

# 银行竞争、融资约束与企业创新

——来自上市公司的经验证据

丁述军,邵素文

(山东财经大学金融学院,山东 济南 250014)

**摘要:**基于2003–2009年的上市公司样本数据,实证分析了银行竞争是否能够缓解企业的融资约束,进而推动企业的创新行为。研究发现,银行竞争能够促进企业的创新,并且对融资约束程度高的企业的创新促进作用更大;银行竞争在国有企业和民营企业的缓解融资约束促进企业创新的作用上存在差异性。因此,我国应构建竞争性银行信贷市场,同时促进多层次资本市场的完善,缓解企业在企业创新上存在的融资约束,激励企业的创新行为。

**关键词:**银行竞争;融资约束;企业创新;外部融资依赖度

**中图分类号:**F830.91

**文献标识码:**A

**文章编号:**2095-929X(2016)05-0021-07

## 0 引言

新经济增长理论认为,技术进步能够使经济持续增长,Romer<sup>[1]</sup>认为技术进步率低是一些国家的经济增长水平偏低的重要原因。Grossman<sup>[2]</sup>提出了包含以研发投入促进技术进步的内生增长理论,极大地完善了经济增长理论,技术进步与劳动、资本一样作为生产要素投入,对产出起决定作用,因此企业创新投入在长期能够影响经济增长。我国在增强自主创新的道路上也取得了较快的发展,研发支出占国内生产总值比重由1996年的0.57%上升到2013年的2.08%。然而与发达国家相比,我国的创新能力存在明显不足,很多核心技术依靠国外引进,因此提升自主创新能力是我国实现经济快速发展的关键目标。

2012年,中国企业研发支出占全社会研发支出的比例达到74%,企业成为研发活动的主体,同时我国在“十三五”规划纲要中明确提出强化企业创新主体地位和主导作用,因此应着力推进企业的自主创新。风险高、转化为成果的期限长、信息不对称、缺乏有形资产作为抵押物等问题是企业创新活动的典型特征,这些因素使企业创新投资容易受到融资约束,马光荣等<sup>[3]</sup>认为银行授信可以成为企业的稳定持续的融资渠道,其能够提高企业研发概率和研发强度。可见,资金来源成为企业创新的影响因素之一。

我国银行业从20世纪80年代开始经历了以放松管制为特征的渐进式改革,形成了国有银行、股份制银行、城市商业银行、村镇银行等多种产权性质并存的市场结构,提高了银行业的竞争程度。在我国,银行在金融体系中处于主导地位,是企业的重要融资渠道,也会影响企业创新活动的融资来源。国外学者以发达国家

修回日期:2016-03-28

基金项目:山东省金融产业优化与区域发展管理协同创新中心项目“提升山东省城镇化水平的金融支持问题研究”。

作者简介:丁述军,男,山东茌平人,管理学博士,山东财经大学金融学院教授,研究方向:农村金融、金融理论与政策,Email:dsj1227@sina.com;邵素文,女,山东茌平人,山东财经大学金融学院硕士生,研究方向:公司金融。

的银行业为研究对象,研究了银行竞争、融资约束与企业创新的关系,取得了突出的研究成果。由于我国特殊的转轨经济制度背景,国外研究结论不一定适用于我国银行业,为了更好地使银行服务于企业自主创新,有必要研究我国银行影响企业创新的微观作用机制,并提出促进企业创新的政策建议。

本文以2003-2009年的上市企业为样本,从宏观角度衡量银行竞争,从微观角度衡量企业创新,跨层面研究银行竞争影响企业创新的微观作用机制。同时区分产权性质,分别对国有企业样本和民营企业样本进行实证检验,以探究政府关系对企业创新的影响。在实证检验部分,加入变量外部融资依赖度,以更好解释银行竞争对企业融资约束的缓解作用。

