

降低银行贷款规模有利于提升产能利用率吗?

——基于中国制造业企业的实证研究

孙成浩 沈坤荣

(南京大学 经济学院, 江苏 南京 210093)

摘要:银行贷款是企业投资资金的重要供给来源之一。在对中国制造业企业产能利用率进行测度的基础上,深入研究了银行信贷偏好与产能过剩之间的关系,尤其是银行贷款规模、企业异质性影响企业产能利用率的作用机制。实证检验表明,贷款规模与产能利用率显著负相关,这意味着贷款规模过高是造成中国制造业企业产能利用率不高的重要因素,必须通过降低贷款规模,才能有效遏制企业过度产能投资倾向,进而提升产能利用率。细分研究发现,这一特征在不同类型企业间呈现异质性。因此,在产能过剩治理过程中,金融监管部门应对银行信贷偏好、信贷歧视进行适度管控,在控制银行贷款总量的同时不断优化信贷结构。其中,所有制层面,应降低国有企业、外资企业贷款规模及占比,提升集体和私营企业贷款规模及占比;企业规模层面,降低小型企业贷款规模及占比,提升大中型企业贷款规模及占比;政府关系层面,降低政府关系强和没有政府关系类企业贷款规模及占比,提升政府关系弱类企业贷款规模及占比。这对于从企业投资资金供给侧改善投资结构,有效化解产能过剩具有重要启示。

关键词:产能利用率;制造业企业;银行贷款规模;信贷偏好;信贷歧视;企业异质性

中图分类号:F424 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-9301(2018)03-0027-13

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2018.03.003

改革开放以来,中国经济增长主要依靠投资拉动。这种发展模式在改革开放前20年取得了惊人的成功,由此中国逐步告别短缺经济时代^[1],并成为制造业大国和出口大国。但自20世纪90年代末中国的产能过剩问题日益凸显,至今至少已经历三轮大规模产能过剩:第一次是1998—2001年,第二次是2003—2006年,第三次是2009年至今^[2]。期间,中央政府虽多次出台化解产能过剩的相关政策,但从实际效果看,产能过剩问题仍未得到根本性解决,甚至有所加剧^[3],严重影响了社会资源的配置效率和经济发展质量的提升。

基于这一背景,中央于2015年提出了供给侧改革的政策目标,并将“促进过剩产能有效化解”作为供给侧改革的重中之重。十九大报告进一步指出要以供给侧改革为主线,推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革,并通过深化投融资体制改革,发挥投资对优化供给结构的关键性作用。因此,深入研究中国金融市场与产能过剩之间的关系,尤其主要由银行提供的间接融资影响企业产能

收稿日期:2018-01-14;修回日期:2018-04-17

作者简介:孙成浩(1985—),男,江苏赣榆人,南京大学经济学院博士研究生,中国工商银行江苏省分行经理,研究方向为中国工业经济、金融与经济体制改革;沈坤荣(1963—),男,江苏吴江人,南京大学商学院教授、博士生导师,研究方向为国民经济、宏观经济、经济增长、资本市场与企业战略。

基金项目:国家社会科学基金重大项目(14ZDA023)

利用率的机制具有重要的理论价值和现实意义。本文以银行信贷偏好为切入点,进一步丰富了产能过剩的研究视角,为从企业投资资金供给侧化解产能过剩问题提供了理论支持和政策参考。

一、文献综述

近年来有关中国产能过剩的文献日益丰富。其中一支是围绕产能利用情况的考察和对产能过剩的判断。韩国高等^[4]将我国工业制造业的28个行业划分为重工业和轻工业,结果显示1999—2008年金属、化工等重工业领域产能利用率长期徘徊在79%以下,而纺织服装等大部分轻工业行业均表现出偏高的产能利用率。贾润崧和胡秋阳^[5]的研究也显示2005—2007年、2010—2011年中国制造业企业的平均产能利用率呈逐年下降趋势。但根据董敏杰等^[6]的测算结果,2001—2008年中国工业平均产能利用率基本呈上升趋势,之后基本呈波动下滑趋势。张少华和蒋伟杰^[7]则发现2001—2011年我国工业企业平均产能利用率具有明显的顺周期特征。整体来看,各界就中国存在严重产能过剩问题基本达成共识,但在对产能利用率长期趋势的判断以及企业类型的细分、比较方面存在明显分歧^①。

另外一支主要围绕产能过剩的成因进行分析。与国外学者偏向于从微观企业竞争策略或宏观贸易政策、经济周期及波动等角度分析产能建设及其利用率问题相比^[8-10],我国学者更多是从经济发展和政府干预的角度分析中国产能过剩问题。其一,从经济发展角度比较有代表性的是林毅夫等^[11]提出的“潮涌现象”。他们认为由于投资时信息不完全,对行业发展前景的良好共识将引发社会投资大量集中于相关行业,从而导致产能过剩问题。随着这一共识的加强,会有更多的企业和社会投资进入该行业,从而使产能过剩问题加剧。其二,从政府干预视角主要聚焦于政策性补贴、产业政策、财政政策等^[12-15]。他们认为在财政分权和政治晋升的双重激励下,地方政府竞相对企业投资进行补贴,使企业投资风险严重外部化,扭曲了企业的投资行为,导致企业过度进行产能投资,引发行业产能过剩。也有学者将前述两个角度结合起来考察。白让让^[16]对中国乘用车制造企业产能扩张的动因进行了研究,证实企业投资存在“潮涌现象”或攀比效应,而政府对汽车行业的投资限制和管制只在一定期间内实现了预期目标。李后建和张剑^[17]研究发现企业创新能够有效提高企业的产能利用率,其中政府管制会弱化企业创新的去产能效应,而法治水平则会强化这一效应。

纵观国内外文献,尽管学者们从不同的理论视角分析了产能过剩的成因,但都不同程度地忽略了银行信贷偏好在企业产能投资中的重要作用。个别文献仅在论述政府干预机制或企业过度投资时,提到了银行融资支持的作用^[5,15,18-19],但并未予以充分重视,对于不同所有制、不同规模、不同政府关系企业贷款规模与产能利用率之间的关系没有进行充分检验。本文认为银行贷款处于企业投资资金的供给侧,加强对银行信贷偏好的研究对于丰富和完善产能过剩的形成机理非常重要。研究表明,民营企业、中小企业通过银行融资时面临着种种信贷歧视,如“所有制歧视”“规模歧视”和“关系歧视”^[20-24]。作为银行信贷偏好的一种表现形式,信贷歧视会导致信贷资源分布不均,对企业发展十分不利:过多则容易导致企业过度投资,引发产能利用率下降;过少则不利于企业设备更新和产品开发,亦影响产能利用率的提升。因此,加强银行信贷偏好尤其是贷款规模、信贷歧视与产能利用率之间关系的研究是十分必要的。

本文的工作主要集中在以下三个方面:第一,以企业调查数据为基础,使用DEA方法对制造业微观企业的产能利用率进行测度,并从不同层面(包括所有制、企业规模、政府关系等)审视产能利用率差异,也为本文实证检验部分提供核心被解释变量。第二,从投资资金的供给侧,对银行信贷偏好、贷款规模及各类信贷歧视进行简要分析。第三,实证检验贷款规模与产能利用率之间的关系,并从所有制歧视、规模歧视和关系歧视三个维度,检验企业异质性对贷款规模与产能利用率之间关系的影响。本文测度结果显示,1998—2007年中国的确存在严重的产能过剩问题,但全球金融危机之

