

银行业结构性竞争与企业资本结构动态调整

新 夫 董恬媛

摘要：本文利用2007~2011年银行业普查数据构造银行业结构性竞争指数，以我国A股上市公司数据为研究样本，采用基于系统GMM估计方法的资本结构动态调整模型，实证检验我国银行业结构性竞争对实体企业资本结构动态调整的影响。研究发现：样本期内，我国企业资本结构动态调整存在非对称性，即过度负债企业向下调整的速度大于负债不足企业向上调整的速度。银行业结构性竞争程度的提升加剧了资本结构动态调整的非对称性，这表明银行结构性竞争有助于过度负债企业向下调整资本结构，降低企业财务风险。在考虑不同指标衡量的银行结构性竞争指数以及内生性问题后，上述结果依然稳健。本文研究意义在于从宏观微观的互动视角去理解实体企业的资本结构决策理论与实务。

关键词：银行业结构性竞争；非对称性；资本结构动态调整

中图分类号：F275 **文献标志码：**A **文章编号：**2095-8838(2020)03-0062-09

一、引言

宏观因素如何影响企业资本结构决策一直是宏观微观互动研究的重要话题。已有研究表明，影响企业资本结构的宏观因素主要包括经济、法律和制度环境，诸如：经济运行趋势、法律环境、政府干预、市场化进程、货币政策、利率市场化等（Campello, 2003；曾海舰和苏冬蔚, 2010；Grosse-Rueschkamp等, 2019）。金融体系作为一个重要的宏观因素，会对实体企业的融资和投资决策产生直接影响（Allen, 2001）。我国的银行业前后经历了以中国人民银行为主体的时期，以四大国有银行为主体的时期，以国有大型银行、股份制银行和城市商业银行以及农村信用合作社等为竞争主体的时期。随着小型农商行、信用合作社、外资银行等不断产生或进入，逐步形成大小银行在不同层次上的结构性竞争局面。根据中国银行保险监督管理委员会的数据，2019年12月，我国国有大型商业银行资产占比已经下降到39.1%，股份制商业银行、城市商业银行、农村金融

机构和其他类金融机构的资产占比已经分别达到18.0%、13.2%、13.2%和16.5%。

“资本结构动态调整”是指企业不断向最优资本结构逼近的过程，通常用资本结构调整速度来衡量。权衡理论（Trade-off theory）认为，每个企业存在最优资本结构，这个值会随着时间动态变化（Titman和Wessels, 1988；Fischer等, 1989；Faulkender和Petersen, 2005）。然而，因调整成本的存在，只有当调整收益大于调整成本或偏离幅度过大时，企业才会主动调整其资本结构。由于市场存在摩擦，企业资本结构的变化只能遵循部分调整的过程（Flannery和Rangan, 2006）。企业的资本结构仅在某些时期处于最优水平，而在绝大部分时间里偏离最优水平。银行业结构性竞争对企业融资环境有直接的影响，势必也会影响企业动态资本结构决策。本文以2007~2011年中国银行业普查数据为基础，结合我国A股上市公司数据，实证检验了银行业结构性竞争对企业资本结构动态调整的影响。

本文的研究贡献可能有以下三点：第一，在理论

收稿日期：2019-08-22

基金项目：国家社会科学基金一般项目（19BJY029）

作者简介：新 夫，河海大学商学院副教授，博士；

董恬媛，浙江大学管理学院博士生。

上,区别于已有研究(如盛明泉和汪顺,2017;Jiang等,2017),本文基于宏微观互动的理论框架分析银行业结构性竞争的变化对企业资本结构动态调整的影响,发现银行业结构性竞争会加剧企业资本结构调整的非对称性,即加剧过度负债企业与负债不足企业在资本结构调整速度上存在的差异,有助于进一步理解中国金融体制改革的微观效应。第二,在方法上,以往研究多采用樊纲等市场化指数间接衡量银行竞争程度(如张璇等,2019),本文采用银行业普查数据刻画银行结构性竞争程度,为从银行竞争视角考察企业资本结构调整领域的研究提供了一种新方法。第三,从政策意义看,本文的结论有助于政策制定者合理把控银行业改革的方向和力度,同时有助于企业管理者在面对外部融资环境的变化时,做出最佳的资本结构决策。

二、理论分析与研究假设

影响实体企业资本结构动态调整的因素可以分为微观层面和宏观层面。从资本结构的研究脉络看,微观层面的资本结构调整因素已经积累了大量成果,诸如:企业规模(童勇,2004)、企业成长性(童勇,2004)、盈利能力(连玉君和钟经樊,2007)、经营现金流(Faulkender等,2012)、企业治理(武力超等,2017)、高管特征和薪酬(姜付秀和黄继承,2013)、投资决策(甘丽凝等,2015;Fuente和Velasco,2020)、银企关联(尹志超等,2015)等。宏观层面的相关研究也逐渐发展起来。宏观层面主要包括宏观经济环境和制度环境,诸如:经济运行趋势(肖作平,2004;Cook和Tang,2010;王朝阳等,2018)、法律环境(Öztekin和Flannery,2012;黄继承等,2014)、政府干预(雒敏和聂文忠,2012)、预算软约束(盛明泉等,2012)、市场化进程(姜付秀和黄继承,2011)、货币政策(宋献中等,2014)、利率市场化(付淑换,2018;郑曼妮等,2018)、供应链(Huang和Kim,2019)、财政补贴(牛晋霞和刘小明,2020)等。

