

风险识别与商业银行资本充足率监管

贺建清, 卢永红

(宜春学院 经管学院, 江西 宜春 336000)

摘要:借助信号博弈模型,对资本充足率监管下监管当局和商业银行的行为选择进行的研究发现:在分离均衡条件下,资本充足率监管最有效;在准分离均衡条件下监管效果次之;在混同均衡条件下,监管效果最差。对资本充足率监管有效性的实证分析发现:资本充足率监管标准不仅对商业银行的资本管理具有实质性影响,而且对商业银行的经营思想、经营模式和经营机制产生了深远影响。

关键词:资本充足率;风险识别;信号博弈

中图分类号:F830.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-8750(2010)02-0053-08 **收稿日期:**2010-01-05

作者简介:贺建清(1973—),男,湖南株洲人,宜春学院经管学院讲师,博士生,主要研究方向为金融理论;卢永红(1971—),男,江西宜春人,宜春学院经管学院讲师,主要研究方向为宏观经济。

基金项目:江西省教育规划课题(08YB164)

一、研究背景

由美国次贷危机引发的金融危机正在全球发展蔓延。导致美国金融危机的原因复杂深刻,但其中主要原因是监管缺位。我国资本充足监管制度正处于逐步完善的过程中,“资本监管的有效性如何”引起了理论界和实务界的广泛关注。

最先对资本充足率管制有效性进行研究的是美国学者 Peltman,1970年他使用美国银行1963年到1965年的数据采用多元回归法分析了商业银行投资的资本投资模式,得出对商业银行的资本充足率管制并没有对银行资本充足率和分支机构的设置产生影响的结论^[1]。随后 Mingo 1975年在 Peltman 方法的基础上对原来的模型和数据进行了修正,采用的是1970年美国银行的数据,却得出了相反的结论^[2]。后续文献关于资本充足率监管有效性的研究,主要是集中在不完全市场条件下进行分析。这些研究采用了 Pyle、Hart 和 Jaffee 的资产组合方法,将银行看成一个资产选择的主体——银行通过选择最优的资产组合来实现一定风险水平下期望收益的最大化。

国内也有许多学者对资本充足率监管的有效性进行了研究。杨谊、蒲勇健、樊果 2006年通过创造性地构建存款保险和资本充足率两者之间相关性的模型,得出了监管者选定适当的资本充足率监管水平的行为使得银行在信贷过度冒险行为与过度审慎之间寻找均衡,这增进了社会福利^[3]。朱小黄 2006年研究发现:资本充足率监管对银行的安全性并没有实际意义^[4]。张强 2007年构建了一个联立方程模型,采用两阶段最小二乘法(2SLS),分析了中国银行业从2002年至2005年的数据,结果表明:不管是资本充足情况较好的银行,还是资本充足情况不好的银行在资本充足性管制的压力下都提高了资本充足率;资本充足性管制促进了商业银行风险的降低,不过,这个效应正在减弱^[5]。吴俊、张宗益、徐磊 2008年研究发现:在资本监管的强制约束下,我国商业银行的资本变动与风险变动之间存在显著的负相关关系;最低资本监管要求能够有效地提高商业银行的资本充足水平,但对银行的资产风险变动没有显著的影响。上述研究文献对于资本充足监管能否有效促使我国商业银行提高资本充足水平

和降低资产风险,并没有一致的结论^[6]。

本文借助信号博弈模型,研究资本充足率监管条件下监管当局和商业银行的行为选择;在此基础上,对资本充足率监管的有效性进行实证分析。

二、不完全信息条件下监管当局和银行之间的信号博弈

监管当局很难获取有关商业银行风险情况的完全信息,只能根据商业银行的有关指标判断风险程度,其中最常用的判断依据是资本充足率。下面我们以资本充足率作为风险识别依据,分析不完全信息条件下监管当局和商业银行之间的信号博弈。

(一) 基本模型^[7]

假设商业银行资本充足率达到监管当局规定的标准,被监管当局视为低风险的金融机构,接受当局宽松监管,相反,商业银行资本充足率没有达到监管当局规定的标准,则被监管当局视为高风险的金融机构,接受当局严格监管。虽然高风险的商业银行资本充足率低于规定标准,但有可能

提高资本充足率,达到规定标准,以获得监管当局宽松监管。商业银行是高风险的金融机构还是低风险的金融机构是商业银行的私人信息,监管当局并不知道,只能根据资本充足率的外在表现确定选择宽松监管或严格监管。

