

转换成本理论及其在银行业中的应用研究综述^{*}

尹 威 刘晓星 唐保庆

〔摘 要〕转换成本显著地影响着企业的策略、消费者选择和市场的竞争结构,其在企业行为、企业与消费者关系和市场竞争结构研究中具有极其重要的作用。有关转换成本的理论模型研究成果相对丰富,但由于其较难观察和衡量,当前在经验研究上的进展不大。对于银行业而言,基于信息不对称效应的转换成本对银行经营策略、银行业市场和银企关系的影响显著。据此,本文对这一热点和前沿的研究领域进行了系统的梳理、总结、评述与展望。

关键词: 转换成本 信息不对称 银行业

JEL 分类号: G19 G29 L14

一、引 言

早在 20 世纪 80 年代,经济学家就开始注意到转换成本对企业市场竞争所产生的显著影响。在竞争市场中,当一名消费者同当前供应商结束关系,而转向一个新的供应商时,转换成本便产生了。对于企业而言,通过增加已有顾客的转换成本来更好地“锁定”住他们是确保已有市场份额的有效手段;而尝试支付这笔转换成本来“吸引”竞争对手的顾客是扩大市场份额的重要渠道。学者们普遍认为,在当前竞争市场中,转换成本已经成为影响个人决策和企业市场战略的重要因素。正如 Porter(1980)所言:着眼于转换成本的潜在重要性,所有战略的制定都需要考虑到转换成本的影响。

企业常常通过对“新”和“老”顾客设定不同的价格来达到“锁定”的效果,比如“老”顾客享受的重复购买的折扣便形成了其转换的成本。在银行业中,当一个消费者同当前关系银行结束商业关系时,消费者面临的转换成本可能包括开一个新账户付出的成本、转换银行时付出的时间成本、基于“忠诚”的当前银行的折扣、失去的商业伙伴关系以及基于信息不对称产生的成本等等。虽然转换成本很容易被认识到,但卖方和买方如何利用和应对转换成本却是一个难题。转换成本是随着产品发展、市场结构和市场竞争等因素的变化而动态发展的,单纯地说“不要被锁定”或者“基于生命周期估计可能面临的转换成本”事实上都很难实现(Shapiro and Varian, 1999)。可以预见的是,随着社会的发展,在强调“大数据”和信息获得的时代,转换成本的形成将可能越来越多地基于信息不对称效应。

中国银行业近年来快速发展,银行业的竞争也不断加强,转换成本已成为银行“锁定”客户,参与市场竞争的重要策略。据银监会统计,2014 年底中国的银行总数已达到 600 多家,即便不考虑其它金融形态的冲击(如互联网金融等等),银行市场自身竞争的增强也在不断地提升转换成本对

^{*} 尹威,东南大学经济管理学院,讲师,博士;刘晓星,东南大学经济管理学院,教授,博士;唐保庆,南京财经大学国际经贸学院,副教授,博士。本文是国家自然科学基金面上项目(71273048, 71473036)、国家自然科学基金青年项目(71503041)的阶段性成果。

于银行经营的重要性。特别对于转型和改革时期的中国银行业而言,从宏观和微观的视角来研究转换成本的影响,将具有更强的理论和现实意义。但是,当前国内对这一领域的关注和研究还较少。本文的目的在于对转换成本相关研究的理论和实证做一个总体回顾,以明确这一领域的研究现状,指出需要进一步探索的问题和未来的研究方向,并希望能引起更多的学者关注这一领域,以推动这一领域的研究发展。

以下分四个部分来进行阐述和综述:首先总结已有的对于转换成本的定义与类型;其次介绍分析转换成本问题的经典模型,包括具有代表性的单期模型、两期模型和多期模型等;接下来对转换成本在银行业中的应用做一个总结,包括模型的构建和经验研究等方面;随后对关于我国银行业转换成本的相关研究进行综述;最后进行总结性的评论,探讨还需要进一步理解的问题,并指出这个领域未来的主要研究方向。

二、转换成本的定义与类型

对于消费者在选择时面临的转换成本,学者们基于不同的视角给予几种不同的定义和解释。Porter(1980)指出转换成本产生于一名购买者从当前供应商转换到另外供应商的一次性的成本。因此,转换成本的存在使得消费者在转换供应商时需要付出一定的代价,从而提高消费者在同一家供应商重复购买的可能性。Klemperer(1987a)提出转换成本是当消费者更换供应商时发生的可衡量和不可衡量的成本。转换会在一定程度上限制消费者在不同品牌产品和不同类别技术之间随意更换。除此之外,Klemperer(1995)特别补充说明消费者只要从购买原先供应商的产品转向购买其竞争者的产品时就会产生转换成本,不管这两种产品是否在功能上相同。Farrell and Klemperer(2001)将转换成本总结为当一名购买者在反复购买商品的过程中从一个供货商转向另一个供货商时付出的成本。Kim et al.(2003)将转换成本定义为当一经济单位转换其服务或产品的供应商时出现的一种成本。在这些定义和解释中,我们可以发现转换成本的产生主要基于三个条件:首先,市场中必须有超过一个的供应商,并且供应商之间存在着竞争;第二,消费者必须有反复购买的行为,有从一个供应商转换到另一个供应商的动机;第三,消费者的转换行为将会造成额外的可观测和不可观测的成本。

Klemperer(1987b)将转换成本的类别归纳为三种:其一是转移成本(transaction costs),是当消费者从一家供应商转换到另一家时,包括结束当前购买关系的成本和建立新的商业关系的成本;其二是学习成本(learning costs),是消费者学习使用新的产品或服务的成本;第三是人为成本(artificial costs),这一成本和企业(供应商)的特定行为有关,例如企业为锁定顾客,促使其反复购买所设计的如飞行常客等计划。此后,Klemperer(1995)将顾客的心理成本纳入到转换成本的类型定义中,心理成本包括“品牌忠诚度”和对未知产品质量的担忧等等。Burnham et al.(2003)基于顾客管理理论,发展出了一种新的转换成本的分类方法。他们将转换成本区分为三种:第一种是过程转换成本(procedural switching costs),包括消费者对于风险、估计和学习的经济成本;第二种是金融转换成本(financial switching costs),包括消费者或企业利润与金钱的损失。最后是关系转换成本(relational switching costs),包括个人关系丧失的成本和品牌关系丧失的成本。

尽管学者们基于不同的视角将转换成本分为不同的类型,但其基本内容是大体一致的。在这里我们将学者们提到的主要转换成本类型总结简述如下:(a)转移成本。这种转换成本发生于消费者从一家供应商转换到另一家供货商时发生的成本,比如关闭账户和新开账户的成本。(b)学习成本。这是为学习新的技能或者学习使用新的产品与服务所付出的成本。比如一个人可能需要学习新的语言输入系统,尽管其在功能上和已使用过的产品相似但可能有不同的键位设置和操作方法

(Nilssen, 1992)。有时学习成本是商家故意设置的,为了更好地细分和锁定顾客。(c)利益丧失成本。在商业合同中会有一些附加的利益,比如“长期关系折扣”。个人可能会丧失他们在和当前供应商反复购买时积累的利益。而对于企业-企业关系而言,转换到新的供应商往往包括放弃当前的投资中或已建立的伙伴关系中形成的利益。(d)关系丧失成本。关系丧失是一种无从观察的顾客成本,其和终止同当前供应商的合作有关。在新的供应商和有长期合作的供应商之间,基于长期关系的惯性,人们可能会对相同的服务产生不同的满意度。Kim et al.(2003)指出借款者在不同的信贷供应商间转换的时候,之前建立的关系和信用将会丧失。此外,信息分享利益也经常被认为是一种关系成本。一家企业选择转换银行可能是因为当前银行的贷款限制的负面影响超过了继续这样的借贷关系所能获得的信息利益(Gopalan et al., 2011)。(e)不确定成本。不确定成本是在信息不充分的情况下消费者接受对不熟悉市场和没有尝试过品牌的不确定的成本(Samuelson and Zeckhauser, 1988)。比如 Klemperer(1995)研究发现消费者倾向于使用曾经服用过的药品。因为消费者对新产品的质量缺乏全方面的了解,采用新的药品可能会遭遇不确定的风险。(f)心理成本。心理成本大多源于消费者的“品牌忠诚”^①。即使不同品牌的商品在质量上是一样的,消费者仍然会选择他们喜欢的品牌。许多社会心理学家都证明“品牌忠诚”在市场中广泛存在并且影响着消费的决策。然而,并没有明晰的经济原因使得消费者忠于某个品牌,而这样的忠诚度也很难定量分析,因此很难将其纳入到实证研究中。

在银行业研究中,对于个人消费者而言,也许转移成本、学习成本和心理成本等的影响更加显著;但对于企业消费者而言,这些影响可能并不大,而失去之前建立的银企关系(关系丧失成本)以及建立新的关系的不确定成本这些不可观测的转换成本的影响才是最主要的(Degryse et al., 2009)。

三、理论模型

学者们从多个方面关注转换成本对经济和生活的影响,对于模型的构建也围绕着消费者、企业、市场竞争和市场均衡展开。对于不同的话题和关注点,模型的设定各有差别。在这里,我们将涉及到转换成本影响的主要模型划分为三种类型:单期均衡模型,两期均衡模型和多期均衡模型,并分别对具有代表性的模型进行简述和评价。

(一)单期模型

单期模型一般作为分析消费者和企业转换成本存在的情况下单期选择行为和市场均衡价格确定的工具。典型的单期模型的如 Shaffer and Zhang(2000),模型的设立主要用于分析企业选择支付消费者的转换成本以鼓励其进行转换还是支付其继续留下的决定条件。

