

DOI: 10.19361/j.er.2021.01.02

银行-企业的结构匹配与经济增长

叶德珠 杨盈盈 叶 显 潘 爽*

摘要: 新结构金融学提出, 银行与企业规模结构相匹配时, 银行业结构为最优, 且对经济增长促进作用最佳, 但该推论的实证支撑还非常有限。本文采用省级面板的银行业数据与中国工业企业数据, 构造银行-企业的规模结构匹配度对该命题进行验证。实证结果发现: 银行-企业规模结构的匹配程度越高, 经济增长越好; 进一步分析发现匹配度对经济增长的促进作用在东部地区、经济发展程度较高和市场化水平较高的地区, 以及国有企业比率较低的地区更加显著。因此提高中国银行业的整体效率, 可从改善银行业结构着手, 发挥不同规模的银行在融资特征等方面的比较优势。本文的实证结果将为中国最优银行业结构命题提供最为直接的经验证据, 也为理解中国经济增长过程中银行体系作用的发挥机制提供新的视角。

关键词: 新结构金融学; 最优银行业结构; 结构匹配; 经济增长

一、引言

诸多学者对“何为最优金融结构”进行了讨论, 但学术界对此尚未有定论, 中国亦是如此。因为在中国, 证券市场发展较晚, 有关金融结构的讨论由于数据可得性和数据质量等原因, 很难有全面深入的结论, 特别是在省际以及更微观的层面, 最优金融结构的讨论就更难展开。实际上, 在中国经济增长过程中, 与起步晚、且暴涨暴跌状况不断的证券市场相比, 银行体系一直起着举足轻重的作用, 中小企业融资也一直较为依赖银行体系(林毅夫、孙希芳, 2008), 同时银行业发展的数据相对齐全。从这个角度看, 对银行体系最优结构的讨论可能某种程度上更为可行, 也更为重要。特别地, 发展中国家普遍存在这种现象, 即由于证券市场的建设不仅仅是机构设立、交易场所确定和交易规则移植与执行, 还牵涉到系列制度建设的供给。因此, 证券市场发展缓慢且不稳定, 银行体系占主导作用较为常见。中国最优银行业结构的讨论也因此同时具有普适意义。

作为最优金融结构的最新进展, 新结构金融学理论特别关注了中国的最优银行业结构问题。林毅夫和孙希芳(2008)研究认为, 经济体的最优银行业结构取决于自身经济发展程度, 经济体越发达, 大银行和金融市场的重要性越强。金融服务实体经济不仅在于规模

* 叶德珠, 暨南大学经济学院, 邮政编码: 510632, 电子信箱: gzydz@126.com; 杨盈盈, 暨南大学经济学院, 邮政编码: 510632, 电子信箱: yyyjnu@163.com; 叶显(通讯作者), 广东金融学院, 邮政编码: 510521, 电子信箱: gzyx0628@126.com; 潘爽, 暨南大学经济学院, 邮政编码: 510632, 电子信箱: pasan2016@163.com。

本文受到国家社会科学基金重大项目“金融与实体经济的结构匹配及其经济增长效应研究”(项目编号: 19AJY026)的资助。感谢匿名审稿人的宝贵意见, 文责自负。

大小,更重要的是金融体系结构能够满足实体经济中各类市场主体的特定需求,因为不同的产业具有差异化的特性,对金融服务的需求与各自的融资特性相关,这就要求经济体的金融结构应当契合实体经济的发展需要,适宜性的金融体系才能更好地发挥动员储蓄、配置资金和分散风险的功能,促进经济增长(林毅夫等,2009)。张一林等(2019)研究发现大企业的企业特性与大银行的融资特性相互匹配,意味着大企业对大银行有更高的需求,同时大银行也更适合为大企业提供金融支持,反之中小企业更容易也更适合从中小银行融资,小银行能够为其提供更加包容和高效的金融服务。

目前有关最优银行业结构的结论多停留在理论推论层面,实证支撑较为有限。有限的几篇文献中,林毅夫和姜烨(2006a)研究发现赶超程度与银行业结构成正比,即经济体中重工业、大型企业和国有企业所占比重越高,则银行业结构越集中,认为我国现阶段的最优金融结构应当以发展区域性中小银行为主。刘晓光和苟琴(2016)发现银行业结构与中小企业受到信贷配给的概率之间呈“U型”关系,即存在一个最优的银行业结构使中小企业受到信贷约束的概率最低。这些文献对理解中国最优银行业结构及进一步的最优金融结构议题方面提供了有益的洞见,但仍然存在一些问题有待进一步解决:(1)在对银行与企业相匹配进行测度时,采用的是交乘项形式(林毅夫、姜烨,2006b;杨子荣、张鹏杨,2018),这种技术处理的不足之处在于交乘项的意义较为模糊,并不能充分反映两者相匹配的信息。(2)通常仅考虑银行、企业或经济增长中某两个变量之间的相互影响,缺乏对银行和企业联合影响经济增长的直接度量。

有鉴于此,本文基于中国工业企业数据和《中国金融统计年鉴》等,构建银行-企业规模结构匹配度指标,对银行业最优结构命题进行直接的验证。我们的实证结果表明银行-企业规模结构的匹配度对经济增长有正向促进作用。本文可能的创新之处在于:(1)构建银企匹配度指标,对银行与企业规模的结构匹配进行直接测度,为有关最优银行业结构议题提供直接的经验证据;(2)为进一步的银行业结构分析,尤其是银行业与实体经济的结构关联分析提供了思路和分析框架。本文余下的结构安排如下:第二部分是文献述评;第三部分是模型设立和变量说明;第四部分是实证结果及分析;第五部分是进一步分析;第六部分是结论和建议。

二、文献述评

(一) 最优银行结构的探讨

徐高和林毅夫(2008)研究表明,经济增长的过程伴随着资本的不断积累,最优银行结构所要求的银行规模越来越大,偏离最优银行业结构会使得经济体中的某些成员无法获得银行服务,导致福利下降。林毅夫和孙希芳(2008)研究认为,大银行(指四大国有商业银行)市场份额的下降和小银行(中小金融机构)市场份额的上升表明中国实际的银行业结构正逐渐向最优靠近,因而会提高信贷资金的配置效率,促进经济增长。张一林等(2019)从最优银行业结构视角出发,认为一个国家的银行业结构应当与产业结构及其内生的企业规模结构相互匹配,这是银行体系有效支持实体经济增长的关键。盛天翔和范从来(2020)认为银行业市场结构与小微企业信贷供给之间呈现“倒U”型关系,即推动银行增加小微企业信贷供给时,存在最优银行业市场结构,使得小微企业信贷供给达到最大。