前制造业企业的产能利用率正在稳步提高。同时,样本期内获得贷款的企业比例及企业平均贷款规模呈递减趋势。另一方面,从银行信贷偏好来看,中国金融领域存在着明显的所有制歧视、规模歧视和关系歧视。通过回归分析,本文证实贷款规模与产能利用率显著负相关。这意味着贷款规模过高是造成中国制造业企业产能利用率不高的重要因素,必须降低贷款规模,才能有效遏制企业的过度产能投资倾向,进而提升产能利用率。回归结果显示,三类信贷歧视对产能利用率发挥的作用各不相同,即企业异质性对贷款规模与产能利用率之间的关系具有重要影响。因此,在产能过剩问题治理过程中,应着力从投资资金的供给侧对银行信贷偏好、信贷歧视进行适度管控,并根据市场经济原则合理配置不同类型企业的贷款规模和占比,从而有效发挥银行信贷资源对优化企业投资结构、提升企业投资效率的促进作用。

二、中国制造业企业产能利用率的测度

目前,国内外学者主要采用调查法、峰值法、函数法和数据包络分析法(DEA) 来测度产能利用率,以上方法各有优缺点,学界尚无公认的最好方法,国内学者主要使用后两种方法。如韩国高等^[4]使用的是成本函数法,董敏杰等^[6]使用的是 DEA 方法。由于大多数文献将产能利用率定义为实际产出与产能产出的比值,因此,测度产能利用率的关键在于对产能产出的界定与测度。与发达国家相比,中国企业(尤其是国有企业)普遍受到各种非市场因素影响,因此成本函数法可能并不完全适用于中国企业产能利用率的测度。相对而言,DEA 方法规避了成本函数法的诸多问题,所测度的产能利用率可能更符合中国的现实情况。因此,本文采纳 DEA 方法对中国制造业企业的产能产出和产能利用率进行测度。

(一) 方法介绍

根据 Färe *et al.*^[25] 的做法,本文假定行业内有 N 家企业,投入要素包含固定要素投入(资本 K)、可变投入(劳动 L) 以及中间投入(Z),产出为企业总产值 y 。鉴于中国经济处于快速增长阶段,根据相关文献^[5-7],本文假设生产技术是规模报酬可变的。同时,根据工业行业的产出定义,选择产出导向(*output orientated*) 模型。考虑两种包含不同约束的生产技术,第一种只包含固定投入,第二种包含固定投入、可变投入及中间投入,可得:

$$\begin{aligned} \theta_1^* &= \max \theta_1 \\ \text{s. t. } \quad & \sum_{i=1}^N \lambda_i^t K_i^t \leq K_j^t, \sum_{i=1}^N \lambda_i^t y_i^t \geq y_j^t, \sum_{i=1}^N \lambda_i^t = 1, \lambda_i^t \geq 0 \\ \theta_2^* &= \max \theta_2 \\ \text{s. t. } \quad & \sum_{i=1}^N \lambda_i^t K_i^t \leq K_j^t, \sum_{i=1}^N \lambda_i^t L_i^t \leq L_j^t, \sum_{i=1}^N \lambda_i^t Z_i^t \leq Z_j^t, \sum_{i=1}^N \lambda_i^t y_i^t \geq y_j^t, \sum_{i=1}^N \lambda_i^t = 1, \lambda_i^t \geq 0 \end{aligned}$$

其中, λ_i^t 为权重向量,用于构造生产前沿面; θ 为观测产出要达到生产前沿面所需要的放缩比例; N 为生产单元个数, K_i^t 、 L_i^t 、 Z_i^t 、 y_i^t 分别表示 t 期生产单元 i 的固定投入、可变投入、中间投入和实际产出; K_j^t 、 L_j^t 、 Z_j^t 、 y_j^t 分别表示 t 期被考察生产单元 j 的固定投入、可变投入、中间投入和实际产出。对于生产单元 j 来说,当只将固定投入要素视为给定,其他可变投入要素可以自由变化时的产能产出为 $\theta_1^* y_j^t$; 当将所有投入要素视为给定时的产能产出为 $\theta_2^* y_j^t$ 。因此,可分别求解出产能利用率(CU) 和技术效率(TE),用公式(1) 和公式(2) 表示:

$$CU = \frac{y_j^t}{\theta_1^* y_j^t} = \frac{1}{\theta_1^*} \quad (1)$$

$$TE = \frac{y_j^t}{\theta_2^* y_j^t} = \frac{1}{\theta_2^*} \quad (2)$$

由于公式(1) 所计算的产能利用率将技术非效率和未使用的产能混合起来,因此导致产能利用

率下偏。Färe *et al.* [25] 认为产能产出应与技术上有效率的产出进行对比,认为只有因为产能增加所生产的额外产出而非效率改进所生产的产出才可用于计算产能利用率 [26]。经技术效率调整后的产能利用率表示为:

$$CU^* = \frac{\theta_2^* y_j^t}{\theta_1^* y_j^t} = \frac{\theta_2^*}{\theta_1^*} = \frac{CU}{TE} \quad (3)$$

公式(3)所计算的产能利用率被称为无偏(unbiased)产能利用率 [25]。由于公式(2)包含了公式(1)中所有的投入要素约束,所以有 $\theta_1^* \geq \theta_2^* \geq 1$ 和 $CU \leq CU^* \leq 1$,即无偏产能利用率一定程度上修正了产能利用率下偏的问题,但是仍然小于等于1。

(二) 数据来源说明

本文数据来自1998—2007年的中国工业企业数据库 [2],并根据二位数行业划分标准,选取其中代码为13~43的所有制造业企业。借鉴相关文献 [5 27-28],本文对原始样本数据进行了比较严格的筛选。(1)删除了不合理的观测值。如企业固定资产原值小于固定资产净值、累计折旧小于本年折旧、工业增加值或中间投入大于工业总产值、流动资产或固定资产大于总资产的值;(2)删除了关键变量的极端值。如企业工业总产值、中间投入固定资产净值前后各0.5%分位数的值。(3)删除观测期内二位数行业类别发生变化的观测值。(4)删除样本期内年份不完整的样本。部分企业在样本期内并不是连续存在的,这有可能导致产能利用率的测度出现偏差,应将其剔除。经过筛选,本文共得到72 680个观测值。为使所构建的生产前沿面反映所有样本的最佳实践前沿,保证样本中企业的技术特征比较相近,本文用二位数行业的投入产出数据来构建生产前沿面 [3],并根据上述模型求解无偏产能利用率。

本文使用的生产函数包括一种产出——企业总产值,三种要素投入——固定资本、劳动和中间投入。其中企业总产值经各省市工业品出厂价格指数调整;固定资本选择经各省市固定资产投资价格指数调整后的企业固定资产净值年平均余额表示;劳动用职工人数表示;中间投入经各二位数行业工业生产者购进价格指数调整。