“资本结构调整成本”是资本结构调整速度的决定因素(Faulkender等,2008),我们将上述宏微观因素对企业资本结构动态调整的影响路径归纳为:宏微观因素通过影响企业的调整成本进而影响企业资本结构动态调整(宏微观因素→调整成本→调整速度)。区别于对整体企业资本结构动态调整的研究,本文进一步关注不同负债水平企业的动态资本结构调整。对于不同负债水平的企业,影响其资本结构调整成本的因素不同,影响幅度也存在差异。过度负债的企业由于较高的财务风险,更容易陷入财务困境,濒临破产。对他们而言,通过及时调整资本结构所获得的“潜在收益”(及时止损效用)更大,因此有更强的调整动机。

负债不足的企业往往因较高的融资门槛和融资成本而无法满足融资需求,这些融资约束使他们面临着更高的调整成本。因此,综合成本和收益两方面的因素,过度负债的企业往往比负债不足的企业资本结构调整更快。我们把不同负债水平的企业会呈现出不同程度的资本结构调整速度这种现象称为“资本结构动态调整的非对称性”。由此,我们提出第一个假设:

假设1:企业资本结构动态调整具有非对称性,即过度负债企业向下调整资本结构的速度大于负债不足企业向上调整资本结构的速度。

改革开放以来,我国银行业市场化进程不断推进,银行规模和实力稳步上升,竞争程度也不断提高。银行竞争直接关系到企业外部融资环境,从而影响实体企业的资本结构调整的不对称性。根据最优资本结构理论,从长期均衡看,企业资本结构有向最优资本结构调整的趋势,但是这一趋势随着外部金融环境的变化而变化。一方面,过度负债企业可能会由于银行业结构性竞争而加速其向下调整资本结构的速度。对于过度负债企业而言,银行竞争程度的提高导致银行业系统性风险增加,银行将制定更为严格的保护性约束条款,以提高银行债权治理水平。过度负债的企业相对负债不足的企业有更高的财务风险,对保护性约束条款更加敏感,更容易触犯保护性约束条款。因此,当银行竞争程度提高时,过度负债企业的融资成本增加,融资风险也随之变大,从而加速其向下调整的速度。最终,银行竞争可能促使过度负债的企业向下调整其资本结构。另一方面,负债不足企业可能会由于银行业结构性竞争而减缓其向上调整资本结构的速度。对于负债不足企业而言,他们往往是中小企业,与银行存在高度的信息不对称,借贷门槛和借贷成本较高(Gao等,2019)。银行竞争程度的提高虽然会促使银行想办法扩大信贷范围,但是出于风险控制的考虑仍然不敢向信用等级普遍不高的中小企业大规模贷款,甚至可能由于整体风险控制变严而降低中小企业贷款的可获得性,从而减缓负债不足企业向上调整其资本结构的速度。因而,我们提出第二个假设:

假设2:银行业结构性竞争会加剧企业资本结构调整速度的非对称性。

三、研究设计

(一)样本选择和数据来源

本文以我国A股上市公司2007~2011年的数据为研究样本。银行贷款数据为银行监督委员会(现银行保险监督委员会)2005~2011年的普查数据。该数据的优点在于结

构相对丰富,包含地级市层面各个银行金融机构的贷款汇总数据。但不足之处在于,普查工作截止到2011年,数据时效性不够。数据选择过程中,本文依照惯例剔除了金融类行业以及ST类上市公司的观测值(526),考虑当年IPO对资本结构的影响,剔除了当年IPO的上市公司观测值(730),由于直辖市所在地的银行分支机构和地级市的政策环境存在显著差异,本文的样本观测主要基于地级市层面展开,所以剔除了北京、上海、天津、重庆等直辖市数据以及银行贷款的普查数据缺失的观测值(2714),再剔除其他数据缺失的观测值(1840),最终得到3285个观测数据,如表1所示。企业财务数据选自国泰安(CSMAR)数据库,数据处理和分析工具为Stata 14。

(二)变量定义及模型设定

1. 用资本结构动态调整非对称模型拟合资本结构调整速度

本文借鉴资本结构动态调整领域的经典文献(Flannery和Rangan, 2006; Faulkender等, 2012),采用动态部分调整模型来估计目标资本结构,进而估算偏离目标资本结构企业向上(或向下)的调整速度,从而试图构造基于我国资本市场中微观企业杠杆调整效应的模型。

第一步,构造资本结构动态调整模型,模型设定如下:

$$\text{Lev}_{i,t}-\text{Lev}_{i,t-1}=\text{D}_{i,t}/\text{A}_{i,t}-\text{D}_{i,t-1}/\text{A}_{i,t-1}=\lambda(\text{Lev}_{i,t}^*-\text{Lev}_{i,t-1})+\varepsilon_i \quad (1)$$