(二) 银行规模结构与企业规模结构之间关系和规律的研究

新结构经济学认为,技术结构变化是影响经济增长的重要因素,经济体的最优技术结构

和产业结构由要素禀赋结构内生决定,银行业结构必然对产业结构和经济增长产生有效推动作用。这主要表现为两个方面:(1)基于规模的专业化分工有利于比较优势的发挥。Berger 等(2006)指出银行为企业提供的贷款主要可以分为“交易型”和“关系型”两种,其中交易型贷款特征在于能够提供可量化的“硬信息”,关系型贷款主要依据仅能定性分析而不可量化的“软信息”。具体而言,中小企业缺乏大规模银行所需要的“硬信息”;与之相对应的小银行通常内部信息传递链条较短,采用分权式决策方式,会将企业家的经营能力、声誉等“软信息”作为影响贷款决策的重要因素(Berger and Black, 2011),在搜集、传递和处理软信息方面效率更高,回报和激励也更高。反之,大企业具备“硬信息”优势,使得其选择向大银行融资更具有比较优势。(2)契合实体经济需求的金融服务供给有利于经济发展。处于不同经济发展阶段的实体经济具有不同的特征,对于金融服务的需求也存在较大的差异(林毅夫、姜烨, 2006a; 叶德珠等, 2020)。林毅夫等(2003)研究发现,如果经济体中以大企业为主,则市场型的金融结构或较高的银行集中度更有利于提供企业所需的金融服务,进而促进制造业的增长,即金融结构应当与制造业的规模结构相匹配。冯尧等(2011)研究表明我国大规模银行(指四大国有商业银行)市场集中度的减小,小规模银行市场份额的提高能够显著正向促进非国有经济的增长。李广子等(2016)研究表明中小银行发展能够提高金融发展水平,显著缩小中小企业与大企业在借款融资上的差异。

(三) 变量之间的匹配关系与经济增长

合适的金融和银行结构应该能够及时地满足不同规模企业的差异化需求,才能达到资源的有效配置。新结构金融学指出,在经济发展的不同阶段,始终存在一个动态变化且契合最优产业结构需要的最优金融结构,只有金融体系的构成与实体经济结构相互匹配,才能有效地发挥金融体系在动员储蓄、配置资金和分散风险方面的功能。林毅夫和姜烨(2006b)认为如果金融结构、银行业结构与经济结构相匹配,将会有利于经济的发展和增长;反之,则会对经济的发展和增长起阻碍作用。林毅夫和孙希芳(2008)进一步指出中国银行体系规模庞大却效率较低的原因,不仅在于四大国有商业银行对国有企业的青睐,而且在于我国目前的比较优势还是以劳动密集型中小企业为主,但是组织规模庞大的四大国有商业银行的融资特性并不符合中小企业的信息特征,难以为其提供所需的资金支持。张一林等(2019)指出,不同规模的企业对不同规模的银行有着不同的金融需求,当不同规模企业的融资特性与不同规模银行的融资要求相适宜时,才能充分发挥银行和企业各自的比较优势,为实体经济提供精准高效的金融支持。本文基于新结构金融学的理论背景,认为不同规模的银行在融资特性及适合的融资对象等方面具有各自的比较优势,不同规模的企业具有各自差异化的特征,那么可以合理推断银行与企业之间存在一个“中小企业——软信息——小银行”以及“大企业——硬信息——大银行”的二元匹配关系。进而提出以下问题,现有的银行规模结构是否满足由产业结构决定的企业规模结构的需要?随着经济不断发展,经济体的要素禀赋结构、产业结构和企业规模结构等随之变化,契合实体经济发展需要的最优银行业结构是否应当随之变化?银行规模结构与企业规模结构的匹配关系是否影响一个地区的经济增长?

三、模型设立和变量说明

(一) 数据来源与样本

本文使用的样本数据主要有三个来源:第一个是 1998—2013 年中国工业企业数据库

(2010年数据存在严重的错误和缺失,没有纳入研究样本)。数据处理方面,首先参照Brandt等(2014)等进行样本匹配;然后进行数据清洗,主要包括:(1)参考谢千里等(2008)以及企业规模划分标准文件,对部分缺失指标采用线性插值法或行业均值进行填补,对缺失的企业规模及所有制性质进行计算和判断^①(2)参考Cai和Liu(2009),删除异常样本,如剔除关键指标缺失、不满足“规模以上”标准、明显不符合会计原则的观测值等。第二个是《中国金融统计年鉴》及中国银保监会网站,获得地区年度银行贷款份额及分支机构数量。第三个是《中国统计年鉴》等,获得其他控制变量数据。

(二) 模型设定

为了考察银行-企业规模结构匹配度与经济增长之间的关系,参考既有研究设定基础计量模型如下:

$$Growth_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Match_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t} + \alpha_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

(1)式中:下标*i*表示地区,下标*t*表示年份;被解释变量是经济增长($Growth_{i,t}$);关键解释变量是银行-企业规模结构的匹配度($Match_{i,t}$)。基于前文中的理论,我们认为大银行服务大企业更具有比较优势,中小企业更适合也更容易从中小银行获得资金支持,只有银行和企业规模结构相互匹配才能更好地促进经济增长。因此,(1)式中 β_1 的符号预期为正。 $Controls_{i,t}$ 为其他控制变量,控制了时间固定效应和省份固定效应。在此计量模型中,关键系数是 β_1 ,根据本文的研究假设,如果估计系数 β_1 为正,意味着银行-企业规模结构之间更高的匹配度更有利于促进经济增长。在稳健性检验部分,我们分别采用替换核心解释变量、替换被解释变量、替换控制变量、替换样本的方法进行检验。

(三) 变量说明及描述性统计

1. 经济增长

现有文献研究大多使用人均GDP来衡量经济增长,考虑到真实人均GDP剔除价格因素,比名义人均GDP更能反映真实的经济增长水平,因此本文借鉴徐斌等(2019),使用人均GDP平减指数对名义人均GDP进行价格平减,使用各省份真实人均GDP来衡量经济增长水平(元)。