(三) 结果分析

1. 总体特征

根据表1的测算结果,1998—2007年中国制造业企业的平均产能利用率为53.2% [4],并介于49.4%~58.5%之间。若以低于72%~74%为产能过剩的判断标准 [29],则中国这一时期的确存在严重的产能过剩问题。从变化趋势看,本文测算结果显示,2003年之前中国制造业企业平均产能利用率呈上下波动趋势,2003年之后呈稳步上升趋势。这与张少华和蒋伟杰 [7] 利用动态DEA方法分析所得结论一致。

2. 类型差异

根据控股类型的不同,本文将中国制造业企业分为国有、集体、法人、私营、港澳台和外商投资6类;根据制造业企业的规模差异,分为大型、中型和小型3类;根据获得政府补贴收入多少,分为有政府关系(又细分为关系强、关系弱)和无政府关系3类(具体划分标准详见下文)。表1列示了不同分类标准下中国制造业企业产能利用率的变化趋势。

第一,本文所谓控股类型是按照企业注册资本所占比重来判断,以比重最大者确定企业所有制类型。如表1所示,外商投资企业产能利用率最高,达到了60.2%;法人和国有企业紧随其后,为54.1%和53.7%;港澳台和集体企业分列第四、第五位,为52.7%和52.6%;私营企业产能利用率最低,仅为51.2%。这一结果与通常认识不同。部分原因可能为本文对企业所有制类型的划分是基于企业注册资本比重而非注册登记类型。另外,本文将企业控股类型划分为6类,而相关文献通常只划分为4~5类。如贾润崧和胡秋阳 [5]、张少华和蒋伟杰 [7] 的分析中均未细分出法人或港澳台企业。

但抛开其他类型企业不论,国有企业的平均产能利用率高于私营企业,对这一点本文结论与上述两篇文献高度一致。但从趋势上看,国有企业产能利用率在2005年之前呈波动上升趋势,之后缓慢下降;而私营企业产能利用率除2002—2003年短暂下降外,其他年份均呈上升趋势,并于2005—2007年先后超越港澳台、集体、法人和国有企业^⑤。

第二,本文根据国家统计局关于大中小型企业划分的规定,将数据库中的企业划分为大型、中型和小型企业3个类别。如表1所示,大型企业在样本期内平均产能利用率为79.5%,中型和小型企业分别为44.1%和20.1%。从均值看,中小型企业存在产能过剩问题,其中小型企业产能过剩更为严重。中国企业家调查系统^[30]与贾润崧和胡秋阳^[5]也给出了类似的结果。从趋势上看,大中型企业的产能利用率在波动中逐渐下降,特别是2003年之后波动更为频繁,只有小型企业的产能利用率在2007年高于2003年,2005—2006年显示出企稳回升趋势。其原因可能是政府引导的在“铁公基”领域的过度投资诱发了大型企业产能利用率的下降,而出口导向型政策为小型企业带来了广阔市场,从而促进了其产能利用率的提高^{[7]⑥}。

第三,本文所谓“关系”是指企业与政府的关系。借鉴罗来军等^[28]的做法,本文用企业是否获得政府补贴收入表示企业是否拥有政府关系。如表1所示,按照有无政府关系划分,有政府关系的企业在样本期内的产能利用率为56.2%,而没有政府关系的企业的产能利用率为52.2%。这表明获得政府的支持(如更多的市场信息)比完全靠自身努力更有利于企业产能投资的合理化,从而避免“潮涌现象”的发生。但是否政府关系越强就越有利于企业产能利用率的提升?本文进一步将有政府关系的企业细分为关系强和关系弱两类^⑦,结果发现关系强企业的产能利用率仅为40.9%,不仅低于关系弱企业的59.2%,也低于没有政府关系企业11.4个百分点。这表明与政府关系过于紧密可能会引来地方政府对企业投资的不当干预,从而对企业产能过剩起到正向推动作用^[31]。从趋势来看,政府关系强类企业的产能利用率在2001年前呈持续下降趋势,而其他两类企业的产能利用率则相对平稳;2003年之后,三类企业的产能利用率均呈上升趋势,但关系强类与其他两类企业之间始终保持较大的差距。

综上所述,本文测算结果显示,1998—2007年中国制造业企业平均产能利用率为53.2%,即2008年全球金融危机之前中国的确存在严重的产能过剩问题,但以2003年为分界点至金融危机爆发前,中国制造业企业平均产能利用率呈现上升趋势。在内部结构方面,平均产能利用率最高的外商投资企业高于最低的私营企业9个百分点,大中型企业高于小型企业20~60个百分点,有政府关系企业高于没有政府关系企业4个百分点,但政府关系强企业分别低于没有政府关系和政府关系弱企业11.3和18.3个百分点。从趋势上看,私营企业的产能利用率保持持续上升趋势,并最终超越国有等类型企业,表现出良好的成长性;2003年后,大中型企业的产能利用率呈波动式下滑趋势,小型企业逐渐企稳回升;政府关系强类企业的产能利用率与其他两类企业之间始终保持较大的差距。

表1 1998—2007年中国制造业企业平均产能利用率

(单位:%)

类型	1998	1999	2001	2003	2005	2007	平均
控股类型	国有	52.8	48.8	50.5	54.0	60.1	53.7
	集体	53.5	50.8	52.9	49.5	54.9	52.6
	法人	48.3	49.0	52.2	51.7	53.3	54.1
	私营	44.2	45.0	47.5	45.1	51.5	51.2
	港澳台	56.1	56.8	49.9	48.2	47.5	52.7
企业规模	外商投资	63.5	58.3	58.4	59.0	59.4	60.2
	大型	90.7	88.8	81.9	81.9	77.5	79.5
	中型	53.8	50.5	49.0	40.8	39.1	44.1
政府关系	小型	23.3	22.4	23.2	16.3	15.6	20.1
	无关系	52.0	49.5	50.5	48.2	52.1	52.2
	有关系	53.7	53.5	53.1	53.4	56.7	56.2
	关系强	46.7	43.7	36.9	35.7	41.2	40.9
	关系弱	57.1	56.9	57.1	57.2	59.4	59.2
平均	52.2	50.1	50.9	49.4	53.2	58.5	53.2

数据来源:笔者通过Stata软件计算得到。为了便于排版,本表只报告首年及奇数年份的测度结果,感兴趣读者可向作者索取。

三、贷款规模、信贷偏好与信贷歧视分析

本文旨在探讨贷款规模、企业异质性与产能利用率之间的关系,因此,在建立回归方程之前,有必要对贷款规模、银行信贷偏好及各种信贷歧视(即所有制歧视、规模歧视和关系歧视)作简要分析。

(一) 贷款规模的测度

广义来讲,企业的融资渠道包括内源融资和外源融资。后者主要由从银行或其他非银行金融机构获得的贷款构成,本文主要着眼于企业外源融资中的银行贷款进行分析。但中国工业企业数据库中并没有单个企业获得银行贷款数量的信息,只有企业利息支出信息。理论上,获得贷款后需支付利息,有利息支出就有银行贷款。因此,可以根据有无利息支出来判断企业是否获得银行贷款,并使用利息支出占销售额的比率作为企业获得银行贷款的代理变量^[28, 32-34]。根据本文统计,在样本期内有87.8%的制造业企业获得过银行贷款,且占比呈波动递减趋势^⑧;而企业贷款规模呈逐年递减趋势,直到2007年才企稳回升^⑨。