## 1 文献综述和研究假设

### 1.1 文献综述

在研究企业创新影响因素的早期研究中,Schumpeter<sup>[4]</sup>认为企业规模是影响企业创新的重要因素,Vonortas<sup>[5]</sup>、朱有为和徐康宁<sup>[6]</sup>也得出了类似结论。Francis和Smith<sup>[7]</sup>、张宗益和张涓<sup>[8]</sup>从公司治理的角度研究发现有效的公司治理可以缓解企业管理中的委托—代理问题,促进企业的研发投入。除了对企业的内部因素的研究,部分学者从企业的外部环境进行了研究,其中金融发展水平是学者们关注的热点。解维敏和方红星<sup>[9]</sup>发现金融发展以融资约束为传导中介提升企业研发投入强度。赵伟等<sup>[10]</sup>、周方召等<sup>[11]</sup>发现外部融资的便利程度对企业创新存在正向影响。

有关银行竞争影响企业融资的研究中,部分学者认为银行竞争使企业更容易获得融资,王明虎和郑兴东<sup>[12]</sup>认为银行业竞争对银行的贷款行为存在较大影响,由于对客户争夺现象的存在,银行会增大对经济不发达地区的信贷投放,以弥补在经济发达地区因利率下降而导致的利润减少。另外有观点认为银行竞争对上市公司和小企业的信贷行为存在差异,如马君潞等<sup>[13]</sup>采用1998-2007年上市公司数据,实证分析发现“代理成本效应”和“客户争夺效应”左右着银行贷款的借款期限,盈利性强、公司规模大的上市公司的长期借款比例较高。秦捷和钟田丽<sup>[14]</sup>认为商业银行竞争程度加强,银行风险也会上升,小企业更不容易获得贷款。

美国自20世纪70年代起开始逐步取消在州内及州外设立分支机构的限制,银行的分支机构数量开始扩张,学者们普遍认为美国银行业竞争性提高。Rice和Strahan<sup>[15]</sup>研究了美国1997年实施的《州际银行和支行效率》,发现在允许银行跨州设立分支机构后,使银行竞争程度更高的州与其他竞争程度低的州对中小企业贷款的利率低80%以上。Cornaggia等<sup>[16]</sup>基于1976-2003年度数据,实证检验了银行竞争对企业创新的影响,发现银行竞争对上市企业和私营企业的影响不同,银行竞争程度的增强对有银行融资依赖性的私营企业的创新有促进作用,而减弱了上市企业的创新,主要是由于私营企业融资约束的减弱,减少了上市公司对私营企业的收购,从而降低上市公司的创新。Leon<sup>[17]</sup>研究了69个发展中国家的企业层面的数据,结果显示银行竞争缓解了信贷约束。

上述研究为本文提供了实证研究的理论基础,国内外学者从理论和实证角度分析了银行竞争、融资约束与企业创新的关系,较多的学者认同银行竞争对融资约束问题的缓解作用,部分学者还发现银行竞争对大规模企业和小规模企业的作用存在差异性。

### 1.2 研究假设

银行的风险决策选择决定其发放贷款行为,研究表明特许权价值能够影响银行的风险决策,Marcus<sup>[18]</sup>发现考虑到可能因经营失败而失去垄断租金,特许权价值高的银行偏向低风险行为,而特许权价值低的银行偏向高风险行为。放松管制加大银行竞争,降低了银行的特许权价值,银行的利润空间缩小,其对借款者的信息背景甄别激励也相应降低,从而提高了企业的银行贷款的可获得性。

总体来看,我国贷款市场是以国有银行为主的卖方市场,在借款者的选择上偏向有“隐性政治担保”的国有企业,造成对民营企业的信贷歧视。随着各种产权性质的银行机构的进入,信贷供给增加,可以缓解民营企业的融资约束。企业的创新活动信息通常情况下不对外公开,投资者无法深入了解企业的研发信息,导致企业不容易获得外部投资,阻碍企业创新活动。已有文献研究表明,融资约束缓解能够提高企业创新,因此基于以上分析提出第一个假设:

