

我国银行业外资并购影响的因素分析[#]

张诚 莫扬*

(南开大学跨国公司研究中心 天津 300071)

摘要:自中国加入 WTO 以来,银行业对外开放的步伐加快,外资银行并购国内银行的现象日趋突出。本文通过建立理论分析模型来讨论外资并购对国内银行的市场容量与份额的影响,分析外资银行并购的技术溢出效应,并就国内银行的应对策略提出了建议。文章认为外资并购可以提高国内银行业的总体效率,但对国内其它银行的市场份额也会产生替代效应。替代效应的强弱取决于技术差距、技术溢出效应、规模报酬状况、市场需求弹性。从银行业外资并购的情况看,技术溢出效应较为有限,而且在某些细分市场上对国内其他银行的替代作用较为明显。

关键词:跨国银行 并购 技术进步

中图分类号:F **文献标识码:**A

一 引言

早在改革开放之初,外资银行就试图进入我国市场。但在初期,多以新设代表处和分行为主。中国加入 WTO 后,承诺分阶段取消对外资银行的进入地域与业务范围等方面的限制,等待观望已久的跨国银行预期会由初期的试探性投资,转向战略性投资。在新的发展时期,跨国银行可能更加看重通过并购方式来大规模进入并占领我国市场。国内学者对此也多有论述(如,“促进跨国公司对华投资政策”课题组,2001 年等)。

事实上,加入 WTO 后不久,我国银行业的外资并购已初现端倪,先是汇丰银行成功参股上海银行,其后深发展又吸收美国新桥投资集团为战略投资者,花旗银行参股浦发银行 5% 股权,南京市商业银行、西安市商业银行也先后被国际金融公司、加拿大丰业银行入股合作。跨国银行收购国内银行部分资产、股份已经成为非常重要的进入方式¹。

跨国银行采取并购方式进入后,中国银行业的市场结构会发生什么样的变化?从企业层面讲,跨国银行的并购进入会不会对国内其它银行的市场份额产生很强的替代效应?其影响程度又取决于那些因素?这些问题都是非常重要的,同时考虑到银行业特殊的战略地位,就更加需要对此进行专门的研究,而不是一般性地描述。本文在古诺模型的基础上,分析了外资并购对国内银行业竞争格局和我国福利的影响,并详细讨论了并购方技术优势、生产规模报酬、需求弹性及技术外溢等因素的作用²。

二 模型及均衡

1、 模型的背景、假设及变量说明

模型背景:在跨国银行进入前,东道国存在 N 家相同的本地银行。假定跨国银行都以并购方式进入,与部分本地银行成立合资银行。跨国银行比本地银行具有竞争优势,主要体现在:外币经营优势;资金实力雄厚,具有国际网络优势;良好的经营能力、管理经验和风险控制能力;人才优势;先进的 IT 技术等等。跨国银行的上述优势可简约为一种成本节约型的技术优势(这种优势也会发生动态变化)³。并购后,合资银行的效率要高于本地银行,并引起产品均衡价格的变动。文中下标 h 与 f 分别表示本地银行与合资银行的相应变量,变量右上方的*表示该变量的市场均衡值。

假设条件是:

1) 银行的产品是唯一的、同质的服务,而且在外资并购前后东道国对银行服务的需求

[#] 本文是教育部重点研究基地课题“服务业跨国公司及其对外直接投资”(02JAZJD790018)中期研究成果的一部分。

* 张诚,南开大学跨国公司研究中心、国际经济研究所教授、博士生导师
莫扬,南开大学国际经济研究所 博士生

没有变化。设市场需求曲线为 $Y = h(P)$ 。

2) 假定要素市场为完全竞争的，要素价格 w 保持不变，银行的成本函数可写为 $C(w, y) = C(y) = Ky^{\frac{1}{\theta}}$ (柯布道格拉斯生产技术)， θ 是规模报酬系数。把 K 正则化为 1，本地银行的成本函数为 $C_h(y_h) = y_h^{\frac{1}{\theta}}$ ，合资银行的成本函数为 $C_f(y_f) = \frac{1}{b} y_f^{\frac{1}{\theta}}$ ， $b > 1$ 。b 是度量跨国银行技术优势的指标，b 越大，则合资银行的成本优势越明显。