文中作者假设市场中存在 A 和 B 两家企业,销售同质的、相互竞争的商品。在模型设定中消费者被分为不相同的两个群体。 α 代表较大规模的消费者群,当两种品牌的产品价格一致时将购买 A 企业的产品。 β 代表另一组消费者群,在产品价格一致时将购买 B 企业的产品。 θ 和 $1-\theta$ 分别代表企业 A 和 B 的市场份额。 $P_i(i=A, B)$ 代表企业 i 向 α 组设定的价格, $\tilde{P}_i(i=A, B)$ 表示企业 i 对 β 组设定的价格。作者假设消费者们具有品牌忠诚度构成转换成本,由于品牌忠诚度的存在,当 $P_A \leq P_B + l$ 时, α 组消费者将会选择 A 企业的产品。相反地,当 $P_A > P_B + l$ 时, α 组消费者将会选择 B 企业的产品。设定 $F_k(x)$ 为消费者在 $k(k=\alpha, \beta)$ 组中忠诚度低于或等于 x 的比例,忠诚的顾客比例满足 $[0, l_k]$ 区间的概率分布,企业之间的出价博弈最终形成一个纯战略纳什均衡。Shaffer and Zhang

^① Shun et al.(2004)指出这样的品牌忠诚不仅存在于个人和企业之间,也同样存在于企业和企业之间。

(2000)基于模型分析发现企业对于支付消费者转换或是补偿消费者留下的相关决策制定受消费者忠诚度的影响。

单期模型为解释转换成本对市场竞争的影响提供了很好的基础和平台。但因为单期模型在假设上的诸多限制,以 Shaffer and Zhang(2000)为代表的单期模型对现实中的消费者转换行为的解释并不完善。首先,其不能将新消费者进入市场进行选择的行为纳入到模型之中;其次,现实中顾客忠诚度仅仅是构成转换成本的因素之一,因此企业提供折扣吸引竞争对手的消费者转换可能较补偿自己的客户使其付出的成本更高,然而这并没有在模型中反映出来。总体来说,单期模型是一种静态的模型,能够有效地分析单期决策问题。由于单期模型很难引入市场和消费者的动态变化,在研究转换成本的领域中,基于单期模型展开的研究数量较少。其余有代表性的研究如 Bouckaert et al.(2010)构造单期模型分析了改变转换成本对市场竞争程度和社会福利的影响,作者发现以按比例减少转换成本的方式将会增加市场竞争水平^①和社会福利,但使用一次性定额减少转换成本的策略将会降低市场竞争程度,并且不一定能够引致社会福利的增加。

(二)两期模型

Klemperer(1987a,1987b)建立了一种经典的两期模型,假设消费者在第一期对企业进行选择时市场中没有转换成本,而消费者在第二期做出消费决策时将会受到转换成本的影响。因此,企业能够利用转换成本的锁定效应来“锁定”消费者,从而在第二期市场上取得一定的优势。Klemperer(1987a)指出转换成本的存在可能将“事前”的同质性产品在消费者购买后变成“事后”的异质性产品(转换成本使得产品在实际价格上产生了差异)。文章给出了模型赋值的例子来说明转换成本的存在会让消费者在垄断竞争市场面临着比完全垄断市场下更高的市场价格。Klemperer(1987b)构建了一个一般均衡的两期模型来证明转换成本的存在会导致消费者在第一期购买后被企业“锁定”,从而使得消费者在第二期面临着更高的商品价格的情况。在模型中,市场中被假定每单位产品的排列均匀分布在 $[0,t]$ 区间上,企业A和B分别位于0和t的位置。位于x位置的消费者使用企业A的每单位产品产生的运输成本为x,使用企业B的产品需要支付的运输成本为 $(t-x)$ 。 μ 代表在第二期购买的偏好不同于自己在第一期购买时的消费者比率。 v 是第一期结束后消费者离开这个市场从而被新进入的消费者取代的比值。剩下的比例 $(1-\mu-v)$ 是重复购买且拥有相同偏好的消费者群体。 $P_j^i(i=A,B;j=1,2)$ 代表企业*i*在*j*期的价格。 $q_j^i(i=A,B;j=1,2)$ 代表企业*i*在*j*期的销售量。 c 代表企业每单位的边际成本, s 表示转换成本。 $\sigma^i(i=A)$ 代表企业A和B的市场份额。第二期市场竞争中企业A和B要在争夺新进入消费者的同时尝试保住他们的老顾客。对于两家企业而言,有 $(1-\mu-v)\sigma^i$ 的老顾客没有改变购买偏好;对于位于x的新顾客而言,向企业A购买产品的条件是 $p_2^A+x \leq p_2^B+(t-x)$ 。因此,对于企业A的销售有 $v[(t+p_2^B-p_2^A)/2]$ 。在第二期的市场均衡中,如果市场中的A和B两个企业平分整个市场,两家企业在第二期的价格和利润表达式为:

$$p_2^A = p_2^B = c + \frac{t}{\mu + v} \quad (1)$$

$$\pi_2^A = \pi_2^B = \frac{t^2}{2(\mu + v)} \quad (2)$$

如果是一个没有转换成本存在的市场,所有的消费者都可以被视为是新的消费者。因此 $v=1$, $\mu=0,1-\mu-v=0$ 。在均衡中:

$$p_2^A = p_2^B = c + t \quad (3)$$

^① Viard(2007)以美国电信行业样本进行实证分析也证实了这一点。

$$\pi_2^A = \pi_2^B = \frac{t^2}{2} \quad (4)$$

对比市场存在转换成本(式(1))和不存在转换成本(式(3))的均衡价格,可以很明显地看出消费者在有转换成本的市场需要承受更高的价格($\mu+v<1$)。同时,在具有转换成本的市场,企业也将获得更高的利润(比较式(2)和式(4))。

模型假定在第一期中不存在转换成本,但每个企业为了未来的利润仍需要去争夺市场份额。如果将企业 B 的第一期价格视为已知,企业 A 的定价 P^A 除了最大化当期的利润外,还需要考虑最大化其第二期的利润:

$$\pi^A(p_1^A, p_1^B) = \pi_1^A(p_1^A, p_1^B) + \lambda \pi_2^A[\sigma^A(p_1^A, p_1^B)] \quad (5)$$

上式中 λ 为时间折扣系数。同理可得企业 B 的利润表达式。对于“旧顾客”而言,他们会对两期中的变化非常敏感。换言之,消费者对于第二期中转换成本所造成的“锁定效应”的认知会决定企业在第二期的定价策略。如果消费者没有认识到转换成本的存在,消费者行为不会对第二期的均衡价格造成影响。当消费者认识到当前的价格折扣是企业为“锁定”他们而做出的,未来企业必然会提高价格,消费者的行为将会对第二期的均衡价格造成影响。这里,作者分析了两个可能性:无理性消费者预期和理性消费者预期。

对于非理性消费者预期而言,消费者的购买和下一期无关。也就是说,当消费者面对转换成本之时,他们不会将他们第一期的偏好带入到第二期的购买中。在这样的情况下,第一期的市场份额的决定和转换成本无关,对应的均衡价格为:

$$p_1^A = p_1^B = c + t - \frac{2\lambda}{3(\mu+v)} [(1-\mu-v)t + \mu s] \quad (6)$$

作为比较,假设两期都没有转换成本,模型其它假设不变,均衡价格应为:

$$p_1^A = p_1^B = c + t \quad (7)$$

很显然,比较(6)和(7)可以看出,存在转换成本的第一期均衡价格低于不存在转换成本的市场价格,即企业为了“锁定”住客户在第一期中为他们提供了折扣。

对于理性消费者预期而言^①,理性消费者将会认识到第一期的折扣价格会导致第二期的高价格,所以他们对价格的折扣并不敏感。消费者在进行选择时会考虑到两个时期中的消费者剩余总额,此时过低的市场定价将会减少第二期的消费者剩余,因此企业定价策略将会更加谨慎。假设第一期消费者位于 $[0, t]$ 区间的 z 点, r 为市场的最低价格(reservation price),第一期购买企业 A 的消费者剩余分别为 $r - p_1^A - z$,第二期重复购买的消费者剩余为 $\lambda[r - p_2^A(\sigma^A) - z]$,是否选择从企业 A 购买产品将是两期剩余加总的对比(和选择企业 B 所能获得的消费者剩余)决定。在这样的情况下,市场的均衡价格为:

$$p_1^A = p_1^B = c + ty - \frac{2\lambda}{3(\mu+v)} [(1-\mu-v)t + \mu s] \quad (8)$$

对比(6)和(8)式,很明显可以看出,当消费者是非理性消费者时,第一期的市场均衡价格将会更低(这里 y 代表一个迭代式, $y > 1$)。然而,当比较(7)和(8)时,很难确定在理性消费者的假设下第一期存在与不存在转换成本的市场价格的高低关系。

Klemperer(1987b)构建的经典两期模型,将企业“锁定”和消费者转换行为分在两个时期中进行研究,可以很清晰地分析出转换成本对市场竞争和消费者福利的影响,为后续的研究提供了较好的基础和思路。如Caminal and Matutes(1990)基于两期的异质性产品双寡头模型分析了企业的