假设1:银行竞争能够缓解企业的融资约束,并以融资约束为传导机制促进企业的创新活动,同时,银行竞争对民营企业创新活动的促进作用大于国有企业。

刘淑贤和陈昆玉<sup>[19]</sup>经实证分析认为内源融资与银行债务融资对企业创新有正向作用。如果企业内部经营现金流能够满足企业的融资需要,企业通常选择内源融资,其资金成本低,不需要对外界公开太多企业信息。然而企业在日常经营中需要大量资金周转,剩余现金流无法满足企业研发投入的需要,企业就会考虑债务融资。银行是企业债务融资的主要渠道,在银行竞争提升背景下,融资环境改善,企业外部融资难度降低。企业在外部依赖度方面存在差异,外部融资依赖度高的企业可能面临更严重的融资约束,而外部融资环境改善能够使企业进行研发投入,推动企业的创新。因此基于以上分析提出第二个假设:

假设2:银行业竞争度的提高促进企业创新,对外部融资依赖度高的企业的促进作用要大于外部融资依赖度低的企业。

## 2 变量选择和数据来源

### 2.1 变量选择

#### 2.1.1 被解释变量

文章的被解释变量为企业的创新(*Inno*)。创新指标的衡量主要以研发投入、新产品产值、专利申请数量为主。上市公司的研发投入自2007年开始在财务报表中披露,由于存在大量的缺失值,考虑到数据的完整性,不适合作为创新指标。利用上市公司的财务数据来进行实证分析,新产品产值和专利申请数量都不易获得。鞠晓生等<sup>[20]</sup>以无形资产的增量来衡量创新,因此借用此方法来衡量创新。无形资产增加额是创新成果的综合衡量指标,包括研发、购入、重组等多种方式增加的创新,此指标更为全面估计企业的创新。

#### 2.1.2 解释变量

衡量银行竞争的变量和衡量企业融资约束的变量为本文的核心解释变量。度量银行竞争的方法有多种,其中使用较多的是反映市场集中率的赫芬达尔指数(HHI)。本文主要考察银行的贷款市场对企业创新的影响,所以采用银行业规模最大的前8家银行的贷款市场的赫芬达尔指数来衡量银行业总体的竞争度(*Bankcom*)。从表1计算结果看,银行业的竞争程度呈逐渐增强的趋势。

表1 银行竞争指数

年份	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Bankcom</i>	1025.7	969.95	820.71	767.67	728.68	565.11	562.2

注:*Bankcom* 计算出来的数值较小,因此在计算出来的数值基础上乘以10000。

在文献中,部分学者以利息支出<sup>[20]</sup>、企业现金流量<sup>[9]</sup>、SA指数<sup>[21]</sup>等来测度企业的融资约束。企业融资约束度量的是企业融资缺口,文章中侧重的是推动企业创新的长期融资,在企业数据中可以反映这两方面特征的是长期借款额,长期借款额度越大,企业的融资约束越小,而且长期借款期限较长,形成稳定的资金流入。因此本文选择长期借款额度来测度企业的融资约束(*Fincon*),为避免内生性问题,在模型检验中将引入长期借款的滞后项。

### 2.1.3 控制变量

企业的异质性也是影响企业创新的因素之一,引入企业层面的控制变量能够使实证结果更准确。文章的控制变量包括两个层面的数据:一是企业层面,包括企业资产负债率(*Liaasset*)、资产收益率(*ROA*)、企业规模(*Size*)、企业年龄(*Age*)、职工工资收入(*Wage*)等;二是宏观经济层面,包括金融发展水平(*Deu**fin*)、金融从业人员数(*Finp*)、人均GDP(*Lrgdp*)等。*Liaasset*表示企业的资产负债率,资产负债率高的企业存在较大的财务风险,获得外部融资难度大,用此变量控制财务杠杆对企业创新的影响;*ROA*是用利润总额与总资产的比率来衡量,反映了企业资产的盈利能力,盈利能力强的企业进行创新的可能性更大,以该变量控制企业内部融资对创新的影响;*Size*表示企业规模,一般认为规模大的企业对企业创新的投入会较多;*Age*是企业的经营年限,经营年限长的企业通常需要通过创新增强企业在市场上的竞争力;*Wage*反映企业职工工资的收入水平,劳动密集型企业的职工工资水平比资本密集型企业的职工工资水平低,资本密集型企业的创新的积极性要高于劳动密集型企业,以此变量控制企业在创新积极性对创新的影响;*Deu**fin*表示金融发展的总体水平,直接融资方式与间接融资方式之间是替代关系,此变量可以控制直接融资方式对企业融资约束的影响;*Finp*表示金融行业从业人员的数量,该变量的数值从一定程度上反映金融行业发展的水平,与*Deu**fin*变量结合可以更准确衡量金融发展水平;*Lrgdp*是对整体宏观经济的反映,该变量可以反映经济发展状况,也会影响企业对未来经济的预期,经济发展程度和未来预期都有可能影响企业创新投入。

