

# 道德风险与存款保险制度设计

张亦春<sup>1</sup>, 王玉英<sup>2</sup>

( 厦门大学 金融系, 福建 厦门 361005)

## 一、存款保险制度与道德风险

存款保险制度有其维护存款者特别是小额存款者利益、维护金融稳定的天然功能, 但也不能忽视与其伴随而生的道德风险和逆向选择等问题。其中, 尤以道德风险问题最为严重。根据金融稳定论坛(FSF, 2000)的定义, 道德风险指在存款保险以及其他保险中都存在的、增加所承担风险的诱因。存款保险制度引发的道德风险来自包括投保银行、监管当局以及存款保险机构在内的有关各方。由于投保机构涉及存款人及其他债权人、投保金融机构的所有者及管理层等多方面的关系, 它的道德风险也最为严重。

### (一) 投保人的道德风险

对投保银行而言, 其道德风险主要体现在资产选择上。银行吸纳存款、负债经营, 存款人面临着资产受损的风险。存款保险则将存款人面对的这一风险转到存款保险机构, 银行挤兑成为不可置信威胁。Demirguc-Kunt 和 Detragiache 认为银行有动机把资产投入到高风险、高收益的项目中去。

对银行股东而言, 没有存款保险时的破产责任使其注意控制风险水平。存款保险在本质上是将银行的破产风险转嫁到存款保险机构, 股东的风险控制动力降低。对委托代理制度下的理性经营者而言, 其报酬一般与业绩挂钩, 在存款保险安排下其失败损失被锁定, 所以它会更倾向于高风险投资以谋私利。米什金认为, 存款保险的存在使得存款人的资产得到了一定程度的保障, 总能够部分或全部收回, 于是银行股东不再有动力对银行进行监管, 以阻止银行从事高风险投资。

### (二) 监管当局的道德风险

监管者出于自身利益可能会不当地强化对银行的干预, 常常出现“攫取”现象。由于多数监管机构向政府负责, 有责任确保银行稳健运行, 所以即使银行出现问题, 在存款保险的保障下也难以倒闭。若惩罚机制不严格, 监管者则会讳疾忌医, 以表明任期内自己监管工作的有效性, 将烂摊子留给继任者, 从而疏于对银行风险的监督。

### (三) 存款保险机构的道德风险

存款保险机构出于对自身利益的考量, 有可能会推迟对问题银行的处置, 由此引发更高的市场成本; 也可能迫于政治压力而作出不利于存款人利益的行为。

## 二、存款保险制度引发道德风险的博弈论证

这部分主要通过一个博弈模型来分析隐性存款保险安排下的银行道德风险形成机制。假设银行贷款分为两种: 正常贷款和超常贷款, 按照大数定律, 前者一般可以安全收回, 除非特殊情况出现; 而后者无法安全收回。之所以会有后者的出

现, 主要是因为银行经理人的代理问题, 他们为了获得租金而贷款给不合格的借款人。设正常贷款和超常贷款的数额分别为  $N_1$  和  $N_2$ , 出现的概率分别为  $P$  和  $(1-P)$ 。在本模型中我们不考虑兼并、注资等其他处理方法, 设定银行一旦面对贷款无法回收问题时, 其结果只有破产。

模型中用矩形表示博弈参与者; a 到 k 表示不同路径下的博弈收益, 格式为( 银行收益 B, 监管机构收益 A, 政府收益 G ), 并设监管机构的收益由银行支付; 虚线表示信息不完美性。SC 代表监管机构的追究成本, SF 代表诉讼费用, 二者是比较固定的数值, 相对于 B 和 A 而言很小, 否则一定不会出现诉讼。

另外, 隐性存款保险决定了政府不可能选择对银行危机坐视。我们用 L 表示政府拒绝救助时的损失, L 是个相当大的数值, 大到足够让政府绝对不会选择这个博弈策略。

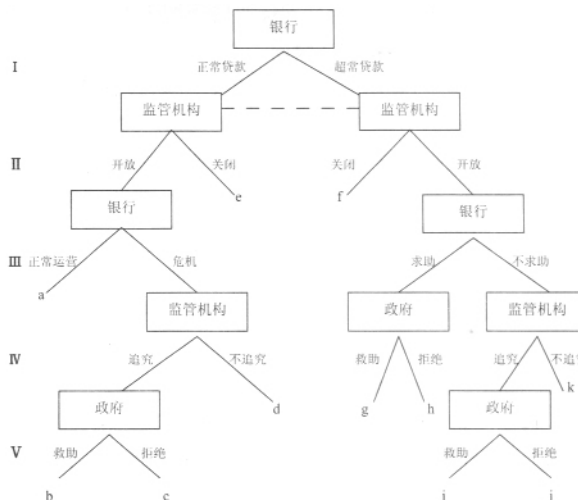


图1 隐性存款保险安排下的银行贷款博弈模型

由 a 到 k 的收益分别表示如下:

$$a \in [ B(N_1) - A(N_1), A(N_1), G(N_1) ]$$

$$b \in [ B(N_1) - SF, A(N_1) - SC, G(N_1) - (N_1 - B(N_1) + SF) ]$$

$$c \in [ B(N_1) - A(N_1) - SF, A(N_1) - SC, G(N_1) - L ]$$

$$d \in [ B(N_1), 0, G(N_1) ]$$

$$e \in [ 0, 0, 0 ]$$

$$f \in [ 0, 0, 0 ]$$

$$g \in [ B(N_2), A(N_2), G(N_2) - N_2 ]$$

$$h \in [ B(N_2) - A(N_2), A(N_2), G(N_2) - L ]$$

$$i \in [ B(N_2) - SF, A(N_2) - SC, G(N_2) - N_2 ]$$

$$j \in [ B(N_2) - A(N_2) - SF, A(N_2) - SC, G(N_2) - L ]$$

收稿日期: 2008-01-10

作者简介: 1.张亦春(1933—),男,福建连江人,厦门大学金融研究所所长,教授,博士生导师,厦门大学国家级金融重点学科学术总带头人; 2.王玉英(1980—),女,山东聊城人,厦门大学金融系博士研究生。

$k \in [B(N_2), 0, G(N_2)]$

博弈第一阶段是不完美信息的开始,且只有此处信息不完美。模型的分析思路是:首先,利用逆向归纳法(Backward Induction)分别推导出这个节点以后可能的两条均衡博弈路径;然后,分别计算监管机构在开放和关闭银行时的加权收益之和;之后,通过比较两者的不同收益判断监管机构的策略选择;在监管机构策略已知后,银行在第一阶段的策略自然明晰。

当银行选择正常贷款路径时:第五阶段,由于 $G(N_1) - L > G(N_1) - L$ ,所以政府选择救助策略;第四阶段, $A(N_1) - SC > 0$ ,所以监管机构选择追究策略;第三阶段, $B(N_1) - A(N_1) < B(N_1) - SF$ ,银行会选择危机策略;第二阶段, $A(N_1) - SC > 0$ ,监管机构会选择支持银行开放。从而,银行选择正常贷款时的博弈路径为:银行正常贷款——监管机构开放银行——银行选择危机——监管机构追究——政府救助。

当银行选择超常贷款路径时:第五阶段,由于 $G(N_2) - N_2 > G(N_2) - L$ ,所以政府选择救助策略;第四阶段,由第五阶段分析知左面子博弈中的政府仍会选救助策略,右面子博弈中由于 $A(N_2) - SC > 0$ ,所以监管机构选择追究策略;第三阶段, $B(N_2) < 0(B(N_2) - SF)$ ,银行会选择求助策略;第二阶段, $0 < A(N_2)$ ,监管机构会选择支持银行开放。从而,银行选择超常贷款时的博弈路径为:银行超常贷款——监管机构开放银行——银行求助——政府救助。

现在分析不完美信息下监管结构的选择。监管机构选择开放银行的收益为 $P[A(N_1) - SC] + (1-P) * A(N_2)$ ,选择关闭银行的收益为 $P * 0 + (1-P) * 0 = 0$ 。显然,前者大于后者,所以监管机构始终会选择开放银行的策略。

在清楚了监管机构的既定策略选择后,理性银行在第一阶段肯定选择超常贷款策略。即 $P=0, 1-P=1$ 。出现了“银行超常贷款——监管机构支持银行开放——银行求助——政府救助”的纯策略均衡。最后的博弈收益是 $g \in [B(N_2), A(N_2), G(N_2) - N_2]$ 。

可见,在隐性存款保险安排下,政府的担保人角色并没有起到丝毫降低风险的作用;相反地,道德风险问题变得更加严重。

虽然,由于显性存款保险先明确了救助标准,相较于隐性制度而言,存款保险机构较之政府对存款的救助范围变小,道德风险水平有所降低,但两种安排下引发道德风险的机理类似。Demirguc-Kunt和Detragiache(2002)、Cooper和Ross(2002)等人的实证分析也证明了这点。