① Osborne(2011)假设消费者可以在购买中学习,从而在下一期认识到转化成本的存在,这一设定和理性消费者预期相似。

替代价格策略。同 Klemperer(1987b)研究不同的是,他们主张转换成本是内生性的,企业可以创造转换成本但要为此付出代价。在他们的模型均衡中,消费者拥有价格承诺(如为再次购买所提供的折扣)将会导致更低的市场均衡价格。因此,转换成本的存在将会使得市场变得更加具有竞争性。Chen(1997)基于两期的同质性产品双寡头模型分析了企业在第二期为吸引顾客提供折扣以冲抵他们的转换成本的行为对市场产生的影响。模型假设消费者都是理性的,可以在第二期自由地更换供应商。研究发现在市场均衡的条件下,企业将会提供同样的价格和折扣,即使他们具有不同的市场份额;较高的转换成本将会导致企业的获利减少,但消费者却不一定能从中获利。在 Chen(1997)的研究基础上,Fudenberg and Tirole(2000)将消费者-企业关系划分为短期合同关系和长期合同关系,研究了企业不同的价格选择下“猎取”消费者的策略和消费者转换行为的决定因素。他们在两期模型中假设消费者是理性的,同时部分消费者具有固定的品牌偏好。模型的均衡表明与企业有长期合同关系的消费者不太会有转换的行为,而短期合同将会导致有固定品牌偏好的消费者进行转换。

以上的研究都是假设市场中有两家企业来进行分析,但对于一个开放的竞争市场来说,新企业随时有可能进入市场。基于此,Klemperer(1987c)扩展了上文介绍的两期模型,在文中假设企业可以在第二期自由进入市场。作者证明在新企业进入的压力下已有的企业会设定比“无自由进入”情况下更低的价格以争取更多的消费者。Gerlach(2004)在两期模型的基础上分析了新企业提前声明进入的行为对第二期市场对均衡的影响。因为企业提前声明进入市场可以防止潜在的消费者在第一期被企业“锁定”。但第一期市场中的企业会通过降低他们的售价来获取更多市场份额来降低新企业进入的影响。当然,这样的竞争形态将会使消费者从企业进入声明的行为中获得额外的福利。

两期模型可以有效地分析在两个时期内老顾客留下、新客户进入的市场中转换成本对市场均衡、企业利润和消费者福利的影响。然而,两期模型显然无法分析商业周期和世代迭代模型中转换成本的存在对市场选择所造成的影响。例如,现实情况中新的消费者是不断地进入市场的,而“次新”的消费者也不断地成为“老顾客”,这就很难运用两期模型来动态地分析其影响。因此一些学者引入了多时期模型来分析市场存在转换成本时的均衡状况。

(三)多时期模型

Farrell and Shapiro(1988)尝试使用世代迭代双寡头模型来分析一个存在着转换成本市场的均衡。他们假设市场中有两家企业,其生产产品的平均成本不变(实际上为简化计算,他们将平均的成本假设为0)。在每一时期都有新的消费者进入市场,并且选择提供最低产品价格的企业。作者通过假设所有的消费者都是同质的(没有需求偏好)来进一步简化了模型。每家企业在每一期初都面对所有的新消费者进行竞争和争夺市场。

市场竞争中,企业在每一期中都会设定他们的价格。第 t 期的价格可以在 t 期的任何时候设定,但一旦价格设定,在这一期中将不再更改。因此,每家企业并不是同时出价,而消费者将会在 t 期的价格设定过后基于两家企业价格的高低做出他们的选择,当然旧顾客在进行转换行为时将会遭遇到转换成本 s 。因此,当企业1的价格设定为 p 时,企业2设定价格 q 可能造成三种情况:(1)当 $q>p$ 时企业2将会失去 t 时期所有的顾客;(2)当 $q=p$ 时企业2将会失去对企业1老顾客的吸引力,但可以吸引到新进入的顾客;(3)当 $q=p-s$ 时企业2将和企业1竞争市场上的所有顾客。在这样的条件下,转换成本将会影响到企业的均衡价格决定和市场份额。

在均衡中,Farrell and Shapiro(1988)发现企业拥有很多的消费者后在找寻新顾客上就会较之前更懒惰(更没有“侵略性”)。但接下来,该企业的市场份额将会因此而缩小,从而又会促使其富有“侵略性”地设定较低的价格去争取新的顾客。在这样交替行为下,若干期后市场最终产生一个交

互的均衡,某一期中企业将会专注于服务老顾客消费者(企业在前一期已有售卖关系的顾客),保住已有的市场份额,而将新进入市场的消费者留给其对手;在接下来的一时期则是对手专注于保住老顾客而自己去争取新的顾客。Farrell and Shapiro(1988)所设计的模型为在多期情况下研究具有转换成本市场的均衡形成了非常好的研究基础。然而,该模型具有几点缺陷也非常明显:首先,企业在各期分别做出定价,而并不考虑前期的情况,这和现实有较大的差距;其次,所有的顾客都被认为是具有非理性预期,在每一期都选择最低的出价者,这一设定也很死板,没有考虑到顾客的需求偏好等因素;第三,他们假设在每一期初企业专注于服务所有已有的顾客但不吸引新的顾客,而竞争对手则专注吸引新的顾客但不顾及老顾客,这种假定是竞争市场中一种非常极端的情况,现实中几乎不可能发生。

此后,Beggs and Klemperer(1992)构建了一个更加成熟的多时期转换成本市场模型。模型主要研究企业在双寡头垄断竞争市场下的企业价格设定和市场份额均衡。文章假定市场中每一期都会有新的顾客进入,但同时有一些老的顾客将会离开这个市场。最终他们发现拥有转换成本的市场均衡价格和企业利润较没有转换成本的市场更高,这也再次表明了转换成本的存在为企业的经营提供了便利。在 Beggs and Klemperer(1992)的模型中,企业 A 和 B 都是在不变的边际成本 c 下生产,生产和售卖的过程中不产生存货。在每一期中,每个消费者对于每一个单位的产品都有完全无弹性的需求。新的消费者在 y 点选择 A 企业产品将会承担的“运输成本”为 ty ,使用 B 企业产品时承担的“运输成本”为 $t(1-y)$ 。每一时期末比例为 $1-\rho$ 的消费者将会离开这个市场。竞争市场均衡时,企业 $i(i=A,B)$ 在 T 期的市场份额为:

$$\sigma_{i,T} = \sigma_i + \mu^T(\sigma_{i,0} - \sigma_i) \quad (9)$$

上式中, μ 代表企业老顾客市场份额的折扣指数($\mu \in (0, \rho)$)。由于转换成本的存在,大企业可以通过对老顾客设定相对较高的价格而对新顾客设定较低的价格来吸引他们以扩大市场份额。作者设定 δ_c 和 δ_f 分别为消费者和企业的预期折扣,如果消费者和企业都是无知的,即对未来没有预期,那么 $\delta_c = \delta_f = 0$,均衡时的价格为 $c + [t/(1-\rho)]$;假设企业在第一期需要承诺价格不会改变(而同时消费者是短视的,忽略未来的收益),均衡的价格将为 $c + t[(1-\rho\delta_f)/(1-\rho)]$;显然,这两个价格超过了当没有转换成本时的均衡价格 $c+t$ 。在 Beggs and Klemperer(1992)的研究基础上,Chow(1995)和 To(1996)从不同视角分别对多时期存在转换成本的市场进行了模型构建和求解。

在前人研究的基础上,Klemperer(1995)构建了一个一般均衡模型来描述多时期存在转换成本市场的均衡。和前述研究类似,作者假设市场中有两个企业 A 和 B,市场总份额为 σ ,价格水平为 p 。 s 代表转换成本,当消费者从 A 转换到 B 时将会产生转换成本,因此企业的价格决定为转换成本的函数 $p=f(s)$ 。 V 是企业的价值函数, π 是企业的利润函数。在时期 t ,每家企业将会最大化从 t 时期之后的所有未来利润,并将利润贴为现值进行分析(δ 为折扣指数),而其价值函数在 $t+1$ 期将会和其在 t 时期的市场份额有关。文中将企业 $i(i=A \text{ or } B)$ 的价值函数表达为:

$$V_i = \pi_i + \delta V_{i+1}^i(\sigma_i^i) \quad (10)$$

当企业定价因素纳入到模型中,企业的市场份额是自身定价与对手定价的函数,企业 A 的价值函数可以写为:

$$V_i^A = \pi_i^A(p_i^A, p_i^B) + \delta V_{i+1}^A(p_i^A, p_i^B, p_{i+1}^A, p_{i+1}^B) \quad (11)$$

(11)式之于价格的一阶条件函数为:

$$\frac{\partial \pi_i^A}{\partial p_i^A} + \delta \left(\frac{\partial V_{i+1}^A}{\partial p_i^A} + \frac{\partial V_{i+1}^A}{\partial p_i^B} \frac{\partial p_{i+1}^B}{\partial p_i^A} \right) = 0 \quad (12)$$

当企业 B 在时期 t 的价格给定的情况下(例如 $\partial p_{i+1}^B / \partial p_i^A = 0$),企业 A 在随后的($t+1$)期中能够获得最优化的定价策略($\partial V_{i+1}^A / \partial p_{i+1}^A = 0$)。转换成本的存在使得当企业 A 提高价格时,将会在老顾客身

上获取超额利润,但会失去这一期的市场,而让竞争对手 B 的市场份额扩大;此后,企业 B 由于市场份额的扩大而降低争夺新顾客的欲望,企业 B 在下一期中又会提高价格而丧失一定的市场份额,这样的循环将使得市场价格不断升高。因此,在一个双寡头均衡模型中,转换成本的存在将会推高市场价格,降低社会福利并且降低市场的竞争程度。