(二) 银行信贷偏好与信贷歧视

本文所谓银行信贷偏好,是指银行根据不同类型企业的风险特征所愿意提供的贷款供给水平,包括不同类型企业获得银行贷款的企业比例及贷款规模。在中国利率市场化改革尚未完全到位的条件下,受信贷数量调控和资本充足率监管等因素影响,各商业银行会将有限的信贷资源投向相对收益率高、风险权重低的企业和资产^[35],由此导致不同领域、不同程度的信贷歧视。研究表明,中国企业在向银行机构申请贷款时,主要面临三类歧视问题,即“所有制歧视”“规模歧视”和“关系歧视”^[20-24]。表2列示了不同分类标准下,中国制造业企业获得银行贷款的企业比例及其变化趋势^⑩。

1. 所有制歧视

从不同所有制企业获得贷款的企业比例来看,如表2所示,1998—2007年有91.7%的国有企业获得了银行贷款支持,高于集体企业的87.3%、法人企业的88.0%、私营企业的89.4%、港澳台企业的74.1%和外商投资企业的82.2%,即银行更倾向于为国有企业提供贷款支持。另一方面,从趋势上看,私营企业获得贷款的企业比例自2004年起已超过国有企业,表明2008年全球金融危机前银行所有制歧视的程度已有所减轻。

2. 规模歧视

从不同规模企业获得贷款的企业比例来看,如表2所示,1998—2007年大型企业中获得银行贷款的比例为93.5%,高于中型企业的90.0%和小型企业的85.2%,这表明银行更倾向于为大中型企业提供贷款支持,即我国金融领域存在着明显的规模歧视。从趋势上看,2003年之后,中小型企业获得贷款比例均呈单边下滑趋势,其中小型企业下滑更为严重,这表明银行对中小型企业的贷款门槛正在提高,规模歧视有加重的趋势。

3. 关系歧视

从与政府有不同关系的企业获得贷款的企业比例来看,如表2所示,1998—2007年有政府关系

表2 1998—2007年中国制造业企业获得银行贷款的企业比例
(单位:%)

类型	1998	1999	2001	2003	2005	2007	平均	
控股类型	国有	94.4	95.4	92.1	90.8	86.6	83.1	91.7
	集体	87.2	89.8	88.4	87.9	85.0	82.1	87.3
	法人	88.4	89.7	88.3	88.8	86.8	84.9	88.0
	私营	88.5	90.0	90.8	89.8	89.7	87.5	89.4
	港澳台	74.8	72.9	73.6	74.2	74.1	75.1	74.1
	外商投资	78.2	83.0	84.4	84.0	81.6	80.5	82.2
企业规模	大型	94.7	96.9	94.3	94.6	94.6	93.9	93.5
	中型	89.7	91.6	90.8	90.2	89.9	87.6	90.0
	小型	87.0	88.2	87.1	85.8	81.6	77.2	85.2
政府关系	无关系	87.2	88.9	87.6	87.2	85.7	83.7	86.8
	有关系	94.6	94.5	95.7	93.6	93.2	90.9	93.2
	关系强	94.7	95.7	94.6	91.5	91.1	84.9	91.7
	关系弱	94.5	93.6	96.4	94.7	94.2	93.4	94.0
平均	87.9	89.5	88.8	88.4	87.1	85.1	87.8	

数据来源:笔者通过Stata软件计算得到。为了便于排版,本表只报告首年及奇数年份的测度结果,感兴趣读者可向作者索取。

的企业获得银行贷款支持的比例为 93.2% ,高于没有政府关系的企业 6.4 个百分点。另外,在有政府关系的企业中,关系强的企业获得银行贷款支持的比例为 91.7% ,低于关系弱企业 2.3 个百分点,但仍高于没有政府关系的企业 4.9 个百分点。这表明我国金融领域存在着明显的关系歧视。从趋势上看,有政府关系的企业获得贷款的企业比例一直领先于没有政府关系的企业,且两者之间的差距在日益扩大,这表明关系歧视在样本期内有所加强。其中政府关系弱类企业获得贷款的企业比例比较稳定,而其他两类企业则呈明显的下滑趋势。

综上所述,本文测算结果显示,1998—2007 年中国制造业企业获得银行贷款的企业比例呈长期递减趋势^①。整体来看,银行更倾向于向国有企业、大中型企业、有政府关系的企业提供贷款支持,即中国金融领域存在着明显的所有制歧视、规模歧视和关系歧视,但所有制歧视程度在样本期内有所减轻,规模歧视和关系歧视有所加重。本文将在此基础上实证分析贷款规模及各类信贷歧视(即企业异质性)对中国制造业企业产能利用率的影响,以及如何实现产能利用率的提升。

四、实证模型与变量说明

(一) 实证模型设定

为验证企业银行贷款规模、各类信贷歧视对产能利用率的影响,本文分别构造如下实证模型:

$$cu_{it} = \beta_0 + \beta_1 loan_{it} + \Theta X_{it} + a_i + z_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$cu_{it} = \beta_0 + \beta_1 loan_{it} + \sum_j \beta_j loan_{it_dum_j} + \Theta X_{it} + a_i + z_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

其中 i 表示企业, t 表示时间,本文实证采用 1998—2007 年中国制造业企业面板数据共 72 680 个观测值。 cu 是被解释变量,表示产能利用率; $loan$ 是核心解释变量之一,表示企业贷款规模; $loan_dum_j$ 是另一核心解释变量,用于考察各类信贷歧视,其中 dum_j 为虚拟变量,用于表征企业类型; X 为表征其他控制变量的向量(变量说明详见表 3)。

(二) 主要变量说明

1. 被解释变量

本文采用第二部分通过 DEA 方法得到的无偏产能利用率指标作为被解释变量(如表 3 所示)。其优点是剔除了技术非效率对产能利用率的影响,表明只有因为产能增加所产生的额外产出而不是效率改进所产生的额外产出才可用于测度产能利用率^[26],一定程度上修正了产能利用率下偏的

表 3 数据和变量定义

变量性质	变量名称	变量含义	计算方法
被解释变量	cu	产能利用率	采用第二部分的计算结果
核心解释变量	$loan$	贷款规模	企业利息支出/销售额
	$loan_state$	所有制歧视 (企业所有制类型与贷款规模的交互项)	$state$ 、 $collect$ 、 $legal$ 、 $private$ 、 hmt 、 fdi 分别表示国有、集体、法人、私营、港澳台和外商投资 6 类所有制企业。如 $state$ 取值为 1 时表示国有企业,取值为 0 时表示其他所有制企业,依此类推
	$loan_collect$		
	$loan_legal$		
	$loan_private$		
	$loan_hmt$		
	$loan_fdi$		
	$loan_large$	规模歧视 (企业规模类型与贷款规模的交互项)	$large$ 、 $middle$ 、 $small$ 分别表示大型、中型和小型企业。如 $large$ 取值为 1 时表示大型企业,取值为 0 时表示其他规模企业,依此类推
	$loan_middle$		
	$loan_small$		
控制变量	$loan_strong$	关系歧视 (企业政府关系类型与贷款规模的交互项)	$strong$ 、 $weak$ 、 non 分别表示政府关系强、关系弱和没有政府关系类企业。如 $strong$ 取值为 1 时表示政府关系强类企业,取值为 0 时表示其他政府关系类企业,依此类推
	$loan_weak$		
	$loan_non$		
控制变量	$credit$	财务费用充足率	企业财务费用/总资产
	$lnasset$	企业规模	用企业总资产/固定资产投资价格指数(分省平均水平,1998 年 = 100) × 100,然后取对数
	$G_relation$	政府关系强度	政府补贴收入/销售额
	$export$	外部市场需求	企业出口交货值/销售额
	$profit$	资产利润率	企业利润总额/资产平均占有额 × 100
	HHI	市场集中度	用企业销售额变量(二位代码行业)计算的赫芬达尔指数(Herfindahl index)
	age	企业年龄	企业开业以来年数(含开业当年)