这是一个不完全信息条件下的动态博弈,具有信号博弈的基本特征。根据海萨尼转换原理,自然选择根据商业银行分布的概率将商业银行分成两类,低风险的商业银行的概率为 θ , 高风险的商业银行的概率为 $1 - \theta$ ^[8]。从商业银行传递出的资本充足率信号,监管当局判断商业银行的类型,从资本充足率达标判断商业银行属于低风险的金融机构的先验概率为 u , 属于高风险的金融机构的先验概率为 $1 - u$; 从资本充足率未达标判断商业银行属于低风险的金融机构的先验概率为 q , 属于高风险的金融机构的先验概率为 $1 - q$ 。监管当局的纯战略选择是严格监管, 或者宽松监管; 商业银行的纯战略选择是违规经营, 或者合规经营。

(二) 监管当局和商业银行支付的设定

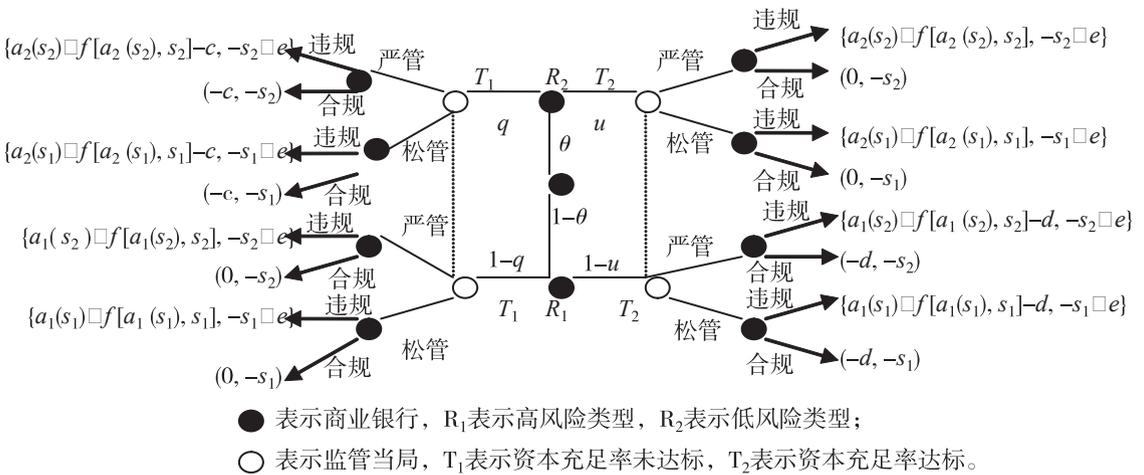


图1 信号博弈的扩展式

监管当局和商业银行的支付函数如图1所示,监管当局宽松监管的成本为 s_1 , 严格监管的成本为 s_2 , $s_2 > s_1$, 因监管不力, 商业银行违规经营, 给监管当局带来的声誉损失为 e 。

低风险的商业银行发出资本充足率达标的信号, 如果监管当局选择严格监管, 此时, 低风险的商业银行合规经营的收入为 0, 违规经营的收入为 $a_2(s_2) - f[a_2(s_2), s_2]$ 。其中 $a_2(s_2)$ 为违规经营获得的额外收入, $da/ds < 0$, 即违规经营的额外收

入是监管力度的减函数, 监管越严, 违规经营的额外收入越小; $f[a_2(s_2), s_2]$ 为监管当局的罚金, $\partial f/\partial a > 0$, 即违规经营获得的额外收入 a 越大, 罚款越多; $\partial f/\partial s > 0$, 即监管越严, 监管当局付出的努力越多, 违规经营被查处的概率越大, 罚款越多。如果监管当局选择宽松监管, 此时, 低风险的商业银行合规经营的收入为 0, 违规经营的收入为 $a_2(s_1) - f[a_2(s_1), s_1]$, 其中 $a_2(s_1)$ 为违规经营获得的额外收入, $f[a_2(s_1), s_1]$ 为监管当局的

罚金。低风险的商业银行发出资本充足率未达标的信号,如果监管当局选择严格监管,低风险的商业银行合规经营的收入为 $-c$,违规经营的收入为 $a_2(s_2) - f[a_2(s_2), s_2] - c$;如果监管当局选择宽松监管,低风险的商业银行合规经营的收入为 $-c$,违规经营的收入为 $a_2(s_1) - f[a_2(s_1), s_1] - c$,其中 c 为低风险的商业银行选择资本充足率达标,被误为高风险的金融机构,导致经营业绩下降带来的损失,即市场约束成本,银行债权人一般偏好在资本充足率高的银行存款。

高风险的商业银行发出资本充足率未达标的信号,如果监管当局选择严格监管,高风险的商业银行合规经营的收入为 0 ,违规经营的收入为 $a_1(s_2) - f[a_1(s_2), s_2]$,其中 $a_1(s_2)$ 为其违规经营获得的额外收入, $f[a_1(s_2), s_2]$ 为监管当局的罚金;如果监管当局选择宽松监管,高风险的商业银行合规经营的收入为 0 ,违规经营的收入为 $a_1(s_1) - f[a_1(s_1), s_1]$,其中 $a_1(s_1)$ 为违规经营获得的额外收入, $f[a_1(s_1), s_1]$ 为监管当局的罚金。高风险的商业银行发出资本充足率达标的信号,如果监管当局选择严格监管,高风险的商业银行合规经营的收入为 $-d$,违规经营的收入为 $a_1(s_2) - f[a_1(s_2), s_2] - d$;如果监管当局选择宽松监管,商业银行合规经营的收入为 $-d$,违规经营的收入为 $a_1(s_1) - f[a_1(s_1), s_1] - d$,其中 d 为高风险的商业银行选择资本充足率达标导致的额外资金成本。