综上所述,经典的转换成本模型几乎都是基本市场中的两家企业同质商品的假设来分析消费者转换成本对企业的利润、消费者福利和市场竞争的影响。这样的设定和现实存在着一定的差距:首先,两家企业的市场结构设置在实际应用中会有一些的局限性;其次是市场中的企业商品可能并非是同质的,在价格之外还有影响消费者选择的其它因素;最后,如果商品是异质的,消费者的选择将可以不是单一的,即出现在向两(多)个企业同时购买的情况。这些约束和局限将有待后续的研究来解决。

四、转换成本在银行业中的相关研究

银行业是转换成本发挥作用的重点领域(Degryse et al., 2009),具有代表性的研究主要有转换成本的测量方法、银行业中转换成本模型的构建和转换成本对银企关系的影响等方面。

(一)转换成本的测量

在现实生活中,转换成本广泛存在却难以观测和估计。对此,学者们尝试使用间接估计的方式来量化转化成本,其中具有代表性的如 Shy(2002)和 Kim et al.(2003)。Shy(2002)运用了一个“简单和快捷”的方法来测量银行业中的转换成本。作者基于企业会利用转换成本来最大化其利润,而企业的定价行为遵循 Nash-Bertrand 的市场防降价均衡体系这一逻辑设计了一个单期静态模型。模型假设市场中存在着 A 和 B 两家企业,价格设定 $\{P_A^U, P_B^U\}$ 满足防降价条件(undercut-proof property)。对于给定的 B 企业的价格 P_B^U 和市场份额 N_B^U ,企业 A 的最高定价 P_A^U 需要满足下面的约束:

$$\pi_B^U = P_B^U N_B^U \geq (P_A - SC)(N_A + N_B) \quad (13)$$

上式中 SC 表示转换成本。同样的企业 B 的最高定价 P_B^U 也需要满足如下约束(P_A^U 和 N_A^U 分别为企业 A 的价格和市场份额):

$$\pi_A^U = P_A^U N_A^U \geq (P_B - SC)(N_A + N_B) \quad (14)$$

一方面,企业 A 需要尽可能地设定高价格来最大化自己的利润,但另一方面这个价格又不能太高以防止企业 B 单方面降价并拿下整个市场。因此企业 A 的价格设置也需要让 B 能够在不降价的情况下获得较高的利润,即 $P_B^U N_B^U$ 的值高于 B 通过降价获得整个市场的总收入 $(P_A - SC)(N_A + N_B)$ 。但因为两家企业都需要设定尽可能高的价格,因此市场将会出现一个唯一的价格均衡 $\{P_A^U, P_B^U\}$ 为:

$$P_A^U = \frac{(N_A + N_B)(N_A + 2N_B) \times SC}{(N_A)^2 + N_A N_B + (N_B)^2} \quad (15)$$

$$P_B^U = \frac{(N_A + N_B)(2N_A + N_B) \times SC}{(N_A)^2 + N_A N_B + (N_B)^2} \quad (16)$$

由此可得转换成本的表达式为:

$$SC_A = P_A - \frac{P_B N_B}{N_A + N_B} \quad (17)$$

$$SC_B = P_B - \frac{P_A N_A}{N_A + N_B} \quad (18)$$

Shy(2002)在上述模型架构的基础上进一步扩展了模型的功能,使其能够通过市场份额和价

格来测算一个多企业竞争的市场中每个企业的转换成本。对于银行业而言,产品价格即为利率。设定 SC_i 为银行 i 客户的转换成本,假设 $SC_i (i=1, 2, \dots, L)$ 被行业中所有的银行和客户所知。银行 $L (i \neq L)$ 的利率设定 P_L 和其他银行的利率设定 P_i 需要满足:

$$\pi_L = P_L N_L \geq (P_i - SC_i)(N_i + N_L) \quad (19)$$

由此,可求解转换成本为:

$$SC_i = P_i - \frac{P_L N_L}{N_i + N_L} \quad (20)$$

在式(20)中, t 时期的银行的 i 转换成本由其平均利率 P_i 、市场份额 N_i 、银行 L 的平均利率 P_L 和市场份额 N_L 估计所得。银行 L 是时期 t 中拥有最小市场份额的银行。对于银行 L 而言,其仍需要和行业中拥有最大市场份额的银行(表示为银行 1)竞争。因此,银行 L 的价格设定同样需要满足防降价模型,即:

$$\pi_1 = P_1 N_1 \geq (P_L - SC_L)(N_1 + N_L) \quad (21)$$

由此,可以将银行 L 的转换成本表达为银行 1 的函数,即:

$$SC_L = P_L - \frac{P_1 N_1}{N_L + N_1} \quad (22)$$

在式(20)和(22)中,银行的价格和市场份额能够通过代入数据计算获得,因此各银行的转换成本也随之计算得出。通过该模型的计算可以发现消费者的转换成本是异质性的,随着定价和银行规模的不同有所变化,这一点和现实相符合。虽然 Shy(2002)估计的方式简单明了,也能较好地大致反映出现实的情况,但就如同作者在文章标题中所提到的,这是一个“简单和快捷”的方法,其在后续的相关研究中并没有获得广泛的应用。

Kim et al.(2003)建立了一个多时期的模型,并构造了顾客的转换概率来描述转换成本下的市场竞争均衡。当然他们同样是基于银行的市场份额和定价,以实现银行利润最大化等条件建立方程组来估计转换成本,只是在方法和模型上较 Shy(2002)更加复杂。模型的建立基于前期理论的基础和顾客转换对市场的影响因素等(Klemperer, 1987b)。为了将重点集中于顾客决定从哪一家企业购买产品(是否转换),模型假设顾客的需求缺乏弹性,每个顾客在单一时期内选择购买一单位商品,这一行为是无限期不断发生的。此外,文章设计了一种转移概率,将其表达为价格和转换成本的函数。由此,消费者继续在同一家银行购买的机率可以表达为:

$$\Pr = f\{p_{i,t}, \bar{p}_{i,t}, s\} \quad (23)$$

上式中, $p_{i,t}$ 表示银行 i 在时期 t 标出的产品价格, $\bar{p}_{i,t}$ 表示银行 i 的竞争对手们在时期 t 的平均价格, \Pr 代表消费者转换银行的机率, s 为转换成本。银行 i 在时期 t 面对的需求,同其留下多少前一期自己的顾客和争取到多少前一期竞争对手们的顾客有关。这就使得需求成为当前价格和转换成本的函数。此外,模型允许顾客在不同时间段改变购买的数量,因此银行的需求函数的构建还需要考虑到市场的增长率:

$$y_{i,t} = (y_{i,t-1} \Pr + y_{i,t-1} \Pr_R) g_t \quad (24)$$

式(24)中 $y_{i,t}$ 是总需求。 g_t 为市场增长率, $g_t = \sum y_{i,t} / \sum y_{i,t-1}$ 。模型中假设市场增长是外生的变量。此外, Kim et al.(2003)构建了转换成本对市场份额的影响函数如下:

$$\frac{\partial \sigma_{i,t}}{\partial s} = \left(\frac{1}{n} - \sigma_{i,t-1} \right) \frac{n}{n-1} \alpha_1 \begin{cases} < 0; & \text{if } \sigma_{i,t-1} < 1/n \\ > 0; & \text{if } \sigma_{i,t-1} > 1/n \end{cases} \quad (25)$$

上式中 $\sigma_{i,t}$ 表示银行 i 在时期 t 的市场份额。在式(25)中可以看出当银行 i 在 $t-1$ 期的市场份额超过平均份额(即 $\sigma_{i,t-1} > 1/n$),转换成本将会对银行 i 扩大在 t 期的市场份额起到积极的作用(求偏导大于零);而转换成本对于 $t-1$ 期小于平均市场规模银行的市场份额将会有负面的影响。通过该模

型可以看出银行规模越大其“锁定”效应越强。

在理论模型的基础上, Kim et al. (2003) 建立方程组并代入了挪威银行业 1988~1996 年的数据对转换成本进行估计。估计的方程组设置如下:

$$f(y_{i,t}, k_{i,t}, w_{i,t}) = f(\sigma_{i,t}, \sigma_{i,t+1}, s, g_t) \quad (26)$$

$$\Pr_R = f(p_{i,t}, \bar{p}_{iR,t}, s) \quad (27)$$

$$\Pr = f(p_{i,t}^*, \bar{p}_{iR,t}^*, s) \quad (28)$$

$$p_{i,t} = f(p_{i,t}^*) \quad (29)$$

在方程组中, 银行的产出 $y_{i,t}$ 以银行的贷款总额来衡量。 $k_{i,t}$ 为 i 银行在 t 时期的资本使用价格, $w_{i,t}$ 为 i 银行在 t 时期的劳动使用价格。 \Pr_R 是银行 i 的竞争对手的客户平均转换概率。除了转换成本之外, 方程组其它的变量都可以通过观测和计算获得, 由此通过一个 3SLS(三阶段最小二乘法)的方式间接估计转换成本。根据 Kim et al. (2003) 的估算, 1988~1996 年挪威整个银行业的平均转换成本为(除去不显著的值)4.1%, 大约为同时期市场平均借款利率的 1/3 左右。除此之外, 他们同时发现超过 1/4 的顾客附加值贡献给了由转换成本产生的“锁定效应”。需要注意的是和 Shy(2002)的方法假设转换成本是异质性所不同的是在 Kim et al. (2003)的估计中, 转换成本被认为是同质的。如前文论述的那样, 同质的转换成本和现实的差距较大, 但对于动态多期模型来说, 很难将异质性的转换成本融入到模型中, 因此两种主要的间接估计转换成本的方法都在一定程度上存在着缺陷。