### 三、从制度设计上降低存款保险引致的道德风险

在提出存款保险之初,理论界对于存款保险的成本就有深刻的认识。将道德风险问题引入存款保险制度的讨论始于1970年代(Kareken and Wallace, 1978; Merton, 1977, 1978; Dothan and Williams, 1980等)。金融稳定论坛(FSF),国际货币基金组织(IMF),国际存款保险机构协会(IADI),欧盟等也为此付出了努力<sup>①</sup>。参照前人成果,根据模型中道德风险所在,笔者认为可以通过下列选择来降低道德风险。

#### (一) 显性的存款保险设计

如前所述,显性存款保险已明确了救助范围<sup>②</sup>,从而避免了隐性存款保险中的全面救助行为,使得参与各方都会在一

定程度上约束自己的行为,进而在整体上降低道德风险。这种优势在将存款保险由隐性转为显性的国家表现得更为明显。如,Grupp and Vesala(2001)通过对欧盟国家样本的实证分析发现,如果一国在引入存款保险制度之前已存在大范围的隐性存款保险,那么显性存款保险制度的建立更能够缩小金融安全网的范围和降低道德风险。

#### (二) 选择能够降低监管者和银行间信息不对称性的制度

由模型可见,监管机构与银行间的信息不完美是道德风险出现的源头,不完美信息使得监管机构无法观察到银行的贷款性质,银行就极有可能选择超常贷款。所以要强化前者对后者的监管,以便降低超常贷款出现的概率 $(1-P)$ ,从源头上控制道德风险。为此,除从法制上要求银行实施必要信息披露制度外,监管机构也要强化自身的信息获取与甄别能力,降低与银行之间的信息不对称性。Ronald等(1993)通过理论分析认为,监管机构可以通过向银行经营者付租金的方式来激励其提供银行真实信息。

#### (三) 完善银行业市场退出机制建设

模型第二阶段,监管机构会因存款保险的担保作用而倾向于选择支持银行开放,政府对危机银行的救助时有发生<sup>③</sup>,真正意义上的市场退出对银行而言成为不可置信威胁。所以,虽然从20世纪末期,我国出现了一些由政府主导的有意识的金融机构市场退出实践,但业内人士认为,严格来讲,到目前为止只有1999年广东省国际信托投资公司破产才是真正意义上的破产。

因此,为降低道德风险,需要完善银行业市场退出机制建设,发挥市场退出在银行竞争中的优胜劣汰作用。从而,监管机构必须在支持银行开放和关闭银行间做出抉择,而不能因为存款保险对银行的担保就一味地支持银行开放,不顾市场退出机制,进而加重存款保险中的道德风险。

#### (四) 银行降低道德风险的努力

当银行在第一阶段选择正常贷款时,银行有可能正常运营也有可能面临危机。为降低危机发生的可能性,银行应制定政策完善内控,增加银行职员的个人责任压力,改善银行的经营管理,减少经营者的不当行为风险。万一银行在第一阶段选择超常贷款并越过监管而继续经营,那么银行就要为其高风险行为付出市场退出的代价。

#### (五) 严肃与规范危机处理

若银行因第一阶段越过监管的超常贷款行为而出现危机,那么政府(或存保机构)要尽量拒绝救助,以便警示存款人,提高其风险意识。而监管者要追究危机银行相应行为人的责任,责令其为金融市场禁入者,并追求相关法律责任,从而约束存款保险制度下银行的高风险行为。

要从法制上明确监管机构和存款保险机构的监管和救助责任,一旦出现监管不力或不恰当救助,政府要依法对相应责任者进行严厉的惩罚,从而减少二者的道德风险行为。

#### (六) 存款保险机构防范道德风险的选择

##### 1. 风险差别费率设计

风险差别费率设计可以实现激励与风险的对称,预防银行以高风险资产替代低风险资产,刺激其提供经营信息,并有助于存款保险机构进行更精确的风险管理。对于商业银行来

说,其风险状况随着经营策略与经济环境的变化而变化。如果商业银行的风险发生变化,保险费用却没调整,那么这种情况对其他商业银行而言有失公平,也会加大存款保险机构与整个金融体系的风险。对投保的商业银行,据其风险变化调整保险费率不但能保持公平,而且会使其加强自身风险管理,把风险控制一定的范围之内。美国从固定同一费率制向差别费率制的转变也说明了这个问题。