2. 银行-企业规模结构匹配度

本文借鉴叶德珠和曾繁清(2018)的方法构建银行-企业规模结构匹配度指标,具体做法如下。第一步:借鉴Chong等(2013),根据各地区不同规模银行的贷款额度计算出四大国有商业银行贷款份额的总和占省内所有银行贷款份额之和的比值,再基于(2)式计算银行规模结构指标 $Bankstr_{i,t}$,这是一个测度银行资金集中度的比例指标;同理,将中国工业企业数据库按照企业所在地和企业规模划分,依据小微企业资产规模之和与全部企业资产规模之和的比值计算出企业规模结构 $Qystr_{i,t}$ 。鉴于企业的资产反映企业的资金情况,因此银行规模结构与企业规模结构是两个可以相互匹配的关于资金的变量。第二步:采用自然排序匹配方法,分别对银行规模结构和企业规模结构由小到大排序并进行多个层级的分层,将银行规模结构所处的层次记为 $cbank_{i,t}$,将企业规模结构所处的层次记为 $cqystr_{i,t}$ 。第三步:将银行规模结构与企业规模结构所处层级相减得到差距 $Gap_{i,t}$,如(3)式所示,衡量的是银行与企业的相对位置差距;对 $Gap_{i,t}$ 的绝对值取相反数,如(4)式所示,衡量的是二者的离散程度,就

^①根据实收资本将国有资本比例超过50%的企业定义为国有企业。

可计算出银行-企业规模结构匹配度指标。

$$Bankstr_{i,t} = 1 - \sum_1^4 (loan'_{nm}) / \sum_{r=1}^{N_m} loan_{rm} \quad (2)$$

$$Gap_{i,t} = cbank_{i,t} - cqystr_{i,t} \quad (3)$$

$$Match_{i,t} = -|cbank_{i,t} - cqystr_{i,t}| \quad (4)$$

(2)式中; $loan_{rm}$ 代表第 r 家银行在省份 m 内的贷款份额, N_m 是省份 m 内所有银行类别数量, n 从1到4代表省份 m 内四大国有商业银行。银行规模结构取值在0到1之间,越接近1表示中小银行规模占比越高,结构更分散。同理,企业规模结构取值也在0到1之间,越接近1表示小微企业规模占比越高。

$Gap_{i,t}$ 是一个距离指标,衡量的是银行规模结构与企业规模结构的差距, $Gap_{i,t}$ 值小于0,表明银行规模结构的层次低于企业规模结构的层次,不足以满足企业需求;反之则是银行规模结构层次高于企业规模结构所处的层次,中小银行规模所占比重较高。匹配度指标 $Match_{i,t}$ 衡量的是二者的离散程度,当一个地区的银行规模结构与企业规模结构所处层级越接近,这个地区的银行结构与企业规模结构匹配度就越高,就越两相适宜,同时 $Match_{i,t}$ 值越大。此外,本文控制了对外开放、产业结构、基础设施和政府支出等省际特征变量,具体定义如表1所示。

表1 变量、名称及定义

变量	名称	定义
<i>Growth</i>	经济增长	真实人均 GDP
<i>Gap</i>	银行-企业规模结构距离	根据(3)式计算所得
<i>Match</i>	银行-企业规模结构匹配度	根据(4)式计算所得
<i>Bankstr</i>	银行规模结构	$Bankstr = 1 - \sum_1^4 (loan'_{nm}) / \sum_{r=1}^{N_m} loan_{rm}$
<i>Qystr</i>	企业规模结构	小微企业资产规模之和与各类企业之和的比值
<i>Trade</i>	对外开放	出口总额占 GDP 的比值
<i>AGR</i>	产业结构	第三产业占 GDP 的比值
<i>Infras</i>	基础设施	铁路营业里程(km)
<i>Pop</i>	人口增长	人口自然增长率(‰)
<i>Edu</i>	教育程度	初中以上文化程度人口数
<i>Finance</i>	金融发展	金融业产值占 GDP 的比值
<i>Invest</i>	国有固定资产投资	国有经济固定资产投资与固定资产投资总计的比值
<i>Urban</i>	城镇化水平	城镇人口比重
<i>Tfp</i>	全要素生产率	根据 LP 法计算所得
<i>Tci</i>	技术选择指数 ^①	计算所得
<i>Pub</i>	政府支出	政府支出占 GDP 的比值

3.主要变量描述性统计

表2给出了主要变量的描述性统计情况,可以看到银行规模结构均值约0.55,即小规模银行贷款份额占有所有贷款总额度的55%;企业规模结构的均值约0.82,即小规模企业的资产

^①技术选择指数借鉴陈斌开、林毅夫,2013:《发展战略、城市化与中国城乡收入差距》,《中国社会科学》第4期。

规模占企业资产规模总和大约 82%。匹配度 *Match* 的均值为-165.34,整体来说银行-企业规模结构匹配度有待提高。

表 2 描述性统计

变量	数量	平均值	标准差	最小值	最大值
<i>Growth</i>	419	1.049	0.779	0.141	4.123
<i>Bankstr</i>	419	0.553	0.118	0.202	0.787
<i>Qystr</i>	419	0.819	0.129	0.366	0.969
<i>Match</i>	419	-165.3	126.8	-419.0	0.000
<i>Trade</i>	419	211.9	255.4	13.70	1200
<i>Infras</i>	419	260.0	160.0	21.39	1000
<i>AGR</i>	419	0.390	0.072	0.274	0.779
<i>Pop</i>	419	5.648	3.092	-1.800	14.48
<i>Education</i>	419	13.00	44.00	0.008	360.0
<i>Finance</i>	419	0.437	0.270	0.061	1.720
<i>Invest</i>	419	0.388	0.140	0.115	0.844
<i>Urban</i>	419	0.484	0.151	0.240	0.896
<i>Tfp</i>	419	4.365	3.228	0.468	15.30
<i>Tci</i>	419	1.265	0.940	0.400	6.255
<i>Pub</i>	419	0.190	0.085	0.077	0.627

