

doi:10.19920/j.cnki.jmsc.2024.10.007

## 金融部门人力资本与企业投融资期限错配<sup>①</sup>

刘贯春<sup>1,2</sup>, 叶永卫<sup>3</sup>, 司登奎<sup>4\*</sup>, 刘媛媛<sup>5,6</sup>

(1. 中山大学岭南学院, 广州 510275; 2. 中山大学中观经济学研究院, 广州 510275; 3. 上海财经大学公共经济与管理学院, 上海 200433; 4. 青岛大学经济学院, 青岛 266071; 5. 广东外语外贸大学金融学院, 广州 510006; 6. 广东外语外贸大学广州华南财富管理中心研究基地, 广州 510006)

**摘要:**近年来持续推进的金融体制改革并未明显改善实体企业投融资期限错配问题,“短贷长投”之谜亟需得到诠释.本研究以人力资本不断流向金融部门作为切入点,基于“固定资产投资-短期负债”敏感性的检验框架,试图提供一种可行解释.本研究采用人均受教育年限衡量金融部门的人力资本配置,结合2008年中国经济普查微观数据库构造地级市层面的度量指标,并匹配至2011年—2013年工业企业数据库开展实证检验.结果显示,伴随着金融部门人力资本的提升,短期负债对固定资产投资的正向作用被强化,且该效应在信息不对称严重的企业和地区更为凸显.进一步的机制检验发现,金融部门的人力资本上升强化了信贷供给方的市场势力,企业债务期限显著降低,具体表现为短期负债增加而长期负债减少.本研究结论表明,人力资本偏向金融部门导致债务期限结构与长期资金需求无法有效匹配,是中国实体企业“短贷长投”行为的重要原因之一.

**关键词:**金融部门的人力资本; 短贷长投; 信息不对称; 债务期限

**中图分类号:** F275; F279 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2024)10-0103-22

### 0 引言

自1978年金融体制市场化改革及现代金融体系建设以来,中国金融市场结构逐渐由“大一统”银行体系发展为多类型、多层次的金融体系.不过,“银行主导型”体系依旧是当前阶段中国金融体制的典型特征,尤其是国有商业银行仍然承载着信贷资源配置的主要功能,不发达的金融体系及过多的政府干预导致民营企业和中小企业普遍面临着融资约束<sup>[1,2]</sup>.例如,李兰等<sup>[3]</sup>的问卷跟踪调查报告显示,尽管稳健货币政策和金融环境治理在一定程度上缓解了企业所面临的融资困境,但是“融资难、融资贵”的问题依旧一直限制

着中小企业的长远发展.同时,受制于产权保护不力、社会信用体系薄弱等不完善的制度环境,银行通常偏好与企业建立短期信贷合约以控制信贷风险<sup>[4,5]</sup>.比如,在金融机构对非金融类企业(包含机关团体组织)的贷款余额中,中长期贷款比例由2010年的40.9%持续下降至2018年的35.9%;中国工业企业的短期负债占负债总额的比重在1998年—2013年长期维持在85%左右,并在整体上表现为年均0.2%的增长速度<sup>②</sup>.

然而,正是在上述金融抑制的大环境下,中国经济却取得了令世界瞩目的高速增长,并且物质资本积累在这一过程中发挥了主导作用.此时,不

① 收稿日期: 2020-07-01; 修订日期: 2022-06-04.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(72003116); 广东省自然科学基金资助项目(2022A1515010204); 上海市“晨光计划”资助项目(19CG40); “泰山学者”专项工程经费资助项目(taqr202103054).

通讯作者: 司登奎(1989—), 男, 河南商丘人, 博士, 教授, 博士生导师. Email: sidkfinance@163.com

② 数据来源依次为中国人民银行官方网站的《金融机构本外币信贷收支表》及中国工业企业数据库.

禁令人发问的是:固定资产投资具有长周期的特征,这意味着其资本回收期也相对较长,那么融资期限错配如何被用于满足长期资金需求?针对这一问题,近年来越来越多的研究发现“短贷长投”行为是中国企业应对长期资金融资困境的替代性机制,即运用短期债务来支持长期投资<sup>[6,7]</sup>。不过,令人诧异的是,改革开放以来持续推进的金融体制市场化改革并未改善企业投融资期限错配。据此不难推断,金融体系滞后无法完全解释中国实体企业的“短贷长投”行为。事实上,即便是金融体系十分发达的美国,工业企业的短期负债比例在1976年—2008年同样呈现出快速上升趋势<sup>[8]</sup>。由于“短贷长投”行为使得企业面临着较高的信贷风险和流动性风险,且会通过债务违约引发系统性金融风险,“短贷长投”之谜亟需得到诠释。回答这一问题,不仅有助于厘清中国实体企业投融资决策的内在形成机制,而且可以为金融供给侧结构性改革提供微观证据,更关系到金融体系格局的顶层设计问题。

结合既有文献,企业“短贷长投”行为的主要原因包括以下四种:一是短期借款更加容易获批,有助于企业降低融资交易成本<sup>[9]</sup>;二是短期借款具有监督作用,能够弱化不同利益相关者之间的利益冲突<sup>[10]</sup>;三是金融体系发展迟滞导致企业面临着融资约束,长期投资的资金需求无法得到满足<sup>[11]</sup>;四是制度环境不完善导致金融机构具有提供短期信贷的偏好,不愿意提供长期贷款<sup>[4]</sup>。整体来看,前两种观点可以归结为信贷需求观,认为“短贷长投”行为是企业自主决策的结果;后两种观点可以归结为信贷供给观,认为“短贷长投”行为是企业的被动选择。值得特别关注的是 Custodio 等<sup>[8]</sup>,作者考察了美国工业企业短期负债持续上升的原因,明确指出企业层面的需求因素不足以提供完全解释,金融部门方面的信贷供给因素同样至关重要。考虑到中国金融体系与西方发达国家存在明显差异,有必要结合中国独特制度背景寻找经验证据或者提出其他可能性解释。

近年来,国内学者开始尝试从不同视角为中国实体企业的投融资期限错配提供解释。为数不多的实证文献一致认为,“短贷长投”行为是中国实体企业的被动选择而非自主决策结果,同时金融抑制引致的信贷供给错配是根源所在<sup>[5,7]</sup>。白

云霞等<sup>[6]</sup>基于中美两国对比分析的视角对中国企业“短贷长投”行为进行了原因剖析,指出这一现象产生的最主要原因在于货币政策不稳定、金融市场结构不完备以及利率期限结构不合理等制度缺陷。进一步,钟凯等<sup>[5]</sup>和马红等<sup>[7]</sup>发现,虽然短期负债能够暂时满足企业融资需求,但是对企业经营绩效存在抑制作用。同时,两篇文章分别认为货币政策适度水平和产融结合有助于改善企业投融资期限错配,而且作用机制在于强化金融部门提供长期信贷资金的意愿。然而,尽管这些工作为理解中国实体企业的“短贷长投”之谜提供了诸多有益参考,但是研究视角始终停留在宏观制度层面,金融体系如何导致企业“短贷长投”行为仍旧是一个“黑匣子”,提供直接的经验证据尤为关键。更为重要的是,既有文献并未深入考察金融机构为何热衷于提供短期贷款,而厘清这一问题正是解决企业投融资期限错配的关键所在。

以人力资本不断流向金融部门为出发点,本研究试图从金融部门的信贷供给视角为中国实体企业“短贷长投”之谜提供一种新颖的可行性解释。给定人力资本有助于提升金融服务质量,金融部门的人力资本配置如何影响企业投融资期限错配存在两种对立的竞争性假说。一方面,债务期限结构的代理成本理论表明,不同于长期负债,短期负债能够有效降低不同利益相关者之间的委托代理成本<sup>[10,12]</sup>。当金融部门的人力资本配置可以强化短期负债对委托代理问题的监督作用时,考虑到短期负债对应的展期风险和流动性风险,实体企业对短期负债的自主信贷需求下降,实体企业的“短贷长投”行为趋于减少。另一方面,债务期限结构的信息不对称理论表明,通过债务清偿和融资再谈判,短期负债为债权人约束企业机会主义行为提供了可能性,是解决企业道德风险问题的一种有效手段<sup>[13,14]</sup>。当人力资本配置能够改善金融部门关于短期负债的事先谈判效率和事后监管效率时,监管成本下降以及高利率敏感性促使金融部门对短期信贷合约的偏好增强,债务期限结构错配加剧将导致实体企业“短贷长投”行为趋于增加。

结合中国金融抑制程度较高的制度背景,本研究强调金融部门在信贷合约中处于优势地位,金融部门的人力资本配置加剧实体企业“短贷长

“短贷长投”行为的根源在于债务期限结构错配。有鉴于此,本研究首先系统梳理实体企业投融资期限错配的形成逻辑,并重点阐释金融部门人力资本配置所扮演的重要角色及其在信息不对称情形的非对称作用。随后,本研究利用 2008 年中国经济普查微观数据库构造地级市层面金融部门的人力资本配置指标,并匹配至 2011 年—2013 年中国工业企业数据库,利用“固定资产投资—短期负债”敏感性框架开展系列实证检验。其中,从企业融资约束和地区市场化环境两个维度对金融部门与实体企业之间的信息不对称程度进行度量。进一步,本研究重点考察了债务期限结构这一作用机制,并从克服模型内生性问题、改变研究样本和调整研究视角等多个方面进行稳健性测试。研究发现,伴随着金融部门人力资本配置的提升,实体企业的债务期限结构错配不断加重,“短贷长投”行为由此加速形成,且该效应在信息不对称情形中更为凸显。

区别于以往研究,本研究的主要贡献包括:

第一,为中国实体企业的“短贷长投”行为提供了一种新颖的可行性解释。既有文献将企业投融资期限错配归因于金融体系发展滞后,未充分考虑债务期限结构的形成逻辑及金融部门在信贷合约中的关键作用,实体企业“短贷长投”行为依旧处于“黑箱”状态,如钟凯等<sup>[5]</sup>、白云霞等<sup>[6]</sup>、马红等<sup>[7]</sup>。事实上,市场化导向的金融体制改革在过去一段时期持续推进,中国金融抑制环境在不断改善。但是,近些年实体企业将短期贷款用于长期投资的行为并没有得到改善,这意味着金融抑制环境并不能提供有效解释,至少无法完全解释企业“短贷长投”行为。立足于金融部门的人力资本配置视角,本研究强调人力资本配置有助于改善金融部门的信贷风险管理效率(包括事前和事后),高利率敏感性以及监管成本下降使得短期信贷合约更为普遍,从而引致企业固定资产投资的长期资金需求无法得到满足。

第二,为人力资本偏向金融部门的实体经济增长效应提供了微观基础。近年来,高学历人才不断流向金融部门的现象普遍存在于世界各国,由此引起了实务界和学术界的广泛关注和讨论。限于数据可获得性,关于金融部门与生产部门之间人力资本配置结构的现有研究停留在国家整体层