在上述支付函数中, $da/ds < 0$,且 $da_1/ds < da_2/ds$,即随着监管的放松,高风险的银行违规经营获得的边际收入高于低风险的商业银行。我们再假设 $f[a_1(s_2), s_2] > a_1(s_2)$ 且 $f[a_1(s_1), s_1] < a_1(s_1)$,在该条件下,宽松监管对高风险的商业银行无效,只有严格监管对高风险的商业银行才有效; $f[a_2(s_1), s_1] > a_2(s_1)$ 且 $f[a_2(s_2), s_2] > a_2(s_2)$,在此条件下,无论宽松监管还是严格监管对低风险的商业银行都有效。

(三) 不完全信息条件下信号博弈的精练贝叶斯均衡

一个信号博弈的精练贝叶斯均衡解应该满足三个条件:信号的接受者对信号出现的概率有一个推断,这个推断要符合贝叶斯法则,是一个后验概率;在后验概率条件下信号接受者的行动要使其效用最大化;给定信号接受者的战略,信号发出

者使自己的效用最大化。不完全信息动态博弈的均衡解有三类:分离均衡,混同均衡,准分离均衡。

1. 分离均衡

上述信号博弈只存在一个纯战略分离均衡,即低风险的商业银行选择资本充足率达标,监管当局选择宽松监管,高风险的商业银行选择资本充足率不达标,监管当局选择严格监管。这说明资本充足率起到了很好的甄别作用^①。精练贝叶斯均衡解应该满足三个条件。

(1) 后验概率条件应该满足:

$$P(R_1 | T_1) = 1 \quad P(R_2 | T_1) = 0$$

$$P(R_2 | T_2) = 1 \quad P(R_1 | T_2) = 0$$

根据上述后验概率,由贝叶斯法则,

$$p(R_1 | T_1) = \frac{(1-\theta)(1-q)}{(1-\theta)(1-q) + \theta q} = 1 \quad (1)$$

得到 $q = 0$ 。

$$p(R_2 | T_2) = \frac{u\theta}{u\theta + (1-u)(1-\theta)} = 1 \quad (2)$$

得到 $u = 1$ 。

(2) 在上述后验概率条件下,监管当局见到资本充足率未达标的商业银行选择严格监管,资本充足率达标的商业银行选择宽松监管,能使监管当局的效用最大化。要求的条件是:

$$-s_1 > -s_2$$

$$-s_1 - e < -s_2$$

即资本充足率未达标的商业银行在监管当局选择宽松监管时会违规经营,导致监管当局的声誉损失 e ,加上宽松监管成本 s_1 ,大于严格监管成本 s_2 。

(3) 低风险的商业银行选择资本充足率达标,高风险的商业银行选择资本充足率不达标,要使商业银行效用最大化。要求的条件是:

$$-c < 0,$$

$$-d < a_1(s_1) - f[a_1(s_1), s_1] - d < 0$$

即高风险的商业银行选择资本充足率不达标,在监管当局严格监管的情况下,合规经营的收入 0 ;大于选择资本充足率达标,在监管当局宽松监管条件下违规经营的收入 $a_1(s_1) - f[a_1(s_1), s_1] - d$,合规经营的收入 $-d$ 。

整理上述条件,得到精练贝叶斯分离均衡的

^①不存在高风险的商业银行选择资本充足率达标,低风险的商业银行选择资本充足率不达标的分离均衡。

前提条件是:

$$\begin{cases} -s_1 - e < -s_2 < -s_1 \\ -c < 0 \\ -d < a_1(s_1) - f[a_1(s_1), s_1] - d < 0 \end{cases}$$