(二) 银行业研究中的模型应用

银行转换成本模型大多集中在关系借贷、信息分享、顾客“锁定”和银行利润有关的话题的研究, 主要是基于前文所述的对单期和两期理论模型的扩展和应用。单期模型往往被用于分析单期借贷决定、消费者选择和市场均衡等, 具有代表性的如 Vesala(2007)。对于动态均衡分析的两期模型而言, 具有代表性的如 Gehrig et al. (2007)分析了存在转换成本的银行业市场的重复竞争均衡。

基于银行业中信息不对称所产生的转换成本的背景, Vesala(2007)基于单期的借贷关系模型研究了企业转换银行的行为对企业利润的影响。模型假设 θ 比率的借款企业是低信用风险的(高质量的借款者), 而 $1-\theta$ 比率的借款企业是高信用风险的(低质量的借款者)。文章将信息和信息不对称性作为影响因素加入到模型的分析中。内部银行^①能较准确地知道自己客户的信用状况, 但也可能存在着信息的“噪音”(noisy)。因此作者假设内部银行准确判断出高质量的借款者的概率为 P_C , 失误的概率为 $1-P_C$; 类似的, 准确判断出低质量的借款者的概率为 P_B , 失误的概率为 $1-P_B$, 其中 $P_C, P_B \in (0.5, 1)$ 。而因为信息不对称效应, 外部银行仅仅知道高质量的借款者和低质量借款者的分布 $\Phi, \Phi = \{\phi, 1-\phi\}$ 。由于转换成本的存在, 当企业转向外部银行借款时往往会面临着更高的借款利息, 因此内部银行在贷款定价上具有优势。在基于伯特兰(Bertrand)均衡的竞价博弈中, 市场最低的出价为 R^* :

$$R^* = \frac{\bar{R}}{\mu P_C + (1-\mu)P_B} \quad (30)$$

式(30)中, \bar{R} 为市场中的标准利率, μ 为企业是高质量借款者的概率。因为内部和外部银行在获取信息上的差异, 内部银行的利润水平将随着转换成本的提高而增长。然而当转换成本上升时, 大部分高风险的借款者将会被清洗出市场。当转换成本高过某一临界值时, 只剩下高质量的借款者在市场中, 此时的竞争利率变为 $R^* = \bar{R}/P_C$ 。如果转换成本变的过高, 连高风险的借款者都无法进行银

^① Vesala(2007)中将企业当前存在借贷关系的银行称为内部银行, 而当前没有借贷关系的银行则称为外部银行。

行转换的时候,将不会有市场出价博弈发生。因此,当转换成本超过一定的门槛时,将只会对内部银行的利润产生积极的影响。

Gehrig and Stenbacha(2007)建立了双寡头两期模型来分析一个存在转换成本的银行市场中消费者选择行为和银行间信息共享的影响。模型中市场上有 A 和 B 两家银行,仅提供短期借贷合同,在第一期和第二期市场中争取顾客和最大化利润。为了简化分析过程,文章假设银行的机会成本(R_0)保持不变。模型将异质性的借款者定义为有才能(能够偿还贷款)和无才能(不能偿还贷款)两种类型,前者获得合同后将在 a 的机率下产生回报 v ,在 $1-a$ 机率下产生 0 回报,后者将不会获得正的回报。文章假设转换成本是异质性的,借款人的转换成本符合 $[0, \bar{c}]$ 之间的均衡分布,可以表示为 $f(c)=1/\bar{c}$ 。 R_2^i ($i=A, B$) 和 Q_2^i ($i=A, B$) 为第二期公开利率水平和争取客户的利率水平。银行 i 在第二期的利润为:

$$\pi_2^i = \mu_i \lambda (aR_2^i - R_0) \int f(c) dc + \mu_j \lambda (aQ_2^i - R_0) \int f(c) dc - \mu_j (1-\lambda) R_0 \quad (31)$$

式(31)中 λ 代表有才能的企业家的比例。 μ 为银行 i 和 j 的市场份额。模型中假设 $\lambda \geq 9R_0/(9R_0 + \bar{c})$ 。在这样的条件下借款利率的均衡是:

$$R_2^A = R_2^B = (R_0/a) + (2/3a)\bar{c} \quad (32)$$

式(32)显示了第二期中公开价格的纯战略均衡,而吸引顾客的价格均衡为:

$$Q_2^A = Q_2^B = (R_0/a) + (1/3a)\bar{c} \quad (33)$$

由式(32)和(33)可以看出,转换成本对于均衡的借款利率有正向的影响。银行在高的转换成本之下可以设定高的借款利率。在第二期均衡的基础上分析第一期的行为可得第一期借款均衡利率为:

$$R_1^i = \frac{1}{\lambda a} \{R_0 - \delta[\lambda \frac{1}{3}\bar{c} + (1-\lambda)R_0]\} \quad (34)$$

从式(34)中可以看出,借款利率受到转换成本的单调负向影响。这表明银行在第一期需要降低价格来获取更多的顾客。在银行间信息共享的条件下,银行甄别好的顾客会更简单,这样有才能的借款人也就更容易转换银行,最终在第二期仅有有才能的借款人获得借款(无才能借款人无法从已有借贷关系的银行再度借到款,也无法转换银行借款)。因此,银行间的信息分享能够降低银行的寻找有才能客户的成本,增加银行的利润。

(三)银行业中转换成本相关实证研究

1. 企业转换银行决定因素的研究

企业不满足于已有的借贷关系时,会考虑转换新的银行进行借贷,但囿于数据的可获得性,关于企业转换银行决定因素的实证研究文章并不多。具有代表性的研究如 Bharath et al.(2007)利用美国 1986~2001 年企业级信贷数据研究发现,企业向已建立借贷关系的银行再次借贷成功的机率为 42%,而向新的银行借贷成功的机率仅为 3%。实证回归结果显示,较大的银行市场份额可以有效地防止企业转换银行的行为,而借款银行和企业总部的距离也是决定因素之一,距离越近,企业转换银行的可能性就越小。利用 1990~2006 年美国企业级大样本数据, Gopalan et al.(2011)检验了企业转换到一家新的银行或是继续借款选择的决定因素。他们发现透明的企业^①更有可能建立新的银企借贷关系,而企业在转换银行后往往能够得到数额较之前更大的借款,同时企业转换行为大多是从小银行转换到大银行。Stephan et al.(2012)使用匹配的乌克兰银行业银企借贷数据和企业经营数据研究了企业转换他们的借款银行的决定因素。实证结果表明较大的企业和经营

① 文中使用了 3 个指标来衡量企业是否“透明”,分别为企业规模、长期信贷等级和关注该企业的股票分析员人数。

风险大的企业更喜欢转换银行。而另一方面,银行的规模和银行贷款资金充足程度也会影响到企业的转换行为,较大的银行规模和充足的贷款资金可以有效地防止企业转换银行。他们的研究着重强调了“主要银行”对企业转换行为的影响,“主要银行”影响力以企业股份被银行持有的额度来衡量,额度越高说明“主要银行”的影响力越大^①。当没有借贷关系的银行持有越多企业的股份,企业就有更大的可能转换到该银行进行借贷。

表1 企业转换银行决定因素研究

文章	BDSS(2007)	GUY(2011)	STT(2012)
国家	美国	美国	乌克兰
样本量	25476	12806	8975
实证方法	Logit	Logit	TEM FE
被解释变量	不转换 (Non-Switching)	建立新的关系 (New Relationship)	转换 (Switching)
借贷关系变量			
借款额度		---	
长期借款		?	
短期借款		---	
已有和大银行 ^a 的借贷关系		---	
已有和银行的借贷关系	+++		
企业特征变量			
企业规模		+++	+++
企业负债率			+++
企业年龄		?	
企业利润率		++	
数据是否在 Compustat 数据库中 ^b		---	
银行特征变量			
银行规模	+++	---	---
主要银行影响力 ^c			+++
银行资金利用率			---
不良贷款率			++
银行地理位置 ^d	+++		

注:+++表示1%水平上的显著正向影响,++表示5%水平上的显著正向影响,+表示10%水平上的显著正向影响。---表示1%水平上的显著负向影响,--表示5%水平上的显著负向影响,-表示10%水平上的显著负向影响。?代表不确定影响,即该变量在回归中不显著。BDSS为Bharath et al.(2007),STT为Stephan et al.(2012),GUY为Gopalan et al.(2011)。TEM为treatment effect dummy variable。a:虚拟变量,当企业已借贷关系银行是大银行时=1,否则=0。b:虚拟变量,当企业经营数据在Compustat database中=1,否则=0。c:虚拟变量,主要银行影响力的衡量指标是该银行持有该企业股票的份额。d:虚拟变量,当企业总部和借款银行在同一区域=1,否则=0。

① 在其样本中,“主要银行”影响力变量的均值为1.4%,银行持有企业股份的情况占到样本的31%。

除了转换的决定因素之外, Ioannidou and Ongena(2010)重点研究了当企业选择转换银行后在“转换时间”跨度上的借贷条件(借款利率)上的变化。在参考 Cole(1998)实证研究结论的基础上,作者定义:当一家企业向过去 12 个月以内没有借贷关系的银行借贷时,这就发生了企业转换银行的行为。这一定义创新性地将间隔 12 个月后再次向曾经借贷过的银行借贷也归纳为转换行为。如下图所示,企业 A 从银行 1 借贷,并在 12 个月以内再次从银行 1 借贷,这不算是转换银行;但如果企业 A 转为从银行 2 或 3 借贷,转换行为就发生了。当企业从银行 3 借贷,并在超过一年的时间后再次向银行 3 借贷,此时作者认为由于一个年度过去后银行 3 已无法知道企业 A 最新的财务状况,因此企业 A 也就算作是和银行 3 建立了新的银企关系。