面的描述性统计<sup>[15]</sup>,同时论证其实体经济增长效应的以往文献侧重于数值模拟<sup>[16, 17]</sup>,经验证据尚未提供。基于 2008 年中国经济普查微观数据库,本研究以人均受教育年限作为人力资本的度量指标,刻画了地级市层面金融部门的人力资本配置状况,并结合 2011 年—2013 年中国工业企业数据库系统考察了金融部门的人力资本特征如何影响实体企业的投融资期限错配。

第三,丰富了企业债务期限结构、银行信贷决策及人力资本配置三个领域的相关研究。既有关于企业债务期限结构决定因素的研究集中于自身特征、行业发展条件以及宏观经济环境(包括产业政策、法制环境等),如 Fan 等<sup>[4]</sup>、白云霞等<sup>[6]</sup>;关于银行信贷决策的研究聚焦于法律制度环境、资本充足率及货币政策,如 Heid<sup>[18]</sup>、汪莉<sup>[19]</sup>;关于人力资本配置的研究侧重于实体企业的技术创新、生产率及经营绩效,如 Che 和 Zhang<sup>[20]</sup>、李世刚和尹恒<sup>[21]</sup>。本研究的研究重点为金融部门的人力资本配置与实体企业投融资期限结构的关系,并且强调金融部门的信贷期限偏好改变是核心作用机制,创新性地将上述三支文献衔接起来。

## 1 机理分析与研究假说

### 1.1 实体企业投融资期限错配的形成逻辑

正如前文所述,关于实体企业“短贷长投”行为背后的形成逻辑,目前学界从基于企业自主决策的信贷需求视角和基于企业被动选择的信贷供给视角进行诠释。其中,信贷需求视角的理论基础包括代理成本理论和融资交易成本理论,信贷供给视角的理论基础包括金融深化理论和信息不对称理论。本研究试图在对这些理论进行细致梳理的基础上,结合中国的金融制度环境,重点剖析金融部门的人力资本配置如何影响中国实体企业的“短贷长投”行为。

债务期限结构的代理成本理论认为,短期负债有助于弱化不同利益相关者之间的委托代理问题,降低了代理成本<sup>[10, 22]</sup>。例如, Jensen 和 Meckling<sup>[12]</sup>发现随着企业短期负债水平的上升,管理层与股东之间的代理成本不断下降。事实上,正是由于短期负债的偿还时期较短,致使企业具有较

高的再融资需求,需要实时与金融部门签署新的借贷合约.在新借贷合约的签订过程中,金融部门对企业财务状况及投资项目的细致审查使得短期负债对企业利益相关者具有监督效应,从而有助于弱化不同利益相关者之间的委托代理问题.为此,实体企业对短期负债的自主信贷需求更高,进而导致了实体企业“短贷长投”行为的发生.

融资交易成本理论强调,短期负债在交易成本和融资成本两方面具有明显优势<sup>[5,9]</sup>.第一,短期信贷合约更容易获批,交易成本较低且能够较好地应对不确定的资金需求;第二,短期负债的融资成本通常会比长期负债低,能够有效地降低长期投资的资金使用成本.虽然短期负债同样具有较高的信贷展期风险,但只要企业拥有足够高的短期债务获得概率和足够低的融资交易成本,企业仍会增加对短期债务的需求.例如,Kahl等<sup>[9]</sup>利用美国商业票据市场数据研究发现,企业在初创时期会利用偿还期很短的商业票据来解决资本支出费用,且这种行为更多发生在信用评级高和信贷展期风险低的企业,从而有助于克服高额交易成本导致的金融市场摩擦.因此,从融资交易成本理论的角度,正是出于交易成本和融资成本的考虑,实体企业对短期债务具有更高的偏好,从而推动了实体企业的“短贷长投”行为.

债务期限结构的信息不对称理论指出,由于需要较为频繁的再融资商议,短期负债能够及时向债权人传递企业生产经营活动的相关信息,进而有利于债权人对企业进行实时监控并成为金融部门解决信息不对称问题的重要手段<sup>[13,14,23]</sup>.例如,Rajan<sup>[13]</sup>认为短期负债是一种有效的信贷合约以应对企业投资项目的道德风险问题;Park<sup>[14]</sup>为金融中介的短期负债偏好提供了更为细致的阐述.进一步的金融深化理论强调,法律体系滞后、产权保护不足等制度环境较差不利于金融体系发展,信息搜集效率低下会导致金融部门面临着严重的信息不对称,短期负债的重要作用得以凸显<sup>[4,11]</sup>.利用跨国面板数据,Demirgüç-Kunt和Maksimovic<sup>[11]</sup>、Fan等<sup>[4]</sup>研究发现,法律和税收体系、资金供给者的信贷偏好等制度因素是企业债务期限结构的重要决定因素.可见,债务期限结构的信息不对称理论和金融深化理论强调的是,资金供给者的短期信贷偏好驱动了实体企业“短贷

长投”行为.

那么上述理论能否解释中国企业的“短贷长投”之谜?就中国实际情况而言,虽然以市场化为导向的金融体制改革在过去一段时期持续推进,但是金融抑制的状态未能得到完全消除,依旧存在诸多非市场因素.以利率市场化过程为例,中国经历了从1993年—2015年以来长达22年的渐进式改革,存贷款利率的上下限先后被彻底放开.尽管如此,市场供求决定利率的机制尚未有效建立且金融市场分割状态仍然存在.针对这一改革,李扬<sup>[24]</sup>评价“放开存款利率上限并不具有决定性意义,利率市场化之路任重道远.”进一步,结合中国金融体系发展现状可知,国有五大商业银行在“银行主导型”体系中占据主导地位,面临的市场竞争压力较小<sup>[1,2]</sup>,资金信贷市场属于卖方市场.同时,制度环境不完善导致银行面临着严重的信息不对称,银行部门具有很强的短期负债供给意愿以便于控制信贷风险<sup>[14]</sup>.此外,短期借贷合约使得银行具有较高的灵活性,能够及时应对金融监管部门关于信贷发放和回收的考核压力<sup>[5]</sup>.综上可知,在金融抑制程度较高的制度环境下,中国金融部门在信贷市场中始终处于垄断地位.

基于上述分析,不难推断信贷需求理论并不适用于解释中国企业的“短贷长投”行为,其根源在于信贷供给错配而非企业结合自身特征的主动选择结果.事实上,这一推论得到部分经验证据的支持.例如,钟凯等<sup>[5]</sup>、白云霞等<sup>[6]</sup>、马红等<sup>[7]</sup>利用中国非金融类上市公司数据研究发现“短贷长投”行为是企业应对长期资金不足的替代性融资手段,为信贷供给视角的理论提供了直接的经验证据.更为重要的是,钟凯等<sup>[5]</sup>、马红等<sup>[7]</sup>发现将短期负债用于长期投资会显著抑制企业业绩;白云霞等<sup>[6]</sup>发现对于能够获得长期资金的企业而言,其投融资期限错配程度要明显小于不能获得长期资金的企业.这些经验证据直接否定了代理成本理论和融资交易成本理论的解释,证实了中国实体企业“短贷长投”行为的根本原因不在于信贷需求方,而是取决于信贷供给方.

## 1.2 金融部门人力资本配置的重要作用

那么,人力资本配置如何通过影响金融部门的信贷期限偏好,进而作用于中国实体企业的

“短贷长投”行为？作为技术创新活动的核心要素，人力资本有利于采纳先进生产技术和进行研发创新活动，从而提升所在部门的技术水平和全要素生产率<sup>[20, 21]</sup>。基于这一逻辑，给定中国金融体系仍旧处于抑制状态，本研究认为伴随着高学历人才不断流向金融部门，金融部门能够更加有效地提升短期信贷项目的事前谈判效率和事后监督效率，从而增强金融部门的短期信贷偏好，最终使得实体企业“短贷长投”行为趋于强化。

就事前谈判过程而言，金融部门作为外部信息者，由于不能全面准确地获取借款企业的内部信息，出于风险控制的考虑，往往会给定稍高的信贷价格。面对高于预期的报价，借款企业势必会与金融部门进行谈判。在这一过程中，无论是金融部门还是借款企业双方都需要为推迟达成或终止借款协议付出一定的“谈判成本”。然而，在人力资本配置不断提高的条件下，金融部门可以通过干中学、知识外溢和共享协作等方式提高信息收集能力和议价能力<sup>[25]</sup>，识别优质企业和风险企业，并根据企业情况给出大致满足对方价格预期的信贷定价，进而缩短谈判过程和提升谈判效率。由于以下几个原因，人力资本使得金融部门的短期债务谈判效率得到提升和边际收益更高。第一，长期信贷项目的回收周期相对较长，更容易发生由信息不对称引致的逆向选择和道德风险问题。为规避潜在信贷风险，金融部门对长期信贷项目的考察时间更长和审批手续更多，这在一定程度阻碍了长期债务谈判效率的提升。第二，中国金融市场的利率期限结构不合理，短期利率较高，这导致长期利率的溢价空间受限。平均而言，长期利率仅比短期利率高出 13%。与此同时，长短期利差十分狭窄，平均不到 0.50%<sup>[6]</sup>。长期信贷利率的上浮空间受限制意味着风险与收益难以匹配<sup>[25]</sup>，导致金融部门在与长期资金需求方的事前谈判中势必存在更多的摩擦，进而造成人力资本对长期债务事前谈判效率的提升作用有限。第三，相较于长期债务，短期债务具有更强的利率敏感性。在人力资本提升金融部门识别和开发优质信贷项目能力的条件下，金融部门可以通过下调利率与短期资金需求方迅速达成借贷协议。事实上，由于利率市场化改革的逐步推进，中国的商业银行可部分自主决定贷款利率，银行迫于市场竞争会对优质客户

降低贷款利率<sup>[27, 28]</sup>。由此可见，利率敏感度大的短期贷款将获得更多的贷款资源配置份额，长期信贷合约的“客户争夺效应”被弱化。

从事后监督的角度来说，关系贷款理论认为长期债务较于短期债务更加有利于银行和企业建立稳定合作关系，能够有效避免“赢者诅咒”。然而，由于具有流动性较差、可逆性较低以及回收周期较长等特征，长期债务的资金占用成本和监控成本更高<sup>[13]</sup>。相对于短期债务，金融部门对长期信贷项目需要进行更高强度或更加密集的事后监管。虽然金融部门较高的人力资本可以满足这些需求，但是不难理解的是，金融部门较高的人力资本更加有助于改善短期债务的事后监管效率。事实上，金融部门与实体企业之间的信息不对称使得事后监管活动通常难以有效进行，而短期负债在债务清偿之后的融资再谈判过程使得其事后监管效率更加有效<sup>[14]</sup>。Diamond<sup>[23]</sup>强调银行更愿意提供短期信贷合约的原因在于，短期负债较于长期负债使得银行能够频繁地获取企业生产经营活动的信息，可以更加有效地进行事后监督和控制，即便在企业破产时也能收回资金。显然，伴随着人力资本不断流向金融部门，实体企业与金融部门之间的委托代理问题能够得到更好解决，短期信贷合约的“代理成本效应”得以强化。进一步，长期信贷合约增加了金融部门资本的占用成本和监督成本，从而降低其经营绩效并提升事后监管成本。为提高信贷资源配置效率，金融部门需要考虑外部强监管条件下的资金占用成本和监督成本以提高其经营绩效。随着利率市场化改革进入“完全市场化”时代，存贷款利差趋于不断缩减。因此，为提高资金周转速度以缓解利润下滑，银行等金融部门将更加青睐资金占用成本和监管成本较低的短期信贷业务<sup>[29]</sup>。因此，较高的人力资本水平会推动银行从高资本消耗为主的长期信贷业务转向以低资本消耗的短期信贷业务。有鉴于此，综合考虑到监督成本和银行经营目标等因素，金融部门的人力资本配置会推动其信贷期限结构趋于短期化。