问题。

2. 核心解释变量

企业贷款规模和各类信贷歧视是本文的核心解释变量。其中,企业贷款规模用企业利息支出占销售额的比率表示(详见本文第三部分);信贷歧视包括所有制歧视、规模歧视和关系歧视,对此本文借鉴罗来军等^[28]的做法,通过构建一系列表征企业类型的虚拟变量与贷款规模的交互项,来分别考察不同类型企业贷款规模对产能利用率影响的异同,进而推导出各类信贷歧视对产能利用率的影响。

(三) 控制变量

实证模型公式(4)和公式(5)中 X 是一系列控制变量, θ 是各控制变量的系数。控制变量的选取参照了相关文献的做法^[5,14],主要包括企业自身因素和外部因素两类,前者如企业规模、财务费用充足率、资产利润率、企业年龄等,后者如市场集中度、政府关系强度、外部市场需求等。

五、实证分析

由于被解释变量产能利用率的值介于0~1之间,本文采用随机效应面板Tobit模型来进行回归分析,结果如表4、表5所示。

(一) 企业贷款规模与产能利用率

表4第1列回归结果显示:核心解释变量的回归系数为-1.1763,在1%统计水平上显著,即企业贷款规模与产能利用显著负相关。这意味着贷款规模过大是造成中国制造业企业产能利用率不高的重要因素。1994年中国分税制改革之后,地方政府在GDP增长考核和官员政治晋升需要的驱动下,积极提倡和鼓励企业投资,但企业投资并非全部依赖企业利润等内源融资。江飞涛等^[13]认为在地方政府各种补贴(尤其是低价供地)的激励下,企业以廉价取得的土地作为抵押物,可从银行获得大量低息贷款作为投资资金,推动资本密集型项目,形成庞大的生产能力。另外,地方政府还会帮助本地重点扶持企业和重点投资项目争取银行贷款,进一步减少投资企业自有投入,导致企业投资风险日趋外部化,使得企业倾向于过度产能投资。而普遍的投资风险外部化,则会导致全行业的过度产能投资,引发产能过剩等问题。

根据本文测算结果,1998—2007年中国制造业企业平均贷款规模持续下降,与此同时,企业平均产能利用率呈上升趋势。这表明降低贷款规模可以有效提升企业投资风险意识,控制企业过度产能投资倾向,从而有利于提升企业产能利用率。

(二) 信贷歧视与产能利用率

上文分析结果显示,中国金融领域存在着明显的所有制歧视、规模歧视和关系歧视。那么,通过考察不同类型信贷歧视对产能利用率影响的异同,便可推导出企业异质性对贷款规模与产能利用率之间关系的影响。

1. 所有制歧视与产能利用率

表4回归方程(2)至(7)的结果显示,集体、私营企业和贷款规模的交互项系数为正,国有、法人、港澳台和外商投资企业与贷款规模的交互项系数为负,其中集体、港澳台和外商投资企业在1%统计水平上显著,国有、法人、私营企业显著性较弱。这说明在样本期内,集体企业贷款规模的扩大和外资企业(含港澳台、外商投资企业)贷款规模的缩小有利于产能利用率的提升,私营企业贷款规模对产能利用率的影响虽不显著,但效果上却优于国有、法人及外资企业。回归方程(8)以国有企业为参照项,检验其他5类所有制企业和贷款规模交互项的回归系数,进一步验证了上述判断。结果显示,集体、私营企业交互项系数为正,且分别在1%和5%统计水平显著,外资企业交互项系数均在1%统计水平显著为负,法人企业优于国有企业但交互项系数不显著。联系到所有制歧视程度,国有企业贷款规模显著高于其他5类所有制企业,因此,降低国有企业、外资企业贷款规模及占比,提升

非国有企业中集体和私营企业贷款规模及占比有利于产能利用率的提升。

表 4 企业贷款规模、所有制歧视与产能利用率关系的分析

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>loan</i>	-1.176 3*** (-46.48)	-1.167 9*** (-43.66)	-1.220 4*** (-44.69)	-1.168 5*** (-43.96)	-1.200 4*** (-42.53)	-1.171 2*** (-45.95)	-1.169 9*** (-45.94)	-1.247 0*** (-26.08)
<i>loan_state</i>		-0.076 7 (-1.56)						
<i>loan_collect</i>			0.157 3*** (3.78)					0.188 0*** (3.25)
<i>loan_legal</i>				-0.067 2 (-1.58)				0.017 4 (0.30)
<i>loan_private</i>					0.057 5 (1.51)			0.109 9** (1.99)
<i>loan_hmt</i>						-0.373 8*** (-3.25)		-0.353 4*** (-2.88)
<i>loan_fdi</i>							-0.452 2*** (-3.89)	-0.426 2*** (-3.45)
<i>credit</i>	0.699 7*** (36.04)	0.701 1*** (35.96)	0.702 5*** (36.08)	0.703 8*** (36.12)	0.702 5*** (36.08)	0.702 1*** (36.06)	0.703 3*** (36.12)	0.701 9*** (36.00)
<i>lnasset</i>	0.077 1*** (86.07)	0.075 9*** (85.69)	0.075 9*** (85.84)	0.075 8*** (85.77)	0.075 9*** (85.73)	0.075 9*** (85.83)	0.076 0*** (85.87)	0.076 2*** (85.90)
<i>G_relation</i>	-0.166 1*** (-4.76)	-0.167 3*** (-4.78)	-0.168 9*** (-4.82)	-0.168 0*** (-4.79)	-0.167 5*** (-4.78)	-0.167 5*** (-4.78)	-0.167 7*** (-4.79)	-0.170 7*** (-4.87)
<i>export</i>	0.008 4*** (2.75)	0.007 6*** (2.47)	0.007 6*** (2.47)	0.007 5*** (2.46)	0.007 6*** (2.48)	0.007 7*** (2.53)	0.007 8*** (2.54)	0.008 0*** (2.61)
<i>profit</i>	0.208 5*** (58.77)	0.208 8*** (58.66)	0.208 6*** (58.64)	0.208 6*** (58.62)	0.208 7*** (58.65)	0.208 7*** (58.65)	0.208 6*** (58.63)	0.208 8*** (58.68)
<i>HHI</i>	-4.343 9*** (-17.49)							
<i>age</i>	-0.000 1 (-0.97)							
<i>_cons</i>	-0.495 0*** (-24.90)	0.194 4* (1.66)	0.194 2* (1.66)	0.195 4* (1.67)	0.195 0* (1.67)	0.194 1* (1.66)	0.194 7* (1.67)	0.192 0* (1.65)
<i>sigma_u</i>	0.107 5*** (103.55)	0.108 0*** (103.82)	0.107 9*** (103.80)	0.108 0*** (103.82)	0.108 0*** (103.82)	0.107 9*** (103.80)	0.107 9*** (103.80)	0.107 8*** (103.74)
<i>sigma_e</i>	0.127 5*** (360.65)	0.127 9*** (360.01)	0.127 5*** (361.00)	0.127 9*** (360.01)	0.127 9*** (360.01)	0.127 9*** (361.00)	0.127 9*** (361.00)	0.127 9*** (360.99)
<i>LogLikelihood</i>	38 886.395	38 699.978	38 705.901	38 700.022	38 699.912	38 704.056	38 706.324	38 721.293
<i>rho</i>	0.415 6	0.415 9	0.415 8	0.416 0	0.415 9	0.415 8	0.415 8	0.415 4
<i>N</i>	72 680	72 680	72 680	72 680	72 680	72 680	72 680	72 680