其中, $\text{Lev}_{i,t}$ 和 $\text{Lev}_{i,t-1}$ 分别表示 i 企业在 t 年末和 $t-1$ 年末的资本结构(有息负债/总资产), $\text{Lev}_{i,t}^*$ 表示 i 企业在 t 年的目标资本结构, ε_i 为残差项。回归系数 λ 的含义是样本企业实际资本结构与目标资本结构之间的差距以年均 λ 的速度减小,因此 λ 表示资本结构调整速度。

模型(1)可以简写成:

$$\Delta \text{Lev}_{i,t}=\lambda \text{Dev}_{i,t}+\varepsilon_i \quad (2)$$

其中, ΔLev 表示企业实际资本结构趋向目标资本结构的调整幅度, Dev 表示企业实际资本结构与目标资本结构的偏离程度。

表1 样本选择

样本选择标准	
2007~2011年中国A股上市公司观测值	9 095
减:	
金融类及ST类上市公司观测值	526
当年IPO的上市公司观测值	730
企业注册地为直辖市、银行数据缺失的观测值	2 714
其他变量缺失的观测值	1 840
最终样本	3 285

第二步,构造企业目标资本结构的估计模型。以上模型的实现是建立在目标资本结构能被准确估计的基础上,如何精准地衡量企业目标资本结构是最具挑战的问题。根据现阶段的研究成果,我们采取如下模型估计目标资本结构:

$$\text{Lev}_{i,t}^*=\beta X_{i,t} \quad (3)$$

其中, β 是回归系数向量, $X_{i,t}$ 是决定资本结构的主要企业特征变量以及企业和年度固定效应。这里的主要企业特征变量通常包含如下变量: EBIT_TA : 盈利能力=息税前利润/总资产。 MB : 市账比=(负债账面价值+股票市场价值)/总资产。 DEP_TA : 非债务税盾=固定资产折旧/总资产。 LnTA : 总资产的自然对数。 FA_TA : 抵押能力=固定资产/总资产。 Ind_M : 企业所在行业的资本结构中位数。

第三步,构造资本结构动态调整模型。我们不能直接对模型(3)进行回归来拟合目标资本结构,因为这表明企业调整后就能立即达到最优目标结构水平,即完全调整,而应采用同时估计目标资本结构和调整速度的方法,即将模型(3)代入模型(2)中,得到如下部分动态调整模型:

$$\text{Lev}_{i,t}=\lambda \beta X_{i,t}+(1-\lambda) \text{Lev}_{i,t-1}+\varepsilon_i \quad (4)$$

参考现有的研究(Flannery和Hankins, 2013),本文采用系统广义矩估计方法(System GMM)估计模型(4),并同时运用修正最小二乘虚拟变量法(LSDVC)、固定效应模型(FE)和最小二乘线性回归(OLS)对模型(4)进行估计,以保证研究结论的稳健性。通过对模型(4)的回归,将求出的系数 β 代入模型(3)中进行目标资本结构的拟合,得出目标资本结构 Lev^* ,我们以系统广义矩估计法(System

表2 变量定义

变量符号	变量说明
Lev	资产负债率,有息负债/总资产
Lev [*]	企业目标资本结构
BSC_HHI	基于赫芬达尔—赫希曼指数原理计算得到银行业结构性竞争指数
BSC_Smallbank	基于中小银行市场份额的银行业结构性竞争指数
BSC_Big5	基于五大国有银行市场份额的银行业结构性竞争指数
EBIT_TA	盈利能力,息税前利润/总资产
MB	市账比,(负债账面价值+股票市场价值)/总资产
DEP_TA	非债务税盾,固定资产折旧/总资产
LnTA	总资产的自然对数
FA_TA	抵押能力,固定资产/总资产
Ind_M	企业所在行业的资本结构中位数

GMM)作为拟合目标资本结构的基准模型,对模型(2)进行OLS回归,得到资本结构调整速度 $(1-\lambda)$ 。

第四步,根据资本结构动态调整模型估计调整速度 $(1-\lambda)$,以目标资本结构作为基准,找出过度负债和负债不足的样本企业,分别得出负债不足和过度负债的资本结构调整速度,用来检验假设1。

2. 银行业结构性竞争(Banking Structural Competition, BSC)

我国银行业主要竞争主体有国有大型商业银行、股份制商业银行、城市商业银行和农村金融机构等。根据中国银行业的特点,我们从不同层面考察银行业结构性竞争对实体企业资本结构调整非对称性的影响。

借鉴新夫等(2018)的研究方法,在主检验中我们采用经济学中产业集中度指数:赫芬达尔—赫希曼指数(HHI)来衡量银行业竞争程度。HHI指数以市场竞争主体的市场份额为基础刻画市场结构,其数值介于 $1/n$ 和1之间(n 为竞争个体的数量)。HHI指数越接近1,表明某一个竞争主

体的市场份额越大,市场垄断程度越高;HHI指数越接近 $1/n$,表明竞争主体实力相当,市场竞争程度越大。具体做法:我们采用地级市银行贷款余额刻画银行市场占有率的指标,构造银行竞争指数衡量我国银行业竞争程度(为了方便解释与其他变量的相关关系,我们用1减去平方和)。其计算公式如下:

$$BSC_HHI_{jt}=1-[(F_{1jt}/F_{jt})^2+(F_{2jt}/F_{jt})^2+(F_{3jt}/F_{jt})^2] \quad (5)$$