利用玻利维亚 1999~2003 年的借贷数据, Ioannidou and Ongena(2010)对企业转换与银行利率之间的关系进行了实证分析。实证结果显示转换到新的银行将会获得较低的利率。但在大约一年半后,关系银行开始抬高借款的利率,并在三年后利率将恢复到未转换之前的水平^①。这一结论表明了银企关系中转换成本(锁定效应)的存在。此外,和 Gehrig and Stenbacha(2007)研究结论类似,他们也指出银行间信息的共享可以帮助银行更好的选择借款企业。

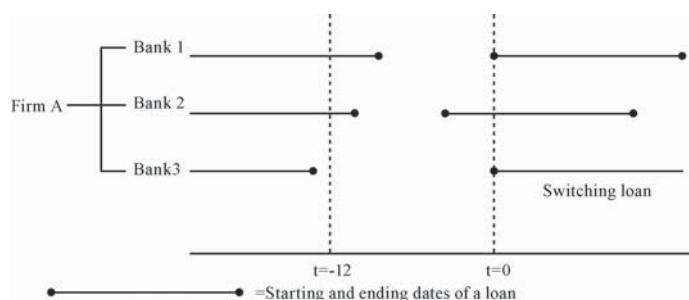


图 1 银行转换,内部银行,外部银行

资料来源:Ioannidou and Ongena(2010)。

2. 单一银企关系转换为多重银企关系的决定因素研究

银企关系中存在着转换成本,银行可以利用转换成本产生的锁定效应寻求更多的利润,对企业而言,摆脱困境的途径之一就是以多重银行借贷关系取代单一银行的借贷关系。由此,银企关系中转换成本的存在引出了另外一个研究领域,即企业从单一银企关系转换为多重银企关系的决定因素研究。

利用意大利的银企关系数据, Detragiache et al.(2000)实证研究了企业从单一银企关系转换到多重银企关系的原因。实证研究发现拥有较高经营利润水平的企业会更倾向于选择单一银企关系,而企业规模、企业年龄和企业负债率对保持单一银企关系产生负向的影响。相反的,如果关系银行的规模较大,企业会更可能选择单一银企关系,因为其信贷的需求更容易获得满足。和 Detragiache et al.(2000)类似, Farinha and Santos(2002)研究了企业在单一和多重银企关系间的选择决定因素。在研究中,他们没有采用银企关系的时长作为分析对象^②,而是将重点放在企业的转换行为使得单一银企关系的终结上面。实证研究发现高速发展的企业或者经营绩效低下的企业更多地选择多重银企关系。较大的企业规模也会导致企业选择多重银企关系。此外,企业的银企借贷关系保持得越久(不论是单一银企关系还是多重银企关系),企业形成多重银企关系的可能性就越大。Cosci and Meliciani(2002)利用意大利大银行提供的企业级数据对企业的银企关系选择做了类似的分析。他们同样发现企业随着规模的扩大和年龄的增长,会更倾向于选择多重银企关系。同时,较高的企业负债率也使得企业更多选择多个银行来借贷从而满足融资的需求。此外,不同行业

^① 这篇文章仅考虑了转换行为和利率的关系,还有一类文献专门研究利率和借贷担保的关系,如 Harhoff and Korting(1998)。

^② Agarwal and Elstion(2001)研究发现保持长时期的银企关系有助于企业获得借款,但也有研究指出越长时期的银企关系意味着更强的“信息锁定”效应,企业越不容易获得“外部银行”的借款(Sharpe, 1990; Rajan, 1992)。

企业的异质性需求也被观测到,其中高科技企业研究资金的需求使其更容易保持多重银企关系。除了针对欧洲的研究之外,Sterken and Tokutsu(2003)利用日本上市公司的数据分析了日本企业在进行单一银企关系和多重银企关系选择的决定因素。他们发现较高的银行借款/资产比会导致企业选择多重银企关系来获得更多的融资,而如果企业流动性较好,其更倾向于选择单一银企关系。同 Cosci and Meliciani(2002)的结论一致,他们也发现有较高研发投资需求的企业会有较大的资金需求,因此有更高的保持多重银企关系的可能。但和上述其它研究不同的是,样本中日本企业的规模在回归中对单一或多重银企关系的选择没有显著的影响。

表2 单一银行关系与多重银行关系决定因素研究

文章	DGG(2000)	FS(2002)	CM(2002)	ST(2003)
国家	意大利	葡萄牙	意大利	日本
样本量	1754	1577	393	20740
实证方法	OLS	TVD	Probit	Logit
被解释变量	单一关系 (Single)	单一关系 (Single ^a)	多重关系 (Multiple)	单一关系 (Single)
借贷关系变量				
转换次数 ^b		---		
企业特征变量				
企业规模	--	---	+++	?
企业负债率	---		+++	
企业年龄	?	?	+++	
高科技企业			+++	
企业利润率	+++			?
银行借款/企业资产		---		---
销售增长率		---		
企业资产流动性		+++		+++
企业研发				---
银行特征变量				
银行规模	---	?		
银行资产增长率		?		
银行利润率		?		

注:+++表示1%水平上的显著正向影响,++表示5%水平上的显著正向影响,+表示10%水平上的显著正向影响。---表示1%水平上的显著负向影响,--表示5%水平上的显著负向影响,-表示10%水平上的显著负向影响。?代表不确定影响,即该变量在回归中不显著。DGG表示Detragiache et al.(2000);FS表示Farinha and Santos(2002);CM为Cosci and Meliciani(2002);ST为Sterken and Tokutsu(2003)。a:参数模型(Parametric model, Weibull distribution)。b:样本期间内企业转换银行的次数。

3.其他相关话题的实证研究

除了影响企业的转换行为以及银企关系之外,转换成本还会对银行定价策略产生影响。

Stango(2002)以信用卡市场为样本研究了银行定价与消费者转换成本之间的关系。利用详细的信用卡用户面板数据,作者研究发现转换成本显著地影响着商业银行的定价策略,但对信用合作社的定价策略几乎没有影响。竞争中,银行是否会为新顾客支付一定的折扣来抵消转换成本对他们的锁定作用,从而吸引更多的客户? Barone et al.(2011)给出了一个肯定的答复,并指出转换成本是银行市场竞争表现的一个重要决定因素。利用意大利本土信贷市场 2004 年的银行级调查数据(数据包含 300 多家意大利银行),作者实证检验了转换成本在公司信贷策略上的作用,以及银行是否会为吸引顾客而提供折扣以冲抵部分顾客所遭遇的转换成本。实证模型基于 Gehrig and Stenbacha(2007)提出的两阶段模型展开,研究发现市场企业保持单一银企关系时受到转换成本的影响更大。文章进一步分析发现银行将转换成本作为在“新”和“老”顾客之间的进行价格歧视的工具,以获取更多的利润。同时,银行会为新顾客提供较低的利率来吸引他们成为自己的客户,这样的折扣平均值在 44 个基点左右,大约相当于样本时期内平均利率的 7%。

五、中国银行业转换成本相关研究

国内学者对于转换成本也较早就有关注,但相关的研究并不多。理论研究主要集中在对比分析和文献综述方面。具有代表性的如粟勤和陈媛(2007)从转换成本的角度出发比较分析了国内商业银行和外资银行的竞争力。文中指出外资银行作为中国银行市场的新进入者,和国内商业银行相比网点少很多,和国有银行比就更少了,这可能使得客户转换到外资银行时会面临着更高的转换成本。而因为缺乏本地关系网的支持,外资银行也很难能够锁定住他们的客户。沈丽和陈滢(2011)主要分转换成本的定义、转换成本的类型、转换成本对顾客的影响和转换的分析方法等四个部分对信用卡市场的转换成本进行了文献综述。Ho(2015)对转换成本和银行业中存款需求的相关问题在模型构建的基础上进行了实证研究。由于研究所用样本区间(1994~2001 年)国有四大行^①占据着主要的银行存款市场,作者因此假设消费者仅在四家银行之间进行选择。文章在进行模型构建时分别指定 a、b、c 和 d 代表中国农业银行、中国银行、中国建设银行和中国工商银行。在时期 t,如果消费者 i 从一家银行转换到另一家银行 j(j=a 或 b 或 c 或 d),转换成本将会产生。作者构造了消费者的存款服务的效用函数如下:

$$u_{jt} = \delta_{jt}^f - \tau + \varepsilon_{jt} \quad (35)$$

上式中 $\delta_{jt}^f = -ap_{jt} + x_{jt}\beta + \xi_{jt}$, δ_{jt}^f 表示消费者选择的特征变量,其中 p_{jt} 是银行 j 的服务费用, x_{jt} 是银行 j 产品可观测特征变量, ξ_{jt} 是银行 j 不可观察产品特征变量, ε_{jt} 则表示消费者的特征变量。文中设定 Ω_t 为消费者在时期 t 所能获得信息(对于银行服务和产品的信息)的变量。在这样的假设条件下,中国农业银行(表示为 a)消费者的价值方程可以表示为如:

$$V_i(\varepsilon_{jt}, a, \Omega_t) = \text{Max} \{ \delta_{jt}^f + \varepsilon_{iat} + \beta E[V_i(\varepsilon_{jt+1}, a, \Omega_{t+1}) | \Omega_t], \delta_{bt}^f + \varepsilon_{ibt} + \beta E[V_i(\varepsilon_{jt+1}, b, \Omega_{t+1}) | \Omega_t] - \tau, \delta_{ct}^f + \varepsilon_{ict} + \beta E[V_i(\varepsilon_{jt+1}, c, \Omega_{t+1}) | \Omega_t] - \tau, \delta_{dt}^f + \varepsilon_{idt} + \beta E[V_i(\varepsilon_{jt+1}, d, \Omega_{t+1}) | \Omega_t] - \tau \} \quad (36)$$