注: 括号内是 *t* 统计值,***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%水平下的显著。

2. 规模歧视与产能利用率

表 5 回归方程(1)至(3)的结果显示,大型、中型企业和贷款规模的交互项系数均在 1% 统计水平显著为正,而小型企业和贷款规模的交互项系数却在 1% 统计水平上显著为负。这说明在样本期内,大中型企业贷款规模的扩大和小型企业贷款规模的缩小有利于产能利用率的提升,其中大型企业的系数远大于中型企业,意味着大型企业的投资效率明显高于中小型企业。表 5 回归方程(4)以小型企业为参照项,检验大型、中型企业和贷款规模交互项的回归系数,进一步验证了上述判断。联

系到规模歧视程度,大型企业平均贷款规模显著高于中小型企业,但中型企业平均贷款规模整体上还低于小型企业,因此,降低小型企业贷款规模及占比,提升大中型企业贷款规模及占比有利于产能利用率的提升。这也从侧面证实了中小型企业的贷款风险相对高于大型企业。为此,应继续发挥国有大型商业银行在大型企业贷款中的主导作用,促进行业整体产能利用率的提升;另一方面要积极鼓励中小金融机构的发展,加大对中小企业的融资支持力度,助其做优做强。

表5 规模歧视、关系歧视与产能利用率关系分析

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>loan</i>	-0.877 9*** (-34.40)	-0.924 9*** (-34.06)	-0.139 5*** (-3.20)	-1.054 2*** (-38.92)	-1.173 3*** (-45.45)	-1.180 6*** (-46.16)	-1.199 2*** (-25.62)	-1.159 8*** (-19.33)
<i>loan_large</i>	6.380 6*** (39.23)			7.163 2*** (42.80)				
<i>loan_middle</i>		0.393 6*** (9.10)		0.850 6*** (19.29)				
<i>loan_small</i>			-0.890 0*** (-20.00)					
<i>loan_strong</i>					-0.072 2 (-1.14)			-0.084 6 (1.05)
<i>loan_weak</i>						0.023 3 (0.40)		
<i>loan_non</i>							0.023 5 (0.51)	-0.014 5 (-0.25)
<i>credit</i>	0.444 6*** (22.45)	0.454 8*** (22.61)	0.422 1*** (20.97)	0.392 6*** (19.67)	0.701 8*** (36.04)	0.702 2*** (36.07)	0.702 2*** (36.07)	0.701 8*** (36.04)
<i>lnasset</i>					0.076 9*** (86.02)	0.076 9*** (85.76)	0.076 9*** (85.86)	0.076 9*** (85.76)
<i>G_relation</i>	-0.087 3** (-2.43)	-0.107 9*** (-2.98)	-0.115 3*** (-3.19)	-0.101 7** (-2.84)				
<i>export</i>	0.012 4*** (3.78)	0.012 5*** (3.78)	0.012 0*** (3.65)	0.011 6*** (3.58)	0.008 0*** (2.61)	0.008 0*** (2.61)	0.008 0*** (2.62)	0.008 0*** (2.61)
<i>profit</i>	0.177 0*** (48.68)	0.175 6*** (47.84)	0.176 1*** (48.06)	0.177 7*** (48.96)	0.208 4*** (58.60)	0.208 3*** (58.59)	0.208 3*** (58.59)	0.208 4*** (58.60)
<i>_cons</i>	0.936 1*** (6.51)	0.931 1*** (6.24)	0.932 6*** (6.35)	0.937 9*** (6.68)	0.176 8 (1.52)	0.177 2 (1.52)	0.176 6 (1.52)	0.177 0 (1.52)
<i>sigma_u</i>	0.136 2*** (109.38)	0.141 9*** (110.27)	0.139 3*** (109.45)	0.132 7*** (107.86)	0.107 6*** (103.65)	0.107 6*** (103.65)	0.107 6*** (103.65)	0.107 6*** (103.65)
<i>sigma_e</i>	0.129 6*** (361.29)	0.130 5*** (361.39)	0.130 4*** (361.21)	0.129 6*** (360.90)	0.127 9*** (360.79)	0.127 9*** (360.97)	0.127 9*** (360.97)	0.127 9*** (360.97)
<i>LogLikelihood</i>	36 326.296	35 603.087	35 761.425	36 512.141	38 730.559	38 729.991	38 730.041	38 730.590
<i>rho</i>	0.524 7	0.541 7	0.532 9	0.511 8	0.414 5	0.414 6	0.414 6	0.414 5
<i>N</i>	72 680	72 680	72 680	72 680	72 680	72 680	72 680	72 680

注:括号内是 *t* 统计值,***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%水平下的显著。

3. 关系歧视与产能利用率

表5 回归方程(5)至(7)的结果显示,政府关系强类企业和贷款规模的交互项系数为负,政府关系弱和没有政府关系类企业与贷款规模的交互项系数为正,但三者均显著性较弱,说明在样本期内,政府关系强弱不会对贷款规模与产能利用率之间的关系产生明显作用。表5 回归方程(8)的结果进一步验证了上述判断。但上述结果也表明,政府关系弱类企业的贷款规模在提升产能利

用方面的效果要略强于其他两类企业。根据对本文样本的观察,关系歧视与所有制歧视、规模歧视存在交叉并存现象。如获得银行贷款的政府关系弱类企业中,大中型企业占企业总数的72.8%,高于政府关系强类企业的51.8%和没有政府关系类企业的50.4%,这使得关系弱类企业贷款规模对产能利用率的提升作用总体上要大于其他两类企业。另一方面,获得银行贷款的政府关系弱类企业中,集体和私营企业占企业总数比例之和为57.6%,低于政府关系强类企业的67.3%和没有政府关系类企业的61.8%,从而削弱了关系弱类企业贷款规模对产能利用率的正向作用。再联系关系歧视程度,政府关系强类企业的贷款规模长期高于关系弱类企业,因此,应提高关系弱类企业的贷款规模及占比,特别是其中大中型企业、集体及私营企业的贷款规模及占比,推动行业整体产能利用率的提升。

(三) 稳健性检验

因为本文核心解释变量选择的是企业利息支出占销售额的比例,而非贷款规模本身,故需要选择其他替代变量进行稳健性检验。比较合适的选择是“企业筹资现金流入”这一指标,但中国工业企业数据库中只有2005年以后才开始统计企业筹资现金流入,因此总计只有3年统计数据。鉴于样本时间范围和样本总量的双重萎缩可能会导致回归分析准确性和可比度下降,本文只能退而求其次,对原指标进行“改良”,即在企业利息支出占销售额比例的基础上,根据中小企业贷款利率上浮比例,对中型、小型企业利息支出分别除以1.3和1.4^⑫,以消除利率上浮对中小企业贷款规模测度的影响。

