

论中国银行业的市场结构

王国红

摘要: 市场结构是决定市场行为的重要因素。文章通过对中国银行业的市场份额、市场集中度、规模经济、空间分布及进入与退出壁垒的分析, 认为四大国有商业银行市场份额很高, 其他商业银行所占份额很低; 中国银行业市场集中度过高, 这种因外生的原因造成的过高的集中度妨碍了竞争; 国有银行的空间分布不符合诺思分布线, 完全是一种行政科层分布; 中国银行业的进入与退出壁垒高, 且多属行政性壁垒。因此, 中国银行业的市场结构是一种金融抑制下的垄断结构。中国银行业的改革必须从市场结构入手, 才能提高银行业的市场绩效。

关键词: 银行业 中国 市场结构

银行市场结构是指在银行业市场中银行之间在数量、份额、规模上的关系以及由此决定的竞争形式。决定市场结构的主要因素有: 市场份额、市场集中度、规模经济、产品差别化、市场进入与退出壁垒、市场需求增长率、市场需求的价格弹性、空间分布等。另外企业和产业发展、市场变化、经济发展等也对市场结构具有一定影响。作为产业组织理论的基本范畴, 市场结构在产业组织理论中占有重要地位。在传统的市场结构 (structure)、市场行为 (conduct)、市场绩效 (performance) (简称 SCP) 分析范式中, 市场结构是决定企业行为, 进而决定市场绩效的基本因素。因此, 对中国银行业的市场结构进行分析, 有利于我们找到提高银行业市场绩效的对策。本文以此为出发点, 通过分析中国银行业的市场份额、市场集中度、规模经济、空间分布及产业进入与退出壁垒, 阐明中国银行业市场结构的现状, 为中国银行业改革提供依

据。

一、中国银行业的市场份额和市场集中度

(一) 市场份额

市场份额是指某个企业销售额占同一市场(或行业)全部销售额的比重。对银行业而言, 我们用以下三个指标来反映银行的市场份额情况。

$R_s =$ 某银行存款总额/国内同期金融机构存款总额

$R_l =$ 某银行贷款总额/国内同期金融机构贷款总额

$R_a =$ 某银行资产总额/国内同期全部金融资产

一般而言, 银行业中企业越多, 单个企业所占比重越小, 银行业的竞争程度越高; 反之, 银行业中企业越少, 单个企业所占比重越大, 银行业的垄断程度越高。中国银行业的市场份额见表 1。

表 1 中国银行业的市场份额 (%)

项目 时间	R_s				R_l				R_a			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
中国工商银行	27.72	27.32	27.50	26.05	29.23	26.63	26.25	24.89	29.87	24.86	27.32	24.64
中国农业银行	13.87	13.77	14.28	14.24	14.69	13.09	16.24	16.57	12.07	13.32	13.47	16.47
中国银行	18.02	16.70	16.28	7.95	17.37	15.50	15.17	7.81	17.34	18.89	16.7	8.01
中国建设银行	17.01	15.89	16.17	15.49	16.28	14.80	14.95	12.03	17.49	14.24	15.89	15.47
中国交通银行	3.35	4.41	4.08	3.11	2.53	3.04	2.98	2.60	3.27	4.12	3.78	3.08
中信实业银行	1.27	1.12	1.05	0.86	0.83	0.53	0.51	0.65	0.89	1.07	0.99	0.86
光大银行	0.40	0.47	0.51	0.52	0.35	0.38	0.33	0.39	0.39	0.52	0.56	0.77
中国投资银行	0.48	0.53	0.50		0.51	0.49	0.41		0.50	0.63	0.56	
招商银行	0.83	0.89	0.96	0.83	0.68	0.65	0.67	0.66	0.84	1.01	1.03	0.91
深圳发展银行	0.30	0.28	0.31	0.28	0.22	0.19	0.20	0.22	0.25	0.26	0.29	0.27
广东发展银行	0.62	0.66	0.70	0.64	0.64	0.56	0.55	0.53	0.62	0.75	0.80	0.68
福建兴业银行	0.24	0.22	0.25	0.26	0.20	0.16	0.16	0.22	0.20	0.25	0.26	0.33
华夏银行	0.24	0.32	0.38	0.41	0.17	0.20	0.25	0.29	0.19	0.34	0.37	0.41
民生银行		0.16	0.19	0.24		0.06	0.12	0.16	0.07	0.16	0.19	0.25
上海浦东发展银行	0.59	0.62	0.72	0.66	0.47	0.49	0.50	0.51	0.53	0.69	0.65	0.69
烟台住房储蓄银行	0.05	0.04	0.06	0.06	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
蚌埠住房储蓄银行	0.006	0.006	0.007	0.007	0.001	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006

资料来源:《中国金融年鉴》,1996、1997、1998、1999 年,北京,中国金融出版社;中国人民银行统计司:《中国金融统计》(1997-1999),北京,中国金融出版社。

从表 1 可看出,就存款市场份额来看,1999 年,存款市场上,中国工商银行(以下简称工行)所占份额最大,为 26.05%,其次为中国建设银行(以下简称建行)、中国农业银行(以下简称农行)、中国银行(以下简称中行),最小为蚌埠住房储蓄银行,仅为 0.007%,为工行的 1/3721。如果剔除掉两家住房储蓄银行,最小为民生银行,为 0.24%,占工行的 1/109。就贷款市场份额来看,1999 年,工行所占份额最大,为 24.89%,其次为农行、建行、中行,最小为蚌埠住房储蓄银行,为 0.006%,仅是工行的 1/4148。如果剔除掉两家住房储蓄银行,最小为民生银行,为 0.16%,仅是工行的 1/156。就资产份额来看,1999 年,资产份额最大者为工行,占 24.64%,其次是农行、建行、中行。排除掉四大国有商业银行,资产份额最大的是交通银行,占 3.08%,是工行的 1/8,不考虑两家住房储蓄银行,最小的是民生银行,是工行的 1/99。就 1995—1999 年来看,各行的 R_n 、 R_k 、 R_a 变化幅度都不大,较稳定。因此,就市场份额而言,中国四大国有商业银行市场份额很大,远非其他商业银行所能及,其主导地位短期内不可动摇。