相应地可以写出中国银行、中国建设银行和中国工商银行的消费者价值方程。在竞争市场中,中国农业银行消费者选择留下的回报为 $u_{iat} + \beta E[EV(a, \Omega_{t+1}) | \Omega_t]$, 而选择转换到另外银行所得为 $u_{jt} - \tau + \beta E[EV(j, \Omega_{t+1}) | \Omega_t]$ ($j = \{b, c, d\}$)。基于此,消费者 i 从中国农业银行转换到其他银行 j 的概率为:

$$p(a \rightarrow j) = \frac{e^{\Delta_{ja}^t - \tau}}{1 + \sum_{k \neq a} e^{\Delta_{ka}^t - \tau}} \quad (37)$$

上式中 $j \neq a$ 。对应的也能写出其他银行(b, c, d)中的消费者 i 的转换概率。这样在均衡条件下,每

^① 国有四大行包括中国工商银行、中国农业银行、中国银行和中国建设银行。

家银行 j 的市场份额 (k 代指另外 3 家银行) 可以表示为:

$$s_{j,t+1} = s_{jt} [1 - \sum_{k \neq a} P(j \rightarrow k)] + \sum_{k \neq j} s_{kt} P(k \rightarrow j) \quad (38)$$

在此模型的基础上,利用四家银行 1994~2001 年的省级面板数据,作者实证研究发现消费者转换银行将会承担占其存款价值的 5% 的转换成本。此外,作者的另一篇文章 Ho(2012) 描述和研究了市场结构、中国银行业改革和消费者福利效应。作者将转换成本^①引入到模型之中来分析其对消费者选择产生的影响,实证结果表明消费者在转换到另外一家银行存款时是转换成本的影响是显著的,银行拥有较多的网点和高质量的员工将会吸引更多的客户。消费者在选择存款银行时,银行的服务费用和服务质量是重要的决定因素。

余涓等(2008)将关注点放在银行和客户的关系上,通过调查数据研究转换成本对客户转换存款账户的影响。他们从经济层面和服务质量层面两个方面来衡量银行-客户的关系。实证中,客户在接受调查前六个月曾转换自己的存款银行被视作转换行为的发生,否则为未发生转换行为。实证研究的结果表明转换成本对客户的转换行为有负向的显著影响,而好的银行-客户关系可以降低客户转换的概率。利用 308 份企业高管的有效调查问卷数据,刘凤军和梅宁(2009)研究了继续还是结束一段借贷关系的决定因素。他们研究发现转换成本将会促使企业继续从关系银行借贷,而高质量的银企关系可以让企业获利,也将会阻止企业转换银行的行为。粟勤和陈媛(2009)利用中国 28 个城市的调查数据实证研究了转换成本对个人存款市场中个人和银行行为的影响^②。在研究中,作者定义的转换成本包含转移成本、学习成本、关系成本和不确定成本等四个方面,然后通过访问客户的方式找出影响转换行为的主要因素^③。实证结果显示银行和客户的关系以及银行服务的质量显著地影响着转换成本,相较中老年人群,年轻人有更低的转换成本(更容易转换银行)。

如前文所述,借贷市场中信息不对称是转换成本产生的原因,也有研究者利用我国样本数据对于信息不对称对企业转换行为的影响进行了相关的研究。如姚益龙等(2012)利用东莞的企业级的数据尝试找出决定中小企业转换银行的决定因素。他们的实证研究表明企业年龄、企业规模和当前银企关系时长与不转换行为有正向相关的关系。因此他们建议中小企业应当保持长期的银企关系,并且建立持续稳定的发展战略以降低企业和银行间的信息不对称情况。Chang et al.(2014)分析了信息对贷款违约的影响。他们将信息分为“硬信息”和“软信息”两种,前者指的是公开的信息,而后者指的是非公开信息。他们实证研究发现“软信息”和企业规模对于银企关系的时长有负面的影响,但总体说来,大的企业和经营业绩好的企业贷款违约的可能性相对较小。由于大的企业往往更加透明,容易从“硬信息”中获得企业的具体情况,因此他们的研究结论表明较大的企业更容易转换银行。

六、总结性评论及针对中国的研究展望

综上所述,自转换成本被引入市场竞争分析中,带来了多个研究热点,涉及企业利润、市场均衡结构和社会福利等问题。现有关于转换成本影响的理论研究,为我们理解转换成本的产生和影响提供了丰富的视角和深刻的洞见。对于银行业而言,基于市场信息不对称效应的转换成本成为影响银企(银行-消费者)关系的重要因素(Shy, 2002; Kim et al., 2003; Vesala, 2007),并由此进一

① 原文中提到的是转移成本(transaction costs),可以视为转换成本的一种。

② 类似的研究还有 Grzybowski(2007)通过调研数据来测算和分析英国手机用户的转换成本及其影响。

③ 问卷中分数 1 代表非常不同意,分数 5 代表非常同意,分值的分布为 1-5。

表3 转换成本的中国实证研究

文章	YZQ (2008)	LM (2009)	SC (2009)	YDZ (2012)	CLYN (2014)
样本量	520	309	735	242	2063
实证方法	OLS	主成分分析	OLS	Logit	Probit
被解释变量	转换倾向	重复借贷	转换成本	重复借贷	贷款违约
借贷关系变量					
关系时长			-	+++	
关系数量			---		
银企关系质量 ^a		+++	---		
银企关系利益 ^b		+++			
转换成本	---	++			
曾有过转换行为	+++				
个人/企业特征变量					
个人收入	---		?		
文化水平	+				
企业规模				++	---
企业负债率					++
企业年龄				+	?
企业利润率					---
银行借款/企业资产				?	
企业现金流量比率					---
上市公司					?
银行特征变量					
低质量服务			---		
不合理收费			---		

注：+++表示1%水平上的显著正向影响，++表示5%水平上的显著正向影响，+表示10%水平上的显著正向影响。---表示1%水平上的显著负向影响，--表示5%水平上的显著负向影响，-表示10%水平上的显著负向影响。?代表不确定影响，即该变量在回归中不显著。YZQ为余湄等(2008)，LM为刘凤军和梅宁(2009)，SC为粟勤和陈媛(2009)，YDZ为姚益龙等(2012)，CLYN为Chang et al.(2014)。a,b通过调研问卷打分来衡量。

步影响到银行的市场份额与利润、消费者转换行为和企业信贷获得等方面，有关银行业转换成本的话题得到了研究者的广泛关注。随着模型构建的日益完善和市场竞争博弈发展实践的推动，关于转换成本的理论建模越来越实用化，转换成本在分析中也逐渐由单纯的外生给定成本的影响转变为了影响银行业市场的内生决定因素。转换成本不仅仅包括消费者转换银行时的可计算比较的成本，同时也包括了放弃当前银行-消费者关系的不可观测成本。对于转换成本的认识和研究

的深入,不仅有助于研究者更为深刻地理解市场竞争中各参与方行为的内生决定及其影响,也为未来针对可能的新市场、新关系(如互联网金融)研究中的理论和经验研究的拓展提供了坚实的基础。

随着理论研究的发展和认识的深入,关于银行业转换成本的经验研究也日渐丰富。首先是关于对银行业转换成本进行准确的测度和计量估计,已有研究在这个方面展开了有益的尝试;其次是关于企业与银行的特征、银企关系和市场竞争环境等因素影响企业转换银行决定的机制也不断地被经验研究揭示出来;最后是关于企业在单一银企关系和多重银企关系之间的转换和选择的决定因素,相关经验研究文献也取得了丰富的成果。当然,囿于基于借贷市场信息不对称产生的转换成本的不可观测性,在经验研究上对于转换成本影响的量化分析还有待进一步的深入。在理论上,对于转换成本自身的决定因素以及衍生出的相关话题的研究还相对较少。比如,对于企业如何利用和改变转换成本来调节与消费者之间的关系这一问题,无论在理论上还是经验上,现有研究对其的认识和理解仍然是非常不清晰的。但不管是从已有的研究成果和还是从未来的研究展望来看,转换成本都是银行业相关研究领域的一个值得关注和重视的问题。

已有少数国内外学者开始研究中国银行业转换成本的决定与影响,来探索银行业中转换成本问题所蕴含的丰富理论和实践含义。这些已有的研究取得了很多有建设性意义的结果,但对于中国银行业这样一个庞大而又发展迅速的产业而言,转换成本的研究所涉及的方面和蕴含的意义远远超过已有研究所涵盖的部分。我们认为,中国银行业的规模增长、市场竞争加剧、银企关系变迁、外资银行进入和政策环境改变等都将深化和拓展转换成本的理论和经验研究的内涵和外延。考虑到我国和很多新兴经济体类似,银行贷款是企业的主要融资渠道(Allen et al., 2008),中国银行业转换成本研究具有很强的现实意义,其结果将会对企业融资、银行经营、银行业市场结构和社会福利效应等方面问题提供对策建议。例如在利率完全市场化背景下结合银行的类型和企业的所有制研究银企关系,以及研究银行的转换成本是否具有“门槛效应”等问题。