结合上述分析可知，在人力资本不断提高的前提条件下，通过缩短信贷期限来提升事前谈判效率和事后监管效率可能是金融部门的理性选择。事实上，作为金融部门的一大重要构成要素，

人力资本提升可以通过干中学、知识外溢和共享协作等渠道提升金融部门的风险控制执行力和信贷资源配置效率<sup>[30]</sup>。特别是在国家不断强调防范重大金融风险的政策背景下,金融部门的人力资本配置促使其能够更加高效地通过缩短信贷期限来进行风险管控,以应对不断趋严的金融监管。还需要特别指出的是,出于对“呆账”、“坏账”等风险控制的考虑,中国不少商业银行的长期贷款发放行为会受到限制。例如,不少地方的商业银行机构实施了贷款终身负责制的内部考核制度以及贷款数量和长期贷款审批权逐层上收的硬性制度规定,导致很多银行的地方基层支行机构只能发放有担保抵押性质的短期贷款<sup>[31]</sup>。在这一大背景下,金融部门的人力资本配置会进一步推动中国银行部门信贷期限结构的短期化。显然,在金融部门与实体企业的信贷合约谈判过程中,给定金融部门具有短期信贷偏好,人力资本配置增加能够强化金融部门的市场势力,从而实体企业获得的债务期限将缩短。

进一步,较于投资期限短的金融资产投资,固定资产投资的投资周期和回报周期较长,通常需要大量的长期资金投入<sup>[32]</sup>。为此,一旦金融部门的人力资本配置导致债务期限变短,这就意味着企业固定资产投资的长期资金需求将无法得到满足。然而,诸如研发创新等相关的长期投资是企业扩大市场规模、维持核心竞争力的关键所在,即企业通常不会削减这方面的投资支出。加之,在政治晋升锦标赛体制下,地方政府时常会通过财政补贴、税收返还等方式激励企业加大资本投资力度<sup>[33]</sup>。概言之,即便从金融部门获得的债务期限变短,企业依然有着较高的固定资产投资需求,从而通过办理债务展期或借新还旧的方式将短期负债用于长期投资。事实上,既有文献也指出,当银行部门长期信贷供给意愿不足而通过缩短信贷期限以控制贷款违约风险时,企业只能更加依赖于短期负债以支持固定资产投资等长期项目<sup>[6,7]</sup>。更为重要的是,在现有的巴塞尔协议监管框架下,对企业进行破产清算会对银行的资本充足率、利润等造成负面影响。显然,从银行角度来看,与其对“短贷长投”导致不能按时还本的企业进行破产清算,不如其提供债务展期<sup>[34]</sup>。因此,当金融部门的人力资本配置导致债务期限变短时,企业

可以通过办理债务展期或借新还旧的方式将短期负债用于长期投资,即实体企业“短贷长投”行为趋于加剧。基于此,本研究提出如下待检验的研究假说。

**研究假说 1** 金融部门的人力资本配置会导致企业债务期限变短,进而加剧实体企业“短贷长投”行为。

考虑到金融部门具有短期负债偏好的原因在于解决企业逆向选择和道德风险问题,人力资本对金融部门事前谈判效率和事后监管效率的改善效应应与信息不对称程度紧密相关。一般而言,企业投资项目的信息越不透明,企业道德风险问题越有可能发生,金融部门不仅事前需要花费更多的成本去收集信息,而且事后也需要进行更加密集或高强度的监管活动,所支付的相应监管成本越高<sup>[14]</sup>,即谈判成本和监管成本是信息不对称程度的单调递增函数。依据边际效应递减规律可知,金融部门与企业之间的信息不对称程度越严重,人力资本对短期负债谈判效率和监管效率的提升作用越大,谈判成本和监管成本下降越多<sup>[30]</sup>。此时,金融部门提供短期负债的意愿越强,企业以短期资金实现长期投放的期限结构错配现象将越严峻。换言之,信息不对称程度越严重,金融部门的人力资本配置对企业“短贷长投”行为的加剧作用越凸显。基于此,本研究提出如下待检验的研究假说:

**研究假说 2** 信息不对称程度越严重,金融部门的人力资本配置对实体企业“短贷长投”行为的加剧作用越强。

## 2 研究设计

### 2.1 计量模型

借鉴“投资-现金流”敏感性方法的建模思路,McLean 和 Zhao<sup>[35]</sup>构建了“投资-短期负债”的敏感性框架以剖析实体企业的“短贷长投”行为。近年来,这一思路得到国内学者的广泛认可和普遍应用,如钟凯等<sup>[5]</sup>、白云霞等<sup>[6]</sup>、马红等<sup>[7]</sup>。有鉴于此,本研究遵照 McLean 和 Zhao<sup>[35]</sup>的研究框架,将短期负债、金融部门的人力资本配置及二者的交互项引入企业固定资产投资方程,从而构

建如下计量模型

$$Inv_{icpj} = \alpha_0 + \beta_1 Slev_{i,t-1} + \beta_2 Fedu_c + \beta_3 Slev_{i,t-1} \times Fedu_c + \gamma X_{it} + \mu_{pt} + \delta_{jt} + \varepsilon_{icpj} \quad (1)$$

其中下标  $i$ 、 $c$ 、 $p$ 、 $j$  和  $t$  依次代表企业、城市、省份、行业及时期； $Inv$  表示企业固定资产投资； $Slev$  表示企业短期负债； $Fedu$  表示企业所在城市的金融部门人力资本配置状况。同时，为控制企业层面的其他异质性特征，本研究纳入控制变量矩阵  $X$ ，包括企业规模  $Size$ 、资产收益率  $Roa$ 、企业年龄  $Age$ 、出口状态  $Exp$ 、及成长机会  $Growth$ 。进一步，除了时期固定效应、行业固定效应和省份固定效应，本研究主要引入省份和行业 2 个维度的双重固定效应以尽可能缓解遗漏变量问题：一是省份 - 时期双向固定效应  $\mu$ ，用于控制省份层面随时间可变的不可观测的重要特征；二是行业 - 时期双向固定效应  $\delta$ ，用于控制行业层面随时间可变的不可观测的重要特征。此外，为剔除异方差和企业相关性对参数估计造成的干扰，本研究对标准误在企业层面进行聚类调整。

在上述的计量模型中， $\beta_3$  是本研究重点关注的待估计系数，它刻画的是金融部门的人力资本配置如何影响“固定资产投资 - 短期负债”敏感性。结合研究假说 1 ~ 研究假说 2，本研究有如下理论预期： $\beta_3$  显著为正，即金融部门的人力资本配置越高，短期负债对企业固定资产投资的资金支持作用越强，而且该效应在信息不对称的企业更为凸显。需要特别说明的是，尽管本研究纳入了系列企业层面的控制变量和多个维度的固定效应，但是在利用计量模型 (1) 进行参数估计时，依旧可能面临着内生性问题，究其原因主要包括两方面：一是遗漏与金融部门的人力资本配置相关的地级市指标；二是金融部门的人力资本配置可能存在测量偏误。为克服模型内生性问题，本研究在稳健性测试部分引入城市层面的控制变量并利用工具变量法进行参数再估计。

## 2.2 指标选取

如何准确测度金融部门的人力资本配置是本

研究的重点所在。在以往的研究中，人力资本常以人均受教育年限作为衡量指标<sup>[21]</sup>，本研究同样采用这一做法。纵观既有数据库，尽管历年（2004 年、2008 年及 2013 年）《中国经济普查统计年鉴》提供了国家层面二分位行业的雇员学历信息，但是样本量不足使得无法进行参数估计。限于数据可获得性，本研究采用 2008 年中国经济普查微观数据库进行指标构建。该数据库由国务院牵头构建，成员单位由 11 个部门组成<sup>③</sup>，普查对象为中国大陆境内除第一产业外的全部个体经营户、法人单位和产业活动单位，涵盖规模以上和规模以下的所有非农业企业。

结合 2008 年《中国经济普查统计年鉴》可知，第二次中国经济普查涉及 709.9 万家法人单位和 2.7 亿雇员，第三产业样本总量为 489.6 万家企业和 1.1 亿雇员。对比而言，本研究所使用的微观数据库包括 522.0 万家企业和 2.3 亿雇员，第三产业样本总量为 458.7 万家企业和 1.0 亿雇员。容易看出，尽管本研究所使用经济普查微观数据库与经济普查年鉴相比存在一定样本缺失，但是企业覆盖率高达 73.5% 而且员工覆盖率达 85.2%。由此可见，本研究数据完整性较好、整体质量较高。进一步，对比二分位分行业可知，除金融业数据缺失较多以外，其他行业样本数量相差不大。即便如此，金融业依旧涵盖 9 056 个企业和 14.3 万从业人员，每个地级市平均涵盖 30 个企业和 400 个雇员，故人力资本测算结果的可信度较高。

以《国民经济行业分类》GB/4754—2002 为分类标准，本研究将国民经济部门划分为金融部门和实体部门两大类<sup>④</sup>。其中，金融部门包括证券业、保险业、银行业以及其他金融业 4 个二分位行业，实体部门为除金融业以外的其他非农业行业。在此基础上，本研究参考 Philippon 和 Reshef<sup>[15]</sup> 的方法，采用金融部门的员工人均受教育年限作为人力资本配置的度量指标，并利用非农业部门（剔除金融部门）的员工人均受教育年限进行标

③ 11 个部门分别是国务院办公厅、国家统计局、发展改革委、中央宣传部、中央编办、监察部、民政部、财政部、国家税务总局、国家工商总局和国家质检总局。

④ 国家统计局发布的《国民经济行业分类》标准包括 1984、1994、2002、2011、2017 等多个版本，2008 年第二次中国经济普查采用 GB/4754—2002 标准。在后文使用 2011 年—2013 年中国工业企业数据时，本研究按照新旧版本规则对行业代码进行调整。

准化处理. 如此处理, 可以消除整体人力资本的规模效应, 保证不同地区间的金融部门人力资本配置具有可比性. 具体而言, 从业人员的学历构成可以划分为 5 大类, 依次为初中及以下学历、高中学历、大专学历、本科学历、研究生及以上学历. 参照李世刚和尹恒<sup>[21]</sup>的处理方法, 本研究将上述 5 类学历依次认为接受过 9 年、12 年、15 年、16 年和 19 年的教育年限, 并利用不同学历员工数量比例乘以对应教育年限得到金融和实体两个部门的员工平均受教育年限, 具体计算公式为

$$\bar{E}_k = \sum_{e=1}^5 E_{ke} \times w_{ke} \quad (2)$$

其中下标  $k$  和  $e$  分别代表部门和学历类型;  $w_{ke}$  为  $k$  部门  $e$  类学历从业人员的数量占比, 对应的教育年限记为  $E_{ke}$ . 随后, 基于 2008 年中国经济普查微观数据库, 本研究依据学历类型将就业人数加总到地级市 - 分部门层面, 并利用式 (2) 估算不同地级市金融部门和实体部门的人均受教育年限, 进而得到各地级市金融部门的人力资本配置.

