模式与企业投资效率——基于中国上市公司控股金融机构的研究[J].金融研究,2014(11):109-126.
- [8]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].南开管理评论,2015(2):64-72.
- [9]张兆国,刘亚伟,卞小林.管理者背景特征、晋升激励与过度投资研究[J].南开管理评论,2013(4).
- [10]何开刚,刘莹阁,王勇.CEO与CFO间社会关系与企业投资效率[J].上海财经大学学报,2021(5):37-49+152.
- [11]严若森,郭钧益.董事长——总经理校友关系对公司创新投入的影响:公司内部控制与机构投资者持股的调节作用[J].科技进步与对策,2022(3):77-86.
- [12]俞俊利,金鑫,雷光勇.管理层地缘关系与企业投资效率[J].当代财经,2015(10).
- [13]杨勇,张丽英.人际关系的第四缘——学缘关系[J].中北大学学报(社会科学版),2014(5).
- [14]RICHARDSON S. Over-investment of free cash flow[J]. Review of accounting studies,2006(2-3):159-189.
- [15]喻坤,李治国,张晓蓉,等.企业投资效率之谜:融资约束假说与货币政策冲击[J].经济研究,2014(5):106-120.
- [16]MYERS S C, MAJLUF N S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have[J]. Journal of financial economics,1984(2):187-221.
- [17]王立国,赵琳.产融结合与民营企业投资效率——基于 A 股上市公司的经验研究[J].宏观经济研究,2021(7):38-53.

- [18]李竹薇,王晓姝,黄赛梅,等.产融结合、债务融资类型与投资效率[J].投资研究,2020(9):19-33.
- [19]COHEN L, FRAZZINI A, MALLOOY C J. The small world of investing: Board connections and mutual fund returns[J]. Journal of political economy, 2008(5): 951-979.
- [20]申宇,赵玲,吴风云.创新的母校印记:基于校友圈与专利申请的证据[J].中国工业经济,2017(8):156-173.
- [21]TAJFEL H, TURNER J C. The social identity theory of intergroup behavior[M]// WORCHEL S, AUSTIN W G. Psychology of intergroup relations. Chicago: Nelson-Hall Publishers, 1986: 7-24.
- [22]张兆国,曹丹婷,张弛.高管团队稳定性会影响企业技术创新绩效吗——基于薪酬激励和社会关系的调节作用研究[J].会计研究,2018(12):48-55.
- [23]于晓红,王玉洁,王世璇.融资约束与非效率投资的关系——基于股权结构的调节效应[J].当代经济研究,2020(6):5-11.
- [24]刘畅,何熠晖.制造业服务化对风险承担的非线性影响研究[J].投资研究,2022(3):4-20.
- [25]温军,冯根福.股票流动性、股权治理与国有企业绩效[J].经济学(季刊),2021(4):1301-1322.
- [26]杨柳,潘镇.财务柔性与企业绩效的动态关系——基于融资约束与代理成本的调节效应分析[J].经济与管理研究,2019(4):125-144.
- [27]姚立杰,陈雪颖.管理层能力与投资效率[J].会计研究,2020(4):100-118.
- [28]EDWARDS J R, LAMBERT L S. Methods for integrating moderation and mediation: A general analytical framework using moderated path analysis[J]. Psychological methods, 2007(1): 1-22.
- [29]董保宝.风险需要平衡吗:新企业风险承担与绩效倒U型关系及创业能力的中介作用[J].管理世界,2014(1):120-131.

## Diversity of Senior Executives' Academic Background and Inefficient Investment: Evidence from Industry-Finance Integrated Enterprises

MENG Kexue, TU Feiyu

(College of Economics and Management, Shandong University of Science and Technology, Qingdao, Shandong 266590, China)

**Abstract:** With the non-financial enterprises that implement industry and finance integration in the Shanghai and Shenzhen A-share markets as a sample, a deep analysis of the relationship among the academic background of senior executives, corporate governance and inefficient investment is conducted. The study finds that there is a prominent “U-shaped” relationship between the diversity of senior executives' academic background and inefficient investment. In other words, before the diversity of senior executives' academic background reaches the critical value, it is beneficial to alleviate the enterprises' inefficient investment, while when it exceeds the critical value, it will aggravate inefficient investment. According to the mechanism test, the diversity of senior executives' academic background has an impact on the level of inefficient investment through agency costs. In the future, the enterprises should further improve the selection and employment mechanism of senior managers and pay attention to the similarities and differences in cultural background and thinking mode between governance subjects. At the same time, it is essential to continue to improve the continuing education and team training mechanism for the enterprises' senior management team and lay emphasis on the cultivation and healthy use of social relations among senior executives.

**Key words:** senior executives' academic background; inefficient investment; agency cost

(责任编辑:董兴佩)