分离均衡也可用图来描述(见图2)。图中直线 $a_1(s)$ 和 $a_2(s)$ 分别表示高风险银行和低风险银行违规经营获得的额外收入,它们都是监管力度的减函数,且 $da_1/ds < da_2/ds$,即随着监管的放松,高风险的银行违规经营获得的边际收入高于低风险的商业银行。直线 c 为低风险的商业银行选择资本充足率达标,被误为高风险的金融机构,导致经营业绩下降带来的损失,即市场约束成本。直线 d 为高风险的商业银行选择资本充足率达标导致的额外资金成本。点 s_1 和 s_2 分别表示监管当局选择宽松监管或是严格监管。曲线 $f[a_1(s), s]$ 和 $f[a_2(s), s]$ 分别表示高风险银行和低风险银行违规经营的罚金。它们都呈现 u 状,这是因为: $df/ds = \partial f/\partial a \times da/ds + \partial f/\partial s$, $\partial f/\partial a > 0$,即违规经营获得的额外收入 a 越大,罚款越多; $\partial f/\partial s > 0$,即监管越严,监管当局付出的努力越多,违规经营被查处的概率越大,罚款越多; $da/ds < 0$,即违规经营的额外收入是监管力度的减函数,监管越严,违规经营的额外收入越小。当 $\partial f/\partial a \times da/ds + \partial f/\partial s < 0$,曲线 $f[a_1(s), s]$ 和 $f[a_2(s), s]$ 下降, $\partial f/\partial a \times da/ds + \partial f/\partial s > 0$,曲线 $f[a_1(s), s]$ 和 $f[a_2(s), s]$ 上升;且曲线 $f[a_2(s), s]$ 比 $f[a_1(s), s]$ 平坦,因为 $da_1/ds < da_2/ds$ 。曲线 $f[a_1(s), s] + d$ 表示高风险银行选择资本达标违规经营的总损失(包括罚金和选择达标的额外资金成本),曲线 $f[a_2(s), s] + c$ 表示低风险银行选择资本不达标违规经营的总损失(包括罚金和选择不达标的市场约束成本)。当高风险银行选择资本达标,监管当局选择宽松监管(点 s_1),高风险银行会选择违规经营,因为 $f[a_1(s_1), s_1] < a_1(s_1)$,但违规经营是亏损的,因为 $f[a_1(s_1), s_1] + d > a_1(s_1)$,图中点 E_2 和 E_1 之间的距离是亏损部分;如果高风险银行选择资本不达标,监管当局选择严格监管(点 s_2),高风险银行不会选择违规经营,因为 $f[a_1(s_2), s_2] > a_1(s_2)$,违规经营的净收入 $a_1(s_2) - f[a_1(s_2), s_2]$ (图中点 E_5 和 E_6 之间的距离)少于选择资本不达标合规经营的收入 0。所以,高风险银行最终选择资本不达标合规经营。低风险银行不会选择违规经营,因为 $f[a_2(s_1), s_1] + c > a_2(s_1)$,图中点 E_3 和 E_4 之间的距离是市场约束成本;如果低风险银行选择资本达标,监管当局选择宽松监管(点 s_1),低风险银行会选择违规经营,因为 $f[a_2(s_1), s_1] + c < a_2(s_1)$,图中点 E_7 和 E_8 之间的距离是市场约束成本;如果低风险银行选择资本不达标,监管当局选择严格监管(点 s_2),低风险银行不会选择违规经营,因为 $f[a_2(s_2), s_2] + c > a_2(s_2)$,图中点 E_5 和 E_6 之间的距离是市场约束成本。所以,低风险银行最终选择资本不达标合规经营。

$(s_1), s_1] > a_2(s_1)$ 且 $f[a_2(s_2), s_2] > a_2(s_2)$,无论宽松监管还是严格监管对低风险的商业银行都有效。低风险银行选择资本达标合规经营的收入 0,大于选择资本不达标合规经营的收入 $-c$ 。所以低风险银行选择资本达标合规经营。

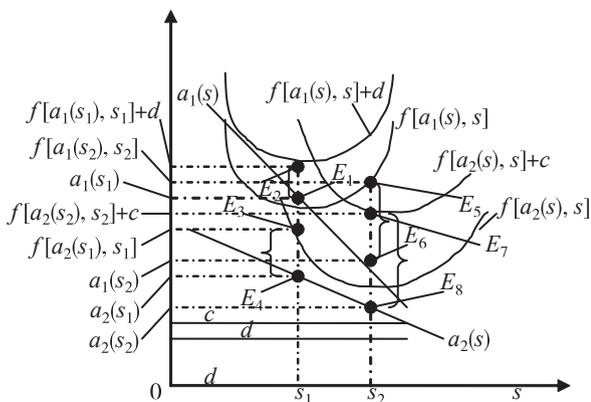


图2 分离均衡

在分离均衡中,资本充足率成为传递银行风险水平的信号,低风险的商业银行选择资本充足率达标,监管当局认为资本充足率达标的银行一定是低风险金融机构,选择宽松监管;高风险的商业银行选择资本充足率不达标,监管当局认为资本充足率未达标的银行一定是高风险金融机构,选择严格监管。资本充足率能否成为传递银行风险水平的信号,取决于三个条件:一是高风险的商业银行选择资本充足率达标的成本高于低风险的商业银行;二是随着监管的放松,高风险的商业银行违规经营获得的边际收入大于低风险的商业银行违规经营获得的边际收入($da_1/ds < da_2/ds$);三是监管当局的监管力度,如何在高风险的商业银行和低风险的商业银行之间寻求平衡。