除了金融部门的人力资本配置之外, 本研究其他变量的指标选取依次为: 1) 固定资产投资  $Inv$ , 度量方式为新增固定资产投资额 (加上当年折旧额) 除以前一期固定资产总额; 2) 短期负债  $Slev$ , 度量方式为流动性负债总额除以企业总资产; 3) 企业规模  $Size$ , 度量方式为企业总资产的自然对数值; 4) 企业年龄  $Age$ , 度量方式为当年年份减去企业成立年份; 5) 出口状态  $Exp$ , 度量方式为出口成交额除以企业总资产; 6) 资产收益率  $Roa$ , 度量方式为利润总额除以企业总资产;

7) 成长机会  $Growth$ , 度量方式为销售收入增长率. 需要特别说明的是, 不同于 Mclean 和 Zhao<sup>[35]</sup>, 本研究直接采用总规模而非当期增量作为短期负债的度量指标, 究其原因在于: 短期负债通常要求在一年内偿还, 期末总规模为下一年企业固定资产投资提供了资金来源<sup>⑤</sup>.

### 2.3 数据来源

在得到地级市层面金融部门的人力资本配置后, 本研究将其匹配至中国工业企业数据库, 研究时期为 2011 年—2013 年. 选择这一时期作为研究窗口的主要原因包括: 第一, 中国工业企业数据库缺失 2010 年数据, 同时调查口径在 2010 年前后存在明显差异, 规模以上民营企业的统计口径在 2010 年前后分别为主营业务收入 (销售额) 超过 500 万和 2 000 万; 第二, 金融部门的人力资本配置指标为 2008 年横截面数据, 选取 2011 年—2013 年工业企业数据有助于避免潜在的双向因果关系; 第三, 由于上市公司的规模普遍较大, 对中国实体企业的代表性不强, 而 2011 年—2013 年中国工业企业数据库的统计对象不但涵盖了所有国有企业, 而且包括了规模以上的民营企业. 借鉴既有文献的做法<sup>[36,37]</sup>, 本研究对企业原始数据进行预处理, 并通过进一步构建得到所需要的度量指标. 为避免数据离群值对参数估计造成干扰, 所有的连续型变量均进行前后 1% 水平的缩尾 (Winsorize) 处理. 特别地, 本研究选取介于企业固定资产投资 25% ~ 75% 分位数的数据作为研究样本, 共计约 220 000 个观测值.

表 1 主要变量的描述性统计

Table 1 Descriptive statistics of key variables

变量	观测值	均值	中位数	最小值	最大值	标准差
<i>Fedu</i>	215 303	1.164 3	1.158 8	0.867 4	1.331 6	0.065 1
<i>Inv</i>	217 475	0.136 0	0.103 9	0	0.432 0	0.115 7
<i>Slev</i>	211 569	0.478 3	0.476 0	0	1.090 6	0.277 9
<i>Size</i>	217 474	11.009 3	10.859 0	8.091 0	14.668 3	1.314 3
<i>Age</i>	216 785	11.537 8	10	1	42	6.776 4
<i>Exp</i>	142 044	0.428 1	0	0	6.300 4	0.960 1
<i>Roa</i>	217 328	0.152 7	0.059 6	-0.130 4	1.263 7	0.245 3
<i>Growth</i>	217 458	0.172 9	0.093 8	-0.687 0	3.821 9	0.506 2

⑤ 当采用短期负债当期增量占企业总资产的比重来度量短期负债时, 本研究整体结论依旧存在.



表 1 汇报了变量的描述性统计结果. 容易看出, 金融部门的人力资本配置均值为 1.164 3, 说明高学历人才偏向金融部门的现象在中国明确存在. 与此同时, 固定资产投资和短期负债的样本均值依次为 0.136 0 和 0.478 3, 表明中国工业企业具有较高的长期投资需求且流动性负债占据融资结构的主导地位. 进一步, 表 2 罗列了本研究主要

变量的皮尔逊相关系数矩阵<sup>⑥</sup>. 不难发现, 金融部门人力资本配置与短期负债的相关系数为 0.065 8, 而且通过 1% 水平的显著性检验. 这一结果表明, 伴随着人力资本不断流向金融部门, 实体企业的短期负债水平不断上升. 另外, 各个解释变量之间的相关系数较低, 这意味着严重多重共线性问题不存在, 从而确保了参数估计的有效性.

表 2 相关系数矩阵

Table 2 Correlation matrix

变量	<i>Fedu</i>	<i>Inv</i>	<i>Slev</i>	<i>Size</i>	<i>Age</i>	<i>Exp</i>	<i>Roa</i>	<i>Growth</i>
<i>Fedu</i>	1.000 0							
<i>Inv</i>	-0.010 6***	1.000 0						
<i>Slev</i>	0.065 8***	-0.043 0***	1.000 0					
<i>Size</i>	0.025 8***	0.003 3	0.036 6***	1.000 0				
<i>Age</i>	0.057 2***	-0.045 7***	0.036 5***	0.192 2***	1.000 0			
<i>Exp</i>	0.021 9***	0.002 3	0.030 3***	-0.142 4***	-0.003 4	1.000 0		
<i>Roa</i>	-0.035 7***	0.123 6***	-0.338 5***	-0.262 5***	-0.110 3***	0.055 0***	1.000 0	
<i>Growth</i>	-0.032 3***	0.092 8***	-0.077 0***	-0.046 9***	-0.155 6***	0.000 9	0.208 6***	1.000 0

注: \*、\*\* 和 \*\*\* 分别代表 10%、5% 和 1% 的显著性水平.

### 3 实证结果与分析

#### 3.1 基准回归结果

为说明估计结果的可信性, 本研究在纳入核心解释变量的基础上, 采用逐步增加控制变量和固定效应的方式进行参数估计. 基于计量模型 (1), 表 3 列示了包含不同控制变量的全样本回归结果. 容易看出, 无论采用何种形式的模型设定, 金融部门人力资本配置与短期负债的交互项的估计系数均为正值, 而且一致通过 1% 水平的显著性检验. 这些结果充分表明, 金融部门的人力资本配置越高, 短期负债与企业固定资产投资之间的正相关关系越强, 即显著强化了中国工业企业的“短贷长投”行为, 研究假说 1 得到验证. 进

一步, 本研究以表 3 第 (6) 列参数估计结果为例, 对上述发现的经济重要性进行阐释. 结合交互项的估计系数 0.068 1 和金融部门人力资本配置的标准差 0.065 1 可知, 金融部门人力资本配置每提高 1 个单位的标准差, “固定资产投资 - 短期负债”敏感性将上升 0.44% ( $0.068 1 \times 0.065 1$ ), 占样本平均效应 0.77% ( $1.164 3 \times 0.068 1 - 0.071 6$ ) 的 57.66%, 人力资本不断向金融部门聚集是企业“短贷长投”的重要决定因素.

进一步, 为提供更直接的经验证据, 本研究做了两方面的细致工作. 一方面, 参考刘晓光和刘元春<sup>[38]</sup>的方法, 采用企业短期负债比例与短期资产比例之差 *Ddct1* 作为企业“短贷长投”的衡量指标, 以反映企业债务期限结构与资产期限结构的匹配情况. 在此基础上, 构建了一个虚拟变量

⑥ 表 2 显示, 短期负债与固定资产投资存在显著的负相关关系 (-0.043 0), 这似乎表明短期负债增加将导致企业长期投资减少, 即中国工业企业不存在“短贷长投”行为. 然而, 上述结论仅仅是简单的相关系数分析, 并未控制企业特征、行业特征和地区因素的重要作用. 针对实体企业“短贷长投”现象的存在性, 表 7 进行了更严谨的论证, 为全文分析的逻辑前提提供了经验证据.

*Ddct2* 来测度企业“短贷长投”行为的可能性,具体度量方式为:当短期负债比例与短期资产比例之差大于 0 时,*Ddct2* 赋值为 1,否则赋值为 0. 另一方面,借鉴钟凯等<sup>[5]</sup>的指标构建思想,采用固定资产比例与长期负债新增比例之差 *Ddct3* 作为企业“短贷长投”的衡量指标. 类似地,以 *Ddct3* 是否大于 0 构建一个虚拟变量 *Ddct4* 来度量企业

“短贷长投”的可能性. 随后,本研究考察了金融部门人力资本配置对企业“短贷长投”的直接影响,回归结果见表 4. 容易发现,无论是采用何种被解释变量,金融部门的人力资本配置的估计系数均显著为正,这说明金融部门人力资本配置确实加剧了实体企业“短贷长投”程度及其发生概率,再次验证了研究假说 1.

表 3 基准回归结果

Table 3 Baseline regression results

变量	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>L. Slev</i> × <i>Fedu</i>	0.116 1***	0.116 5***	0.116 1***	0.069 3***	0.069 4***	0.068 1***
	(0.014 4)	(0.014 4)	(0.014 4)	(0.017 3)	(0.017 3)	(0.017 3)
<i>Fedu</i>	-0.071 0***	-0.043 7***	-0.071 0***	-0.042 1***	-0.011 7	-0.010 6
	(0.008 2)	(0.008 6)	(0.008 2)	(0.009 8)	(0.010 5)	(0.010 5)
<i>L. Slev</i>	-0.152 8***	-0.145 8***	-0.152 8***	-0.074 1***	-0.073 0***	-0.071 6***
	(0.016 7)	(0.016 7)	(0.016 7)	(0.020 1)	(0.020 1)	(0.020 1)
<i>Size</i>				0.003 3***	0.002 9***	0.002 9***
				(0.000 2)	(0.000 3)	(0.000 3)
<i>Age</i>				-0.000 5***	-0.000 5***	-0.000 5***
				(0.000 0)	(0.000 0)	(0.000 0)
<i>Exp</i>				0.000 1	0.000 8**	0.000 8**
				(0.000 3)	(0.000 4)	(0.000 4)
<i>Roa</i>				0.070 2***	0.067 2***	0.067 2***
				(0.001 6)	(0.001 6)	(0.001 6)
<i>Growth</i>				0.017 7***	0.017 0***	0.017 1***
				(0.000 7)	(0.000 7)	(0.000 7)
常数项	0.226 8***	0.179 1***	0.227 0***	0.137 6***	0.110 0***	0.110 4***
	(0.009 4)	(0.010 2)	(0.009 5)	(0.011 7)	(0.012 8)	(0.013 5)
省份固定效应	否	是		否	是	
行业固定效应	否	是		否	是	
时期固定效应	否	是		否	是	
省份-时期固定效应	否	否	是	否	否	是
行业-时期固定效应	否	否	是	否	否	是
观测值	209 777	209 777	209 777	140 479	140 479	140 479
调整 $R^2$	0.002 3	0.014 1	0.002 3	0.027 3	0.036 8	0.038 2