其中: $F_{jt}=F_{1jt}+F_{2jt}+F_{3jt}$, F_{1jt} 为国有大型商业银行第 t 年在地级市 j 的贷款余额, F_{2jt} 为股份制商业银行第 t 年在地级市 j 贷款余额, F_{3jt} 为城市商业银行第 t 年在地级市 j 贷款余额。根据赫芬达尔—赫希曼指数计算得到银行业产业集中度综合指数(BSC_HHI_{jt})。在本文中,BSC_HHI_{jt}指数越大,竞争越激烈。如果银行业为完全竞争,BSC_HHI_{jt}指数为1;如果银行业为完全垄断,BSC_HHI_{jt}指数为0。农村金融机构的数据难以获取,且单个体量相对较小,因此本文的数据中没有包含农村金融机构。此外,我们还设计了BSC_Smallbank和BSC_Big5,对银行业结构性竞争变量进行稳健性检验。

表3 企业资本结构调整速度

	(1) OLS	(2) FE	(3) GMM	(4) LSDVC
Lev _{t-1}	0.825*** (0.000)	0.293*** (0.000)	0.779*** (0.000)	0.655
EBIT_TA	0.212*** (0.000)	-0.248*** (0.000)	-0.227*** (0.000)	-0.237
MB	-0.003** (0.002)	-0.004 (0.062)	-0.003* (0.011)	-0.003
DEP_TA	-0.216 (0.146)	-0.132 (0.768)	-0.114 (0.618)	-0.108
LnTA	0.012*** (0.000)	0.043*** (0.000)	0.015*** (0.000)	0.033
FA_TA	0.044** (0.003)	0.022 (0.600)	0.033 (0.161)	-0.013
Ind_M	0.097*** (0.000)	0.169** (0.005)	0.122*** (0.000)	0.122
CONS	0.232*** (0.000)	-0.789*** (0.000)	-0.273*** (0.000)	0.655
Year Dummies	YES	YES	YES	YES
N	3 285	3 285	3 285	3 285
R ²	0.787	0.192		
Adj speed:(1-λ)	17.5%	70.7%	22.1%	34.5%

注:括号内系数为P值;*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平上显著。下同

表4 企业资本结构调整的非对称性

	(1) 向上调整杠杆组	(2) 向下调整杠杆组
Lev _{t-1}	0.876*** (0.000)	0.613*** (0.000)
EBIT_TA	-0.183*** (0.000)	-0.310*** (0.000)
MB	-0.003 (0.144)	-0.003* (0.064)
DEP_TA	-0.041 (0.873)	0.012 (0.966)
LnTA	0.010*** (0.000)	0.023*** (0.000)
FA_TA	0.021 (0.405)	0.031 (0.296)
Ind_M	0.060** (0.023)	0.217*** (0.000)
CONS	-0.236*** (0.000)	-0.328*** (0.000)
Year Dummies	YES	YES
N	1 745	1 540
Adj speed:(1-λ)	12.4%	38.7%

本文主要变量定义详见表2。

3. 模型设定

关于假设1的检验模型,前文“用资本结构动态调整非对称模型拟合资本结构调整速度”这一部分已经详细展开,这里不再赘述。

为了验证假设2,本文采用资本结构动态调整模型考察银行业结构性竞争对实体企业资本结构调整非对称性的影响(Faulkender等,2012;Flannery和Hankins,2013)。其基本思路为:根据企业实际主动调整的幅度和偏离幅度求出调整速度,然后看银行结构性竞争指数和偏离幅度交乘项系数,即银行竞争对杠杆调整速度的影响。具体模型设定如下:

$$\Delta Lev_{i,t} = (\lambda + \lambda_1 BSC_HHI) Dev_{i,t} + Control_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

其中, ΔLev 为主动调整幅度($Lev_{i,t} - Lev_{i,t-1}$), Dev 为偏离程度($Lev_{i,t}^* - Lev_{i,t-1}$), ε_i 为残差项,我们参考常亮和连玉君(2013),加入Control作为控制变量,包含EBIT_TA、MB、LnTA、年度虚拟变量、行业虚拟变量和地区虚拟变量。我们需观察BSC_HHI $\times$ Dev的系数 λ_1 ,如果 λ_1 显著为正,表明银行竞争对企业资本结构调整速度有积极促进作用。

四、实证结果

(一)资本结构调整非对称性的检验

1. 实体企业资本结构调整的非对称性

表3分别报告了采用不同模型估计的资本结构调整速

度回归结果。因变量为当期的有息资产负债率Lev,资本结构调整速度的值为 $(1-\lambda)$ 。

由表3可得出,采用最小二乘线性回归(OLS)估计的资本结构调整速度为17.5%,即 $(1-0.825) \times 100\%$,同理可以得到其他模型的资本结构调整速度。采用固定效应模型(FE)估计的资本结构调整速度为70.7%,采用系统广义矩(System GMM)估计的资本结构调整速度为22.1%,采用修正最小二乘虚拟变量法(LSDVC)估计的资本结构调整速度为34.5%。连玉君和钟经樊(2007)、黄继承等(2014)研究表明,采用OLS和FE估计都是有偏的,但它们得出的系数值(λ)可以作为检验回归系数是否有偏的置信区间。用OLS估计和FE估计的系数值作为资本结构调整速度的上限和下限后可以发现,GMM估计得出的 $Lev_{i,t-1}$ 系数的估计值和修正最小二乘虚拟变量法(LSDVC)估计值正好位于OLS估计和FE估计的系数值之间。