## 2.2 数据来源

文章以A股上市公司为研究样本,涵盖了上市公司2003-2009年的年度数据,其中数据主要来源于国泰安CSMAR数据库、《中国统计年鉴》、《中国金融年鉴》。所用到的上市公司财务数据来自国泰安CSMAR数据库,年度宏观经济数据来自中国统计年鉴,银行业年度数据来自于中国金融年鉴。为了保证数据的完整性,在数据处理方面剔除了缺失长期借款、无形资产等变量的企业数据,保留了记录所有变量数据的样本数据,得到非平衡面板数据,样本数量达到5175。考虑到研究问题涉及融资和创新,金融业主要是为公司融资服务,住宿服务行业较少存在产品上的创新,因此剔除了金融业和住宿服务业的上市公司,以及年度数据缺失的公司样本。为避免离群值对实证分析的影响,对数据中的主要变量进行上下各2.5%的双边缩尾。

## 3 实证分析

### 3.1 描述性统计

表2是变量数据的描述性统计结果,可以看出,上市公司的无形资产的增加额的标准差较大,表明公司的创新能力相差较大。上市公司均存在不同程度的长期借款,波动程度较无形资产增加额小。选择的上市经营年限在2~66年之间,平均经营年限在11年,可以看出多数企业运营成熟,有更新产品进行创新的能力。代表公司规模变量是公司资产的对数,平滑了公司之间的差异。鉴于行业和公司治理差异,上市公司间的利润率、资产负债情况差异明显,这有可能影响企业的创新决策。

表2 数据描述性统计

变量名称	变量含义	变量单位	平均值	样本方差	最小值	最大值
<i>Inno</i>	企业创新	万元	1988.70	6722.56	-5700.00	32000.00
<i>Bankcom</i>	银行竞争	-	768.34	165.46	562.20	1025.70
<i>Fincon</i>	融资约束	十万元	3501.36	8091.62	0.00	41000.00
<i>Extfin</i>	外部融资依赖度	-	1.88	6.76	0.00	38.74
<i>ROA</i>	资产收益率	%	2.91	21.58	-92.40	43.06

(续表2)

变量名称	变量含义	变量单位	平均值	样本方差	最小值	最大值
<i>Size</i>	企业规模	亿元	21.42	1.18	10.84	27.49
<i>Age</i>	企业经营年限	年	11.49	5.83	2.00	66.00
<i>Liaasset</i>	资产负债率	%	52.81	22.29	12.00	127.59
<i>Wage</i>	职工工资收入水平	万元	1.90	2.26	0.02	10.78
<i>Finp</i>	金融从业人员数	十万人	16.72	8.15	1.40	37.50
<i>Lrgdp</i>	人均GDP	千元	9.80	0.60	8.18	11.08
<i>Devfin</i>	金融发展水平	-	1.18	0.56	0.14	2.61

## 3.2 实证结果

在实证检验部分,设定三个回归模型,并区分全样本回归、国有企业样本回归和民营企业样本回归,其回归结果分别呈现在表格中。

### 3.2.1 银行竞争与企业创新之间关系

为了检验银行竞争与企业创新之间的关系,设定模型(1),其中 *Bankcom* 代表银行竞争程度,其值越小,表明银行竞争程度越大,反之越小。*Z* 代表企业层面和宏观经济层面的控制变量,运用软件 Stata13 的面板回归,实证结果如表3所示。

$$Inno_{i,t} = \alpha_i + \beta Bankcom_i + \eta Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