注: 括号内为聚类到企业层面的稳健标准误; \*、\*\* 和 \*\*\* 分别代表 10%、5% 和 1% 的显著性水平。

表 4 进一步的直接证据  
Table 4 Further direct evidence

变量	刘晓光和刘元春 <sup>[38]</sup> 的做法		钟凯等 <sup>[5]</sup> 的思路	
	<i>Ddct1</i>	<i>Ddct2</i>	<i>Ddct3</i>	<i>Ddct4</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Fedu</i>	0.159 3*** (0.012 9)	0.046 4*** (0.013 0)	0.030 7*** (0.008 1)	0.026 0** (0.011 2)
控制变量	是	是	是	是
省份 - 时期固定效应	是	是	是	是
行业 - 时期固定效应	是	是	是	是
观测值	140 634	140 634	120 977	120 977
调整 $R^2$	0.055 5	0.038 5	0.024 6	0.010 1

注：括号内为聚类到企业层面的稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别代表10%、5%和1%的显著性水平。

### 3.2 异质性分析：信息不对称的重要性

尽管表 3 为金融部门的人力资本配置与中国实体企业“短贷长投”行为的关系提供了诸多经验证据，但是集中于整体层面，忽略了不同类型企业之间的异质性。就本研究而言，异质性分析紧紧围绕金融部门与实体企业的信息不对称程度，将全样本划分为两组进行子样本估计，以期提供更加有说服力的实证结果。在开展异质性分析时，如何度量信息不对称程度显得尤为关键。纵观国内外现有文献，测度方法各式各样，包括抵押物丰裕程度、分析师覆盖、机构投资者持股等<sup>[8]</sup>。鉴于中国工业企业数据库的指标较少，本研究尝试从企业和地区两个层面寻找合适的代理变量，并通过对比分析来验证信息不对称的重要作用。

首先，本研究从企业的融资约束视角来刻画信息不对称程度。依据融资约束理论可知，企业所面临的资金限制是影响其投融资决策的重要决定因素，融资约束较弱的企业能够通过外部融资渠道来实现最优投资水平，而融资约束严重的企业无法得到充裕资金来投资所有能够带来净现值提升的项目<sup>[39,40]</sup>。从理论上讲，企业之所以存在融资约束，根本原因在于信息不透明且不能提供充分的抵押物，即金融部门与

这类企业之间存在严重的信息不对称问题，从而引致更高的短期负债监管成本。基于此，本研究尝试从企业规模及债务成本两个维度对中国工业企业面临的融资约束进行刻画。之所以未采用 KZ 指数、WW 指数和 SA 指数，根本原因在于前两者涵盖诸多内生财务指标，而后者缺乏由中国数据估计得到的参数设定。

遵照既有文献的做法，企业融资约束度量指标的构建方式及划分标准依次包括<sup>[32,39,40]</sup>：第一，依据企业规模进行分组，将企业规模最小的 1/4 样本归类为高融资约束组，企业规模最大的 1/4 样本归类为低融资约束组；第二，依据债务成本进行分组，具体度量方式为利息支出除以总负债，将债务成本最高的 1/4 样本归类为高融资约束组，债务成本最低的 1/4 样本归类为低融资约束组。表 5 汇报了基于企业融资约束程度的分组估计结果。不难发现，金融部门人力资本配置与短期负债的交互项的估计系数在小规模企业和高债务成本企业显著为正，而在大规模企业和低债务成本企业未通过 10% 水平的显著性检验。这些结果充分说明，企业面临的融资约束程度越严重，金融部门人力资本配置对实体企业“短贷长投”行为的加剧作用越强，研究假说 2 得到证实。

表5 异质性分析 I: 基于企业特征的分组检验  
Table 5 Heterogeneity analysis I based on firm's characteristics

变量	企业规模		债务成本	
	大规模	小规模	低成本	高成本
	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>L. Slev</i> × <i>Fedu</i>	0.011 5	0.086 1 **	0.005 7	0.137 2 ***
	(0.030 5)	(0.041 8)	(0.028 5)	(0.040 6)
<i>Fedu</i>	0.016 8	-0.016 6	0.035 7 **	-0.081 7 ***
	(0.018 1)	(0.025 9)	(0.017 6)	(0.022 3)
<i>L. Slev</i>	-0.008 2	-0.102 5 **	0.013 9	-0.170 1 ***
	(0.035 5)	(0.048 4)	(0.033 0)	(0.047 3)
控制变量	是	是	是	是
省份-时期固定效应	是	是	是	是
行业-时期固定效应	是	是	是	是
观测值	48 032	22 500	43 012	28 919
调整 $R^2$	0.052 6	0.040 4	0.037 9	0.057 9

注: 括号内为聚类到企业层面的稳健标准误; \*、\*\*和\*\*\* 分别代表 10%、5%和 1%的显著性水平。

其次,本研究从地区的市场化环境视角来刻画信息不对称程度。依据债务期限结构理论可知,宏观经济环境是企业资本结构及其债务期限结构的重要决定因素<sup>[11, 41]</sup>。从理论上讲,当地区制度环境更加市场化时,金融部门与企业之间的信息不对称程度越低,引致更低的短期负债监管成本。结合中国市场经济和金融体系的发展现状,本研究尝试从地理位置和银行业结构两个维度对地区市场化环境进行刻画。一方面,结合樊纲等<sup>[42]</sup>构建的各省市场化指数可得,相较于中西部地区,东部沿海地区的市场化水平明显较高。基于这一认识,本研究依据企业所处的地理位置将所有企业划分为东部和中西部两组。表6第(1)列、表6第(2)列汇报了基于地理位置的分组估计结果。不难看出,金融部门人力资本配置与短期负债的交互项的估计系数显著为正,且中西部地区的估计系数远大于东部地区。这些结果说明,一个地区的市场化水平越低,金融部门人力资本配置对实体企业“短贷长投”行为的加剧作用越大,研究假说2得到证实。

另一方面,在中国“银行主导型”金融结构体系的制度背景下,银行业规模结构直接影响金融体系的信贷配置效率,从而决定了实体企业所能获得的债务及其结构<sup>[1, 2]</sup>。考虑到中小商业银行较于国有商业银行具有更强的信息甄别优势,本研究利用国有五大商业银行<sup>⑦</sup>分支机构数占该城市全部商业银行分支结构数的比例来度量银行业市场化结构,数据来源为中国银监会官方网站并通过手工方法进行数据整理。在得到2011年—2013年城市层面的银行业市场化结构数据后,本研究将75%分位数以上的城市归类为低市场化组,25%分位数以下的城市归类为高市场化组。表6第(3)列、表6第(4)列汇报了基于银行业结构的分组估计结果。容易发现,金融部门人力资本配置与短期负债的交互项的估计系数显著为正,且作用强度在低市场化地区明显大于高市场化地区。这些结果充分表明,一个地区的银行体系越依赖于国有商业银行,金融部门人力资本配置与实体企业“短贷长投”行为的正相关关系越强,研究假说2得到验证。

⑦ 国有五大商业银行包括中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行和中国交通银行。

表 6 异质性分析 II：基于地区特征的分组检验

Table 6 Heterogeneity analysis II based on regional characteristics

变量	地理位置		银行业结构	
	中西部	东部	低市场化	高市场化
	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>L. Slev</i> × <i>Fedu</i>	0.138 6***	0.043 5**	0.187 4***	0.097 0**
	(0.045 3)	(0.018 8)	(0.034 1)	(0.047 2)
<i>Fedu</i>	-0.062 6**	0.008 0	-0.093 6***	-0.042 6
	(0.024 8)	(0.011 7)	(0.020 0)	(0.028 8)
<i>L. Slev</i>	-0.172 7***	-0.040 3*	-0.224 2***	-0.100 0*
	(0.052 0)	(0.021 9)	(0.040 7)	(0.053 1)
控制变量	是	是	是	是
省份-时期固定效应	是	是	是	是
行业-时期固定效应	是	是	是	是
观测值	16 707	123 772	27 427	25 676
调整 $R^2$	0.047 6	0.038 9	0.060 7	0.045 0

注：括号内为聚类到企业层面的稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别代表 10%、5%和 1%的显著性水平。

结合表 5 ~ 表 6 可得,无论采用何种形式的信息不对称度量指标,金融部门的人力资本配置对实体企业“短贷长投”行为的正向作用一致随着信息不对称程度的加剧而增强。然而,分组回归结果无法直接明确该效应是否具有统计显著性。为确认这种异质性效应,本研究进一步利用两种方式对分组回归结果的交互项估计系数差异进行检验:一是利用 Wald 统计量直接检验系数差异;二是构建 0-1 虚拟变量来刻画分组变量,将其与短期负债、金融部门人力资本配置的三重交互项引入计量模型(1),并控制所有可能的双重交互项。结果发现,组间系数差异在企业规模、债务成本、地理位置及银行业市场结构 4 种情形均通过 10%水平的显著性检验,信息不对称程度的核心作用得到验证。

## 4 进一步讨论

### 4.1 作用机制检验

前文理论分析强调,债务期限结构是金融部门的人力资本配置影响实体企业“短贷长投”行

为的核心作用机制。为验证这一逻辑,本研究接下来将直接检验金融部门的人力资本配置对企业债务期限结构的影响。

在进行机制检验之前,本研究首先补充了如下两方面的工作:一是为实体企业“短贷长投”现象的存在性提供直接证据;二是检验金融部门人力资本配置对企业投融资决策的综合影响。表 7 第(1)列~表 7 第(3)列汇报了“固定资产投资-短期负债”敏感性的回归结果。容易看出,无论是采取何种模型设定方式,短期负债的估计系数显著均为正,证明中国实体部门确实存在“短贷长投”现象,为本研究分析提供了基本前提。同时,表 7 第(4)列、表 7 第(5)列汇报了金融部门人力资本配置与企业固定资产投资、杠杆率的回归结果。其中,杠杆率 *Lev* 的度量方式为企业总负债除以总资产。不难发现,金融部门人力资本配置的估计系数均显著为正,说明高学历人才流向金融部门有助于实体企业获得更多信贷资金并促进固定资产投资。不过,结合表 3 可知,人力资本配置到金融部门的实体经济增长效应以“短贷长投”现象加剧为代价,将导致实体企业面临着更高的流动性风险。

表7 “短贷长投”现象的存在性与综合效应

Table 7 Existence and economic consequences of asset-debt maturity mismatch

变量	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Lev</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Fedu</i>				0.025 0***	0.137 2***
				(0.005 9)	(0.012 5)
<i>L. Slev</i>	0.006 3***	0.007 6***	0.007 6***		
	(0.001 2)	(0.001 2)	(0.001 2)		
控制变量	是	是	是	是	是
省份-时期固定效应	否	否	是	是	是
行业-时期固定效应	否	否	是	是	是
观测值	140 741	140 741	140 741	141 261	141 240
调整 $R^2$	0.027 2	0.036 6	0.037 9	0.037 6	0.138 4