(二) 市场集中度

1. 市场集中度的一般分析

市场集中度是指某一特定的市场或产业中,少数较大的企业(或消费者)所占市场份额的大小。它主要反映市场垄断程度或竞争程度的高低。市场集中度是决定市场结构的基本因素,它可分为卖方集中度和买方集中度,我们一般主要考察卖方集中度。一般说来,某一市场的卖方集中度高,说明少数企业的市场占有率高,市场垄断程度高,这些为数较少的企业可凭借所占有的较高的市场份额来左右市场上产品的价格,从而使市场上的垄断因素增强,市场竞争程度相应下降。这时的市场就是一种典型的卖方垄断型市场结构;与之相反,市场集中度低,说明该产业内企业数目不仅众多,而且每家企业都不可能对该市场拥有绝对市场支配地位,市场竞争激烈,由此决定的市场结构具有典型的竞争特征。

市场集中度受多种因素的影响,主要有:

(1) 企业或政府追求规模经济性的行为。在规模经济范围内,随着企业规模的扩大,单位成本递减,因此企业从降低成本,提高收益的角度出发,通过内在(如新建厂房、车间、分支机构)或外在(如并购)的行为来实现规模经济。并且不同的产业,对规模经济的要求不同,一般而言,规模经济性越强,要求的市场集中度越高;规模经济不明显,要求的市场集中度就越低。但这也不尽然。有的产业组织问题研究专家指出,不可高估规模经济对市场集中度的作用。贝恩(J. S. Bain)曾对美国 20 个产业进行调查分析,发现其中过半数的产业大规模的企业的平均规模并不在最小有效规模上,这说明影响市场集中度的因素不只是规模经济,还存在超规模经济的因素。日本经济学家植草益对日本寡占型产业规模及市场份额的研究也表明,多数寡占型企业的企业规模大大超过经济规模水平。同时,我们也要对规模经济与市场集中度的关系辩证看待,合理有效地解决“马歇尔冲突”。除了企业追求规模经济外,政府有时也直接推动规模经济,特别是在有些发展中国家更是如此,这也加速了市场集中度的提升。

(2) 企业追求垄断地位的动机。垄断地位,也就意味着超额利润,并且这种利润不需要创新即能取得,而且可以很长时间保持,所以不少优势企业力求获得垄断地位,取得对市场的支配权,这也促成了市场集中度的提高。

(3) 行业进入壁垒。进入壁垒低的行业,由于新企业的不断增加,制约了市场集中度的提高。进入壁垒高的行业,新企业进入要付出很大代价,使许多潜在的竞争对手企业难以进入,市场集中度高。

(4) 政府经济政策与法规的影响。许多国家政府为了防止市场份额过度集中于少数大企业手中,保持市场的竞争活力,颁布了许多限制市场集中度提高的政策和法规,如反托拉斯法和公平交易法。也有一些政策和法规会提高市场集中度,如专利法、保护关税法、限制外资法等。

2. 影响银行业市场集中度的因素分析

(1) 银行规模大小与运作效率。银行业的规模经济水平愈高,大银行的运作效率越好,一个产业往往只适于生存少数大企业,市场集中度相应高一些。

(2) 银行业市场容量。一般而言,市场愈大,银行愈易进入,银行的扩张余地愈大,从而银行所占份额也就可能愈小。反之,市场愈小,竞争程度愈高,银行愈难进入,银行扩张的空间就小,大银行所占份额相对就高,市场集中度高。

(3) 银行进入壁垒高低。银行业进入壁垒高,意味着银行业的保护程度高和市场的竞争程度低,从而行业内大银行的支配势力大,大银行所占份额就高。所以银行进入壁垒高低与市场集中度成正比。

(4) 横向合并的自由度。银行业内愈能自由地合并,大银行通过横向合并而扩张的能力愈强,大银行所占份额也就可能越高,市场集中度高。

3. 中国银行业市场集中度的计量分析

衡量银行业市场集中度的高低有两种方法,一是绝对法,二是相对法。绝对法直接计算前几位银行在 market 中的份额,用以测定银行业中少数银行对市场的控制程度,包括绝对集中度(CR_n)指数、赫希曼—赫芬达尔指数(HHI)和因托比指数(EI)。相对集中度是反映企业规模分布的集中度指标,主要用经济学中常用的洛伦茨曲线(Lorenz curve)和基尼系数(Gini coefficient)表示,另外也可用赫芬达尔指数(Herfindahl index)和厂商规模的对数方差(Variance of the logarithm of firm size)表示。相比较而言,绝对法主要反映银行市场中几家最大银行的集中程度,但难以看出本市场参与银行的数目和本市场的整体规模是否均等;而相对法则主要顾及到了整个市场中参与银行规模的差异,却没有顾及到领先银行的集中程度。或者说,绝对法主要反映领先银行的集中度,相对法则主要反映该市场银行规模的差异。因此,为了准确把握银行业的市场集中度状况,应把二者结合起来。这里,我们主要介绍 CR_n 指数、HHI、洛伦茨曲线和基尼系数。

(1) CR_n 指数是直接计算前几位银行所占市场份额之和,记为 $CR_n = \sum_{i=1}^n S_i$

其中 S_i 为第 i 个银行的份额; n 为银行数目。

根据表 1 的资料,我们可计算出 1998 年中国四大国有商业银行的资产份额、存款份额、贷款份额分别为 73.38%、74.23%、72.61%,前八大银行的资产份额、存款份额、贷款份额分别为 79.98%、81.04%、77.33%,这说明中国银行业的市场集中度高。这种状况在当今世界银行业中是一种普遍现象,还是中国的特例?我们不妨计算一下美国银行业的 CR_4 和 CR_8 。从 2000 年 6 月 30 日的资产总额看,美国银行资产总额前四名分别为美国国民银行(American National Association)、花旗银行(Citibank .N.A)、大通曼哈顿银行(Chase Manhattan Bank)、第一联合银行(First Union

National Bank), 它们的资产占全美金融总资产的份额分别为 10.34%、6.10%、5.48%、4.04%, CR4=25.96%; 如果考虑按资产排名的第五到第八名银行, 它们分别是摩根担保信托公司(Morgan Guaranty Trust Company)、美国舰队国民银行(Fleet National Bank)、威尔士法戈银行(Wells Fargo Bank)、太阳信托银行(Sun trust bank), 它们的资产份额分别为 2.97%、2.52%、1.73%、1.66%, 则美国银行业的 CR8=34.84%。