四、实证结果及分析

(一) 银行-企业规模结构匹配度与经济增长

表 3 是基于模型(1)进行的全样本回归结果,为消除不随时间变化的因素对估计结果可能造成的偏误,我们采用固定效应模型进行回归。其中第(1)列是主变量回归,银企匹配度估计系数为 0.017,在 10%的水平上显著为正。考虑到我国各省份地区差异巨大,为了避免遗漏变量导致系数估计出现误差,第(2)(4)列进行了有无控制省份效应的对比分析,控制省份效应后,匹配度估计系数为 0.033,在 1%的水平上显著为正。同时第(2)(3)列进行了有无控制时间效应的对比分析,控制时间效应后,匹配度系数为 0.019,在 5%的水平上显著为正。第(5)列同时控制省份和时间效应的固定效应模型,匹配度估计系数为 0.035,在 1%的水平上显著为正。以上结果均进行了面板 Granger 检验,结果均表明拒绝原假设,即银企匹配是经济增长的格兰杰原因。上述回归结果表明,银行与企业的规模结构匹配度在一定程度上对经济增长有正向促进作用,银企匹配对经济增长具有较强的解释力度。

(二) 银行-企业规模结构匹配度与交互项对比分析

采用交互项考察对被解释变量的联合影响虽然是文献中常用的做法,但并不总是有效(杨子荣、张鹏杨,2018;林毅夫、姜烨,2006b)。本节分别采用交叉项和匹配度指标进行对比分析,具体如表 4 所示。回归结果表明:第(1)——(3)列采用交叉项的方法考察两个变量对被解释变量的联合影响,但交叉项仅在全样本中显著,在单独考察银行规模结构大于或小于企业规模结构的分样本检验中,交互项并不能较好地反映银行与企业之间的匹配关系以及对经济增长的联合影响。第(4)——(6)列采用本文所构建的匹配度指标考察银企匹配对经济增长的联合影响,匹配度指标始终显著。表明传统文献在刻画两个解释变量对被解释变量的联合影响时使用的交互项方法要远远弱于本文所构建的银行-企业规模结构匹配度指标。

表 3 银行-企业规模结构匹配度对经济增长的影响

变量	经济增长				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Match</i>	0.017 * (1.71)	0.018 ** (2.27)	0.019 ** (2.51)	0.033 *** (4.84)	0.035 *** (5.96)
<i>Trade</i>		0.001 *** (11.43)	0.001 *** (6.26)	0.000 (0.51)	-0.000 (-1.50)
<i>Infras</i>		-0.000 (-1.62)	-0.000 *** (-3.05)	0.000 (0.90)	0.000 * (1.67)
<i>AGR</i>		0.546 ** (2.26)	0.315 (1.27)	-0.644 *** (-3.39)	-0.856 *** (-4.65)
<i>Pop</i>		-0.019 *** (-4.17)	-0.013 *** (-2.80)	0.007 (0.77)	-0.006 (-0.73)
<i>Education</i>		0.000 (1.46)	0.000 (0.11)	-0.000 ** (-2.04)	-0.000 (-1.34)
<i>Finance</i>		-0.888 (-1.09)	-0.927 (-1.24)	0.841 (1.10)	2.343 *** (2.77)
<i>Invest</i>		-0.334 *** (-3.09)	-0.414 *** (-3.75)	0.201 (1.36)	0.255 (1.63)
<i>Urban</i>		0.560 *** (2.83)	0.631 *** (3.22)	0.612 ** (2.37)	0.491 * (1.95)
<i>Tfp</i>		0.155 *** (13.75)	0.192 *** (11.56)	0.124 *** (12.08)	0.145 *** (18.42)
<i>Tci</i>		0.060 ** (2.48)	0.036 (1.54)	-0.375 *** (-7.35)	-0.376 *** (-11.77)
<i>Pub</i>		0.000 (1.20)	0.000 *** (2.68)	0.000 *** (5.04)	0.000 *** (8.06)
<i>_cons</i>	0.453 *** (9.77)	0.020 (0.16)	0.165 (1.10)	3.208 *** (8.48)	0.872 *** (4.85)
<i>Year</i>	YES	NO	YES	NO	YES
<i>Province</i>	YES	NO	NO	YES	YES
N	419	419	419	419	419
Adjusted R^2	0.82	0.94	0.94	0.98	0.95
Granger 检验	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注: *** 表示 $p < 0.01$, ** 表示 $p < 0.05$, * 表示 $p < 0.1$, 括号中为 t 值, 使用稳健标准误计算得出。下同。

表 4 银行-企业规模结构匹配度与交互项对比分析

变量	经济增长					
	<i>All</i>	<i>Gap > 0</i>	<i>Gap < 0</i>	<i>All</i>	<i>Gap > 0</i>	<i>Gap < 0</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Bankstr</i> × <i>Qystr</i>	3.354 *** (4.63)	2.220 (1.13)	0.789 (1.00)			
<i>Bankstr</i>	-1.116 *** (-5.72)	-0.822 ** (-2.06)	-0.360 (-1.64)			
<i>Qystr</i>	-2.079 *** (-4.80)	-1.546 (-1.12)	-0.646 (-1.53)			
<i>Match</i>				0.047 *** (5.22)	0.044 *** (3.39)	0.022 ** (2.22)
<i>_cons</i>	1.410 *** (6.48)	1.500 *** (3.96)	0.909 *** (3.34)	0.692 *** (3.87)	0.691 ** (2.56)	0.364 * (1.76)
<i>Controls</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Province</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	419	207	211	419	209	210
Adjusted R^2	0.95	0.96	0.97	0.95	0.96	0.97

(三) 银行-企业规模结构差距与经济增长的倒 U 型关系分析

银行与企业规模结构的匹配度越高,对经济增长的正向促进作用越大。考虑到匹配度的计算方法可能由于绝对值而掩盖了变量之间的强弱关系,遗漏掉某些重要信息。因此,本节尝试从差距 *Gap* 的视角对结构匹配进行测度,寻找银行-企业规模结构的最优匹配点,同时作为银企匹配促进经济增长的一个印证。

表 5 的第(1)(2)列是采用距离指标 *Gap* 及其二次项对经济增长进行回归的全样本结果。回归结果表明当距离指标 *Gap* 单独以线性形式进入模型中,其回归系数显著为负,反映出银行与企业规模结构的距离越大越不利于经济增长。考虑到这种距离与经济增长可能并非单调线性关系,在第(2)列中加入距离指标 *Gap* 的二次项以识别距离指标 *Gap* 与经济增长的非线性关系,发现 *Gap* 的二次项估计系数显著为负,且通过了 Lind 和 Mehlum(2010)提供的 U 型关系检验,说明经济增长速度与银行-企业规模结构距离指标存在倒 U 型关系。第(3)列中,*Gap* 小于 0 的分样本检验,即银行规模不足以满足企业所需时,此时的 *Gap* 是一个负向指标,其值增大则距离减小,促进经济增长,正如 *Gap* 的估计系数显著为正。第(4)列中,*Gap* 大于 0 的分样本检验,当 *Gap* 大于 0,即中小银行规模超出小微企业所需时,*Gap* 越大表明距离越大,越不利于经济增长,正如 *Gap* 的估计系数显著为负。不同的回归结果表明,只有金融体系的构成与实体经济结构相互匹配,才能更好地促进经济增长。