稳健性检验结果显示^⑬,第一 *loan* 的系数在1%统计水平显著为负,表明本文对贷款规模与产能利用率之间关系的判断是稳健的。第二,不同企业类型与贷款规模交互项的系数与上文表4、表5基本一致,仅个别回归结果与上文存在显著性或符号的差异,如稳健性检验中对应表4方程(2)、表5方程(6)和方程(8)属于系数符号不变情况下显著性提高,对应表5方程(7)属于系数符号改变但保持不显著状态。本文认为:(1)稳健性检验中对应表4方程(2)国有企业系数显著性提高,这说明本文关于降低国有企业贷款规模及占比的结论是合理的。(2)对应表5方程(6)政府关系弱类企业系数显著性提高,与对应表5方程(8)中另外两类企业系数显著性提高是相互呼应的,这说明提升政府关系弱类企业贷款规模及占比、降低另外两类企业贷款规模及占比的结论也是合理的。上述两种情况均不仅不会改变本文的主要结论,反而使上述结论的实证基础得到巩固。(3)对应表5方程(7)中没有政府关系类企业的系数保持不显著,同样不会导致本文结论发生变化。因此,本文的主要结论是稳健的。

六、结论与启示

本文在对中国制造业企业产能利用率和银行信贷偏好进行测度的基础上,深入研究了银行信贷偏好与产能利用率之间的关系,尤其是银行贷款规模、企业异质性影响企业产能利用率的作用机制,从而为从企业投资资金供给侧化解产能过剩提供有力的政策支持。研究表明贷款规模与产能利用率显著负相关,这意味着贷款规模过高是造成中国制造业企业产能利用率不高的重要因素。通过降低贷款规模,可以有效提升企业投资的风险意识,遏制企业过度产能投资倾向,从而有利于企业产能利用率的提升。通过对银行信贷偏好及信贷歧视的细分研究,本文进一步发现这一特征在不同类型企业间呈现异质性。具体来说,提升集体企业、私营企业和大中型企业贷款规模及占比,降低国有企业、外资企业和小型企业贷款规模及占比有利于产能利用率的提升。剔除利率差异因素对企业贷款规模的影响后,与政府关系强和没有政府关系的企业相比,关系弱类企业贷款规模对产能利用率具有显著的正向作用。

上述研究结果给我们如下启示:1. 重视企业投资资金的供给侧,即银行信贷偏好、贷款规模在产能过剩形成与化解中的突出作用。2. 合理把握企业之间的异质性,在产能过剩治理过程中,对

银行信贷偏好、信贷歧视进行适度管控,避免“一刀切”式的简单化处理。3. 坚定市场化改革方向,不断提升国有企业经营活力,继续支持多种所有制经济协同发展。4. 大力发展中小金融机构,有效发挥其对小型企业的融资支持作用,助力小型企业通过做优做强提高产能利用率。5. 理清政府与市场的边界,在治理产能过剩过程中,政府应恰当选择支持企业发展的方式,避免对企业的过度干预或漠不关心。另外,本文所用中国工业企业数据库没有涵盖2008年以后的数据,因此,银行贷款规模与产能利用率之间的关系是否变化以及如何变化值得进一步关注和研究。这也是本文有待跟进及完善之处。

注释:

- ①如贾润崧和胡秋阳^[5]认为大企业产能利用率高出小企业30个百分点,国有部门产能利用率在2008年金融危机发生后的某些年份低于集体企业及外资企业,而张少华和蒋伟杰^[8]则认为大企业产能利用率低于中小企业,国有企业产能利用率高于其他注册类型企业。
- ②由于数据库中2008年以后的数据缺失了中间投入、资本等信息,因此未被纳入本文样本中。
- ③贾润崧和胡秋阳^[5]采用四位数行业的投入产出数据来构建生产前沿面,但因企业在观测期内的四位数行业类别变化较大,如果按照四位数代码构建生产前沿面,则会导致大量企业样本被剔除,无法构建完整的生产前沿面。
- ④本文借鉴贾润崧和胡秋阳^[5]的做法,使用企业总产值对企业产能利用率 CU 和技术效率 TE 进行加权平均,然后利用公式(3)计算无偏产能利用率 CU^* 。后续各种层面的平均产能利用率均按这一方法测算,不再一一指出。
- ⑤法人企业产能利用率于2007年又反超私营企业。
- ⑥中型企业在规模上介于大型与小型企业之间,兼具两者的特征,故产能利用率波动幅度(2007年与2003年相比)也介于二者之间。
- ⑦借鉴罗来军等^[28]的做法,本文使用政府补贴收入/工业销售产值表示企业与政府关系的强弱。其中将比值大于0.02的界定为关系强,将比值介于0~0.02的界定为关系弱,将比值为0的界定为无政府关系。
- ⑧根据本文测算,2002年中国制造业企业获得银行贷款比例为87.8%,低于前后两年;2004年为88.5%,高于前后两年,故存在波动特征。
- ⑨根据本文测算,2006年中国制造业企业平均贷款规模为0.0125,低于2007年。
- ⑩本文还对不同分类标准下企业贷款规模及其变化趋势进行了测度,限于篇幅,未在正文中汇报。感兴趣读者可向作者索取。
- ⑪根据本文测算,企业贷款规模也表现出相同趋势。
- ⑫目前并无公开统计的中小企业贷款利率上浮比例数据。本文借鉴刘畅等^[36]的测算结果,假设银行对中型企业平均上浮30%,针对小型企业平均上浮40%。
- ⑬限于篇幅,稳健性检验相关结果未在正文中汇报。感兴趣读者可向作者索取。

参考文献:

- [1]徐朝阳,周念利. 市场结构内生变迁与产能过剩治理[J]. 经济研究, 2015(2): 75-87.
- [2]卢峰. 治理产能过剩[R]. 天则经济研究所399次学术报告会纪要, 2010.
- [3]席鹏辉,梁若冰,谢贞发,等. 财政压力、产能过剩与供给侧改革[J]. 经济研究, 2017(9): 86-102.
- [4]韩国高,高铁梅,王立国,等. 中国制造业产能过剩的测度、波动及成因研究[J]. 经济研究, 2011(12): 18-31.
- [5]贾润崧,胡秋阳. 市场集中、空间集聚与中国制造业产能利用率——基于微观企业数据的实证[J]. 管理世界, 2016(12): 25-35.
- [6]董敏杰,梁泳梅,张其仔. 中国工业产能利用率: 行业比较、地区差距及影响因素[J]. 经济研究, 2015(1): 84-98.
- [7]张少华,蒋伟杰. 中国的产能过剩: 程度测算与行业分布[J]. 经济研究, 2017(1): 89-101.
- [8]STEEL W F. Import substitution and excess capacity in Ghana [J]. Oxford economic papers, 1972, 24(2): 212-240.
- [9]BLONIGEN B A, WILSON W W. Foreign subsidization and excess capacity [J]. Journal of international economics, 2010, 80(2): 200-211.