与美国比较, 中国银行业的市场集中度太高。
与其他国家比较, 见表 2。

表 2 西方主要国家银行业的市场集中度

	最大 5 家(10 家)的集中程度(占总资产百分比)		
	1980	1990	1995
日本	25(40)	30(45)	27(43)
德国	—	—	17(28)
法国	57(69)	52(66)	47(63)
意大利	26(42)	24(39)	29(45)
英国	63(80)	58(79)	57(78)
加拿大	—	55(78)	65(88)
澳大利亚	62(80)	65(79)	67(79)
比利时	64(76)	58(74)	59(73)
芬兰	63(68)	65(69)	74(83)
荷兰	73(81)	77(86)	81(89)
挪威	63(74)	68(79)	58(71)
西班牙	38(58)	38(58)	49(62)
瑞典	64(71)	70(82)	86(93)
瑞士	45(56)	45(57)	50(62)

注: 法国为 1986 年数字; 意大利为 1983 年数字; 芬兰和荷兰为 1985 年数字; 瑞士为 1987 年数字。

日本、英国、比利时和瑞士为 1994 年数字; 芬兰为 1993 年数字。

集中程度数据仅来自商业和储蓄银行。

资料来源: 英国银行家协会、建筑业协会和各国提供的数据。转引自《国际清算银行第 66 期年报》。

而中国银行业的 CR5(1998 年)=77.16%, CR10(1998 年)=81.19%。

从表 2 可看出: (1) 各国银行业的市场集中度差异大, 市场集中度低的国家有美国、日本、德国、意大利, 市场集中度高的国家有荷兰、瑞典、芬兰等国。(2) 各国银行业的市场集中度有上升的普遍趋势。“分支机构也普遍削减, 而主要的例外是意大利、美国和日本等国家, 它们在取消对设置分支机构的限制方面表现得很慢, 或只是最近才这样做”。所以, 我们不能单凭中国银行业的 CR_n 指标就断言中国银行业集中度过高, 而要仔细分析造成中国银行业集中度过高的原因, 它是否妨碍了竞争? 中国银行业的市场集中度与荷兰差不多, 甚至还低于瑞典, 但形成的原因是不同的, 中国银行业的市场集中度高的原因是政府刻意制造的, 是外生的, 它妨碍了竞争, 而西方国家市场集中度高的原因则是在市场自由竞争中形成的, 是追求规模经济、降低成本的结果, 是内生的, 它并未妨碍竞争。

(2) HHI (Hirschman - Herfindahl Index) 即赫希曼—赫芬达尔指数(为该二人于 1964 年提出), 记为 $HHI = 2Si^2$

显然, $HHI < CR_n$ 。当该市场中只有一个独占型垄断企业时, $HHI = CR_n$ 。

当 $n=4$ 时, 中国银行业的 1996—1999 年的 HHI 指数(用资产份额表示)分别为 16.44%、13.55%、14.59%、11.82%, 美国银行业的 HHI 指数(2000 年 6 月 30 日)为 0.001%, 这说明中国银行业的集中度是较高的。

(3) 洛伦茨曲线和基尼系数

洛伦茨曲线的最初用途是用于分析收入与财富的分布, 以后被推广应用到产业相对集中度的分析和计量, 它以企业的最小到最大顺序进行累积, 以分析某市场占有率或资产比率等方面的相对集中程度(见图 1)。

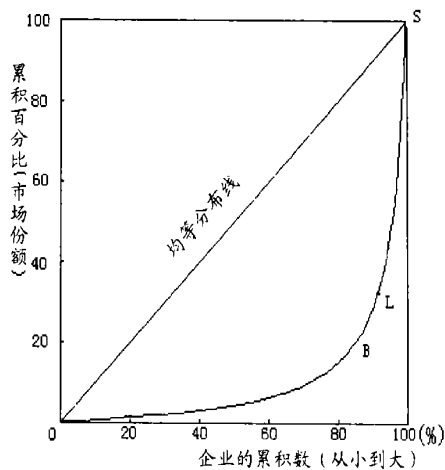


图 1 洛伦茨曲线

在图 1 中, 以银行数目百分比(从规模最小的银行数目始至全部银行止)为横轴, 以某一数目的银行所占市场份额为纵轴, 并将其交点连接起来, 便形成 45 线下面的弧线, 这条曲线便为反映银行集中度的洛伦茨曲线。当市场上所有企业的规模完全相等时, 洛伦茨曲线就是对角线 OS。当企业的规模不完全相等时, 洛伦茨曲线就是对角线 OS 下方的一条曲线, 曲线越偏离对角线, 企业规模分布的不均匀度越大。如果把中国的银行体系划分为 4 家国有独资商业银行、10 家股份制商业银行、2 家住房储蓄银行、90 多家城市商业银行, 那么中国银行业的洛伦茨曲线我们可以粗略地在上图中画出来, 表示为 OBL 折线, 它远离对角线, 说明中国银行的规模差异极大。

有的经济学家提出这样一个问题: 一个产业内部会存在着不少影响不大的“不重要”企业, 如果把把这些大量的不那么重要的企业包括进去度量分析集中度的变化, 其准确性会有问题。因而, 在洛伦茨曲线的基础上, 提出了所谓“基尼系数”。基尼系数就是均等分布线和洛伦茨曲线之间的面积与对角线下面的面积之比。中国银行业的基尼系数接近 1, 说明中国银行资产(或存贷款)规模分布的差异严重。中国银行业的规模分布差异严重, 不仅与美、日、德等国相比较是如此, 就是与市场集中度高的荷兰、瑞典比, 也是如此。因为我们从 CR5 到 CR10 的变化中可看出这一点。前已计算过, 中国银行业的 CR5 为 77.16%, CR10 为 81.19%, 仅变化 4 个百分点, 说明 10 个银行中, 后 5 位与前 5 位规模差异大。荷兰 1995 年的 CR5=81%, CR10=89%, 变化 8 个百分点, 规模差异小于中国。

4. 中国银行业市场集中度高的原因

中国银行业市场集中度过高, 是与过去高度集中的计划经济联为一体的。虽然在目前的经济市场化进程中新生成了一些新的商业银行, 从而对这种高度集中的格局产生了一些冲击, 但这一格局并未多大改变, 其主要原因是:

(1) 理论导向和意识形态的影响。一是受“没有大银行, 社会主义是不能实现的”理论的影响; 二是认为银行是全民所有制企业, 是分配资金的部门, 银行要为国家积累资金, 因此银行要大, 分支机构要多。受这两方面的影响, 政府便以组