全部企业样本、国有企业样本和民营企业样本的 *Bankcom* 变量的系数均为负,银行竞争与企业创新存在明显负相关关系,即银行竞争程度越高,越能促进企业的创新,表明银行竞争对企业创新具有推动作用。*Bankcom* 变量系数在全部企业样本和国有企业样本中为1%统计水平上显著,在民营企业样本中为5%统计水平上显著。对于控制变量来说,企业规模对全部企业样本、国有企业样本和民营企业样本的企业创新均为显著正相关,企业规模越大,企业创新水平越高,这与 Schumpeter<sup>[4]</sup>、Vonortas<sup>[5]</sup>、朱有为和徐康宁<sup>[6]</sup>的研究结论一致;从变量系数上来看,资产规模增加1单位对国有企业创新比对民营企业创新的作用要大。企业经营年限变量的系数在统计上不显著,并且为负,说明企业经营年限对企业创新的作用不大。资产收益率对全样本数据为显著正相关,但对国有企业和民营企业分别是不显著的负相关和正相关,可以看出企业的经营利润较少用于创新活动。

### 3.2.2 银行竞争、融资约束与企业创新之间的关系

为了检验银行竞争影响企业创新的作用机制,设定模型(2),加入了融资约束变量,即 *Fincon*。变量 *Fincon* 的值越小,代表企业的融资约束程度越大,反之则越小。另外变量 *Bankcom*×*Fincon* 是银行竞争与融资约束的交互项,该变量的系数能够反映二者是促进作用还是抑制作用。该模型回归的实证结果如表3所示:

$$Inno_{i,t} = \alpha_i + \beta Bankcom_i + \gamma Fincon_{i,t} + \lambda Bankcom_i \times Fincon_{i,t} + \eta Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

表3 银行竞争对企业创新的影响

变量	<i>Inno</i>		
	全部企业	国有企业	民营企业
<i>Bankcom</i>	-3.481*** (-5.62)	-4.165*** (-5.17)	-2.312** (-2.61)
<i>ROA</i>	0.001** (2.66)	-0.000217 (-0.02)	0.000890 (1.94)
<i>Size</i>	2041.100*** (24.11)	2391.100*** (20.66)	1176.900*** (9.57)
<i>Age</i>	-3.827 (-0.21)	-6.631 (-0.28)	-43.030 (-1.64)
<i>Liaasset</i>	0.145* (2.10)	1.446** (2.58)	0.038 (0.68)
<i>Wage</i>	0.077* (2.47)	-0.011 (-0.02)	-0.004 (-0.03)
<i>Finp</i>	140.721*** (4.07)	157.600*** (3.40)	103.800* (2.27)
<i>Lrgdp</i>	-857.027** (-3.01)	-971.800** (-2.59)	-758.500 (-1.91)
<i>Devfin</i>	-1602.518*** (-3.70)	-1744.700** (-2.96)	-1169.400* (-2.13)
<i>Cons</i>	-31089.296*** (-9.25)	-37222.9*** (-8.45)	-14101.874** (-2.91)
<i>N</i>	5175	3484	1691

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别对应1%、5%、10%的显著性水平。下同。

在表 4 中,变量 *Fincon* 的系数为正,并且在全部样本企业和国有样本企业中均在 1% 的显著性水平上显著,表明融资约束程度越高的企业,企业创新的程度越低。同时在民营企业样本中变量 *Fincon* 的系数为正,但是不显著。可能的原因是银行在竞争的环境中,为了增加其利润,增加的贷款额度更倾向于选择国有企业,国有企业因政府关系的天然优势,更容易获得贷款,而民营企业在增加的银行贷款中因风险高和信息不对称等原因,不易获得贷款。银行竞争和融资约束变量的交互项的系数显著为负,表明银行竞争能够促进融资约束程度大的企业的创新,这同样在全部样本企业和国有企业样本中得到验证,而在民营企业样本中是不显著的。因此模型(1)和模型(2)的回归结果验证了研究假设 1。

### 3.2.3 外部融资依赖度

本文为检验银行竞争是否对有较高外部融资依赖的企业的创新作用更大,设定模型(3)。变量 *Extfin* 的值越高,表明企业越依赖外部融资。外部融资依赖度和银行竞争的交互项的系数的符号表明二者的关系。其回归结果如表 5 所示:

$$Inno_{i,t} = \alpha_i + \beta Bankcom_t + \gamma Extfin_{i,t} + \lambda Bankcom_t \times Extfin_{i,t} + \eta Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