表 5 银行-企业规模结构差距与经济增长的倒 U 型关系

变量	经济增长			
	<i>All</i>	<i>All</i>	<i>Gap</i> <0	<i>Gap</i> >0
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Gap</i>	-0.013 * (-1.73)	-0.017 ** (-2.31)	0.022 ** (2.22)	-0.044 *** (-3.39)
<i>Gap</i> × <i>Gap</i>		-0.013 *** (-5.12)		
_cons	0.646 *** (3.45)	0.572 *** (3.15)	0.364 * (1.76)	0.691 ** (2.56)
<i>Controls</i>	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES
<i>Province</i>	YES	YES	YES	YES
U 型检验 P 值		<0.001		
N	419	419	210	209
Adjusted <i>R</i> ²	0.95	0.95	0.97	0.96

(四) 内生性处理

可能存在的遗漏变量和反向因果关系会导致内生性问题,尽管本文在模型设定上已经采用了多种固定效应,在一定程度上缓解了内生性问题所造成的影响,我们仍然希望对此作进一步的考虑,以消除关于内生性问题的担忧。因此,本文分别采用双重差分和两阶段最小二乘法(2SLS)对银行-企业规模结构匹配度与经济增长之间的关系进行检验。

1. 双重差分——全面放开外资银行人民币业务

2006 年中国全面放开了外资银行人民币业务,增加了中国银行业的市场主体数量,外资银行与国内银行同台竞争,扩充了中小银行队伍,改变了银行规模结构。因此,依据 2006 年前后是否设有外资银行分支机构,可以自然地将样本分为处理组和对照组。对于处理组(设有外资银行分支机构的省份)而言,2006 年放开管制将显著提高银行-企业规模结构匹配

度,影响经济增长。但对于当地没有外资银行分支机构的省份(对照组),管制的撤销短时间内可能观测不到明显的影响。考虑到不可观测的时间趋势可能会导致检验结果存在偏误,因此本文构建双重差分模型(DID),以2006年全面放开外资银行人民币业务作为外生冲击,尝试进一步检验银企匹配度对经济增长的影响。具体模型如下所示:

$$Growth_{i,t} = \alpha + \beta_1 Treat_i \times After_t + \beta_2 Match_{i,t} + \gamma_1 Treat_i \times After_t \times Match_{i,t} + Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

(5)式中:2006年以后的样本,*After*取值为1,反之取0。*Treat*为组间虚拟变量,若省份当年没有外资银行分支机构,*Treat*取值为0,否则取值为1。交叉项 $Treat_i \times After_t \times Match_{i,t}$ 是本文关注的核心变量。表6的第(1)列是选择全面放开外资银行人民币业务前后各三年(包括当年)作为研究窗口的检验结果,可以看出, $Treat \times After \times Match$ 的估计系数为正且在1%的水平上显著,表明与没有外资银行的省份相比,有外资银行的省份中,全面放开外资银行人民币业务提高了当地银行和企业的规模结构匹配度,促进经济增长。

表6 全面放开外资银行人民币业务——双重差分回归结果

变量	经济增长		
	(1)	(2)	(3)
<i>Treat</i> × <i>After</i>	0.134*** (4.10)		
<i>Match</i>	0.025*** (4.06)		
<i>Treat</i> × <i>After</i> × <i>Match</i>	0.000*** (3.04)		
<i>Treat</i> × <i>Bef</i>		0.067 (0.97)	
<i>Treat</i> × <i>Aft</i>		0.196*** (2.96)	
<i>Treat</i> × <i>period</i> (-3)			-0.009 (-0.34)
<i>Treat</i> × <i>period</i> (-2)			-0.013 (-0.53)
<i>Treat</i> × <i>period</i> (-1)			-0.003 (-0.10)
<i>Treat</i> × <i>period</i> (1)			0.044*** (3.41)
<i>Treat</i> × <i>period</i> (2)			0.025** (2.31)
<i>Treat</i> × <i>period</i> (3)			0.049*** (3.80)
_cons		0.722*** (3.74)	0.875*** (4.04)
<i>Controls</i>	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES
<i>Province</i>	YES	YES	YES
N	210	180	180
Adjusted <i>R</i> ²	0.96	0.96	0.96

此外,运用双重差分模型必须满足平行性假定,我们采用两种方法对此进行检验。第一,参考Cai等(2016)的做法,将全面放开外资银行人民币业务之前的时间虚拟变量设置为*bef*,之后则设置为*aft*(不包括当年),并分别与组间虚拟变量*Treat*形成交互项,纳入模型进行估计。回归结果如表6第(2)列所示, $Treat \times bef$ 的估计系数并不显著,而 $Treat \times aft$ 的估计

系数显著为正。第二,参考 Hering 和 Poncet(2014)的做法,观察全面放开外资银行人民币业务前后的年度效应实现平行趋势检验。首先,设置外资银行进入之前 n 年的虚拟变量分别为 $period(-n)$ ($n=1,2,3$),之后 n 年为 $period(n)$ ($n=1,2,3$)。其次,将各个时期的虚拟变量分别与组别虚拟变量 $Treat$ 进行交乘并纳入模型进行估计(不包括当年)。回归结果如表 6 第(3)列所示,交互项估计系数在外资银行进入之前均不显著,在外资银行进入之后显著为正。既验证了实验组和对照组的设置满足平行趋势假设,也表明放开外资银行进入对经济增长程度的正向影响。