建国有大银行为己任, 国有银行市场集中度高的局面因此形成。

(2) 政府追求效用最大化的需要。制度变迁理论对经济学的一大贡献就是提出并坚持了政府的理性假定。政府的理性假定指的是政府具有自己的偏好与效用函数, 并追求自身效用最大化。在政府的效用函数中有两个关键变量: 一是追求垄断的产权形式。二是追求垄断产权增量的扩展(张杰, 1998)。这从中国改革的过程可窥见一斑。为了追求垄断的产权形式, 就必须实行国有化。从1954年起, 对规模较大的私营工厂逐步纳入公私合营, 通过渗透投资转变其产权性质, 对中小企业也通过从个别企业到全行业的公私合营再到改组形成新的国有产权形式。完成了对产权存量的国有化后, 政府还要追求垄断产权增量的扩展。在增量扩展上, 政府当时有几条路径可供选择: 一是扩展农业的国有产权与剩余控制; 二是扩展轻工业尤其是消费品工业领域的国有产权; 三是扩展重工业的国有产权。按道理说, 中国在农业和轻工业上具有比较优势, 而在重工业上缺乏比较优势, 但为什么政府在扩展垄断产权时偏偏选择了缺乏比较优势的重工业呢? 可能的解释在于政府实行赶超战略的内因和受外部竞争压力的外因。为了优先发展重工业, 必须设计与国有产权结构相适应的资源配置制度。由于发展重工业所需要的资本等要素在中国这样一个落后国家是相当短缺的, 而短缺则意味着要素价格将变得十分昂贵。在这种情况下, 如果由企业自己筹集资本, 则成本很大, 因此只有由政府自己出面, 集中全国的金融剩余来满足工业企业对资金的巨大需求。从理论上讲, 获得金融剩余的制度安排有两种: 一是税收制度; 另一是金融制度。但迄今为止, 中国一直没有寻找到一种通过税收制度获得金融剩余的有效途径。尤其是改革以来, 在国民收入向个人部门大量倾斜的条件下, 个人收入所得税的征收机制未能得到相应确立。这样聚集金融剩余的重担落在了金融制度肩上。事实也是如此。在预算外资金大幅度增长的情况下, 银行取代财政承担了为经济起飞筹集资金, 集中资金确保经济建设的重要任务。统计表明, 1978—1995年, 中国农民的家庭人均纯收入增长了10.8倍, 城镇居民人均生活费收入增长了11.3倍, 而同期城乡居民的储蓄存款则增长了141倍, 平均增长35%。全国银行聚集的储蓄存款由1978年的210.6亿元增加到1995年的29662.3亿元, 1996年增至38520.8亿元, 到2000年增加到6万多亿元, 其中的绝大部分(如1996年城镇储蓄存款的92.5%)进入到国有银行的账户而被政府所掌握, 这一方面有力地支持了经济增长, 使国民生产总值1978—1992年平均增长9%, 1993年和1994、1995、1996年连续四年增长达10%以上, 1997、1998、1999年均增长7.5%以上; 另一方面也为国有商业银行在机构网点、业务规模的迅速扩张奠定了基础。可见, 在动员金融资源的过程中, 金融制度替代了一部分税收制度的功能, 而在随后进行的金融资源配置过程中它又进一步替代着财政制度的功能。正由于以上两个原因, 使得中国银行业的初始状态为大国银行一统天下的局面, 虽然改革中成立了一些新兴的商业银行, 由于其扩展空间的限制和国有银行的先动优势, 新兴的商业银行在实力上还是难以撼动国有银行的市场地位, 因此到目前为止, 中国银行业的市场集中度仍过高。

二、中国银行业的规模经济

银行规模经济, 是指随着银行业务规模、人员数量、机构

网点的扩大而发生的单位成本下降、单位收益上升的现象, 它反映了银行经营规模与成本收益的变动关系。银行规模经济包括内在经济与外在经济两个方面。内在经济是指单个银行企业由于业务营运规模的扩张, 从内部引起收益的增加; 而外在经济则是指整个银行产业规模扩大而使单个银行企业得到了良好的人才、信息、资金融通、联行结算等便利服务而引起收益递增现象。与内在经济相反的是内在不经济, 指单个银行企业在规模扩大时由内部引起的收益递减; 与外在经济相反的是外在不经济, 指整个银行产业规模扩张而使单个银行企业成本增加, 收益减少。比如, 整个银行产业规模扩大, 使得各银行之间竞争加剧, 管理效能降低, 协调困难, 从而导致平均成本上升, 收益递减。本文主要研究的是内在经济(不经济), 主要考察以下两个问题: (1) 银行业是否具有显著的规模经济效应? (2) 中国银行业是否具有规模经济效应?

(一) 银行业是否具有显著的规模经济效应

1. 一般分析

银行业从其行业特点看, 应该是一个具有显著的规模经济效应的行业。原因在于:

(1) 从需求看, 与一般工商企业比较, 社会对银行产品的需求可以是无限的, 尤其是在短缺经济条件下, 社会对银行的资金需求近乎无止境, 可以说银行规模经济的形成可以几乎不考虑需求因素, 而一般工商企业规模经济的形成却受到社会对产品需求的限制。

(2) 从交易费用看, 伴随着银行业的发展, 银行的规模不断扩大, 这主要是因为交易费用不断下降的缘故。而银行业交易费用的下降, 则主要依赖于交易方式的变革, 或称制度创新。如, 买卖双方通过银行转账方式结算比用现金结算不仅速度快、效率高, 而且节约现金。在一家双方都有存款的银行内, 支付现金的操作被简化为双方存款账目的更改。无论在本地还是异地, 无论是在银行之间还是在银行的分支机构之间, 当往来账目相当多时, 大部分账目会互相抵消, 银行之间或分支机构之间只需定期结算差额即可, 特别是在当今社会, 由于电子货币和电脑、电讯业的发展, 更是大大降低了银行的交易费用。并且银行具有不同于其他工商企业的运行方式, 它可以通过其服务效率以及覆盖面的广度和密度的提高来降低单位借贷费用, 以吸纳闲置货币, 从而进一步扩充规模, 提升规模效益。

(3) 从进入成本和进入壁垒看, 银行业的进入成本低, 但政策性壁垒高, 容易形成规模经济。银行业进入成本低, 是相对工业企业而言, 银行业的创立成本比工业企业低。原因在于: 工业企业必须花巨资购置固定资产设备, 花巨资开发、宣传新产品(还面临开发失败的机会损失), 以占领市场。而银行企业只要相应的办公场地、一定数量的注册资本金、训练有素的专业人员就可以营业。在经济发展水平较低的地区, 办公场地简陋到一间房、一张桌子、一条凳子就可以营业。这说明, 进入银行的前期投入资金相对于工业企业来说是很低的。就沉淀成本看, 进入银行业的企业大可不必丢掉原有的产业领域, 不会形成大的沉淀成本。就无形资产损失、机会成本增加上看, 进入银行业相反能提高商誉, 增加机会收益。商业银行扩大经营规模不像工商企业要受到技术和市场两方面的限制, 它只要扩大单位业务规模便可无限增大(比如, 在固定成本一定情况下向企业贷款1亿元与贷款100万元所花的费用就可能没有什么差别)。即使要花费网点费用、电脑、设备费用和人工费用, 也不会像一般工商企