## 2. 限定保险范围<sup>⑪</sup>与保险限额

限定保险范围有助于减少银行的高风险行为,并可以减轻存款保险机构的负担。设定赔付限额的原则在于找到有效保护小额存款者利益、防止系统性挤兑与减少道德风险间的均衡点,如果定得过高,那么所有的存款人都不会关注银行风险状况,如果定得过低,那么多数存款人又将处在“保险网”以外,存款保险制度发挥不了应有的保护存款人利益作用。至于最高赔付限额,一般按照一国人均GDP的倍数来确定。国际货币基金组织推荐的标准为3倍,另一个在国际上比较认同的偿付标准是使90%的存款人得到全额偿付。

## 3. 保费计收——事前计收为主、事后计收为辅

事前计收为主、事后计收为辅的保费收取方式,既可以维持存款保险资金的充足,也可以弥补事前计收保费低于应付倒闭赔付额时所造成的资金缺口。这两种方法实际上是使投保金融机构承担对倒闭金融机构的支付责任,从而有利于抑制投保金融机构的道德风险。

## 4. 早期干预和更严厉的危机解决方式

面对仅有少量资产或资不抵债的银行,存款保险机构的早期介入会防止问题的进一步恶化和增进公众信心<sup>⑫</sup>。在对危机银行的处理中,对存款人以及银行打击最大的是破产清算方式。然而,正因为这种方式对包括监管机关在内的所有当事方均具有极大威慑力,破产清算应被用于解决多数危机银行。清算完毕后进行索偿时,各债权人索偿的顺序应依照投保存款人、无保险存款人、非存款债权人的渐降优先级顺序来进行。

除此之外,还可以通过强化市场约束<sup>⑬</sup>、促进金融安全网各措施间的配合、改善国内相关制度环境<sup>⑭</sup>等,进一步强化上述诸项举措在降低道德风险上的效果。

### 注释:

存款保险制度是信息不对称规则在金融领域的集中体现,因而存在经济学意义上典型的委托代理问题。道德风险又包括隐藏行动的道德风险和隐藏信息的道德风险两类。存款保险具备了道德风险的完全形态。

在自愿投保的正常情况下,风险偏好型银行更愿意参加保险,而经营更稳健的银行反而不愿意参加保险。可参见斯里

兰卡例子。

1980年代美国的储贷危机是典型案例。本文在讨论存款保险制度设计时即主要考虑道德风险问题。

鉴于银行在存款业务经营中的地位,本文用银行来代表存款类金融机构。

监管者为谋求个人利益站在银行的立场行事,随意决定监管标准,以求得到回报。

简单起见,收益以函数形式表示。

在隐性制度安排下,一旦出现危机,政府会全额赔付存款人的存款。

因为监管机构相当于存款类机构的行业互助协会,只是由政府组织、从制度上正式化了而已。政府支付给监管机构的费用相当于行业协会的会费,实质上由各存款类机构以所缴税收的形式买单。

逆向归纳法:在求解子博弈精炼纳什均衡时,从动态博弈的最后一个阶段或最后一个子博弈开始,逐步向前倒推,每一次确定一个相关局中人的最优步法;先行动的局中人在考虑到跟随者最优应对的前提下作出决策,求解出动态博弈均衡的方法。

可参考Diamond and Dibvig, Park (1995), Matuses and Vives (1996), Dowd (1993) 等人的论证。

⑪参见国际清算银行发布的《关于建立有效存款保险制度的指引》,IMF《存款保险制度最优实践原则》,IADI发布的《建立差别费率系统指引》,《金融安全网成员关系指引》,《倒闭金融机构处置的综合指引》,欧盟的《存款保险方案指令》(目前唯一付诸实施的存款保险方面的国际规范)等。

⑫救助范围:受保障的存款类别、赔付额度等。

⑬1998年发行2700亿元特别国债充实银行资本金,2001年帮助银行冲销1.4万亿元坏账,2004年以外汇储备资金向中国建设银行和中国银行注资450亿美元。这种隐性担保甚至还覆盖到证券、信托等领域。

⑭Lowell Bryan等人所阐述的“核心银行”事实上也是限定保险范围的一种。

⑮参见苏宁:《存款保险制度设计:国际经验与中国选择》,社会科学文献出版社,2007年版,第14页。

⑯Rafael La Porta的研究表明,私人监管较公共监管的效率为高。

⑰许多经济学家在研究存款保险制度时,都强调了一国制度环境的重要性。如, Demirguc-Kunt; Cull, Senbet and Sorge (2000); Gropp and Vesal (2001); Kan (2001); Barth, Caprio and Levine (2001); 孟猛和郑昭阳 (2005) 等人的研究都证明了这点。