注：括号内为聚类到企业层面的稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别代表10%、5%和1%的显著性水平。

接下来,本研究直接对债务期限结构变短这一核心作用机制进行了验证.表8汇报了金融部门人力资本配置与企业债务期限结构的回归结果.其中,短期负债规模  $\ln slev$  和长期负债规模  $\ln llev$  分别以流动负债和非流动负债的自然对数值进行度量;长期负债  $Llev$  以非流动负债总额除以企业总资产进行度量;债务期限结构  $Debtm$  以非流动负债总额除以企业总负债进行度量.观察表8第(1)列~表8第(4)列结果可知,无论是从绝对规模还是从相对规模来看,金融部门人力资本配置在长期债务方程的估计系数显著为负,而在短期负债方程的估计系数显著为正,这说明人力资本配置到金融部门导

致企业长期负债减少而短期负债增加.进一步,为提供更直接的经验证据,本研究考察了金融部门人力资本配置对企业债务期限的影响,结果见表8第(5)列.不难看出,金融部门人力资本配置在债务期限结构方程的估计系数显著为负,再次说明金融部门的人力资本配置导致企业长期负债占比下降.上述结果共同表明,伴随着更多高学历人才流向金融部门,企业债务期限结构表现出短期化的趋势特征,长期负债减少难以满足固定资产投资的资金需求,从而导致投融资期限错配.综上可知,债务期限缩短是金融部门的人力资本配置加剧实体企业“短贷长投”行为的核心作用机制.

表8 作用机制检验

Table 8 Mechanism test

变量	$\ln slev$	$\ln llev$	<i>Slev</i>	<i>Llev</i>	<i>Debtm</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Fedu</i>	0.534 5***	-0.446 7**	0.173 3***	-0.028 1***	-0.093 4***
	(0.038 6)	(0.181 0)	(0.012 8)	(0.004 6)	(0.008 7)
控制变量	是	是	是	是	是
省份-时期固定效应	是	是	是	是	是
行业-时期固定效应	是	是	是	是	是
观测值	137 671	34 260	140 745	127 552	127 444
调整 $R^2$	0.758 8	0.377 7	0.157 4	0.041 4	0.057 1

注：括号内为聚类到企业层面的稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别代表10%、5%和1%的显著性水平。

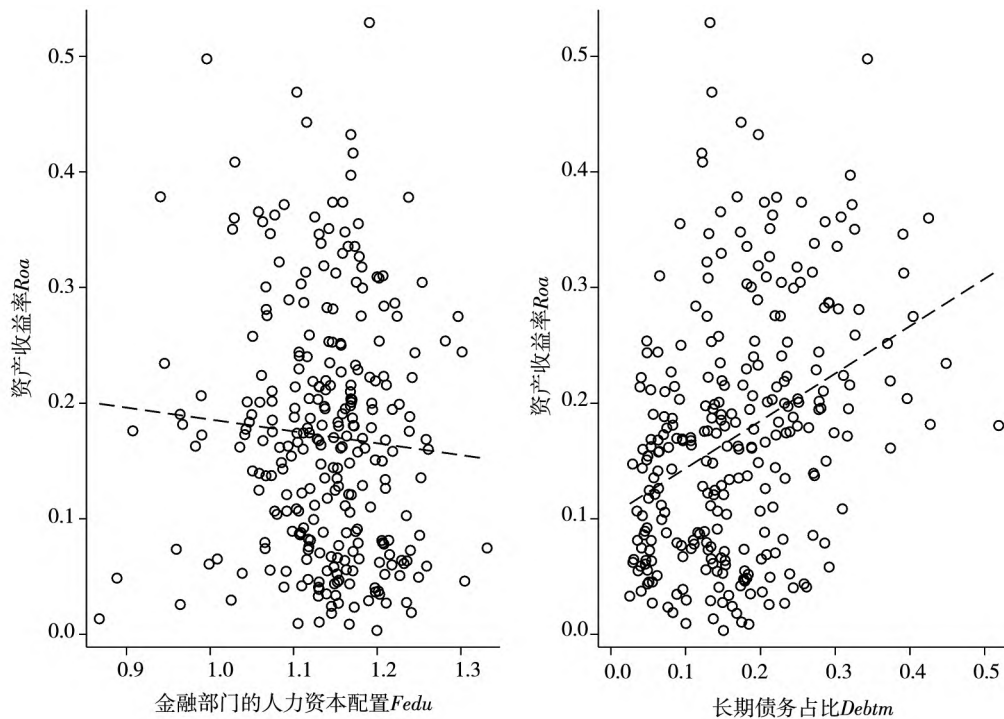


图 1 金融部门的人力资本配置与企业经营绩效

Fig. 1 Human capital in the financial sectors and firms' performance

特别地,债务期限结构的代理成本理论认为,资产结构与债务结构相匹配是企业实现价值最大化的充要条件<sup>[10]</sup>.以中国非金融类上市公司作为研究对象,钟凯等<sup>[5]</sup>和马红等<sup>[7]</sup>共同发现,“短贷长投”现象是实体企业的替代性融资方式,并非实体企业主动选择降低融资交易成本的结果,从而有损于企业经营绩效.基于这一逻辑,如果金融部门的人力资本配置是导致实体企业“短贷长投”行为的重要原因,不难有如下推断:随着金融部门人力资本配置的提升,企业经营绩效不断变差.以资产收益率衡量企业经营绩效,图 1 呈现了金融部门的人力资本配置与中国工业企业经营绩效的相关关系.容易发现,企业资产收益率与金融部门的人力资本配置存在明确的负相关关系,而与长期负债比重存在明确的正相关关系.结合表 6 可得,尽管高学历人才不断流向金融部门有助于实体企业投资扩张,但是投融资期限错配反而对其经营绩效产生一定的负面效应.

#### 4.2 稳健性测试

为了进一步验证前文所得结论,本研究从解

决内生性问题、替换核心指标度量方式以及改变研究样本等多个维度开展稳健性检验.

一方面,本研究对模型内生性问题进行稳健性测试.尽管核心解释变量采用的是滞后期,但是模型内生性问题依旧不可避免,究其原因在于:第一,由于本研究所使用的 2008 年金融业经济普查数据为子样本,金融部门的人力资本配置的指标构建可能存在测量偏误;第二,虽然计量模型(1)纳入系列企业层面的控制变量和多维固定效应,但是仍然可能遗漏与核心解释变量紧密相关的其他城市特征变量.为克服潜在的内生性问题,本研究尝试从以下多个角度进行解决.首先,不同于前文采用人均受教育年限来衡量人力资本,遵照 Philippon 和 Reshef<sup>[15]</sup>的做法,本研究还采用本科学历及以上员工作为高学历人才的一种新度量指标,进而构建金融部门与实体部门的高学历就业人数比例来测度地级市层面金融部门的人力资本配置,回归结果见表 9 第(1)列.<sup>⑧</sup>其次,除了企业层面的特征变量之外,本研究还将地级市层面的

⑧ 由于本研究所使用的 2008 年中国经济普查微观数据库仅提供金融业的子样本,此处利用各城市的金融业从业人数和非农业部门(剔除金融业)从业人数进行加权处理,数据来源为《中国城市统计年鉴》.

系列控制变量引入计量模型(1)中,具体包括政府干预、城镇化率、对外直接投资及人均国内生产总值,对应的度量方式依次为财政支出与地区国内生产总值的比值、非农业人口总数与地区总人口的比值、外商投资实际完成额乘以当年汇率均值与地区国内生产总值的比值及地区国内生产总值除以总人口。其中,城市控制变量的引入形式包

括独立项及其与企业短期负债的交互项,表9第(2)列、表9第(3)列汇报了上述回归结果。可以发现,无论采用核心解释变量的新度量指标还是纳入地级市层面的控制变量,金融部门的人力资本配置与短期负债的交互项的估计系数均显著为正,与表3结果完全一致,从而排除了测量偏误和遗漏重要变量对本研究结论的干扰。

表 9 克服模型内生性问题

Table 9 Overcoming model endogeneity

变量	替换 <i>Fedu</i>	控制其他城市特征		2SLS 估计		GMM 估计
		城市特征	城市特征 × <i>L. Slev</i>	第一阶段	第二阶段	
	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>L. Slev</i> × <i>Fedu</i>	0.042 4**	0.045 6**	0.045 3**		2.499 3***	0.078 7**
	(0.021 1)	(0.019 9)	(0.023 1)		(0.671 1)	(0.032 1)
<i>Fedu</i>	-0.014 0	0.004 2	0.003 0		-2.282 7***	-0.024 6
	(0.012 5)	(0.012 3)	(0.013 4)		(0.548 2)	(0.018 1)
<i>L. Slev</i>	0.003 8*	-0.045 6**	-0.277 9***		-2.871 8***	-0.080 3**
	(0.002 2)	(0.023 0)	(0.070 8)		(0.773 7)	(0.037 5)
<i>IV</i>				-0.003 8***		
				(0.000 3)		
控制变量	是	是	是	是	是	是
省份-时期固定效应	是	是	是	是	是	是
行业-时期固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	140 471	123 027	121 817	265 026	131 225	64 411
F 统计量				3 902.00		
调整 <i>R</i> <sup>2</sup>	0.038 0	0.037 4	0.038 0	0.277 8		

注:第6列控制了因变量滞后1期,内生变量为金融部门人力资本配置、短期负债及两者交互项作为内生变量,并采取滞后1期作为工具变量;\*、\*\*和\*\*\*分别代表10%、5%和1%的显著性水平。

进一步,为更加有效地解决模型内生性问题,本研究选取地级市在历史上是否为重工业基地作为金融部门人力资本配置的工具变量。之所以选择这一工具变量,具体逻辑在于:中国在建国初期<sup>⑨</sup>推行重工业优先发展战略,这不会直接影响2011年—2013年工业企业的固定资产投资,满足排他性要求。进一步,依据利益集团理论可知,为避免与私有部门的竞争,国有企业部门会通过政

治网络来抑制地区金融体系发展,导致金融部门对高学历人才的吸引力不足<sup>[43,44]</sup>,满足相关性要求。基于此,利用王青云<sup>[45]</sup>确定的中国老工业基地城市名单,本研究构建一个0-1虚拟变量来刻画地级市在历史上是否为重工业基地,重工业基地赋值为1,否则赋值为0。表9第(4)列、表9第(5)列提供了2SLS方法的回归结果。观察第一阶段结果可知,重工业基地虚拟变量的估计系数显

⑨ 建国初期具体是指“一五规划”、“二五规划”及“三线建设”时期。



著为负且 F 统计量大于 10,通过了工具变量的相关性检验.同时,第二阶段结果显示,金融部门的人力资本配置与短期负债的交互项的估计系数仍显著为正,作用方向与表 3 无差异,再次证实模型内生性问题不会影响本研究结论.此外,本研究将因变量滞后一期纳入计量模型来构建动态面板模型,随后将金融部门人力资本配置、短期负债及两者交互项作为内生变量,采用滞后 1 期作为工具变量进行动态 GMM 估计,回归结果见表 9 第(6)列.可以发现,本研究研究结论依旧成立.