业那样必须投入大量资金。这表明商业银行扩大经营规模的特殊方式,决定了商业银行具备增加分支机构扩大经营规模的内在动力。商业银行是各种金融媒介中唯一能接受活期存款的机构,它通过贷入客户的活期存款账户的方式所创造出的派生存款给银行本身创造了相应的低息负债,成为降低银行总成本的重要手段。凡此种种,决定了银行业的进入成本低,正由于此,使得其投资回收快;再加上存在较强的政策性壁垒,使得进入该行业的银行个数少,行业集中度高,易形成大规模经营,这在管理运作有效的前提下,还能提高规模经济性。

2. 实证分析

为了考察银行业的规模经济性,我们选取了以下三组数据。利用 SPSS 分析软件来分析:

(1) 日本最大的 100 家银行。分两步分析。

第一步,我们分析银行成本/收入比率(Cost/Income ratio)与银行规模之间的关系,资产规模为自变量,银行成本/收入比率为因变量。由于在 Cost/Income ratio 中,有 39 家没有该项资料,并且有 2 家银行该项指标出现异常。因此,我们分析的样本为剩下的 59 家银行,部分分析资料如下(表 3 和表 4):

表 3 模型摘要

模型	多元相关系数	确定系数	调整确定系数	估计的标准差
1	0.187	0.035	0.018	0.268469

自变量:(常数),资产

表 4 系数

模型	非标准回归系数		标准回归系数		t 统计值	t 值的显著水平
	样本回归系数	标准差	标准化回归系数			
常量	0.859	0.041			21.102	0.000
资产	4.081E-07	0.000	0.187		1.437	0.156

从表 3 和表 4 可看出,确定系数为 0.035,表示资产只解释了成本/收益比率 3.5% 的变化,非标准回归系数为 4.081E-07,标准回归系数为 0.187,说明资产规模与成本/收益比率之间的相关性不强。

第二步,分析银行利润与资产规模的关系,银行利润为因变量,资产规模为自变量,分析样本为日本最大 100 家银行,部分分析资料如下(表 5 和表 6):

表 5 模型摘要

模型	多元相关系数	确定系数	调整确定系数	估计的标准差
1	0.704	0.495	0.490	1 020.56

自变量:(常数),资产

表 6 系数

模型	非标准回归系数		标准回归系数		t 统计值	t 值的显著水平
	样本回归系数	标准差	标准化回归系数			
常量	11.311	118.34			0.096	0.924
资产	-8.56E-03	0.001	-0.704		-9.805	0.000

确定系数为 0.495,说明资产规模解释了利润 49.5% 的变化,非标准回归系数为 -8.56E-03,标准回归系数为 -0.704,说明资产规模与利润负相关。

(2) 美国最大 20 家银行。因变量是税前利润,自变量为资产规模,部分分析资料如下(表 7 和表 8):

表 7 模型摘要

模型	多元相关系数	确定系数	调整确定系数	估计的标准差
1	0.978	0.956	0.953	859.6396

表 8 系数

模型	非标准回归系数		标准回归系数		t 统计值	t 值的显著水平
	样本回归系数	标准差	标准化回归系数			
常量	325.164	269.560			1.206	0.243
资产	1.988E-02	0.001	0.978		19.698	0.000

确定系数为 0.956,说明资产规模解释了税前利润 95.6% 的变化,非标准回归系数为 1.988E-02,标准回归系数为 0.978,说明资产规模与利润正相关,并且相关性强。

(3) 美国 150 家中等规模的银行。因变量为效率,自变量为资产,部分分析资料如下(表 9 和表 10):

表 9 模型摘要

模型	多元相关系数	确定系数	调整确定系数	估计的标准差
1	0.214	0.046	0.039	7.2069E-02

表 10 系数

模型	非标准回归系数		标准回归系数		t 统计值	t 值的显著水平
	样本回归系数	标准差	标准化回归系数			
常量	0.591	0.011			52.166	0.000
资产	-2.24E-05	0.000	-0.214		-2.668	0.008

资料来源:《US Bank》,pp.65 ~ 68, June, 1998.

从表 9 和 10 可看出,效率与资产规模相关性弱,甚至是弱负相关。

以上实证分析的结果并不十分支持理论上对银行规模经济性的判定,特别是对日本银行业的实证分析表明,银行资产规模与利润负相关,这是否意味着银行业没有规模经济性呢?对此,我们似乎可以做出这样的推测:这或许是因为日本经济处于衰退时期,银行资产规模大,可盈利性资产少,不能盈利的资产太多,以至于出现资产规模越大越不经济。美国经济处于持续高涨时期,人们对金融资产的需求旺盛,因此才会出现资产规模与利润正相关,但随着资产规模的扩大,由于管理等方面的原因,出现了效率下降的局面。因此,笔者提出这样一种看法:规模经济性与经济发展阶段密切相关。在经济正常发展和高速增长时期,银行呈现正的规模经济性;在经济不景气时期,银行呈现负的规模经济。所以我们对银行业规模经济性的认识,应结合该国的经济发展状况展开分析。值得注意的是,通过对美国 150 家中等规模银行资产与效率指标的分析表明:规模与效率呈弱的负相关,这说明银行业规模并非越大越好,而是有一个限度。有人曾经对美国银行业规模变化的历史进行过实证分析,表明:在资产规模达到 500~ 750 万美元之前,扩大规模一般可以降低单位成本与费用,但当银行资产规模超过 10 亿美元时,扩大规模,其单位经营成本反而增加。

(二) 中国银行业是否具有规模经济性

1. 四大国有独资商业银行的规模经济性分析

从影响银行规模经济的外部因素来看,中国四大国有独资商业银行具有天然的垄断优势,事实上也正是如此,不过这种垄断不是传统经济学意义的厂商垄断,而是政府刻意安排的垄断。正因为如此,这种垄断并不必然带来规模经济,相反会带来规模不经济。原因有以下几点:(1) 国有银行规模的扩张,相应伴随着行政科层组织的延伸,由管理层次增加带