3) 假设有比例为 a ($1 > a > 0$) 的国内银行 (通过外资并购) 成为合资银行，a 的数值越大，则外资并购规模越大。并购完成后，东道国市场有 aN 家合资银行和 $(1-a)N$ 家本地银行。

4) 假定本地银行的成本曲线不变⁴。

2、均衡分析

1) 厂商均衡分析

在上述假定下，银行的厂商行为可以用古诺均衡模型 (Cournot model) 来描述，其利润最大化产量的一般表达式如下：

$$P^*(Y) \left(1 - \frac{S_i^*}{\sigma_h}\right) = C'(y_i) \quad (i = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots (1)$$

其中 Y 为市场总需求量， $P^*(Y)$ 为均衡价格， S_i^* 为厂商 i 的市场份额， σ_h 为产品的需求价格弹性的绝对值。

设 S_f^* 为所有合资银行的市场份额， S_h^* 为所有本地银行的市场份额，则 S_f^*/aN 为单个合资银行的市场份额， $S_h^*/(1-a)N$ 为单个本地银行的市场份额。合资银行与本地银行的利润最大化条件分别是：

$$P^*(Y) \left(1 - \frac{S_h^*}{\sigma_h (1-a)N}\right) = \frac{dC_h(y_h^*)}{dy_h^*} = \frac{1}{\theta} y_h^{*\frac{1-\theta}{\theta}} = \frac{1}{\theta} \left(\frac{S_h^* Y}{(1-a)N}\right)^{\frac{1-\theta}{\theta}} \dots\dots\dots (2)$$

$$P^*(Y) \left(1 - \frac{S_f^*}{\sigma_h aN}\right) = \frac{dC_f(y_f^*)}{dy_f^*} = \frac{1}{b\theta} y_f^{*\frac{1-\theta}{\theta}} = \frac{1}{b\theta} \left(\frac{S_f^* Y}{aN}\right)^{\frac{1-\theta}{\theta}} \dots\dots\dots (3)$$

(2) 式与 (3) 式相除得 (4) 式，由于模型中只有两类银行，因此其市场份额之和等于 1，得 (5) 式。

$$\frac{\sigma_h - \frac{S_h^*}{(1-a)N}}{\sigma_h - \frac{S_f^*}{aN}} = b \left(\frac{a}{1-a}\right)^{\frac{1-\theta}{\theta}} \left(\frac{S_h^*}{S_f^*}\right)^{\frac{1-\theta}{\theta}} \dots\dots\dots (4)$$

$$S_f^* + S_h^* = 1 \dots\dots\dots (5)$$

(4)、(5) 式中只有 S_f^* 、 S_h^* 为自变量，其余变量视作参数，因此方程可解。首先分析规模报酬不变，即 $\theta = 1$ 的情形⁵，通过对 (4)、(5) 式求解，另外考虑到没有参与外资并购的国内银行数目很多，即 $1/(1-a)N$ 数值很小，从而国内银行和合资银行的市场份额可以分别表示为：

$$S_h = \frac{\frac{b}{aN} - b\sigma_h + \sigma_h}{\frac{b}{aN} + \frac{1}{(1-a)N}} \approx 1 - aN\sigma_h(1 - \frac{1}{b}) \dots\dots\dots(6)$$

$$S_f = 1 - S_h = aN\sigma_h(1 - \frac{1}{b}) \dots\dots\dots(7)$$

由(6)、(7)式可见，外资并购后，影响国内银行和合资银行市场份额的重要因素包括：跨国银行的技术优势、合资银行数目、规模报酬系数、市场需求弹性。下面摘要加以讨论：

跨国银行的技术优势 就国内银行的市场份额看，跨国银行技术优势与本地银行市场份额间呈双曲线关系(图1)，技术优势越强，对本地银行市场份额的替代作用就越明显。

需求弹性 在并购规模与技术差距给定的前提下，需求弹性越大，则本地银行的市场份额损失就越大。在上式中， S_f^* 与 $aN\sigma_h$ 成正比，对于任何给定的b和aN(可以视为跨国银行的进入状态)， S_f^* 随着 σ_h 增大而增大。如果放宽银行提供单一服务的假设，这意味着跨国银行的技术优势在需求弹性较大的细分市场中得到了加强。而这些细分市场一般为高附加值产品市场或者是沿海发达地区市场。