2. 混同均衡

这个信号博弈存在一个混同均衡,即高风险和低风险的商业银行都混同于资本充足率达标,监管当局选择宽松监管。

(1) 在混同均衡条件下,后验概率应等于先验概率。

$$p(R_2 | T_2) = \frac{u\theta}{u\theta + (1-u)(1-\theta)} = \theta \quad (3)$$

$$p(R_1 | T_2) = \frac{(1-u)(1-\theta)}{u\theta + (1-u)(1-\theta)} = 1 - \theta \quad (4)$$

得到 $u = 0.5$ 。

(2) 上述后验概率条件下,监管当局的最优

反应如果是宽松监管,则要求宽松监管的效用大于严格监管的效用。

$$-s_1 \times \theta + (1 - \theta)(-s_1 - e) > -s_2$$

$$\theta > \frac{s_1 + e - s_2}{e} \quad (5)$$

由式(5)可知,如果在所有的商业银行中,低风险的商业银行所占比例 $\theta > \frac{s_1 + e - s_2}{e}$,也就是说低风险的商业银行足够多,监管当局会选择宽松监管。

(3) 给定监管当局的最优战略是宽松监管的情况下,高风险和低风险的商业银行选择资本充足率达标的效用大于选择资本充足率不达标的效用,则应满足:

$$-c < 0 \quad (6)$$

$$-d < 0 < a_1(s_1) - f[a_1(s_1), s_1] - d \quad (7)$$

满足上述式(5)、式(6)、式(7)的均衡解是一个精练贝叶斯均衡。

混同均衡(见图3)。当高风险银行选择资本达标,监管当局选择宽松监管(点 s_1),高风险银行会选择违规经营,因为 $f[a_1(s_1), s_1] < a_1(s_1)$,且违规经营是有盈利的,因为 $f[a_1(s_1), s_1] + d < a_1(s_1)$,图中点 E_1 和 E_2 之间的距离是利润部分,净收入大于选择资本不达标合规经营的收入0,也大于违规经营的净收入 $a_1(s_2) - f[a_1(s_2), s_2]$,而 $f[a_1(s_2), s_2] > a_1(s_2)$ 。所以,高风险银行会选择资本达标违规经营。低风险银行不会选择违规经营,因为 $f[a_2(s_1), s_1] > a_2(s_1)$ 且 $f[a_2(s_2), s_2] > a_2(s_2)$,无论宽松监管还是严格监管对低风险的商业银行都有效。低风险银行选择资本达标合规经营的收入0,大于选择资本不达标合规经营的收入 $-c$ 。所以低风险银行选择资本

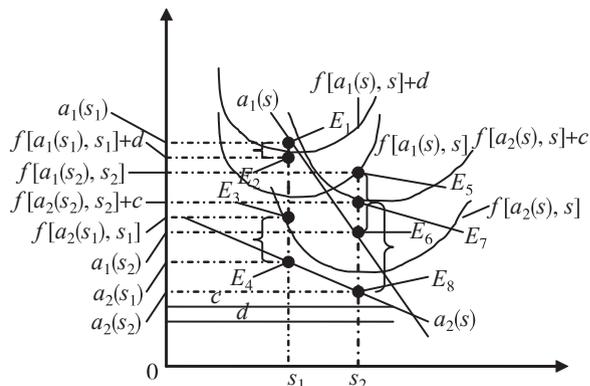


图3 混同均衡

达标合规经营。

在混同均衡条件下,资本充足率不成为传递银行风险水平的信号,高风险和低风险的商业银行都混同于资本充足率达标,监管当局无法根据资本充足率识别高风险和低风险的商业银行,如果在所有的商业银行中,低风险的商业银行所占比例 $\theta > \frac{s_1 + e - s_2}{e}$,也就是说低风险的商业银行足够多,监管当局会选择宽松监管。

3. 准分离均衡

该信号博弈存在一个准分离均衡,即低风险的商业银行选择资本充足率达标,高风险的商业银行随机选择资本充足率达标或不达标。

(1) 在准分离均衡条件下,后验概率条件应该满足:

$$P(R_1 | T_1) = 1$$

$$P(R_1 | T_2) < P(R_1) \quad P(R_2 | T_2) > P(R_2)$$

根据上述后验概率,由贝叶斯法则,

$$p(R_1 | T_1) = \frac{(1 - \theta)(1 - q)}{(1 - \theta)(1 - q) + \theta q} = 1$$

得到 $q = 0$ 。

$$p(R_2 | T_2) = \frac{u\theta}{u\theta + (1 - u)(1 - \theta)} > \theta$$

$$p(R_1 | T_2) = \frac{(1 - \theta)(1 - u)}{u\theta + (1 - u)(1 - \theta)} < 1 - \theta$$