我们运用GMM估计方法分别实证分析不同负债水平企业的资本结构调整速度。表4报告了回归结果,第(1)列为低于目标资本结构的企业的回归结果,第(2)列为高于目标资本结构的企业的回归结果。从回归结果可知,当企业的实际资本结构低于目标资本结构时,企业资本结构调整的速度为12.4%;当企业的实际资本结构高于目标资本结构时,企业资本结构向下调整的速度为38.7%。这表明高于目标资本结构企业的调整速度大于低于目标资本结构企业的调整速度,存在非对称性的特征。由此,假设1得证。

表5 企业资本结构调整速度的描述性统计

变量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
Panel A: 企业杠杆动态调整速度					
Lev*	0.241	0.232	0.148	0.000	0.623
ΔLev	0.057	0.038	0.064	0.000	0.348
Dev	0.028	0.023	0.021	0.000	0.102
Lev	0.232	0.215	0.176	0.000	0.692
Panel B: 银行业结构性竞争变量					
BSC_HHI	0.403	0.441	0.164	0.000	0.631
BSC_Smallbank	4.540	4.624	2.306	0.000	10.000
BSC_Big5	0.711	0.709	0.146	0.304	1.000
Panel C: 其他变量					
EBIT_TA	0.075	0.068	0.081	-0.179	0.323
MB	2.186	1.601	2.033	0.212	12.380
DEP_TA	0.024	0.021	0.016	0.000	0.072
LnTA	21.590	21.470	1.252	19.100	25.860
FA_TA	0.268	0.233	0.185	0.002	0.733
Ind_M	0.197	0.191	0.079	0.004	0.448

2. 资本结构调整的描述性统计

表5报告了其他主要变量描述性统计结果。从表中可看出, Lev的均值和中位数分别为0.232和0.215。Lev*的均值为0.241, 大于Lev的均值0.232, 这表明企业的平均实际负债率在样本期间内未达到目标负债率。BSC_HHI的均值和中位数分别为0.403和0.441, 这说明样本期间内, 我国银行竞争指数的构建较少受极端值影响。BSC_HHI的最大值和最小值分别为0.631和0, 这说明银行竞争地区差异明显。

(二) 银行业结构性竞争对企业资本结构动态调整非对称性的影响

我们运用OLS估计模型来分析银行竞争对企业资本结构动态调整的影响。表6报告了回归结果, 第(1)列为全样本企业的回归结果, 第(2)列为“向上调整杠杆组”(低于目标资本结构)的企业的回归结果, 第(3)列为“向下调整杠杆组”(高于目标资本结构)的企业的回归结果。第(1)列中, 交乘项BSC_HHI×Dev的系数 λ_1 为负, 不显著($\lambda_1=-0.218$, $p=0.281$), 表明银行竞争程度的提高对企业整体信贷资源的配置没有起到改善作用。第(2)列中,

λ_1 在1%的水平上显著为负($\lambda_1=-1.295$, $p=0.000$), 表明银行竞争显著降低了负债不足的企业向上调整资本结构的速度。第(3)列中, λ_1 在1%的水平上显著为正($\lambda_1=0.762$, $p=0.005$), 表明银行竞争显著促进了过度负债的企业资本结构向下调整的速度。

进一步, 借鉴Flannery和Hankins(2013)、黄继承等(2014), 我们采用滞后一期企业特征变量拟合目标资本结构:

$$\text{Lev}_{i,t} = \lambda\beta X_{i,t-1} + (1-\lambda)\text{Lev}_{i,t-1} + \varepsilon_t \quad (7)$$

其中, β 是回归系数向量, $X_{i,t-1}$ 是决定资本结构主要企业特征变量的滞后一期变量。此外, 本文还控制了行业、年度和省份固定效应。将重新拟合的目标资本结构代入主模型进行检验。

表7报告了检验结果, 第(1)列中, 交乘项BSC_HHI×Dev的系数 λ_1 为负, 不显著($\lambda_1=-0.348$, $p=0.257$)。第(2)列中, λ_1 在5%的水平上显著为负($\lambda_1=-0.979$, $p=0.024$)。第(3)列中, λ_1 为正, 但是不显著。

综合而言, 银行竞争程度的提高加剧了资本结构调整非对称性, 即对负债不足的企业资本结构动态调整有抑

表6 银行竞争对资本结构调整非对称性的影响:
基于赫芬达尔-赫希曼指数原理的银行业结构性竞争指数

	(1) 全样本	(2) 向上调整 杠杆组	(3) 向下调整 杠杆组
Dev	0.542*** (0.000)	1.023*** (0.000)	0.149 (0.247)
BSC_HHI×Dev	-0.218 (0.281)	-1.295*** (0.000)	0.762*** (0.005)
EBIT_TA	-0.018 (0.275)	0.081*** (0.000)	-0.095*** (0.000)
MB	-0.002** (0.043)	-0.001 (0.577)	-0.002* (0.078)
LnTA	0.002 (0.212)	-0.005*** (0.006)	0.008*** (0.000)
CONS	0.054*** (0.000)	0.062*** (0.000)	0.044*** (0.003)
Year Dummies	YES	YES	YES
Industry Dummies	YES	YES	YES
Province Dummies	YES	YES	YES
N	3 018	1 616	1 402
R ²	0.061	0.101	0.114
Adj R ²	0.045	0.073	0.082