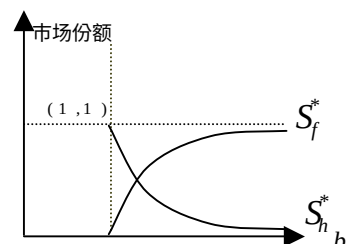


图1、外资并购以后银行市场份额的变化

规模报酬系数 刚才假定规模报酬是不变的，但如果 $\theta \neq 1$ 时，情况又会如何呢？或者说，规模报酬系数状况与市场份额变化的关系如何。对此，用(4)式进行分析存在一定的困难。但可以用工程技术分析中的数值计算方法来进行解释与分析。具体方法为给定a、N、b、 θ 参数的数值和 S_h^* 、 S_f^* 的初值，分别计算(4)式两边，如果两边的值不等，则以0.0001的幅度增加 S_f^* 和减小 S_h^* ，再次计算和检验，持续上述过程，一直到(4)式两边的数值相差小于5‰为止，此时 S_f^* 、 S_h^* 值就是对应参数下的均衡值。表1列出了部分典型计算结果。

表1、对方程(4)、(5)的数值计算结果(a=0.1, N=30, b=1.1)

θ	$\sigma_h=0.8$		$\sigma_h=1$		$\sigma_h=1.2$	
	S_h^*	S_f^*	S_h^*	S_f^*	S_h^*	S_f^*
0.1	89.91%	10.09%	89.91%	10.09%	89.91%	10.09%
0.3	89.67%	10.33%	89.67%	10.33%	89.67%	10.33%
0.5	89.24%	10.76%	89.23%	10.77%	89.22%	10.78%
0.7	88.26%	11.74%	88.22%	11.78%	88.19%	11.81%
0.9	84.29%	15.71%	83.81%	16.19%	83.44%	16.56%
1	72.92%	27.08%	68.46%	31.54%	64.01%	35.99%
1.01	70.39%	29.61%	64.65%	35.35%	58.67%	41.33%
1.03	63.96%	36.04%	54.49%	45.51%	43.59%	56.41%
1.05	55.38%	44.62%	39.57%	60.43%	39.57%	60.43%
1.07	44.07%	55.93%				
1.09	27.50%	72.50%				

如表1所示，随着 θ 增大， S_h^* 以指数速度减小。当 $\theta > 1$ 时，本地银行的市场份额(S_h^*)快速下降；如果 θ 大于1.1，则不存在 $S_h^* > 0$ 的均衡解。因此，规模报酬系数对本地银行的市场份额也具有重要的影响。在规模报酬递增的情形下，本地银行的市场份额会进一步下降，在规模报酬递减的情形，本地银行将拥有更大的市场份额。

2) 福利分析

对东道国的福利影响 古诺模型的福利效应与行业市场结构的垄断因素紧密相关。

Berstrom and Varian (1985)证明,与其它市场结构相比,古诺均衡的最大化目标实际上是社会福利和行业利润的一个混合值。厂商的数目越多,社会福利的权重越大,就越接近完全竞争市场状态;厂商数目越少,行业利润权重越大,就越接近独占型市场。外资并购后,会带来双重的影响:一方面,在具有较高效率的合资银行形成后,会在某些细分市场或地区市场上出现集中化的趋势。另一方面,跨国银行在合资银行中引进了先进技术,导致行业供给曲线外移,提高了行业的总体效率,扩大了市场的规模。

对本地银行的影响 外资并购后,本地银行的业务量和相对市场份额均会下降。图 1 和 (7) 式均表明,跨国银行的技术优势越明显,需求弹性越大,对本地银行市场份额的冲击越大。

3、模型的扩展:放宽技术溢出假设

在前面的分析中,假定不存在技术溢出。如果存在显著的技术溢出,外资并购对本地银行市场份额的替代作用就会明显下降。关于技术溢出效应,前人已有一些论述,比如 R. Findlay (1974)曾构建了一个简单的内生动态化模型,来考察 FDI 通过传染效应对东道国技术水平的影响。其结论是:FDI 输出国与东道国的技术差距越大,技术扩散率就越高;跨国公司在当地的资本份额越高,扩散速度就越快。以此为基础,本文作出如下假设:(1) 跨国银行的技术优势越明显,技术溢出效应就越显著;(2) 合资银行的市场份额越大,技术溢出效应越显著。