来的负效应,如信息泄漏和扭曲,计划与控制复杂化,对外界反应迟缓等,会特别明显,严重降低银行的效率。(2)激励信号扭曲。在政府垄断条件下,垄断者所获得的收益持续高于社会平均收益,从而扭曲了激励信号,使垄断者不关心成本的下降及服务质量与工作效率的提高。激励信号扭曲的程度,取决于单个银行自身和政府收益分配中的比重,单个银行收益自主权越大,这种激励信号扭曲越小;单个银行收益自主权越小,激励信号扭曲越大。即使银行实行完全的“四自”经营,在政府的保护下形成的垄断也可能使国有银行失去竞争活力,缺乏创新动机。(3)增加了交易费用。在银行

可分配资源短缺条件下所形成的行业垄断会因排队、配给、黑市而导致交易费用的提高。在借贷资本按需求者申请时间先后供给的前提下,需求方若想更有把握地得到借贷资本,就要早点来排队等待配给,或以高于政府的管制价格获取短缺资本,或利用私人关系或通过请客送礼方式打破排队规则优先获取短缺资本,因此就要耗费更多的排队时间(而排队所耗费的时间及机会成本,可直观地看作是垄断——短缺造成的交易费用的增加)或支付正常价格之外的费用。

为了清晰地了解中国国有银行的规模不经济,可见表 11:

表 11

	资产(亿元)			净利润(亿元)			营业费用(亿元)		
	1995	1996	1998	1995	1996	1998	1995	1996	1998
工行	31 074.96	36 295.70	32 387.38	46.69	58.10	34.52	221.53	262.63	317.99
农行	12 309.51	14 669.47	20 224.30	19.37	21.06	-9.13	160.44	190.94	224.33
中行	19 951.27	21 070.40	24 753.93	47.00	52.09	23.60	97.00	107.49	274.19
建行	17 226.69	21 253.02	19 236.46	—	—	10.87	190.45	267.00	—

资料来源:《中国金融年鉴》,北京,中国金融出版社,1996、1997、1999。

从表 11 可看出,各银行资产与利润之间的正相关性不强,1995 年与 1996 年,每个银行随着资产规模的增加,利润随之增加,但 1995 年与 1998 年,1996 年与 1998 年却不是这种关系,甚至是负相关。同时,各银行资产与营业费用之间的相关性也不强,每年营业费用呈刚性上升。比如营业费用中的工资,不管其效益好坏,每两年加一级,这是导致营业费用刚性上升的原因之一。这说明四大国有商业银行规模不经济。

2. 其他商业银行的规模经济分析

我们选取了以下三组数据。

(1) 10 家股份制商业银行的资产和利润的数据,利润为因变量,资产为自变量,利用 SPSS 分析软件,部分分析资料如下(表 12 和表 13):

表 12 模型摘要

模型	多元相关系数	确定系数	调整确定系数	估计的标准差
1	0.845	0.714	0.678	4.6986

表 13 系数

模型	非标准回归系数		标准回归系数		t 统计值	t 值的显著水平
	样本回归系数	标准差	标准化回归系数			
常量	5.437	2.021			2.691	0.027
资产	5.172E-03	0.001	0.845		4.465	0.002

资料来源:《中国金融年鉴》,北京,中国金融出版社,1999。

确定系数为 0.714,标准回归系数为 0.845,说明资产和利润之间存在正相关。

(2) 10 大股份制商业银行加上两家住房储蓄银行的资产和成本(营业费用)的数据,成本为因变量,资产为自变量,部分分析结果如下(表 14 和表 15):

表 14 模型摘要

模型	多元相关系数	确定系数	调整确定系数	估计的标准差
1	0.980	0.960	0.956	2.815277

表 15 系数

模型	非标准回归系数		标准回归系数		t 统计值	t 值的显著水平
	样本回归系数	标准差	标准化回归系数			
常量	1.571	1.016			1.546	0.153
资产	9.663E-03	0.001	0.980		15.521	0.000

资料来源:《中国金融年鉴》,北京,中国金融出版社,1999。

以上结果说明,资产与成本存在很强的正相关。

(3) 18 家城市商业银行的资产与利润的数据,资产为自变量,利润为因变量,部分分析结果如下(表 16 与表 17):

表 16 模型摘要

模型	多元相关系数	确定系数	调整确定系数	估计的标准差
1	0.969	0.940	0.936	0.9912

表 17 系数

模型	非标准回归系数		标准回归系数		t 统计值	t 值的显著水平
	样本回归系数	标准差	标准化回归系数			
常量	-1.225	0.327			-3.745	0.002
资产	3.032E-02	0.002	0.969		15.767	0.000

资料来源:《中国金融年鉴》,北京,中国金融出版社,1999。

上述分析结果表明,资产规模与利润正相关。

以上三组数据的分析表明,中国除四大国有商业银行以外的其他商业银行存在一定的规模经济性,但规模与成本之间的递减效应不存在,可能的原因是十大股份制商业银行正处在高速扩张时期,成本超常增长,因此伴随规模的扩张,成本也急剧增加。

三、国有银行的空间分布

(一) 诺思分布线

从理论上讲,一个地区的经济发展水平与金融组织密度之间存在严格的正相关关系,即一个地方的经济发展水平越高,则金融组织的密度就会越大,分支机构设置就会越多。这种关系可用图 2 来表示。

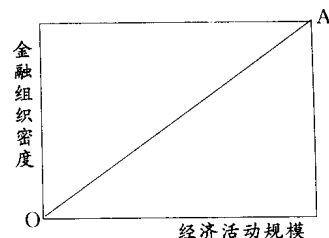


图 2 金融组织的诺思分布线

图 2 中,OA 表示诺思分布线,它表示金融组织的密度与当地经济活动规模正相关。

(二) 中国国有银行诺思分布线的检验

为了考察中国银行业的空间分布是否与诺思分布线吻合,我们选取了面积大致相当但经济发展水平不一的六个省:江苏、山东、湖北、湖南、陕西、云南。这六个省1992、1993、1994、1995、1996、1998、1999年的四大国有银行的机构数见表18:

表 18

	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999
江苏	4 864	5 520	7 215	7 936	7 578	7 016	7 013
山东	5 941	6 238	8 186	8 488	8 414	8 913	8 265
湖北	5 590	5 760	7 050	7 312	7 102	6 500	6 673
湖南	4 011	4 314	5 166	5 393	5 316	4 995	4 936
陕西	2 813	2 969	3 412	3 770	3 653	3 422	3 744
云南	2 928	2 996	3 162	3 490	3 429	3 016	2 910