表7 银行竞争对资本结构调整非对称性的影响:
资本结构动态调整模型采用滞后一期

	(1) 全样本	(2) 向上调整 杠杆组	(3) 向下调整 杠杆组
Dev	0.276* (0.060)	0.720*** (0.001)	-0.151 (0.469)
BSC_HHI×Dev	-0.348 (0.257)	-0.979** (0.024)	0.517 (0.237)
EBIT_TA	-0.033** (0.036)	-0.022 (0.286)	-0.011 (0.668)
MB	-0.001 (0.220)	-0.001 (0.217)	-0.001 (0.585)
LnTA	0.002 (0.115)	-0.002 (0.122)	0.006*** (0.003)
CONS	0.058*** (0.000)	0.047*** (0.001)	0.063*** (0.000)
Year Dummies	YES	YES	YES
Industry Dummies	YES	YES	YES
Province Dummies	YES	YES	YES
N	2 960	1 617	1 343
R ²	0.034	0.071	0.051
Adj R ²	0.017	0.042	0.017

表 8 银行竞争对资本结构调整非对称性的影响：
中小银行市场份额竞争指数 (BSC_Smallbank)

	(1) 全样本	(2) 向上调整 杠杆组	(3) 向下调整 杠杆组
Dev	0.445*** (0.000)	0.612*** (0.000)	0.301** (0.018)
BSC_Smallbank × Dev	-0.008 (0.589)	-0.054** (0.011)	0.046** (0.034)
EBIT_TA	-0.018 (0.257)	0.0174 (0.475)	-0.066** (0.004)
MB	-0.002 (0.062)	-0.002 (0.084)	-0.001 (0.577)
LnTA	0.002 (0.163)	-0.004 (0.080)	0.003 (0.067)
CONS	0.051*** (0.000)	0.058*** (0.000)	0.041*** (0.000)
Year Dummies	YES	YES	YES
Industry Dummies	YES	YES	YES
Province Dummies	YES	YES	YES
N	2 989	1 605	1 384
R ²	0.055	0.081	0.115
Adj R ²	0.039	0.052	0.082

表 9 银行竞争与资本结构调整：
国有大型商业银行市场份额竞争指数 (BSC_Big5)

	(1) 全样本	(2) 向上调整 杠杆组	(3) 向下调整 杠杆组
Dev	0.318* (0.070)	-0.249 (0.289)	1.056*** (0.000)
BSC_Big5 × Dev	0.127 (0.591)	0.876*** (0.007)	-0.773** (0.022)
EBIT_TA	-0.018 (0.257)	0.018 (0.471)	-0.066*** (0.004)
MB	-0.001* (0.063)	-0.002* (0.087)	-0.001 (0.577)
LnTA	0.002 (0.163)	0.004* (0.079)	0.003* (0.067)
CONS	0.051*** (0.000)	0.058*** (0.000)	0.042*** (0.000)
Year Dummies	YES	YES	YES
Industry Dummies	YES	YES	YES
Province Dummies	YES	YES	YES
N	2 989	1 605	1 384
R ²	0.055	0.081	0.115
Adj R ²	0.039	0.052	0.083

制作用，对过度负债企业的资本结构动态调整有促进作用，研究假设 2 得到了证实。

(三) 稳健性检验

1. 用中小银行市场份额竞争指数 (BSC_Smallbank) 替代银行业结构性竞争指数

本文采用股份制商业银行和城市商业银行数据，借鉴 Jiang 等 (2017) 修正模型构造中小银行市场份额竞争指数： $BSC_Smallbank_{jt} = (Share_{jt} - Share_{min,t}) / (Share_{max,t} - Share_{min,t}) \times 10$

其中， $Share_{jt}$ 为地级市 j 第 t 年中小银行的贷款市场份额； $Share_{max,t}$ 和 $Share_{min,t}$ 分别为第 t 年所有地级市中小银行贷款市场份额的最大值和最小值。BSC_Smallbank_{jt} 衡量了不同年份各地市的中小银行竞争程度。

将主模型中的 BSC_HHI 替换为 BSC_Smallbank 后进行检验，结果如表 8 所示。第 (1) 列中，交乘项 BSC_Smallbank × Dev 的系数 λ_1 为负，不显著 ($\lambda_1 = -0.008$, $p = 0.589$)，表明银行竞争对样本整体资本结构动态调整没有显著的影

响。第 (2) 列中， λ_1 在 5% 的水平上显著为负 ($\lambda_1 = -0.054$, $p = 0.011$)，表明银行竞争显著降低了低于目标资本结构的企业向上调整资本结构的速度。第 (3) 列中， λ_1 在 5% 的水平上显著为正 ($\lambda_1 = 0.046$, $p = 0.034$)，表明银行竞争显著促进了高于目标资本结构的企业向下调整资本结构的速度。与实证结果一致。