另一方面,除了模型内生性问题之外,本研究还从替换核心指标度量方式和改变研究样本两个维度进行稳健性测试.首先,不同于前文采用比例指标进行回归分析,本研究还采用规模指标对核心指标的度量方式进行调整,即分别采用流动性负债和新增固定资产投资额的自然对数形式作为短期负债和固定资产投资的新度量指标,估计结果见表 10 第(1)列.其次,为排除异常值的干扰,本研究基

准回归选取了介于固定资产投资 25%~75%分位点的数据作为研究样本,考虑到过度删除可能会引致样本有偏,此处仅对固定资产投资前后 5%的样本进行删除,回归结果见表 10 第(2)列.另外,本研究的计量检验框架存在一个潜在假定,即地区金融部门的信贷服务对象为本地企业.不可否认的是,行政级别较高的城市的金融体系通常会对周边城市产生“溢出”效应.基于此,本研究将 4 个直辖市(北京、天津、上海和重庆)、各省省会以及计划单列市从研究样本中剔除,回归结果见表 10 第(3)列.最后,由于金融部门的人力资本配置是 2008 年横截面数据,利用的是地级市维度的变量变异,本研究还利用 2013 年中国工业企业数据进行横截面分析,回归结果见表 10 第(4)列.结果显示,无论采用何种形式的稳健性检验,金融部门的人力资本配置与短期负债的交互项的估计系数均显著为正,与表 3 相一致,再次说明本研究结论不受指标度量方式和研究样本的干扰<sup>⑩</sup>.

表 10 其他稳健性测试

Table 10 Other robustness tests

变量	替换核心变量	删除前后 5%样本	剔除特殊城市	横截面分析	原始 <i>Fedu</i>	替换 <i>Fedu</i>
	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Inv</i>	<i>Liq</i>	<i>Liq</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>L. Slev</i> × <i>Fedu</i>	0.265 7***	0.101 1*	0.046 5*	0.089 8***	-0.189 1***	-0.188 7***
	(0.040 3)	(0.060 6)	(0.025 9)	(0.023 9)	(0.032 0)	(0.037 3)
<i>Fedu</i>	-3.467 9***	0.048 7	-0.002 4	-0.027 9*	0.327 7***	0.287 3***
	(0.412 7)	(0.037 9)	(0.015 0)	(0.014 5)	(0.019 6)	(0.022 6)
<i>L. Slev</i>	-0.413 3***	-0.116 7*	-0.050 9*	-0.096 1***	0.421 1***	0.218 8***
	(0.047 2)	(0.070 4)	(0.029 9)	(0.027 8)	(0.037 4)	(0.004 1)
控制变量	是	是	是	是	是	是
省份-时期固定效应	是	是	是	是	是	是
行业-时期固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	137 776	243 895	93 178	71 673	140 477	140 469
调整 $R^2$	0.463 3	0.035 7	0.037 3	0.042 1	0.236 9	0.235 5

注:括号内为聚类到企业层面的稳健标准误;\*、\*\*和\*\*\*分别代表 10%、5%和 1%的显著性水平.

特别地,本研究通过调整研究视角进行稳健性测试.债务期限结构的代理成本理论认为,由于

短期负债的偿还期较短,企业需要配置流动性资产以便于及时偿还,流动性资产与短期负债理应

<sup>⑩</sup> 为控制“长贷”对“长投”的影响,本研究还将长期负债作为控制变量进行了稳健性测试,回归结果依旧支持本研究结论.

存在正相关关系<sup>[10]</sup>。显然,如果金融部门的人力资本配置会导致实体企业投融资期限错配,不难推断“流动性资产-短期负债”敏感性将被弱化。为此,不同于“固定资产投资-短期负债”敏感性的计量框架,本研究还将计量模型(1)的因变量替换为流动性资产,实证检验金融部门的人力资本配置如何影响“流动性资产-短期负债”的敏感性。其中,流动性资产  $Liq$  的度量方式为流动性资产总额除以企业总资产。以人均受教育年限和本科学历及以上员工分别作为人力资本的两种不同度量指标,回归结果见表 10 第(5)列、表 10 第(6)列。容易发现,无论采用何种形式的人力资本度量指标,金融部门的人力资本配置与短期负债的交互项的估计系数均显著为负。这些结果充分表明,高学历人才流向金融部门显著削弱了流动性资产与短期负债的正相关关系,加剧实体企业的投融资期限错配,为“金融部门的人力资本配置是中国工业企业‘短贷长投’行为的根源之一”提供了更进一步的经验证据。由此可见,在调整计量检验框架后,本研究研究结论依旧得到支持。

## 5 结束语

伴随着持续推进的金融体系市场化改革,中国实体企业的“短贷长投”行为并未得到改善,反而呈现出加剧趋势。不同于以往文献将原因归结为金融体系发展迟滞,本研究以人力资本不断流向金融部门这一客观现状为出发点,尝试提供一种新颖的可行性解释。首先,在系统梳理实体企业投融资期限错配形成逻辑的基础上,本研究重点阐释金融部门的人力资本配置如何通过事前谈判效率和事后监管效率影响实体企业的“短贷长投”行为,并提出两个待检验的研究假说。随后,本研究以员工平均受教育年限作为人力资本的度量指标,利用 2008 年中国经济普查微观数据库构造地级市层面金融部门的人力资本配置指标,并匹配至 2011 年—2013 年中国工业企业数据库开展实证检验。

基于“固定资产投资-短期负债”敏感性框

架的计量结果显示,金融部门的人力资本配置显著强化了短期负债与固定资产投资的正相关关系,即加剧了实体企业“短贷长投”行为。特别地,本研究从企业融资约束和地区市场化环境两个维度对金融部门与实体企业之间的信息不对称程度进行刻画,结果发现上述效应在信息不对称严重的环境中更为凸显。进一步的作用机制检验表明,伴随着高学历人才不断流向金融部门,企业债务期限结构趋于向下调整,短期债务增加而长期债务减少,从而导致债务与资产的期限结构不匹配。此外,本研究从模型内生性问题、研究样本及检验框架等多个维度进行稳健性测试,尤其是选取地级市在历史上是否为重工业基地作为金融部门的人力资本配置的工具变量,研究结论依旧成立。本研究研究表明,金融部门的人力资本配置强化了其在信贷配置过程中的市场势力,塑造了实体企业将短期负债用于长期投资的替代性融资策略,是导致中国实体部门“短贷长投”行为的根源要素之一。同时,尽管金融部门通过加大短期借贷能够控制企业违约带来的信贷风险,但是投融资期限错配却加剧了实体企业的经营风险,损害了企业绩效。事实上,债务期限缩短会增加企业陷入财务流动性风险的概率,长期来看并不利于金融部门的风险控制,反而有可能引致更严重的系统性金融风险。

本研究具有的政策含义主要体现于如下三个方面:一是“短贷长投”是实体企业应对金融抑制的替代性融资手段之一,而且金融部门的人力资本配置对企业“短贷长投”行为的强化作用在融资约束较高的企业更加凸显。基于此,对于处于“金融抑制”状态的中国而言,给定“银行主导型”的金融体系,需要加强对中小商业银行市场准入管制的放松以引入更多中小规模银行。同时,进一步打破国有大型商业银行的垄断地位,形成银行体系中各类银行相互竞争的格局,从而为企业提供多元化的融资选择、缓解其融资约束,最终弱化金融部门人力资本配置导致的企业“短贷长投”行为。二是鉴于当前不少地区的银行信贷依旧受到地方政府管控的事实,持续深化金融体制的市

场化改革,减少地方政府对信贷资源配置的干预程度,资金配置方式转变有助于引导更多长期资金流向面临严重融资约束的民营企业。三是针对金融部门的人力资本配置如何导致企业“短贷长投”行为的问题,信贷期限变短是核心作用机制,尤其是银行与企业之间的信息不对称扮演着重要角色。信息不对称越严重,银行提供短期信贷的动机越强,金融部门人力资本配置导致的企业“短

贷长投”行为越严重。为此,十分有必要充分利用企业借贷的历史信息和信用记录并构建一个更加有效的信息共享机制,缓解金融机构与企业之间存在的信息不对称问题有助于减少企业“短贷长投”行为。概而言之,通过构建更加市场化的多层次金融体系,信贷市场竞争强化将有助于改善企业投融资期限错配,从而提升实体部门盈利能力并助力金融风险防控。

### 参考文献:

- [1] Lin J Y, Sun X, Wu H X. Banking structure and industrial growth: Evidence from China[J]. *Journal of Banking and Finance*, 2015, 58: 131-143.
- [2] 林毅夫, 孙希芳. 银行业结构与经济增长[J]. *经济研究*, 2008, 43(9): 31-45.  
Lin Yifu, Sun Xifang. Banking structure and economic growth: Evidence from Chinese provincial paneldata[J]. *Economic Research Journal*, 2008, 43(9): 31-45. (in Chinese)
- [3] 李 兰, 潘建成, 彭泗清, 等. 企业家对宏观形势及企业经营状况的判断、问题和建议——2017·中国企业经营问卷跟踪调查报告[J]. *管理世界*, 2017, 33(12): 75-91.  
Li Lan, Pan Jiancheng, Peng Siqing, et al. Entrepreneurs' judgments, problems and suggestions on macroeconomic conditions and business operation status; 2017 Chinese entrepreneurs' questionnaire tracking survey report[J]. *Journal of Management World*, 2017, 33(12): 75-91. (in Chinese)
- [4] Fan J P H, Titman S, Twite G. An international comparison of capital structure and debt maturity choices[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2012, 47(1): 23-56.
- [5] 钟 凯, 程小可, 张伟华. 货币政策适度水平与企业“短贷长投”之谜[J]. *管理世界*, 2016, 32(3): 87-98.  
Zhong Kai, Cheng Xiaoke, Zhang Weihua. Moderate monetary policy and the puzzle of asset-debt maturity mismatch [J]. *Journal of Management World*, 2016, 32(3): 87-98. (in Chinese)
- [6] 白云霞, 邱穆青, 李 伟. 投融资期限错配及其制度解释——来自中美两国金融市场的比较[J]. *中国工业经济*, 2016, (7): 23-39.  
Bai Yunxia, Qiu Muqing, Li Wei. Maturity mismatch of investment and financing and its institutional explanation: Evidence from comparison of Chinese and U. S. financial markets[J]. *China Industrial Economics*, 2016, (7): 23-39. (in Chinese)
- [7] 马 红, 侯贵生, 王元月. 产融结合与我国企业投融资期限错配——基于上市公司经验数据的实证研究[J]. *南开管理评论*, 2018, 21(3): 46-53.  
Ma Hong, Hou Guisheng, Wang Yuanyue. Financial-industrial integration and maturity mismatch of investment and financing in China[J]. *Nankai Business Review*, 2018, 21(3): 46-53. (in Chinese)
- [8] Custodio C, Ferreira M A, Laureano L. Why are US firms using more short-term debt[J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 108(1): 182-212.
- [9] Kahl M, Shivdasani A, Wang Y. Short-term debt as bridge financing: Evidence from the commercial paper market[J]. *Journal of Finance*, 2015, 70(1): 211-255.
- [10] Myers S C. Determinants of corporate borrowings[J]. *Journal of Financial Economics*, 1977, 5(2): 147-175.
- [11] Demirgüç-Kunt A, Maksimovic V. Institutions, financial markets, and firm debt maturity[J]. *Journal of Financial Economics*, 1999, 54(3): 295-336.