得到 $u > 0.5$ 。

(2) 在上述后验概率条件下,监管当局见到资本充足率未达标的商业银行选择严格监管,要使监管当局的效用最大化,要求的条件是:

$$-s_1 - e < -s_2 < -s_1 \quad (8)$$

即资本充足率未达标的商业银行在监管当局选择宽松监管时会违规经营,导致监管当局的声誉损失 e ,加上宽松监管成本 s_1 ,要大于严格监管成本 s_2 。

监管当局见到资本充足率达标的商业银行选择宽松监管,监管当局效用最大化条件为:

$$-s_1 \times \theta + (1 - \theta)(-s_1 - e) > -s_2$$

$$\text{即 } \theta > \frac{s_1 + e - s_2}{e} \quad (9)$$

(3) 低风险的商业银行选择资本充足率达标,高风险的商业银行随机选择资本充足率达标或不达标,要使商业银行效用最大化。要求的条件是:

$$-c < 0 \quad (10)$$

$$-d < 0, a_1(s_1) - f[a_1(s_1), s_1] - d = 0 \quad (11)$$

满足上述式(8)、式(9)、式(10)和式(11)的均衡解是一个精练贝叶斯均衡。

准分离均衡(见图4)。当高风险银行选择资本达标,监管当局选择宽松监管(点 s_1),高风险银行会选择违规经营,因为 $f[a_1(s_1), s_1] < a_1(s_1)$,违规经营的净收入为0,因为 $f[a_1(s_1), s_1] + d = a_1(s_1)$,图中直线 $a_1(s)$ 和曲线 $f[a_1(s), s] + d$ 相交于点 E_1 ,选择资本达标违规经营的净收入等于选择资本不达标合规经营的收入0。所以,选择资本达标违规经营与选择资本不达标合规经营,对于高风险银行来说是无差异的。低风险银行不会选择违规经营,因为 $f[a_2(s_1), s_1] > a_2(s_1)$ 且 $f[a_2(s_2), s_2] > a_2(s_2)$,无论宽松监管还是严格监管对低风险的商业银行都有效。低风险银行选择资本达标合规经营的收入0,大于选择资本不达标合规经营的收入 $-c$ 。所以低风险银行选择资本达标合规经营。

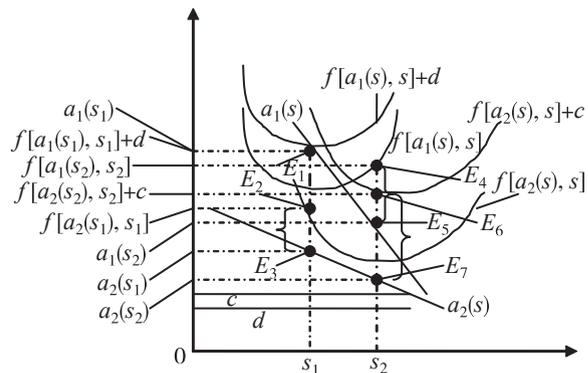


图4 准分离均衡

在准分离均衡条件下,资本充足率不成为传递银行风险水平的信号,低风险的商业银行选择资本充足率达标,部分高风险的商业银行混同于资本充足率达标。监管当局无法识别银行是高风险的还是低风险的金融机构,会根据资本充足率的外在表现相机决定,选择宽松监管还是严格监管。

综上所述,在分离均衡条件下,资本充足率监管最有效,在准分离均衡条件下资本充足率监管效果次之,而在混同均衡条件下,监管效果最差。

三、商业银行资本充足率监管的实证分析

(一) 商业银行资本充足率监管的措施

2004年颁布施行(2007年修订)的《资本充

足率管理办法》第38条至41条中规定银监会可以根据银行资本充足率的情况采取不同的监管措施。我国《资本充足率管理办法》有如下特点:一是由银行监管机关以行政规章形式颁布,法律效力位阶较低;二是以银行资本充足率作为划分银行所属类别的标准,同时参考银行“资本充足率”和“核心资本充足率”两项指标,且“资本充足率”以及“核心资本充足率”同样采用与巴塞尔《资本协定》类似的资本充足率计算方式,这与多数国家(地区)的分类标准基本相同;三是在监管措施方面,依照不同的银行类别规定相应种类的监管措施,且随资本充足率恶化而逐步严厉,但未对监管措施进行分类;四是未明确规定银行被接管关闭的法定标准,只是笼统规定,当银行资本充足率小于4%或核心资本充足率小于2%时,监管机关可以依法对商业银行实施接管或促成机构重组,直至予以撤销,规则中仅规定“可以”,但并非“必须”实施上述措施^[9]。