2.两阶段最小二乘法

可能存在的反向因果关系会导致内生性问题,为了确保结论的稳健性,本文构建了两个工具变量,采用两阶段最小二乘法分别进行检验。表 7 的第(1)(2)列是借鉴已有文献,使用银行-企业规模结构匹配度的一阶滞后项作为工具变量。表 7 的第(3)(4)列是参考 Chong 等(2013)的思路,计算与该省份 GDP 规模最接近的三个省份的银企匹配度的均值($Match_gj$)作为工具变量(张杰等,2017)。一方面 GDP 规模接近的省份经济成分和规模往往具有相似性,会吸引类似的银行和企业,因此不同规模的银行和企业构成较为接近,而且政府管制在经济发展程度相近的省份之间也具有 consistency,即工具变量与核心解释变量相关。另一方面 GDP 最接近的三个省份的平均匹配度与地区经济增长无明显关系,因为银行对企业的服务具有地域分割性,出于信息对称的优势及本地亲缘性,企业倾向于从本地金融机构获得信贷支持。因此,我们认为其他省份的银行-企业规模结构匹配度不会影响到本省企业金融服务的可获得性,进而不会影响经济增长,即工具变量与被解释变量无关。回归结果表明,工具变量能很好地解释内生变量,用该方法控制内生性后,所得结论保持不变,匹配度指标的估计系数显著为正。内生性的解决使得本文在关于经济增长与金融-实体经济的结构匹配问题上得出稳健、可靠的一致结论。

表 7 两阶段最小二乘法回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	第二阶段	第一阶段	第二阶段	第一阶段
<i>Match</i>	0.006*** -6.513		0.002** -2.122	
<i>L.Match/Match_gj</i>		0.587*** -13.648		0.084*** -11.792
<i>Constant</i>	2.979*** -6.733	-69.596** (-2.101)	2.475*** -5.665	-63.148* (-1.819)
<i>Controls</i>	YES	YES	YES	YES
<i>N</i>	418	418	419	419
<i>R²</i>	0.982	0.651	0.983	0.617
Anderson LR	79.274***		47.848***	
Cragg-Donald	50.081		26.304	
Sargan statistic	0.1996		0.8925	

五、进一步分析

(一) 银行-企业规模结构匹配度对经济增长的区域异质性分析

新结构金融学认为处于不同经济发展阶段的实体经济对金融服务的需求存在系统性差异,只有当金融体系的结构契合实体经济中各类市场主体发展的需要时,才能高效地提供精

准的金融服务,促进实体经济的发展。但是,这种相互匹配促进经济增长的作用是否具有异质性,具有怎样的异质性值得进一步探讨。

为此,表8第(1)(2)列是将全国31省市划分为东部地区和中西部地区两个样本组,第(3)列构建东部地区和中西部地区虚拟变量^①,分别与匹配度相乘;第(4)—(6)列是以真实人均GDP度量经济发展程度,按照数值大小分成较低、中等、较高三组^②;第(7)列构建经济发展程度较低、中等、较高虚拟变量,分别与匹配度相乘,分别采用分样本和交互项的方式检验银行-企业规模结构匹配度对经济增长的影响。回归结果表明:银行-企业规模结构匹配度对经济增长的促进作用在东部和经济发展程度较高的地区作用更显著。这可能是因为东部地区市场化水平及营商环境等较中西部地区更有利于企业发展,东部地区金融市场更加完善,基础设施和人力资本等诸多方面都更加有利于不同规模的银行与企业相互选择,从而发挥比较优势,进而更好地发挥银行-企业规模结构匹配度对经济增长的促进作用。

表8 银行-企业规模结构匹配度对经济增长的区域异质性回归结果

变量	Panel A:东部、中西部地区			Panel B:经济发展程度			
	东部地区	中西部地区	虚拟变量	较低	中等	较高	虚拟变量
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>Match</i>	0.035 ** (2.44)	0.009 * (1.74)		-0.002 (-1.11)	0.010 *** (3.05)	0.040 *** (3.23)	
<i>East×Match</i>			0.000 *** (5.07)				
<i>Midwest×Match</i>			0.000 (0.58)				
<i>Low×Match</i>							-0.021 (-1.30)
<i>Med×Match</i>							0.056 *** (5.15)
<i>High×Match</i>							0.046 *** (4.11)
<i>Controls</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Province</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	154	265	419	104	149	166	419
Adjusted R ²	0.97	0.96	0.957	0.98	0.98	0.97	0.959

(二) 不同市场化水平下银企匹配度对经济增长的影响分析

市场化进程的推进有利于金融业的发展以及信贷资金的有效分配,缓解了资本市场信息不对称问题,减轻了企业的融资压力,但是,现阶段我国市场化进程不平衡的现象依然十分明显。因此,基于我国市场化进程差异的视角探讨银行-企业规模结构匹配对经济增长的影响具有重要意义。

本文采用樊纲等(2011)编制的中国市场化指数及其分项指数市场中介和法律制度环境,并将其分成三组,对银行-企业规模结构匹配促进经济增长在不同市场化进程中的异质

①东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南共11个省(市),其余为中西部地区。

②划分方法为按照数值大小升序排列,前1/3为较小组,中间1/3为中等组,最后1/3为较高组。后文中分组方法亦是如此。

性作用进行比较分析。回归结果如表 9 所示:其中第(1)一(3)列分别是市场化指数小、中、大分样本,第(4)列是构建市场化水平虚拟变量与匹配度相乘;第(5)一(7)列是将分项指数市场中介和法律制度环境分成低、中、高分样本,第(8)列是构建组别虚拟变量与匹配度相乘。回归结果表明,市场化水平越高、市场中介和法律制度环境越好,银行-企业规模结构匹配度对经济增长的促进作用越好。这也进一步契合了地区分样本中的检验结果,经济发展程度越好,市场化水平越高越有利于银行与企业的互相选择,越有利于发挥银行和企业各自的比较优势,更好地促进经济增长。

表 9 不同市场化进程下银行-企业规模结构匹配度对经济增长影响的回归结果

变量	Panel A: 市场化水平				Panel B: 市场中介和法律制度环境			
	较小	中等	较高	虚拟变量	较差	中等	较好	虚拟变量
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>Match</i>	-0.000 (-0.22)	0.014 *** (3.00)	0.031 ** (2.39)		-0.007 (-1.14)	0.001 (0.18)	0.043 *** (3.72)	
<i>Small×Match</i>				-0.021 (-1.19)				
<i>Median×Match</i>				0.032 *** (3.05)				
<i>Big×Match</i>				0.061 *** (5.17)				
<i>Low×Match</i>								-0.000 (-1.17)
<i>Med×Match</i>								0.000 (1.18)
<i>High×Match</i>								0.038 *** (3.20)
<i>_cons</i>	0.104 (0.81)	0.706 *** (4.68)	-0.105 (-0.25)	0.853 *** (4.66)	-0.275 (-0.84)	1.627 *** (8.74)	0.250 (0.71)	0.847 *** (4.49)
<i>Controls</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Province</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	95	157	167	419	119	136	164	419
Adjusted <i>R</i> ²	0.99	0.97	0.96	0.95	0.97	0.98	0.97	0.95