从实证结果中可以看出外部融资依赖度的系数不显著,但系数显示为负数,高外部融资依赖度不利于企业创新。银行竞争与外部融资依赖交互项的系数为正,且国有企业样本系数比民营企业样本系数要小,当企业对外部依赖度提高时,银行竞争的提升可以缓解企业的融资约束,能够提高企业的创新水平,但是这一结论在统计上并不显著。Cornaggia 等<sup>[16]</sup>认为银行竞争程度的增强对有银行融资依赖性的私营企业的创新有促进作用,但本文没有得出可靠性结论,假设 2 没有得到可靠的验证。

表 4 银行竞争、融资约束对企业创新的影响

变量	<i>Inno</i>		
	全部企业	国有企业	民营企业
<i>Bankcom</i>	-3.449*** (-5.66)	-4.149*** (-5.22)	-1.869* (-2.00)
<i>Fincon</i>	0.00610*** (5.59)	0.00536*** (4.50)	0.0242 (1.55)
<i>Bankcom</i> × <i>Fincon</i>	-0.00000417** (-3.00)	-0.00000355* (-2.35)	-0.0000315 (-1.27)
<i>ROA</i>	0.00118* (2.09)	-0.00173 (-0.12)	0.000837 (1.80)
<i>Size</i>	1602.0*** (18.83)	1868.362*** (15.81)	1095.968*** (7.31)
<i>Age</i>	-12.40 (-0.76)	-11.597 (-0.55)	-47.786 (-1.81)
<i>Liaasset</i>	0.0963 (1.40)	1.084* (2.02)	0.031 (0.54)
<i>Wage</i>	0.059 (1.91)	-0.0896 (-0.12)	-0.005 (-0.04)
<i>Finp</i>	126.438*** (3.89)	139.936** (3.20)	104.637* (2.29)
<i>Lrgdp</i>	-817.406** (-3.08)	-901.472** (-2.58)	-763.407 (-1.92)
<i>Devfin</i>	-1360.565*** (-3.36)	-1464.927** (-2.64)	-1161.874* (-2.12)
<i>Cons</i>	-22230.339*** (-6.93)	-26806.268*** (-6.33)	-12691.437* (-2.44)
<i>N</i>	5175	3484	1691

表 5 银行竞争、外部融资依赖度对企业创新的影响

变量	<i>Inno</i>		
	全部企业	国有企业	民营企业
<i>Bankcom</i>	-3.509*** (-5.66)	-4.183*** (-5.20)	-2.333** (-2.62)
<i>Extfin</i>	-0.538 (-1.24)	-1.415 (-1.45)	-0.171 (-0.44)
<i>Bankcom</i> × <i>Extfin</i>	0.000556 (1.23)	0.00145 (1.41)	0.000171 (0.42)
<i>ROA</i>	0.001** (2.66)	-0.00023 (-0.02)	0.000891 (1.94)
<i>Size</i>	2043.683*** (24.14)	2397.946*** (20.72)	1178.853*** (9.57)
<i>Age</i>	-3.394 (-0.19)	-6.260 (-0.27)	-42.699 (-1.63)
<i>Liaasset</i>	0.143* (2.07)	1.454** (2.59)	0.038 (0.68)
<i>Wage</i>	0.077* (2.47)	-0.012 (-0.02)	-0.004 (-0.03)
<i>Finp</i>	141.571*** (4.09)	158.828*** (3.42)	104.600* (2.29)
<i>Lrgdp</i>	-864.436** (-3.04)	-976.441** (-2.61)	-768.065 (-1.93)
<i>Devfin</i>	-1607.687*** (-3.71)	-1746.975** (-2.96)	-1177.926* (-2.15)
<i>Cons</i>	-31059.123*** (-9.24)	-37326.947*** (-8.48)	-14035.524** (-2.89)
<i>N</i>	5175	3484	1691