(二) 我国商业银行资本充足率情况分析

由于历史原因和我国金融体制的特殊性,我国商业银行资本充足率与资本协议的监管要求还存在着一定距离。

1. 我国国有商业银行资本充足率分析

由表1可以看出,我国四大国有商业银行在1996年、1997年没有一家达到8%的最低资本充足率水平。到了1997年除中国银行的资本充足率略有提高以外,其余3家的资本充足率水平反而下降。1998年财政部定向发行了2700亿元的特别国债,从而使各国有商业银行的资本充足率接近甚至超过8%。但是,到了2000年各行资本充足率水平又再次降低。一直到2004年1月,国家注资450亿美元后,国有商业银行的资本充足率才有所提高。尤其是2004年颁布施行《资本充足率管理办法》后,四大国有商业银行积极推进股份制改革,资本充足水平的大幅度提高并非来源于内源融资,而主要是通过政府注资和资本市场IPO迅速补充资本金,例如中国建设银行、中国银行、中国工商银行、交通银行都在样本期内分别获得政府大量注资,并通过发行次级债、IPO募集了大量资金,迅速提高资本充足率特别是核心资本充足率。但是,这些措施明显不具有长期性,经营收益是资本补充的重要来源,较高的盈利水平有助于银行持续保持充足的资本水平^[10]。

表1 我国四大国有商业银行各年资本充足率

年份	中国银行		中国工商银行		中国建设银行		中国农业银行	
	资本充足率	变化情况	资本充足率	变化情况	资本充足率	变化情况	资本充足率	变化情况
1996	7.14%	—	5.33%	—	4.36%	—	4.44%	—
1997	7.71%	0.57%	4.37%	-0.96%	3.81%	-0.55%	3.89%	-0.55%
1998	9.82%	2.11%	6.99%	2.62%	6.84%	3.03%	8.46%	4.57%
1999	9.56%	-0.26%	7.07%	0.08%	6.78%	-0.06%	7.89%	-0.57%
2000	9.27%	-0.29%	6.40%	-0.67%	5.63%	-1.15%	8.09%	0.20%
2001	8.50%	-0.77%	5.76%	-0.64%	3.79%	-1.84%	1.44%	-6.65%
2002	8.15%	-0.35	5.54%	-0.22%	6.91%	3.12%	—	—
2003	6.98%	-1.17%	5.52%	-0.02%	6.51%	-0.40%	—	—
2004	7.39%	0.41%	4.46%	-1.06%	8.19%	1.68%	—	—
2005	9.06%	1.67%	9.89%	5.43%	13.57%	5.38%	—	—
2006	13.59%	4.53%	14.05%	4.16%	12.11%	-1.46%	—	—
2007	13.34%	-0.25%	13.09	-0.96%	12.58%	0.47%	—	—
2008	13.43%	0.09%	13.06%	-0.03%	12.2%	-0.38%	—	—

资料来源:根据文献[6]和文献[10]以及相关网站公布的数据整理,中国农业银行资料不全。

2. 上市的股份制银行资本充足率分析

从表2可以直观地看出,相对于国有商业银行来说,五家上市的股份制银行的资本充足率整

体水平较高一些。但由于规模的扩张,五家上市银行的形势也不容乐观,尤其是深发展银行,2003年、2004年的资本充足率居然不达标。

表2 上市的股份制银行资本充足率分析

年份	民生银行		招商银行		浦发银行		华夏银行		深发展银行	
	资本充足率	变化情况								
2001	10.10%	—	10.26%	—	11.17%	—	—	—	10.57%	—
2002	8.22%	-1.88%	12.57%	2.31%	8.54%	-2.63%	8.01%	—	9.49%	-1.08%
2003	8.62%	0.40%	9.49%	-3.08%	8.64%	0.10%	10.32%	2.31%	6.96%	-2.53%
2004	8.59%	-0.03%	8.12%	-1.37%	8.03%	-0.61%	8.61%	-1.71%	2.30%	-4.66%
2005	8.26%	-0.33%	9.01%	0.89%	8.04%	0.01%	8.23%	-0.38%	3.70%	1.40%
2006	8.12%	-0.14%	11.4%	2.39%	9.27%	1.23%	8.28%	0.05%	3.71%	0.01%
2007	10.73%	2.61%	10.67%	-0.73%	9.15%	-0.12%	8.27%	-0.01%	8.65%	-4.94%
2008	9.22%	-1.51%	11.34%	0.67%	9.06%	-0.09%	11.40%	3.13%	8.58%	-0.07%

资料来源:根据文献[6]和文献[10]以及相关网站公布的数据整理。

(三) 资本充足率监管对银行经营管理的实质性影响

资本充足率监管标准,通过相对比率明确了银行所必须保持的最低资本数量。它不仅对商业银行的资本管理具有实质性影响,而且对商业银行的经营思想、经营模式和经营机制产生深远影响。

1. 实质性影响的双重性

它既是对银行未来资本需求的约束条件,也是银行未来资本需求的计算依据。监管局的资本充足率监管标准,是对商业银行资本数额的最低要求,对商业银行具有约束作用。而作为其风险管理支柱之一的资产风险调整,通过为各种类型的资产设置较为科学的风险权重,比较充分地反映了银行资产所面临的风险程度,从而为