除了银行业,消费者转换成本这一问题还可以在宏观经济学、国际贸易学和产业经济学中得到应用。对于当前热门的互联网金融话题,转换成本也可能是具有极强的研究价值的研究方向之一。大数据下的互联网借贷平台被认为是解决传统借贷行业中信息不对称的有效载体,但要认识到大数据的引入使得借贷平台用数据的不对称取代了传统借贷中信息的不对称,可能对消费者产生“数据转换成本”,从而导致更强的“锁定效应”,由此对平台定价和消费者福利产生影响。此外,数据的独占性也将为借贷平台实现“数据寻租”提供极大的便利,将可能对市场结构和社会福利造成冲击。在此背景下,借贷平台利用转换成本所造成的“锁定效应”和消费者转换借贷平台的决定因素等问题也可以成为潜在的研究点。

参考文献

- 刘凤军、梅宁(2009):《基于银企关系的商业银行顾客保留问题研究》,《中国软科学》,第3期。
- 沈丽、陈滢(2011):《信用卡转换成本研究综述》,《金融理论与实践》,第3期。
- 粟勤(2007):《银行客户转换成本与中外资银行之间的市场竞争》,《国际贸易》,第8期。
- 粟勤、陈媛(2009):《我国银行个人客户转换成本的实证分析》,《广东金融学院学报》,第5期。
- 姚益龙、邓湘益、张展维(2012):《东莞市中小企业关系型贷款实证研究》,《南方经济》,第12期。
- 余湄、郑鸿、乔琰(2008):《关于银行客户个人转换行为的实证研究》,《南方经济》,第8期。
- Agarwal, R. and J. Elstion (2001): “Bank-firm Relationships, Financing and Firm Performance in Germany”, *Economics Letters*, 72, 225-232.
- Allen, F., J. Qian and M. Qian (2008): “China’s Financial System: Past, Present, and Future”, in Brandt, L. and T. Rawski, *China’s*

Great Economic Transformation, Cambridge University Press.

Barone, G., R. Felici and M. Pagnini (2011): "Switching Costs in Local Credit Markets", *International Journal of Industrial Organization*, 29, 694–704.

Beggs, A. and P. Klemperer (1992): "Multi-period Competition with Switching Costs", *Econometrica*, 60, 651–666.

Bharath, S., S. Dahiya, A. Saunders and A. Srinivasan (2007): "So What Do I Get? The Bank's View of Lending Relationships?", *Journal of Financial Economics*, 85, 368–419.

Bouckaert, J., H. Degryse and T. Provoost (2010): "Enhancing Market Power by Reducing Switching Costs", *Economics Letters*, 109, 131–133.

Burnham, T., J. Frels and V. Mahajan (2003): "Consumer Switching Costs: A Typology, Antecedents, and Consequences", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31, 109–126.

Caminal, R. and C. Matutes (1990): "Endogenous Switching Costs in a Duopoly Model", *International Journal of Industrial Organization*, 8, 353–373.

Chang, C., G. Liao, X. Yu and Z. Ni (2014): "Information from Relationship Lending: Evidence from Loan Defaults in China", *Journal of Money, Credit and Banking*, 46, 1225–1257.

Chen, Y. (1997): "Paying Customers to Switch", *Journal of Economics & Management Strategy*, 6, 877–897.

Chow, G. (1995): "Multi-period Competition with Switching Costs Solution by Lagrange Multipliers", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 19, 51–57.

Cole, R. (1998): "The Importance of Relationship to the Availability of Credit", *Journal of Banking and Finance*, 22, 959–977.

Cosci, S. and V. Meliciani (2002): "Multiple Banking Relationships: Evidence from the Italian Experience", *The Manchester School*, 70, 37–54.

Degryse, H., M. Kim and S. Ongena (2009): *Microeconomics of Banking: Methods, Applications and Results*, UK: Oxford University Press.

Detragiache, E., P. Garella and L. Guiso (2000): "Multiple versus Single Banking Relationships: Theory and Evidence", *Journal of Finance*, 55, 1133–1161.

Farinha, L. and J. Santos (2002): "Switching from Single to Multiple Bank Lending Relationships: Determinants and Implications", *Journal of Financial Intermediation*, 11, 124–151.

Farrell, J. and C. Shapiro (1988): "Dynamic Competition with Switching Costs", *RAND Journal of Economics*, 19, 123–137.

Farrell, J. and P. Klemperer (2001): "Coordination and Lock-in: Competition with Switching Costs and Network Effect", In: Armstrong, M. and R. Porter (Eds.), *Handbook of Industrial Organization*, Volume 3, North Holland.

Fudenberg, D. and J. Tirole (2000): "Customer Poaching and Brand Switching", *RAND Journal of Economics*, 31, 634–657.

Gehrig, T. and R. Stenbacka (2007): "Information Sharing and Lending Market Competition with Switching Costs and Poaching", *European Economic Review*, 51, 77–99.

Gerlach, H. (2004): "Announcement, Entry, and Preemption When Consumers Have Switching Costs", *RAND Journal of Economics*, 35, 184–202.

Gopalan, R., G. Udell and V. Yerramilli (2011): "Why do Firms Form New Banking Relationships?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46, 1–35.

Grzybowski, L. (2007): "Estimating Switching Costs in Mobile Telephony in the UK", *Journal of Industry Competition and Trade*, 8, 113–132.

Harhoff, D. and T. Korting (1998): "Lend Relationships in Germany—Empirical Evidence from Survey Data", *Journal of Banking and Finance*, 22, 1317–1353.

Ho, Chun-Yu. (2012): "Market Structure, Welfare, and Banking Reform in China", *Journal of Comparative Economics*, 40, 291–313.

Ho, Chun-Yu. (2015): "Switching cost and the Deposit Demand in China", *International Economic Review*, 56, 723–749.

Ioannidou, V. and S. Ongena (2010): "'Time for a Change': Loan Conditions and Bank Behavior When Firms Switch Banks", *Journal of Finance*, 65, 1847–1877.

Kim, M., D. Kliger and B. Vale (2003): "Estimating Switching Costs: The Case of Banking", *Journal of Financial Intermediation*, 12, 25–56.

- Klemperer, P. (1987a): "Markets with Consumer Switching Costs", *Quarterly Journal of Economics*, 102, 375-394.
- Klemperer, P. (1987b): "The Competitiveness of Markets with Switching Costs", *RAND Journal of Economics*, 18, 138-150.
- Klemperer, P. (1987c): "Entry Deterrence in Markets with Consumer Switching Costs", *Economic Journal (Supplement)*, 97, 99-117.
- Klemperer, P. (1995): "Competition When Consumers Have Switching Costs: An Overview with Applications to Industrial Organization, Macroeconomics, and International Trade", *Reviews of Economic Studies*, 62, 515-539.
- Nilssen, T. (1992): "Two Kinds of Consumer Switching Costs", *RAND Journal of Economics*, 23, 579-589.
- Osborne, M. (2011): "Consumer Learning, Switching Costs, and Heterogeneity: A Structural Examination", *Quantities Market Economics*, 9, 25-70.
- Porter, M. (1980): *Competitive Strategy*, NY: Free Press.
- Rajan, R. (1992): "Insider and Outsiders: The Choice between Informed and Arm's Length Debt", *Journal of Finance*, 47, 1367-1400.
- Samuelson, W. and R. Zeckhauser (1988): "Status Quo Bias in Decision Making", *Journal of Risk and Uncertainty*, 1, 7-59.
- Shaffer, G. and Z. Zhang (2000): "Pay to Switch or Pay to Stay: Preference-based Price Discrimination in Markets with Switching Costs", *Journal of Economics & Management Strategy*, 9, 397-424.
- Shapiro, C. and H. Varian (1999): *Information Rules: A Strategic Guide to Network Economy*, Cambridge: Harvard Business School Press.
- Sharpe, S. (1990): "Asymmetric Information, Bank Lending, and Implicit Contracts: A Stylized Model of Customer Relationships", *Journal of Finance*, 45, 1069-1087.
- Shun, Y., V. Shankar, M. Erramilli and B. Murthy (2004): "Customer Value, Satisfaction, Loyalty, and Switching Costs: An Illustration from a Business-to-Business Service Context", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32, 293-311.
- Shy, O. (2002): "A Quick-and Easy Method for Estimating Switching Costs", *International Journal of Industrial Organization*, 20, 71-87.
- Stango, V. (2002): "Pricing with Consumer Switching Costs: Evidence from the Credit Card Market", *Journal of Industrial Economics*, 4, 475-492.
- Stephan, A., A. Tsapin and O. Talavera (2012): "Main Bank Power, Switching Costs, and Firm Performance: Theory and Evidence from Ukraine", *Emerging Markets Finance and Trade*, 48, 76-93.
- Sterken, E. and I. Tokutsu (2003): "What are the Determinants of the Number of Bank Relations of Japanese Firms?", Discussion Paper, Kobe University.
- To, T. (1996): "Multi-period Competition with Switching Costs: An Overlapping Generations Formulation", *Journal of Industrial Economics*, 94, 81-87.
- Vesala, T. (2007): "Switching Costs and Relationship Profits in Bank Lending", *Journal of Banking and Finance*, 31, 447-493.
- Viard, V. (2007): "Do Switching Costs Make Markets More or Less Competitive? The Case of 800 Number Portability", *Journal of Economics*, 38, 146-163.

(责任编辑:马辰)