2. 用国有大型商业银行市场份额竞争指数 (BSC_Big5) 替代银行业结构性竞争指数

本文进一步采用国有大型商业银行份额 (BSC_Big5) 衡量银行业结构性竞争程度，五大国有银行市场份额用地级市贷款余额表示^①。五大行市场份额越小，表明银行竞争越激烈。

表 9 报告了实证结果，第 (1) 列中，交乘项 BSC_Big5 × Dev 的系数 λ_1 为正，不显著 ($\lambda_1 = 0.127$, $p = 0.591$)，表明银行结构性竞争对样本整体资本结构动态调整没有显著的影响。第 (2) 列中， λ_1 在 1% 的水平上显著为正 ($\lambda_1 = 0.876$,

① 邮储银行从 2018 年 12 月开始在银保监会的银行业金融机构法人名单中，被列为第 6 家国有大型商业银行。在本文的数据期间内，国有大型商业银行为 5 家。

$p=0.007$), 表明国有银行份额越大, 银行竞争程度越低, 负债不足的企业向上调整资本结构的速度越快。第(3)列中, λ_1 在5%的水平上显著为负($\lambda_1=-0.773$, $p=0.022$), 表明国有银行份额越小, 银行竞争程度越高, 过度负债的企业向下调整资本结构的速度越快。与前文实证结果一致。

(四)内生性的讨论

内生性问题是资本结构实证研究中最常见也是最难以解决的问题。为了缓解内生性问题, 本文分别采用最小二乘线性回归(OLS)、固定效应模型(FE)、系统广义矩估计方法(System GMM)以及修正最小二乘虚拟变量法(LSDVC)等方法来进行回归分析。一方面, 我们利用面板数据融合横截面数据和时间序列数据的特性, 提高了计量经济估计方法的效率。另一方面, 我们主要采用内生解释变量的滞后项(Lev_{t-1})作为工具变量, 缓解了遗漏变量和测量误差带来的估计偏误。

五、结论与展望

立足我国银行业结构性竞争的制度背景, 本文利用2007~2011年银行业普查数据构造银行业结构性竞争指数, 以我国A股上市公司数据为研究样本, 采用资本结构动态调整模型, 研究发现资本结构动态调整具有非对称性, 即过度负债企业向下调整资本结构的速度大于负债不足企业向上调整资本结构的速度; 银行结构性竞争加剧了这种非对称性, 对过度负债的企业动态调整有显著的促进作用, 对负债不足的企业动态调整有显著的抑制作用, 上述结果在采用不同指标衡量的银行结构性竞争指数都得到了验证。本文的研究发现说明, 中国银行业结构性竞争对于微观企业起到了正面积效应的效果, 也从一定程度上验证了金融业改革服务实体经济的具体路径和经济效果。本文的不足之处在于样本期间较早、样本量不够充分, 同时, 由于因变量的波动较小导致估计模型的拟合度过小。

基于以上研究发现, 本文提出如下政策建议供参考:

(1)进一步鼓励银行业竞争。对银行来说, 行业竞争程度的提高有利于提高银行的风险意识, 迫使其采取更为先进的风险管理模式, 制定更为严格的保护性约束条款, 提升银行债权治理水平。对企业来说, 银行竞争程度的提高有利于减少高风险过度负债企业的杠杆率, 减少财务风险和破产风险。(2)完善信用评级制度和金融体系。银行竞争程度的提高对缓解负债不足的企业外部融资约束的效果不太理想, 其根本原因可能在于信息不对称。负债不足的企业往往是中小企业, 与银行存在高度的信息不对称, 难以获得银行授信, 借贷门槛和借贷成本较高。信贷供给方的规模

增加了, 而授信制度没有得到相应的完善, 即出现企业贷不到款, 银行不敢贷的现象。针对此痛点, 应逐步完善我国信用评级制度和金融体系, 从根本上减少银企间信息的不对称, 实现信贷资源配置最优化。

主要参考文献:

- [1] 常亮, 连玉君. 融资约束与资本结构的非对称调整——基于动态门限模型的经验证据[J]. 财贸研究, 2013, 24(2): 138-145.
- [2] 付淑换. 利率市场化改革背景下的企业资本结构调整[J]. 经济问题, 2018, (5): 16-22.
- [3] 甘丽凝, 武洪熙, 牛芙蓉, 张鸣. 大型投资与资本结构动态调整——基于中国上市公司的经验证据[J]. 会计研究, 2015, (9): 59-67.
- [4] 黄继承, 阚铎, 朱冰, 郑志刚. 经理薪酬激励与资本结构动态调整[J]. 管理世界, 2016, (11): 156-171.
- [5] 黄继承, 朱冰, 向东. 法律环境与资本结构动态调整[J]. 管理世界, 2014, (5): 142-156.
- [6] 姜付秀, 黄继承. 市场化进程与资本结构动态调整[J]. 管理世界, 2011, (3): 124-134.
- [7] 姜付秀, 黄继承. CEO财务经历与资本结构决策[J]. 会计研究, 2013, (5): 27-34.
- [8] 连玉君, 钟经樊. 中国上市公司资本结构动态调整机制研究[J]. 南方经济, 2007, (1): 23-38.
- [9] 雒敏, 聂文忠. 财政政策、货币政策与企业资本结构动态调整——基于我国上市公司的经验证据[J]. 经济科学, 2012, 34(5): 18-32.
- [10] 盛明泉, 汪顺. 银行业竞争与微观企业资本结构动态调整[J]. 财经论丛, 2017, (11): 53-62.
- [11] 盛明泉, 张敏, 马黎珺, 李昊. 国有产权、预算软约束与资本结构动态调整[J]. 管理世界, 2012, (3): 151-157.
- [12] 宋献中, 吴一能, 宁吉安. 货币政策、企业成长性与资本结构动态调整[J]. 国际金融研究, 2014, (11): 46-55.
- [13] 童勇. 资本结构的动态调整 and 影响因素[J]. 财经研究, 2004, 30(10): 97-105.
- [14] 王朝阳, 张雪兰, 包慧娜. 经济政策不确定性与企业资本结构动态调整及稳杠杆[J]. 中国工业经济, 2018, (12): 136-153.
- [15] 武力超, 乔鑫皓, 韩华桂, 钟莹霞. 企业治理对企业资本结构动态调整速率的影响[J]. 经济与管理研究, 2017, 38(8): 94-104.
- [16] 肖作平. 资本结构影响因素和双向效应动态模型——来自中国上市公司面板数据的证据[J]. 会计研究, 2004, (2): 98-103.

- [17] 新夫,董恬媛,徐高彦. 银行竞争与会计稳健性[J]. 会计与经济研究, 2018, 32(5): 82-100.
- [18] 尹志超,钱龙,吴雨. 银企关系、银行业竞争与中小企业借贷成本[J]. 金融研究, 2015, (1): 134-149.
- [19] 曾海舰,苏冬蔚. 信贷政策与公司资本结构[J]. 世界经济, 2010, (8): 17-42.
- [20] 张璇,李子健,李春涛. 银行业竞争、融资约束与企业创新——中国工业企业的经验证据[J]. 金融研究, 2019, (10): 98-116.
- [21] 郑曼妮,黎文靖,柳建华. 利率市场化与过度负债企业去杠杆:资本结构动态调整视角[J]. 世界经济, 2018, (8): 149-170.
- [22] Allen, F. Do financial institutions matter? [J]. The Journal of Finance, 2001, 56(4): 1165-1175.
- [23] Campello, M. Capital structure and product markets interactions: evidence from business cycles[J]. Journal of Financial Economics, 2003, 68(3): 353-378.
- [24] Cook, D.O., Tang, T. Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed[J]. Journal of Corporate Finance, 2010, 16(1): 73-87.
- [25] Faulkender, M., Flannery, M.J., Hankins, K.W., Smith, J.M. Cash flows and leverage adjustments[J]. Journal of Financial Economics, 2012, 103(3): 632-646.
- [26] Faulkender, M., Petersen, M.A. Does the source of capital affect capital structure? [J]. The Review of Financial Studies, 2005, 19(1): 45-79.
- [27] Fischer, E.O., Heinkel, R., Zechner, J. Dynamic capital structure choice: Theory and tests[J]. The Journal of Finance, 1989, 44(1): 19-40.
- [28] Flannery, M.J., Hankins, K.W. Estimating dynamic panel models in corporate finance[J]. Journal of Corporate Finance, 2013, 19(1): 1-19.
- [29] Flannery, M.J., Rangan, K.P. Partial adjustment toward target capital structures[J]. Journal of Financial Economics, 2006, 79(3): 469-506.
- [30] Gao, H., Ru, H., Townsend, R.M., Yang, X. Rise of bank competition: Evidence from banking deregulation in China[R]. NBER Working Paper, 2019.
- [31] Grosse-Rueschkamp, B., Steffen, S., Streitz, D. A capital structure channel of monetary policy[J]. Journal of Financial Economics, 2019, 133(2): 357-378.
- [32] Huang, Q., Kim, R. Capital structure decisions along the supply chain: Evidence from import competition[J]. Journal of International Business Studies, 2019, (7): 1-22.
- [33] Jiang, F., Jiang, Z., Huang, J., Kim, K., Nofsinger, J. Bank competition and leverage adjustments[J]. Financial Management, 2017, 46(4): 995-1022.
- [34] Öztekin, Ö., Flannery, M.J. Institutional determinants of capital structure adjustment speeds[J]. Journal of Financial Economics, 2012, 103(1): 88-112.
- [35] Titman, S., Wessels, R. The determinants of capital structure choice[J]. The Journal of Finance, 1988, 43(1): 1-19.

Banking Structural Competition and the Dynamic Adjustment of Capital Structure

XIN Fu, DONG Tian-yuan

Abstract: Based on the asymmetry characteristics of the dynamic adjustment of capital structure, we examine the effect of China's banking sector structural competition on the firm's leverage adjustment, by introducing the CBRC census data between 2007-2011 to construct the structural competition index of China's banking industry. We find that the existence of the asymmetry characteristics of the dynamic adjustment of capital structure in Chinese listed firms, which has been accelerated by the banking sectoral competition. These findings shed some lights on the theories and practices of capital structure in China.

Key words: banking sector structural competition; asymmetry characteristics; dynamic adjustment of capital structure

(责任编辑 杨亚彬)