确定银行未来弥补风险的资本需求,进而进行资本补充创造了良好的前提条件。在资本监管的强约束下,商业银行在增加资本的同时,也积极采取措施降低资产风险,并没有增加高风险资产的投资,风险资产比率出现了较大幅度的下降,资本与风险调整行为负相关,这与 Furlong 和 Keeley 1989年提出的“提高资本充足水平能够降低资产风险”的理论预期相吻合^[6]。

2. 实质性影响的规定性

它通过对资本的分类规定,为商业银行的资本补充指明了方向和途径,同时对商业银行的资本结构也有限制作用。核心资本不能低于资本总额的50%的限制规定,使商业银行不能随心所欲地使用附属资本。

3. 实质性影响的制约性

它是资本的管理职能即约束商业银行资产盲目扩张职能的直接体现。无论银行自身经营状况和资产风险状况如何,银行确定资本需求量的下限为资产充足率监管标准,即银行自身确定的资本需求量不能低于监管当局规定的资本充足率标准。虽然从理论上讲,市场力量是银行资本实力强弱的反映,也能起到约束银行资产盲目扩张的作用,但由于信息不对称等因素,其作用可能滞后或者较弱。而利用资本充足率标准,银行内部管理人员(或外部监管当局)可以通过计算银行的资本充足度,主动(或要求)对银行的资产、负债业务进行调整,使银行的资本增长基本与贷款及其他风险资产的增长保持一致。从而保证银行稳定、持续发展。在资本监管的强制约束下,资本充足率低于和高于最低资本要求的银行都会提高资本充足率,资本充足率监管的政策效应明显。资本充足程度与最低监管要求差距越大的银行,资本提高的幅度越明显,说明资本充足率低于最低监管要求的银行会尽力提高资本充足水平,而资本充足率较高的银行也会出于预防性动机,扩大资本缓冲,向监管机构和市场投资者传递其资本充足、经营良好的信息。

但我们同时应看到,资本充足率监管标准作为一项外因变量,它并不是万能的,无论其作用再大,也不能取代银行自身对资本的管理。银行资本管理的任务就是要根据自身经营状况、资产风险状况和资本状况,在资本、风险与盈利能力之间

取得平衡,即在安全性与盈利性之间取得平衡,促进银行和谐、稳定发展。

参考文献:

- [1] Peltzman S. Capital investment in commercial banking and its relation to portfolio regulation[J]. *Journal of Political Economy*, 1970, 78(1): 1-26.
- [2] Mingo J. Regulatory influence on bank capital investment [J]. *Journal of Finance*, 1975, 30(4): 1111-1121.
- [3] 杨谊,蒲勇健,樊果. 中国银行业隐性存款保险与资本充足监管机制下的联合效率分析[J]. *中央财经大学学报*, 2006(10): 44-48.
- [4] 朱小黄. 资本充足率能否真正防范风险的“门神”[J]. *投资研究*, 2006(11): 13-17.
- [5] 张强,武次冰. 中国商业银行资本充足性管制有效性的实证分析[J]. *湖南大学学报:自然科学版*, 2007(11): 88-92.
- [6] 吴俊,张宗益,徐磊. 资本充足率监管下的银行资本与风险行为[J]. *财经论丛*, 2008(3): 36-42.
- [7] 贺建清. 金融监管的博弈分析[J]. *上海立信会计学院学报*, 2009(2): 81-87.
- [8] 张维迎. *博弈论与信息经济学*[M]. 上海:上海人民出版社, 1996.
- [9] 郑晖. 及时纠正措施:基于比较视角的研究[J]. *国际金融研究*, 2008(3): 12-19.
- [10] 李萌. 商业银行资本充足率研究[J]. *合作经济与科技*, 2007(2): 49-50.

(责任编辑:杨凤春)

Risk Recognition and the Regulation of Bank Capital Adequacy Ratio

HE Jian-qing, LU Yong-hong

(School of Economics and Management, Yichun University, Yichun 336000, China)

Abstract: In recent years, the regulation of capital adequacy ratio has aroused the world's attention. In 2004, China Banking Regulatory Commission issued and implemented the "capital adequacy ratio of commercial bank management" in order to establish the regulation of capital adequacy ratio as the core of the regulation. This paper, with the aid of the signal game model, studies the regulatory authority and commercial bank's behavior choice under the regulation of capital adequacy ratio. The regulation of capital adequacy ratio is most effective under separating equilibrium condition, secondary under semi-separating equilibrium condition, and least effective under the pooling equilibrium Conditions. Based on this, the author carries on the diagnostic analysis of the regulatory effect of capital adequacy ratio.

Key words: capital adequacy ratio; risk recognition; signal game