资料来源:《中国金融年鉴》,北京,中国金融出版社,1996、1997、1999、2000。

1993、1994、1995、1996、1998、1999年六省的国内生产总值见表19:

表 19

(单位:亿元)

	1993	1994	1995	1996	1998	1999
江苏	2 998.16	4 057.39	5 155.25	6 004.21	7 199.95	7 697.82
山东	2 779.49	3 872.18	5 002.34	5 960.42	7 162.20	7 662.10
湖北	1 424.38	1 878.65	2 391.42	2 970.20	3 704.21	3 857.99
湖南	1 278.28	1 694.42	2 195.70	2 647.16	3 211.40	3 326.75
陕西	671.37	816.58	1 000.03	1 175.38	1 381.53	1 487.61
云南	779.21	973.97	1 206.68	1 491.62	1 793.90	1 855.74

资料来源:《中国统计年鉴》,北京,中国统计出版社,1994、1995、1999、2000。

从1998年看,江苏省的国内生产总值是湖北省国内生产总值的1.9倍多,但四大国有银行的机构数仅是湖北省四大国有银行分支机构数的1.08倍;江苏省的国内生产总值是云南省国内生产总值的4倍多,但其四大国有银行的机构数仅是云南省四大国有银行机构数的2.3倍。这说明,中国四大国有银行的空间分布不完全符合诺思分布线。

(三) 对张杰“金融组织的空间均齐分布假说”的检验

张杰认为,在中国的改革过程中,几乎在每一级行政区域内都存在规模近似和结构趋同的国有金融组织群,甚至在许多经济很不发达的边远城镇,各类金融组织的聚集程度与经济相对发达城市极为近似(张杰,1995)。而且,越是经济发展水平低的地区,实际金融组织分布背离诺思分布的程度(即金融组织的过剩程度)就越大。因此,张杰提出了一个假说:国有金融组织的空间均齐分布。但从表19可看出,六省四大国有银行的空间分布不“均齐”。1996年,山东省四大国有银行有8414个分支机构,而云南只有3429个分支机构。既然我国四大国有银行的空间分布不符合诺思分布,又不符合张杰假说的“均齐”分布,那又是怎样的呢?对它的空间分布,我们要从动态的变化的观点来看待,考察它的初始分布和变化情况。

(四) 中国四大国有商业银行的空间初始分布和动态变化

中国四大国有商业银行的初始分布,基本上是按照行政区划设置,按省会城市、地级市、县级市来设置,各级市单位数越多,其机构数也越多,这是它的初始分布。那么后来增设分支机构又是按照什么方式进行的呢?这里我们对表19进行一下计算,计算各年之间的机构数增长率,见表20:

表 20 六省 1992—1996 年四大国有商业银行的机构数增长率

	1992 年	1993 年 增长率(%)	1994 年 增长率(%)	1995 年 增长率(%)	1996 年 增长率(%)
江苏	4 864	13.49	30.71	10.00	-4.51
山东	5 941	5.00	31.23	3.69	-0.87
湖北	5 590	3.04	22.40	3.72	-2.87
湖南	4 011	7.55	19.75	4.39	-1.43
陕西	2 813	5.55	14.92	10.49	-3.10
云南	2 928	2.32	5.54	10.37	-1.75

资料来源:《中国金融年鉴》,北京,中国金融出版社,1993、1994、1995、1996、1997。

从表20很难看出各省机构数变动的规律,不过笔者这里不妨提出这样一种假说:机构数的变动与各地同中国人民银行的讨价还价能力正相关。某省讨价还价能力强,机构数增长率高;能力弱,机构数增长率低。那么,讨价还价能力取决于哪些因素呢?至少有以下两个因素:一是各地经济发展情况。比如,1994年各省的机构数增长率明显地反映了这一点。二是国家对当地经济的政策倾斜。如,1995年,陕西、云南西部两省的增长率明显高于其他各省。

四、银行业的进入与退出壁垒

(一) 进入障碍的定义

进入障碍,顾名思义,就是阻止外部企业进入并与原有的内部企业进行竞争的因素。在产业经济学中,关于进入壁垒有两个主要定义。一个定义是施蒂格勒在《进入壁垒、规模经济和厂商规模》中提出的,认为进入壁垒是新厂商比老厂商多承担的成本。另一个定义是J·S·贝恩(J·S·Bain)较早提出的:进入壁垒是“和潜在的进入者相比,现存厂商所享有的有利条件,这些条件是通过现存厂商可以持久地维持高于竞争水平的价格而没有导致新厂商的进入反映出来”。两者相比,施蒂格勒的定义更狭一些。根据施蒂格勒的定义,规模经济、资本需要量、产品差异等在贝恩看来是进入壁垒的因素便不再构成壁垒,而突出政府管制构成壁垒的作用。这里,我们采用贝恩关于进入壁垒的定义。

(二) 中国银行业进入壁垒的类型

中国银行业进入壁垒的类型主要有:

1. 政策性壁垒。中国银行业的进入壁垒主要是政策性壁垒。包括禁止进入,在异地任意开设分支行,禁止任意扩大营业范围,禁止将分支机构任意升级,禁止抬高或压低资金成本等等。之所以中国银行业政策性壁垒严重,一方面是银行业关系国计民生,风险大,须由政府掌握控制;另一方面主要是政府通过设置政策性壁垒,垄断金融产权,攫取金融剩余的需要。

2. 产品差异壁垒。产品差异产生于“买主对非常类似、相互可以替代的一类产品之一的偏好……也可以是由于不同的购买习惯或偏好类型。因此,所谓的偏好不同于普遍接受的对竞争产品的评级或排序”(J·S·Bain,1956, p.114)。中国银行产品差异壁垒,主要来自居民户的偏好,由于这种偏好的存在,新进入银行不得以略低的价格卖出相对较少的产品。由于中国银行业产品价格固定,所以主要是第二种情况,即新银行由于产品差异不得以同样的价格卖出相对较少的产品。居民户对原有银行的产品产生偏好的原因有许多,这里主要介绍两个原因。第一个原因是接受后来者往往需要收集产品信息,而收集产品信息则需付出成本,而这种