设合资银行出现后,本地银行的效率也发生了变化,其成本降到原来的 $\frac{1}{b}$ ($b > b_1 > 1$)。根据假设, b_1 是 S_f 、 b 的函数,并且满足一阶条件 $\frac{\partial b_1}{\partial b} > 0, \frac{\partial b_1}{\partial S_f} \geq 0$ 。此时本地银行的利润最大化产量公式重新写成 (8) 式。

$$P^* \left(1 - \frac{S_h}{\sigma_h} \frac{(1-a)N}{\sigma_h}\right) = c'_h(y_h) = \frac{1}{b_1 \theta} y_h^{\frac{1-\theta}{\theta}} = \frac{1}{b_1 \theta} \left(\frac{S_h Y}{(1-a)N}\right)^{\frac{1-\theta}{\theta}} \dots\dots\dots(8)$$

在 $\theta=1$ 时,合资银行的市场份额重新表示如下:

$$S_f = aN \sigma_h \left(1 - \frac{b_1(S_f, b)}{b}\right) \dots\dots\dots(9)$$

由 (9) 式可见,考虑技术溢出后,随着 S_f 增大, b_1 也将提高,并使 b_1 与 b 的比值大于 $1/b$ 。从而,不管合资银行的技术水平如何, S_f 的数值都会低于 S_f^* , 图 2 中的 S_f 曲线出现下移。

b 对 S_f 的影响较复杂。其一,跨国银行技术优势越大(即 b 值较高),则其市场份额 S_f 就越高;其二,由于技术溢出效应,较高的 b 值又会引起 b_1 的上升,进而降低 S_f 。最终的结果取决于两种力量的对比,取决于 b_1 对 b 的二阶条件。下面分四种情况(见图 2) 分别加以讨论。

I. 不存在技术溢出效应时, S_f^* 的数值收敛于

$$aN \sigma_h$$

II. $\frac{\partial^2 b_1}{\partial^2 b} < 0$, 表示技术溢出效应存在但不显著。 b 的增加将导致 b_1 以较慢速度增加, b_1 与 b 的比值趋于减小, S_f 将会逐渐增大,最后收敛于 S_f^* 。

III. $\frac{\partial^2 b_1}{\partial^2 b} = 0$, 表示技术溢出效应趋于稳定。长期来看,跨国银行的技术优势在东道国的传染效应是稳定的,如果 b_1 与 b 的比值为常数 n ,随着 b 的增大, S_f 将会收敛于 $aN \sigma_h (1 - n)$, 其数值小于 $aN \sigma_h$ 。

IV. $\frac{\partial^2 b_1}{\partial^2 b} > 0$, 表示技术溢出效应非常显著。如果彼此间技术差距很大,本地银行可以利用其“后来者优

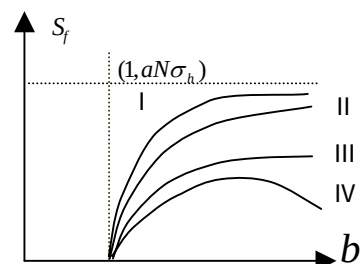


图 2、技术外溢与合资银行市场份额

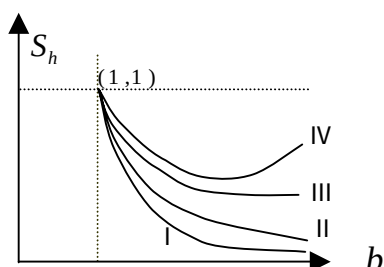


图 3、技术溢出与本地银行市场份额

势”，通过仿效或技术转让直接获取某些技术，在短期内快速提高自身的技术水平。此外，外资并购还可能激发本地银行进行自主创新和技术开发的热情。在这种情形下，由于 b_1 的提高快于 b 的提高，两者间的比值增大，当超过某一临界水平后， b 的增加反而导致 S_f 减小，如曲线IV所示。

结合(5)式与图2可以推出本地银行的市场份额，用图3表示。其中曲线II对应于的 $\frac{\partial^2 b_1}{\partial^2 b} < 0$ 情形，尽管本地银行的状况较曲线I有所改善，但随着合资银行技术水平的提升，长期中其处境与不存在技术溢出的情形没有差别。曲线III、IV为技术溢出显著或稳定的情形，尽管跨国银行技术优势明显，但本地银行仍然能维持相当的市场份额。也就是说，如果技术溢出效应显著或稳定，本地银行通过学习、模仿消除了在学习、产品、销售等方面的劣势，那么不需要达到等同的技术水平，就可以维持原有产量甚至扩大市场份额。此时跨国银行只能开拓新增市场或者更新技术，随着经营成本上升、国内银行竞争力的增强、跨国并购的额外成本增加，最终合资银行难以获得超常的利润，外资并购的规模也受到了限制。