- [10]钟春平,潘黎.“产能过剩”的误区——产能利用率及产能过剩的进展、争议及现实判断[J].经济学动态,2014(3):35-47.
- [11]林毅夫,巫和懋,邢亦青.“潮涌现象”与产能过剩的形成机制[J].经济研究,2010(12):4-19.
- [12]沈坤荣,钦晓双,孙成浩.中国产能过剩的成因与测度[J].产业经济评论,2012(4):1-26.
- [13]江飞涛,耿强,吕大国等.地区竞争、体制扭曲与产能过剩的形成机理[J].中国工业经济,2012(6):44-56.
- [14]程俊杰.中国转型时期产业政策与产能过剩——基于制造业面板数据的实证研究[J].财经研究,2015(8):131-144.
- [15]郭长林.财政政策扩张、纵向产业结构与中国产能利用率[J].管理世界,2016(10):13-33.
- [16]白让让.竞争驱动、政策干预与产能扩张——兼论“潮涌现象”的微观机制[J].经济研究,2016(11):56-69.
- [17]李后建,张剑.企业创新对产能过剩的影响机制研究[J].产业经济研究,2017(2):114-126.
- [18]王立国,鞠蕾.地方政府干预、企业过度投资与产能过剩:26个行业样本[J].改革,2012(12):52-62.
- [19]王文甫,明娟,岳超云.企业规模、地方政府干预与产能过剩[J].管理世界,2014(10):17-36.
- [20]李广子,刘力.债务融资成本与民营信贷歧视[J].金融研究,2009(12):137-150.
- [21]方军雄.民营上市公司真的面临银行贷款歧视吗? [J].管理世界,2010(11):123-131.
- [22]王建柳.中国经济大势[J].社会观察,2011(3):70-73.
- [23]刘瑞明.金融压抑、所有制歧视与增长拖累——国有企业效率损失再考察[J].经济学(季刊),2011(2):603-618.
- [24]何靖.政治关系、金融发展和民营信贷成本歧视[J].山西财经大学学报,2011(6):36-45.
- [25]FÄRE R, GROSSKOPF S, KOKKELENBERG E C. Measuring plant capacity, utilization and technical change: a nonparametric approach [J]. International economic review, 1989, 30(3): 655-666.
- [26]KIRKLEY J, PAUL C J M, SQUIRES D. Capacity and capacity utilization in common-pool resource industries [J]. Environmental and resource economics, 2002, 22(1/2): 71-97.
- [27]CAI H B, LIU Q. Competition and corporate tax avoidance: evidence from Chinese industrial firms [J]. Economic journal, 2009, 119: 764-795.
- [28]罗来军,蒋承,王亚章.融资歧视、市场扭曲与利润迷失——兼议虚拟经济对实体经济的影响[J].经济研究,2016(4):74-88.
- [29]徐海洋,陈乐天,罗美思.“合意”的产能利用率是多少? [EB/OL]., (2013) <http://www.doc88.com/p-1136882848109.html>.
- [30]中国企业家调查系统.企业经营者对宏观经济形势及改革热点的判断、评价和建议——2007年中国企业经营者问卷跟踪调查报告[J].管理世界,2007(12):73-87.
- [31]余东华,吕逸楠.政府不当干预与战略性新兴产业产能过剩——以中国光伏产业为例[J].中国工业经济,2015(10):53-68.
- [32]CAI H B, LIU Q, XIAO G. Does competition encourage unethical behavior? The case of corporate profit hiding in China [R]. Conference paper for the first Asia corporate governance conference, Shanghai, 2005.
- [33]CULL R, XU L C, ZHU T. Formal finance and trade credit during China's transition [J]. Journal of financial intermediation, 2009, 18(2): 173-192.
- [34]张杰,刘元春,翟福昕等.银行歧视、商业信用与企业发展[J].世界经济,2013(9):94-126.
- [35]黄宪,马理,代军勋.资本充足率监管下银行信贷风险偏好与选择分析[J].金融研究,2005(7):95-103.
- [36]刘畅,刘冲,马光荣.中小金融机构与中小企业贷款[J].经济研究,2017(8):65-77.

(责任编辑:雨珊)

(下转第102页)

The optimal capital structure of PPPs under “the Belt and Road”

DENG Zhongqi¹, CHEN Yongjun²

(1. School of Economics , Sichuan University , Chengdu 610065 , China;

2. Business School , Renmin University of China , Beijing 100872 , China)

Abstract “The Belt and Road” has become the focus of improving global governance in the current international macro-economic background , but the theoretical model of the “win-win” mechanism has been very rare so far. Therefore , this paper studies it from the perspective of public-private partnership (PPP) . Through reviewing the existing literature , this paper reveals the financing constraint effect and knowledge-transfer effect of PPP pattern , and suggests that there is a “U” shaped relationship between the project cost of PPP and private participation. The optimal private participation is higher with larger knowledge transfer effect , and lower with larger financing constraint effect. Finally , this paper performs an empirical analysis of international electricity industry and a robustness analysis of project-level data of electricity , road , seaport , and sewerage-treatment sectors in China. The results show that the financing constraint effect , knowledge transfer effect , and the U-shaped relationship are all significant. In addition , it is a dominant strategy for the host country to contract the project wholly or more to Chinese enterprises or joint ventures dominated by Chinese enterprises , which suggests that “the Belt and Road” will help Chinese enterprises to go abroad and alleviate domestic overcapacity.

Key words “the Belt and Road”; public-private partnerships; financing constraint effect; knowledge transfer effect; capital structure

(上接第 39 页)

Is reducing the scale of bank loans conducive to improve the capacity utilization?

Empirical study based on Chinese manufacturing enterprises

SUN Chenghao , SHEN Kunrong

(School of Economics , Nanjing University , Nanjing 210093 , China)

Abstract: Bank loan is an important supply source of investment funds for enterprises. This paper measures the capacity utilization of China’s manufacturing enterprises , and then studies deep into the relationship between bank credit preference and overcapacity , especially how bank loans scale and enterprise heterogeneity impacts the capacity utilization of manufacturing enterprises. The empirical tests show that the loan scale of enterprises is negatively correlated with their utilization rate of capacity. This means that the large loan scale of enterprises is an important factor that causes the low utilization of China’s manufacturing enterprises. It is necessary to reduce the scale of enterprise financing so as to effectively curb the excessive investment tendency of the enterprises , and improve the utilization of the capacity. Subdivision studies show that this feature is heterogeneous among different types of enterprises. Therefore , in the process of overcapacity governance , the financial regulators should appropriately control bank credit preferences and credit discrimination in order to optimize the loan structure while controlling the total amount of bank loans. At the level of ownership , the scale and proportion of loans to state-owned enterprises and foreign-funded enterprises should be reduced , and the scale and proportion of loans to collective and private enterprises should be promoted. At the level of enterprise scale , the scale and proportion of small business loans should be reduced , and the loan scale and proportion to large and medium-sized enterprises should be promoted. At the level of government relations , it is necessary to reduce the loan scale and proportion of enterprises with deep government background and those with no government relations , and to improve the loan scale and proportion of enterprises with weak government relations. It has important implications to improve investment structure and promoting the effective solution of overcapacity from supply side of enterprise investment funds.

Key words: capacity utilization; manufacturing enterprises; scale of bank loan; credit preference; credit discrimination; enterprise heterogeneity