(三) 国有企业比例对匹配度促进经济增长的影响分析

中小民营企业融资难是一个老生常谈的话题,除了企业自身原因之外,金融体系供给是重要原因之一。中国现有金融体系的格局是大中型金融机构林立,小型和微型金融机构较少,且国有企业由于政府背书等优势在信贷市场上更受青睐,因而贡献了大部分 GDP 的庞大中小民营企业群体处境艰难。本文对中国工业企业数据库进行整理,按照企业所在地统计出企业总数及国有企业数量,计算出国有企业占比,并分成低、中、高三组,探讨银行-企业规模结构匹配程度对经济增长的影响在国有企业占比不同的情况下有何不同。

回归结果如表 10 所示:第(1)一(3)列分别是国有企业占比低、中、高分样本,第(4)列是组别虚拟变量与匹配度相乘。回归结果表明,随着国有企业占比的提高,银行-企业规模结构匹配度对经济增长的促进作用会逐渐减弱。这是符合现实情境的,因为国有企业通常需要承担一些政策性任务,因此,在信贷市场上具有一些特殊性,会阻碍比较优势的发挥,不利于地方经济增长。

表 10 企业所有制差异下银行-企业规模结构匹配度对经济增长影响的回归结果

变量	较低	中等	较高	虚拟变量
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Match</i>	0.027 ** (2.07)	0.018 ** (2.33)	0.000 (0.07)	
<i>Low</i> × <i>Match</i>				0.056 *** (4.57)
<i>Med</i> × <i>Match</i>				0.035 *** (3.18)
<i>High</i> × <i>Match</i>				-0.004 (-0.21)
<i>_cons</i>	-2.843 (-1.11)	0.728 *** (2.68)	0.250 *** (2.75)	0.797 *** (4.17)
<i>Controls</i>	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES
<i>Province</i>	YES	YES	YES	YES
N	158	146	85	389
Adjusted R^2	0.96	0.95	0.97	0.96

(四) 稳健性检验

为了保证研究结论的稳健性,本文采取多种方法进行稳健性检验。结果见表 11。

表 11 匹配度与经济增长稳健性的回归结果

变量	替换核心解释变量		替换被解释变量		替换控制变量	替换样本区间	
	真实人均 GDP		名义/真实 GDP 增长率		真实人均 GDP	名义/真实 GDP	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>Match</i>			0.028 * (1.93)	0.013 *** (2.69)	0.009 ** (3.10)	0.009 ** (2.30)	0.012 * (1.89)
<i>Match1</i>	0.002 *** (4.85)						
<i>Match2</i>		0.477 *** (4.323)					
<i>_cons</i>	0.840 *** (4.61)	17.12 (3.342)	-27.52 *** (-3.66)	-10.67 *** (-4.19)	0.322 *** (3.07)	12.23 (1.52)	45.18 *** (3.01)
<i>Controls</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Province</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	419	419	419	419	419	300	300
Adjusted R^2	0.95	0.207	0.374	0.509	0.965	0.424	0.424
Granger	P = 0.000	P = 0.000	P = 0.000	P = 0.000	P = 0.000	P = 0.000	P = 0.000

表 11 第(1)(2)列在分层匹配法构建匹配指标的过程中,替换层数为 100,构建匹配度指标 *Match1*^①;采用城市层面,不同规模银行和企业数量构建匹配度指标 *Match2*,分别将核心解释变量替换为 *Match1* 和 *Match2* 进行检验。第(3)(4)列分别替换被解释变量为名义和真实 GDP 增长率^②。第(5)列是将控制变量替换为指标本身,而不是占 GDP 的比值^③。第

①本文还采用了其他层数以及标准排序匹配法构建匹配度指标进行检验,结果保持稳健。

②本文还采用名义和真实 GDP 总量衡量经济增长,替换被解释变量进行检验,结果保持稳健。

③感谢审稿人的建议,本文采用平减后的控制变量,指标本身而非比例指标,对真实人均 GDP、真实 GDP 增长率及总量进行回归,或采用未平减处理的控制变量、指标本身而非比例指标,对名义 GDP 增长率及总量进行回归,或采用替换对外开放、投资、劳动资本等控制变量的度量方式,对经济增长变量进行回归,结果基本保持一致。

(6)(7)列分别以名义和真实 GDP 替换被解释变量,取 2008 年以前的样本进行检验。所有模型都控制了年份与省份固定效应,结果保持稳健,都能较好地捕捉到银行-企业规模结构匹配对地区经济增长的促进作用。

六、结论和建议

我国经济发展过程中银行体系发挥了至关重要的作用,改革开放以来银行业结构也发生了翻天覆地的变化,但是最优银行业结构究竟如何演化尚未有定论。新结构金融学对此命题的一个基本推论是:银行规模结构应当与企业规模结构相互匹配,才能更好地促进经济增长。本文尝试构建银行-企业规模结构匹配度指标,利用 2006 年全面放开外资银行人民币业务的准自然实验,采用双重差分、两阶段最小二乘法(2SLS)等克服内生性问题,对这一命题进行了多方位的验证。

我们的实证结果表明:第一,银行-企业规模结构的匹配度对经济增长有正向促进作用,银行与企业规模结构之间的差距与经济增长呈倒 U 形关系,只有当银行与企业规模结构两相适宜,二者结构达到最优匹配状态,经济增长才能达到最大值;第二,全面放开外资银行人民币业务能够提高银行与企业的规模结构匹配度进而促进经济增长;第三,银行-企业规模结构匹配度在东部地区、市场化程度较高以及国有企业占比较低的情况下对经济增长的促进作用更加显著。