成本是沉淀成本。对于单个居民来说,选择一个新进入市场的银行,由于不了解,风险大,如果要了解则又需支付成本,如果该银行不存在地理区位优势,一般说来,居民户不会选择后来银行。对于企业来说,原有银行已经与企业建立起了一种双向合作关系,要让企业重新去选择新银行,交易费用太大。因此对后来银行来说,由于居民户和企业的这种偏好不得不支付更多的费用。尤本等人(Urban et al,1984)考察了129种经常被购买的消费品,发现第二个出现的品牌只能享有“先动者”市场份额的75%。要想达到与“先动者”同样的市场份额,平均起来,第二品牌不得不支出相当于“先动者”3.5倍的广告费用。这一情况也适用于银行业。第二个原因,在于原有银行已经积累了像“生产经验”或“消费者信誉”之类的东西,这也会使人们产生不同的偏好。

3. 绝对成本壁垒。如果原有企业的单位成本曲线始终位于新进入企业的单位成本曲线的下方,从而在一定范围内,原有企业能够把价格定位在稍高于成本之上而又不会吸引别的企业进入,这说明原有企业具有绝对成本优势。绝对成本优势意味着:(a)原有企业在购买或取得任何生产要素(包括投资资金)方面具有价格或其他优势;(b)新企业的进入对任何要素的现有价格水平产生可察觉的影响;(c)原有企业在利用生产技术方面有特别的优势(J. S Bain,1956, p. 12)¹⁰。对中国银行业而言,常见的绝对成本壁垒,主要有:(a)由于“父爱主义”,国有银行得到的资金成本低。(b)国有银行在技术、设备上优越于其他商业银行,成本低。(c)进入方面的法律限制和政府政策,也使国有银行产生类似于专利的绝对成本优势。

4. 规模壁垒。规模经济以两种方式为新进入银行制造难题。第一,当由于规模经济的原因使大银行比小银行更有效率时,筹集资金来建立这样的银行就可能给新银行提出难题。第二,更为微妙的是规模经济可以挤出新银行。新银行如果试图以有效率的规模进入,在利率没放开之前,它即使与原有银行有一样的成本,也会因为在客户的偏好上处于劣势,利润少于原有银行;另一方面,如果新银行选择规模较小的方式进行生产,由于达不到规模经济,成本必然高于在位者银行。这两种情况,都会阻止新银行进入。

(三)中国银行业的退出壁垒

“退出”是指某银行停止作为卖方从原来的市场撤出的行为。“退出”一般包括两种情况,一是某银行在市场中被其他银行击败,处于破产状态,从而要退出银行业;二是某银行由于经营业绩不佳,需要向其他行业转移。由于受多种限制条件的制约,退出银行业时会遇到一定障碍,这种障碍称为退出壁垒。形成退出壁垒的主要因素有:

1. 沉淀成本。银行投资购买或兴建的设备建筑物等固定资产,一般用于特定的用途,一旦该银行破产或需要转产,退出银行业,该银行将遭受较大的固定费用损失,这部分因无法收回而造成的费用损失,称为沉淀成本。这方面的沉淀成本,银行业要比工商企业低,因为存在银行设备的流通市场,可以转让,租用,买卖,大大降低了这方面的沉淀成本,可以认为,只有在超额投资的情形下,固定成本才产生沉淀成本,一般情形下的银行业在固定资产方面的沉淀成本比较少。在中国,银行不存在退出机制,国家也严格限制其他银行的成立,所以沉淀成本较高。

除了在固定资产方面会形成沉淀成本外,银行业的沉淀

成本更多的来自于金融资产的时间性因素。比如金融市场上可交易的证券会产生沉淀成本,它的大小取决于其流通性和市场有效性的程度,同时与利率水平的变动,证券基本价值以及其他证券的价值有关。再比如,由于信息不对称,银行贷款也会产生沉淀成本。中国银行业在银行贷款方面的沉淀成本是很高的。

2. 解雇劳动者的费用。银行在退出该行业时需要解雇大量职员,但解雇职员需要承担一定成本,如支付退职金,解雇工资等等,这些费用构成银行企业退出银行业的壁垒。中国银行解雇劳动者的费用相对较高,不仅直接的解雇费用高,而且间接的协调成本也大。解雇费用越高,企业越难退出;反之,银行越易退出。

3. 法律和行政政策壁垒。银行业因为关系国计民生,关系着社会的安定,为了防止对社会过大的冲击,政府往往充当了经营不善银行的保护伞,通过变通的方式,提供行政保护,避免银行倒闭,保护储户的利益。从短期看,这有利于社会政局的稳定;但从长远来看,这种行政庇护,助长了银行的冒险动机,反而不利于银行的稳健经营。中国银行业的退出壁垒,主要是法律和行政壁垒,致使银行缺乏退出机制,竞争和激励机制失灵,这也是中国银行业绩效低下的一大根源。

进入与退出壁垒之间存在密切关系。一般情况下,进入壁垒较高的产业,其退出壁垒也相应较高;反之亦然。这是因为形成进入壁垒的因素和形成退出壁垒的因素往往具有一定的对称性。就中国银行业而言,二者都较高,并且主要是行政性壁垒。

五、结论

中国银行业市场集中度高,规模不经济,行政壁垒高,是一种典型的垄断结构(严格地说,这并不是真正经济学意义上的垄断,而是金融抑制下的行政垄断)。在这种结构下,使得国有商业银行缺乏动力去改善绩效,只会产生一些扭曲的市场行为,如大力扩充分支机构,过分追求存款和贷款等,因此,要提高国有商业银行的市场绩效,必须从市场结构入手进行改革,放松银行业的行政管制,培育众多的新的金融产权形式,打破现有的垄断格局,促使良性竞争局面的形成。

注释:

王述英:《现代产业经济理论与政策》,141页,太原,山西经济出版社,1999。

资料来源:Federal Reserve Statistical Release,

<http://www.bog.frb.fed.us/releases/h8>.

《国际清算银行第66期年报》,69页。

张杰:《中国金融制度的结构与变迁》,35页,太原,山西经济出版社,1998

黄铁军:《中国国有商业银行运行机制研究》,95页,北京,中国金融出版社,1998。

张杰:《中国金融成长的经济分析》,158页,北京,中国经济出版社,1995。

¹⁰ J. S Bain,1956." Barriers to New Competition ", Cambridge, MA. Harrard University Press, p.3, p.114, p.13.

G Urban, T. Carter, S Gaskin & Z Mucha,1984." Market Share Rewards to Pioneering Brards ", Management Science,32, p. 645.

(作者单位:武汉金融高等专科学校 武汉 430061)
(责任编辑:N)