三 技术溢出程度的分析

有关跨国公司技术溢出效应的实证研究主要集中于制造业。如Basant和Fikkert(1996)利用印度1974—1982年期间的数据进行研究，发现来自跨国公司的技术溢出对当地企业的技术进步具有积极的作用，是当地企业R&D活动的重要补充。Borenstein(1998)利用1970—1989年69个发展中国家的跨国公司资料进行实证研究，证实FDI对促进技术转移具有正面效果。国内学者也有相应的研究成果，如何洁(1999)借鉴Feder(1982)的计量方法，利用生产函数建立回归方程，得出结论：外资企业对我国总体资源利用效率的提高帮助不大，但正向的溢出效应还是存在的。

以往的实证研究倾向于支持（微弱的）正向技术溢出。这些实证研究大多停留在验证R. Findlay(1974)的假设和结论上，即是检验一阶条件，较少涉及对二阶条件的检验。根据本文的分析，在考察FDI技术溢出效应上，二阶条件更加重要，因为跨国公司的生产活动受经营战略的支配，谋求在东道国引入最适用的技术，而不是最先进的技术。如果技术溢出的速度跟不上，那么跨国公司凭借间断地更新技术水平就足以保持稳定的相对技术优势，并获取垄断利润，东道国企业并不会因为技术溢出的存在而获得实质利益。

从金融服务业看，我们认为外资并购的技术溢出效应是非常有限的（图3中曲线II是常见形态）。原因在于：首先，跨国银行知道技术溢出的影响，可能会采取措施限制技术的扩散。其次，服务业的生产特点减弱了跨国银行的技术溢出效应。因为在服务业的投入要素中，发挥关键作用的并不是有形的土地、原材料、机器设备等实物资源，而是软性的资源；而且，服务生产过程中存在较为明显的“要素缺席”现象。如跨国银行总部通过现代通讯手段，可以向世界各地的子公司发布管理指令，并不需要把管理机构向东道国转移，这就构成“管理要素”缺席。跨国银行集中在母国研究开发新的金融产品和重要技术，然后把产品方案提交合资银行执行，也不需要把R&D机构向东道国转移，这就构成了“技术要素”缺席。第三，服务业企业的竞争优势主要体现在员工素质、信誉、对知识、信息的创造和综合利用以及管理团队效率等“软技术”方面，而对这些社会性质复杂的“软技术”的模仿较为困难。

四总结与启示

根据以上分析可以形成如下的判断：从国家层面看，跨国银行在华并购活动提高了国内银行体系的产出和技术水平，增进了我国的福利水平。从企业层面看，外资并购有两种截然不同的影响。部分参与外资并购的国内银行能够分享生产效率提高带来的生产者福利，改善自身的状况。而对其他大部分国内银行来说，合资银行凭借先进技术，可以快速扩大市场份额，并对其它国内银行产生了替代作用。

替代效应的强弱取决于跨国银行技术优势的大小、技术溢出程度、规模报酬系数的大小、需求弹性等因素。在跨国银行技术优势明显，而且需要弹性大、规模报酬递增的业务领

域，合资银行对国内其它银行会产生较为明显的替代效应。

同时，这些领域通常又都是市场前景好的领域，因此跨国银行与国内其它银行之间的竞争将最为激烈。具体说来，有以下三种情况：1、高附加值、高收益的中间业务（如信用卡业务、外汇业务）以及绝大多数金融衍生产品业务。这些在我国尚属新兴业务，具有广阔的发展前景，在产量较小时具有明显的规模报酬递增特点，同时跨国银行在这些业务上又具有明显的技术优势，因此尽管国内主要银行都把这些中间业务作为今后发展的重要方向，但跨国银行的替代作用预期是相当大的。2、经济、金融发达地区的优质客户，包括三资企业、外向型企业、大型工贸易企业集团以及高新科技企业等等，由于它们对银行服务的需求量很大，因此对价格较敏感，对这类客户的争夺是双方竞争的重点领域。3、网上银行业务是近年来发展起来的新兴业务，跨国银行与国内银行基本处于同一条起跑线上，技术优势并不明显，由于网上银行业务广泛利用了知识、信息等要素，具有规模报酬递增的特点，跨国银行与国内银行竞争的结果将取决于谁先占据相对技术优势地位。