我们的结论蕴含丰富的政策含义。银行业结构调整应当以实体经济发展的需要为导向,发挥各自比较优势,促进银行结构和企业规模结构的动态最优匹配。对于中西部地区、市场化程度较低的地区以及国有企业占比较低的地区,银行与企业规模结构相互匹配的边际效应更高,更应当坚持发挥各类银行的比较优势促进经济增长。中小银行可以借助科技力量,采用线上数据+线下软信息相结合的方式,在降低风险和成本的同时发挥中小银行本土化优势,缓解企业及银行“不愿贷、不能贷、不会贷”问题;大银行不必过多地承担缓解中小企业融资的任务,可以充分发挥服务大企业的比较优势,促进银行业整体服务效率的提升。银行业发挥比较优势服务实体经济的同时不可忽略风险和治理问题,中小银行应当充实资本防范和抵补风险。此外,深化银行业改革,探索建立金融机构主体依法自主退出机制和多层次退出路径,优化银行业结构。持续增强金融业的治理能力,继续深入推进金融供给侧结构性改革,在经济下行期加强逆周期调节,引导金融机构对实体经济的支持力度,推动金融与经济良性循环。

参考文献:

- 1.樊纲、王小鲁、朱恒鹏,2011:《中国市场化指数——各地区市场化相对进程 2011 年报告》,经济科学出版社。
- 2.冯尧、廖晓燕、彭欢,2011:《银行业市场结构与非国有经济增长》,《统计研究》第 3 期。
- 3.李广子、熊德华、刘力,2016:《中小银行发展如何影响中小企业融资?——兼析产生影响的多重中介效应》,《金融研究》第 12 期。
- 4.林毅夫、姜烨,2006a:《发展战略、经济结构与银行业结构:来自中国的经验》,《管理世界》第 1 期。
- 5.林毅夫、姜烨,2006b:《经济结构、银行业结构与经济发展——基于分省面板数据的实证分析》,《金融研究》第 1 期。
- 6.林毅夫、孙希芳,2008:《银行业结构与经济增长》,《经济研究》第 9 期。
- 7.林毅夫、孙希芳、姜烨,2009:《经济发展中的最优金融结构理论初探》,《经济研究》第 8 期。
- 8.林毅夫、章奇、刘明兴,2003:《金融结构与经济增长:以制造业为例》,《世界经济》第 1 期。
- 9.刘晓光、苟琴,2016:《银行业结构对中小企业融资的影响》,《经济理论与经济管理》第 6 期。
- 10.盛天翔、范从来,2020:《金融科技、最优银行业市场结构与小微企业信贷供给》,《金融研究》第 6 期。
- 11.谢千里、罗斯基、张铁凡,2008:《中国工业生产率的增长与收敛》,《经济学(季刊)》第 7 卷第 3 期。
- 12.徐斌、陈宇芳、沈小波,2019:《清洁能源发展、二氧化碳减排与区域经济增长》,《经济研究》第 7 期。

- 13.徐高、林毅夫,2008:《资本积累与最优银行规模》,《经济学(季刊)》第7卷第2期。
- 14.杨子荣、张鹏杨,2018:《金融结构、产业结构与经济增长——基于新结构金融学视角的实证检验》,《经济学(季刊)》第17卷第2期。
- 15.叶德珠、谢陈昕、黄允爵,2020:《金融结构的动态特征研究——基于技术水平升级的考察角度》,《金融经济研究》第4期。
- 16.叶德珠、曾繁清,2018:《金融结构适宜性与经济增长》,《经济学家》第4期。
- 17.张杰、郑文平、新夫,2017:《中国的银行管制放松、结构性竞争和企业创新》,《中国工业经济》第10期。
- 18.张一林、林毅夫、龚强,2019:《企业规模、银行规模与最优银行业结构——基于新结构经济学的视角》,《管理世界》第3期。
- 19.Berger, A.N., and G.F.Udell.2006.“A More Complete Conceptual Framework for SME Finance.” *Journal of Banking and Finance* 30(11):2945–2966.
- 20.Berger, A.N., and L.K.Black.2011.“Bank Size, Lending Technologies and Small Business Finance.” *Journal of Banking and Finance* 35(3):724–735.
- 21.Brandt, Loren, Johannes Van Biesebroeck, and Yifan Zhang.2014.“Challenges of Working with the Chinese NBS Firm-Level Data.” *China Economic Review* 30(4):339–352.
- 22.Cai, H., and Q. Liu.2009.“Competition and Corporate Tax Avoidance: Evidence from Chinese Industrial Firms.” *Economic Journal* 119(537):764–795.
- 23.Cai, X., Y. Lu, M. Wu, and L. Yu.2016.“Does Environmental Regulation Drive away Inbound Foreign Direct Investment? Evidence from a Quasi – Natural Experiment in China.” *Journal of Development Economics* 123(11):73–85.
- 24.Chong, T.T., L. Lu, and S.Ongena.2013.“Does Banking Competition Alleviate or Worsen Credit Constraints Faced by Small – and Medium – Sized Enterprises? Evidence from China.” *Journal of Banking and Finance* 37(9):3412–3424.
- 25.Hering, L., and S.Poncet.2014.“Environmental Policy and Exports:Evidence from Chinese Cities.” *Journal of Environmental Economics and Management* 68(2):296–318.
- 26.Lind, J.T., and H.Mehlum.2010.“With or without U? The Appropriate Test for a U-Shaped Relationship.” *Oxford Bulletin of Economics & Statistics* 72(1):109–118.

Bank–Enterprise Structural Matching and Economic Growth

Ye Dezhu¹, Yang Yingying², Ye Xian³ and Pan Shuang⁴

(1:School of Economics, Jinan University; 2:School of Economics, Jinan University;

3:School of Economics and Trade, Guangdong University of Finance;

4:School of Economics, Jinan University)

Abstract: The New Structure Finance (NSF) proposes that when bank sector matches enterprises in terms of size and structure, the banking structure is optimal and has the strongest effect on economic growth. However, related empirical evidence remains insufficient. We combine provincial banking data with Chinese Industrial Enterprises and construct a matching index between banking sector and enterprises to test the NSF theory. We find that the higher the matching degree, the faster the economic growth is. The effect of matching is more significant in eastern regions, more developed areas, better marketized districts, and areas having relatively fewer state – owned enterprises. Therefore, we can improve the overall efficiency of China’s banking sector by optimizing the structure of banking sector, letting different banks play their different comparative advantages. Our findings provide the most direct empirical evidence for China’s optimal banking structure and reveal a new perspective for understanding the role of banking sector in China’s economic growth.

Keywords: New Structure Finance, Optimal Banking Structure, Structure Matching, Economic Growth

JEL Classification: E44, O00

(责任编辑:陈永清)