- [12] Jensen M C, Meckling W H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. *Journal of Financial Economics*, 1976, 3(4): 305 – 360.
- [13] Rajan R G. Insiders and outsiders: The choice between informed and arm's-length debt[J]. *Journal of Finance*, 1992, 47(4): 1367 – 1400.
- [14] Park C. Monitoring and structure of debt contracts[J]. *Journal of Finance*, 2000, 55(5): 2157 – 2195.
- [15] Philippon T, Reshef A. Wages and human capital in the U. S. finance industry: 1909 – 2006[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2012, 127(4): 1551 – 1609.
- [16] Philippon T. Financiers versus engineers: Should the financial sector be taxed or subsidized[J]. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2010, 2(3): 158 – 182.
- [17] Cahuc P, Challe E. Produce or speculate? Asset bubbles, occupational choice, and efficiency[J]. *International Economic Review*, 2012, 53(4): 1105 – 1131.
- [18] Heid F. The cyclical effects of the Basel II capital requirements[J]. *Journal of Banking and Finance*, 2007, 31(12): 3885 – 3900.
- [19] 汪 莉. 隐性存保、“顺周期”杠杆与银行风险承担[J]. *经济研究*, 2017, 52(10): 67 – 81.  
Wang Li. Implicit deposit insurance, pro-cyclical leverage and bank risk-taking[J]. *Economic Research Journal*, 2017, 52(10): 67 – 81. (in Chinese)
- [20] Che Y, Zhang L. Human capital, technology adoption and firm performance: Impacts of China's higher education expansion in the later 1990s [J]. *Economic Journal*, 2018, 128(614): 2282 – 2320.
- [21] 李世刚, 尹 恒. 政府 – 企业间人才配置与经济增长——基于中国地级市数据的经验研究[J]. *经济研究*, 2017, 52(4): 78 – 91.  
Li Shigang, Yin Heng. Government-Enterprise talent allocation and economic growth: An empirical study based on China's city data[J]. *Economic Research Journal*, 2017, 52(4): 78 – 91. (in Chinese)
- [22] Datta S, Iskandar-Datta M, Raman K. Managerial stock ownership and the maturity structure of corporate debt[J]. *Journal of Finance*, 2005, 60(5): 2333 – 2350.
- [23] Diamond D W. Financial intermediation and delegated monitoring[J]. *Review of Economic Studies*, 1984, 51(3): 393 – 414.
- [24] 李 扬. 金融服务实体经济辨[J]. *经济研究*, 2017, 52(6): 4 – 16.  
Li Yang. Contention on finance serving the real economy[J]. *Economic Research Journal*, 2017, 52(6): 4 – 16. (in Chinese)
- [25] Bontis N, Serenko A. A causal model of human capital antecedents and consequents in the financial services industry[J]. *Journal of Intellectual Capital*, 2009, 10(1): 53 – 69.
- [26] 易 纲. 中国改革开放三十年的利率市场化进程[J]. *金融研究*, 2009, (1): 1 – 14.  
Yi Gang. Interest rate marketization process in the past three decades of China's reform and opening up[J]. *Journal of Financial Research*, 2009, (1): 1 – 14. (in Chinese)
- [27] 隋 聪, 邢天才. 基于非完全利率市场化的中国银行业贷款定价研究[J]. *国际金融研究*, 2013, (12): 82 – 93.  
Sui Cong, Xing Tiancai. A study on loan pricing in China's banking sector based on non-complete interest rate marketization[J]. *Studies of International Finance*, 2013, (12): 82 – 93. (in Chinese)
- [28] 刘莉亚, 余晶晶, 杨金强, 等. 竞争之于银行信贷结构调整是双刃剑吗? ——中国利率市场化进程的微观证据[J]. *经济研究*, 2017, 52(5): 131 – 145.  
Liu Liya, Yu Jingjing, Yang Jinqiang, et al. Is competition a double-edged sword for the bank credit structure adjustment? Evidence from the process of interest rate liberalization in China[J]. *Economic Research Journal*, 2017, 52(5): 131 – 145. (in Chinese)
- [29] 马君潞, 郭牧炫, 李泽广. 银行竞争、代理成本与借款期限结构——来自中国上市公司的经验证据[J]. *金融研究*,

- 2013, (4): 71 – 84.
- Ma Junlu, Guo Muxuan, Li Zeguang. Bank competition, agency costs and borrowing term structure: Evidence from Chinese listed companies[J]. *Journal of Financial Research*, 2013, (4): 71 – 84. (in Chinese)
- [30] Liu G, Liu Y, Zhang C. Human capital in the financial sector and corporate debt maturity[J]. *China Economic Review*, 2021, 69: 101652.
- [31] 张 杰, 居杨雯. 贷款期限结构与中国经济增长[J]. *世界经济文汇*, 2017, (5): 1 – 22.  
Zhang Jie, Ju Yangwen. Loan maturity structure and economic growth in China[J]. *World Economic Papers*, 2017, (5): 1 – 22. (in Chinese)
- [32] 刘贯春, 段玉柱, 刘媛媛. 经济政策不确定性、资产可逆性与固定资产投资[J]. *经济研究*, 2019, 54(8): 53 – 70.  
Liu Guanchun, Duan Yuzhu, Liu Yuanyuan. Economic policy uncertainty, asset reversibility, and real investment: Evidence from China[J]. *Economic Research Journal*, 2019, 54(8): 53 – 70. (in Chinese)
- [33] 谢光华, 韩丹妮, 郝 颖, 等. 政府补贴、资本投资与经济增长质量[J]. *管理科学学报*, 2020, 23(5): 24 – 53.  
Xie Guanghua, Han Danni, Hao Ying, et al. Government subsidies, capital investment and economic growth quality[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2020, 23(5): 24 – 53. (in Chinese)
- [34] 张一林, 蒲 明. 债务展期与结构性去杠杆[J]. *经济研究*, 2018, 53(7): 32 – 46.  
Zhang Yilin, Pu Ming. Debt rollover and structural deleveraging[J]. *Economic Research Journal*, 2018, 53(7): 32 – 46. (in Chinese)
- [35] McLean R, Zhao M. The business cycle, investor sentiment, and costly external finance[J]. *Journal of Finance*, 2014, 69(3): 1377 – 1409.
- [36] Brandt L, Biesebroeck J V, Zhang Y. Creative accounting or creative destruction? Firm-level productivity growth in Chinese manufacturing[J]. *Journal of Development Economics*, 2012, 97(2): 339 – 351.
- [37] 刘贯春, 刘媛媛, 闵 敏. 经济金融化与资本结构动态调整[J]. *管理科学学报*, 2019, 22(3): 71 – 89.  
Liu Guanchun, Liu Yuanyuan, Min Min. Financialization and dynamic adjustment of capital structure: Evidence from China[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2019, 22(3): 71 – 89. (in Chinese)
- [38] 刘晓光, 刘元春. 杠杆率、短债长用与企业表现[J]. *经济研究*, 2019, 54(7): 127 – 141.  
Liu Xiaoguang, Liu Yuanchun. Leverage, short-term debt for long-term use and firm performance[J]. *Economic Research Journal*, 2019, 54(7): 127 – 141. (in Chinese)
- [39] Almeida H, Campello M, Weisbach M. The cash flow sensitivity of cash[J]. *Journal of Finance*, 2004, 59(4): 1777 – 1804.
- [40] Acharya V V, Almeida H, Campello M. Is cash negative debt? A hedging perspective on corporate financial policies[J]. *Journal of Financial Intermediation*, 2007, 16(4): 515 – 544.
- [41] Levy A, Hennessy C. Why does capital structure choice vary with macroeconomic conditions[J]. *Journal of Monetary Economics*, 2007, 54(6): 1545 – 1564.
- [42] 樊 纲, 王小鲁, 朱恒鹏. 中国市场化指数——各地区市场化相对进程 2011 年报告[M]. 北京: 经济科学出版社, 2011.  
Fan Gang, Wang Xiaolu, Zhu Hengpeng. NERI INDEX of Marketization of China's Provinces 2011 Report[M]. Beijing: Economic Science Press, 2011. (in Chinese)
- [43] Rajan R G, Zingales L. The great reversals: The politics of financial development in the twentieth century[J]. *Journal of Financial Economics*, 2003, 69(1): 5 – 50.
- [44] 张成思, 朱越腾. 对外开放、金融发展与利益集团困局[J]. *世界经济*, 2017, 40(4): 55 – 78.  
Zhang Chengsi, Zhu Yueteng. Openness, financial development and interest group[J]. *The Journal of World Economy*, 2017, 40(4): 55 – 78. (in Chinese)
- [45] 王青云. 中国的老工业基地城市[J]. *中国城市经济*, 2009, (9): 30 – 33.

Wang Qingyun. Old industrial cities in China[J]. China Urban Economy, 2009, (9): 30–33. (in Chinese)

## Human capital in the financial sectors and corporate maturity mismatch

*LIU Guan-chun*<sup>1, 2</sup>, *YE Yong-wei*<sup>3</sup>, *SI Deng-kui*<sup>4\*</sup>, *LIU Yuan-yuan*<sup>5, 6</sup>

1. Lingnan College, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China;
2. Institute of Mezzoeconomics, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China;
3. School of Public Economics and Administration, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China;
4. School of Economics, Qingdao University, Qingdao 266071, China;
5. School of Finance, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510006, China;
6. Southern China Institute of Fortune Management Research, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510006, China

**Abstract:** Although substantial financial reforms have been implemented, asset-debt maturity mismatch performs an exacerbated trend. From the perspective of human capital in the financial sectors, this paper provides an explanation using the sensitivity of fixed-assets investment to short-term debt. Specifically, this paper utilizes the 2008 Chinese National Economic Census to construct city-level measure of financial sectors' human capital, and then matches the data with Chinese Industrial Enterprises Database over 2011–2013. The results show that human capital in the financial sector strengthens the positive effect of short-term debt on fixed-assets investment, especially for firms facing greater information asymmetry. Further, high-educated workers flowing to the financial sectors enhance their market power on credit allocation, resulting in decreased debt maturity provided for firms. These findings demonstrate that increasing human capital in the financial sectors lead to more serious mismatch of asset and debt maturity, which is conducive to explaining why China's nonfinancial firms are using more and more short-term debt to invest fixed-assets.

**Key words:** financial sectors' human capital; asset-debt maturity mismatch; information asymmetry; debt maturity