## 4 结论和政策建议

研究发现银行竞争能够促进企业的创新活动,其作用机制是通过缓解企业的融资约束,增加银行贷款供给,使企业获得更多的资金投入到创新活动。从实证结果可以看出,银行竞争在缓解企业融资约束的作用上表现出所有权的异质性,在市场化程度提高的银行业中,贷款的成本降低,因政治因素占优势的国有企业更易获得价格低廉的贷款,即国有企业更容易获得关系型贷款。而作为创新主力的民营企业的经营风险、创新风险等较高的情况下,在增加的银行贷款中可以获得的份额较少。为了激励企业创新,不仅需要银行业发展的政策制定方面减少政府干预,还需要在银行贷款政策上做到国有企业和民营企业的公平对待,防止银行贷款在国有企业和民营企业的比例上失衡。因此为促进企业的创新,需要营造良好的融资环境,对金融体制进一步改革和完善。减少银行与企业创新活动的信息不对称程度,建立有效的信息识别机制,以缓解企业的融资约束问题。加快利率市场化的改革进程,引导银行机构将资金投向能够获得更高收益的民营企业 and 中小企业,充分发挥市场配置资源的效率。发展多层次的资本市场,为投资者提供多样化和差异化的投资渠道,更容易激励企业的创新行为。

### 参考文献:

- [1] ROMER P M. Endogenous Technical Change[J]. *Journal of Political Economy*, 1990, 98(5):71-102.
- [2] GROSSMAN G M. Quality Ladders in the Theory of Growth [J]. *Review of Economic Studies*, 1991, 58(1):43-61.
- [3] 马光荣,刘明,杨恩艳.银行授信、信贷紧缩与企业研发[J].*金融研究*,2014(7):76-93.
- [4] SCHUMPETER J A. *The Theory of Economic Development* [M].Cambridge: Harvard University Press, 1934.
- [5] VONORTAS N. Research Joint Ventures in the US [J].*Research Policy*, 1997, 26(4):577-595.
- [6] 朱有为,徐康宁.中国高技术产业研发效率的实证研究[J].*中国工业经济*,2006(11):38-45.
- [7] FRANCIS J, SMITH A. Agency Costs and Innovation Some Empirical Evidence [J]. *Journal of Accounting & Economics*, 1995, 19(2):383-409.
- [8] 张宗益,张涓.关于高新技术企业公司治理与 R&D 投资行为的实证研究[J].*科学与技术管理*,2007(5):23-26.
- [9] 解维敏,方红星.金融发展、融资约束与企业研发投入[J].*金融研究*,2011(5):171-183.
- [10] 赵伟,韩媛媛,赵金亮.融资约束、出口与中国本土企业创新:机理与实证[J].*当代经济科学*,2012(11):98-108.
- [11] 周方召,符建华,仲深.外部融资、企业规模与上市公司技术创新[J].*科研管理*,2014(3):116-122.
- [12] 王明虎,郑兴东.银行竞争、区域信贷差异与上市公司信贷融资[J].*财政研究*,2013(10):60-64.
- [13] 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.
- [14] 秦捷,钟田丽.商业银行竞争对小企业信贷可获得性的影响[J].*东北大学学报*,2011(10):1513-1516.
- [15] RICE T, STRAHAN P E. Does Credit Competition Affect Small-firm Finance? [J]. *Journal of Finance*, 2010, 65(3):861-889.
- [16] CORNAGGIA J, MAO Y, TIAN X, et al. Does Banking Competition Affect Innovation? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2015, 115(1):189-209.
- [17] LEON F. Does Bank Competition Alleviate Credit Constraints in Developing Countries? [J]. *Journal of Banking & Finance*, 2015, 57(61):130-142.
- [18] MARCUS A J. Deregulation and Bank Financial Policy [J].*Journal of Banking & Finance*, 1984(8):557-565.
- [19] 刘淑贤,陈昆玉.企业融资渠道对自主创新能力的影晌——基于信息技术行业的实证研究[J].*企业创新*,2011(2):78-80.
- [20] 鞠晓生,卢荻,虞义华.融资约束、营运资本管理与企业创新可持续性[J].*经济研究*,2013(1):4-16.
- [21] 彭欢,雷震.放松管制与我国银行业市场竞争实证研究[J].*南开经济研究*,2010(2):80-97.