对于国内其它银行来讲，要想在高附加价值的领域获得一席之地，维持自身的市场份额，关键是增强自身的自主创新能力与技术吸纳能力（b1 不是来自于技术溢出，而是自主创新，以促成图 3 中曲线Ⅲ、Ⅳ的结果的出现）。除此之外，国内银行还可以选择其他对外合作方式，如直接购买技术，建立合作、合资、咨询关系、人员培训等等，还可以有选择地在某些业务领域与国际银行建立战略联盟，来改善自身的竞争地位（各种合作模式的对比见表 2）。

表 2 银行业各种合作模式比较

方式选择	内容	对国内银行的影响
非控股部分资产、股权并购	成立合资银行。	跨国银行对国内银行有较大替代作用；代之以以市场换市场、技术战略。
合作	代理行协议、经验交流、在多个业务品种上建立合作关系。	相互利用互补性资源，实现协同效应；但合作范围有限。
合资	以金融控股公司的形式与跨国银行共同成立合资子公司（如信用卡业务）。	通过合资子公司共同开拓市场，在一些业务上可以取得较好效果。
购买技术	人员、业务培训；管理咨询等。	直接获取跨国银行的先进技术、管理经验。
战略联盟	建立战略联盟。	与跨国银行战略目标一致时取得较好效果。

同时，目前我国经济增长迅速，金融体系稳定，这对国内银行较为有利，应当鼓励国内银行通过与跨国银行的合资合作，来实施市场换市场、换技术的战略，即在外资并购中直接提出对技术和市场的要求：跨国银行进入我国市场，而我国银行以股权互换、签定合作协议等方式进入发达国家市场，实现国际化经营，或者获得对方的某些技术，实现真正的优势互补与双赢。

参考文献：

- [1]Findley, R. (1978) : "Relative Backwardness, Direct Foreign Investment and Transfer of Technology: A Simple Dynamic Model", *Quarterly Journal of Economics* February , pp.1-16.
- [2]Borensztein, E. (1998) : " How Foreign Direct Investment Influence the Host Countries", *Journal of International Economics*, Vol. 45,p115-135.
- [3]Berstom, T. and H. Varian (1985) " Two Remarks on Cournot Equilibria ",*Economics Letters* ,19:5-8.
- [4]白钦先 薛誉华： " 百年金融业并购的历程、变迁与及其效应 " ，《国际金融研究》，2001 年第 7 期。
- [5]张诚等： " 跨国公司的技术溢出效应及其制约因素 " ，《南开经济研究》，2001 年第 3 期。
- [6]何洁： " 外国直接投资对中国工业部门外溢效应的进一步精确量化 " ，《世界经济》，2000 年第 12 期。

[7] “促进跨国公司对华投资政策”课题组：“跨国公司在华并购投资：意义、趋势及应对战略”，《管理世界》，2001年第3期。

The Impact of Foreign Capital M & A on China's Banking Sector

Zhang Cheng Mo Yang

(Center for transnational corporation's Study, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract :Since China became a member of WTO, it has speed up its opening process, especially for its banking sector. Meanwhile foreign banks tend to entry this newly opened market by acquiring domestic banks. With this in mind, this paper sets up a theoretical model to illustrate and analyze how the M&A will affect the domestic banking and host country's welfare, what we can do to improve the benefit for host country.

Keywords : Multinational Banks, M&As, Technology Progress

¹ 在上述例据中，单个外资金融机构参股比例最高为 15%，多个银行参股比例最高为 18%。

² 在我国银行业的外资并购中，资源优化配置效应和替代效应同时并存，本文关注的重点则是替代效应。

³ 根据《银行家》公布资料，2002 年英美银行业和新加坡等东南亚国家银行的资本利润率平均在 15%—26% 之间，而我国四大国有商业银行的资本利润率平均只有 3.6%；进入世界 1000 家大银行的 11 家股份制银行的平均利润率也只有 14.1%。

⁴ 在这里，假定本地银行的技术水平，不会发生变化。在扩展模型中，将放宽这一假定。

⁵ 多数研究成果发现银行的规模经济曲线是相对扁平的，中等规模的银行（资产在 1 亿美元左右到 100 亿美元之间）的成本效率略高于大型或小型的银行。