热门文章
用多元线性
何加强会计
国外汇储备
国衍生金融
间借贷利率
章
章
品市场竞争
业银行走混
国存款保险
国创业板市
华夏并购案
120+ renowned advisors reveal what to buy and what to sell
Meet face-to-face with top investment experts
Acquire a global market perspective
Discover profitable investment insights...
The WORLD MONEY SHOW Uniting the Global Investment Community

[2008年11月]博弈视角下反洗钱机制过程中的成本收益分析

作者：[裘 晓] 来源：[本站] 浏览：

洗钱是指将毒品犯罪、黑社会性质的组织犯罪、恐怖活动犯罪或其他犯罪的违法所得及其产益，通过各种手段隐瞒或掩饰起来，并使之在形式上合法化的行为和过程。根据国际货币基估计，每年被“洗”过的钱相当于世界各国国民生产总值的3%～5%。因此，反洗钱已刻不容洗钱过程中，存在着洗钱者和金融机构之间，金融机构之间，金融机构与中央银行之间三种系。本文的内容就是要分析这金融机构与中央银行之间的互动关系。

一、商业银行——商业银行的博弈

反洗钱不仅是单个商业银行的事情，一般洗钱活动都是一个涉及到众多金融机构的复杂过程到不同商业银行之间的配合和影响。现实中，即使在相同的约束下，商业银行对反洗钱的决相同。如果一家商业银行积极反洗钱，而另一家消极甚至纵容洗钱，那么反洗钱就收效甚微A，B两家商业银行，反洗钱成本均为25，积极反洗钱的收益在短期较小，A，B纵容洗钱的成当且仅当A，B同时反洗钱才会杜绝洗钱，这时社会整体收益最大；而当A，B同时纵容洗钱时体收益最小。如果一家商业银行进行反洗钱，而另一家容忍犯罪分子洗钱，那么就会使反洗银行收益下降，成本上升，而容忍洗钱的这家银行收益上升，成本下降，形成（-25，50）和5）的组合。原因是积极反洗钱的银行必定要对客户采取更为严格的检查措施，采取更为公开客户隐私可能会有所涉及，从而造成银行的客户资源的流失，收益下降。假定洗钱者信息是的，因此将有如下策略组合。

以下我们引入监管机构，研究如何通过在反洗钱问题上的责任和利益分摊，从而改变商业银的收益矩阵。达到个体理性与集体理性的统一。

二、商业银行——中央银行之间的博弈

金融机构和监管机构每一方可能的成本与收益情况在一定程度上也受到另外一方的行动的影样，每一方的行动选择将受到其他参与者行动选择的影响，而且反过来又影响到其他参与者择。例如金融机构选择是否执行反洗钱规定，则要根据它面临的监督机制与所预测到的洗钱来选择。如果监管较松，同时默许洗钱的机会成本较小，则金融机构可能默许洗钱行为的发监管严格，默许洗钱的机会成本较大，则金融机构会严格执行反洗钱规定。对于监管机构而放松监管，洗钱行为猖獗，则社会的稳定和经济发展将会受到严重损害；同时，如果金融机实施反洗钱措施，则不仅无法达到有效打击洗钱的目的，而且会造成监管困难，极大的提高制运行的成本。

从对商业银行的反洗钱成本分析可以看出商业银行反洗钱的成本与其自身努力程度正相关，银行积极参与反洗钱则其必然要加大各项成本投入；同时在对收益产生影响的因素中，其中银行处罚这项还与中央银行对商业银行进行检查的概率相关。所以商业银行可以控制自己在题上的努力程度（以下简称“努力程度”），根据中央银行对商业银行进行检查的概率和处商业银行决定其努力程度。中央银行通过对商业银行的检查结果来决定其对商业银行的检查罚金额。由于信息是不完全的，故商业银行和中央银行在反洗钱问题上是一个不完全信息动在分析前，对该模型做如下假定：（1）该博弈是无限次重复博弈，经过多个阶段以后，最终于一个均衡状态，得到商业银行的努力程度和中央银行的检查概率；（2）商业银行的个数个商业银行的利润函数都相同：（3）初始阶段中央银行不清楚商业银行的努力程度，商业银楚中央银行的检查概率；（4）第一阶段后，中央银行可以观察到商业银行上一期的努力程度行也能了解中央银行上一期的检查概率；（5）商业银行和中央银行在下一阶段都根据上一阶信息来决定下一阶段的行动；（6）中央银行的检查概率和商业银行的努力程度向均衡状态收

（一）商业银行利润函数

我们设商业银行的努力程度为d，并令0<d<1，成本函数为CS（d），收益函数为RS（d），商利润为PS（d），则商业银行的利润为PS（d）=RS（d）-CS（d）。在商业银行的反洗钱成本制度的建立和档案的保管，中央银行很容易对商业银行进行检查，这些工作商业银行必须做银行的努力程度联系不大，即使制度进一步修订的成本相对于其他成本而言也较低，在成本以看成常数，两项合在一起用C1表示。雇员成本、检查成本、机会成本和失去客户成本都与正相关，三项合起来用函数H（d）表示，H‘（d）>0，H（d）=0， 0<H（d）<b<+∞，b表示完全按中央银行的要求去做时，对其产生的损失。综合起来商业银行的成本函数简化为：

CS（d）=C1+H（d） 0<d<l （1）

在对收益产生影响的因素中，中央银行对查出问题的商业银行的罚款金额用F表示，中央银行对商业银行进行检查的概率为P，发现问题的概率为：

?准1(d),?准'<0,P[F?准1(d)]为中央银行对商业银行进行罚款的期望值，它代表商业银行每个阶段被中央银行罚款的金额。因此，避免中央银行罚款的期望收益为(1-P?准1(d)＞F。对于避免名誉风险和运营风险以及在再贷款、再贴现等方面的收益，用函数?准2(d)来表示，它们与d正相关，?准2(d)>0。期望收益表示为：

RS(d)=(1-P(?准1(d))F+?准2(d)（2）

在以上分析的基础上得到商业银行的利润函数：

PS(d)=RS(d)-CS(d)=(1-P?准1(d))F+?准2(d)-C1-H(d)（3）

（二）中央银行的利润函数

设中央银行的成本函数为CZ（P），收益函数为RZ（P）。中央银行的制度成本为常数，用C2表示，检查成本和雇员成本、检查概率正相关，用θi(p)表示，θ1'(p)>0则中央银行的期望成本为：

CZ(p)=C2+?准1(P)（4）

获得稳定的社会经济环境、挽回国家的损失等前四项收益都是商业银行的努力程度的函数，用函数θ2(d)表示。由于中央银行对商业银行的罚款额度是一个商业银行可以观察到并且不能随意更改的量（但罚款额度有一变化范围），所以中央银行的期望收益为：

RZ(p)=NFPθ1(d)+θ2(d)（5）

RZ(p)=RZ(p)-CZ(p)=NFP?准1(d)+θ2(d)-C2-θ1（6）

在参与双方理性经济人的假设下，理论界已经建立了一个动态模型（原永中，2003），在这一模型中，商业银行可以控制自己在反洗钱上的努力程度，根据监管机构对商业银行进行检查的处罚情况，商业银行决定其努力程度。监管机构通过对商业银行的检查结果来决定其对商业银行的检查概率和处罚金额。监管机构和商业银行成本取决于对商业银行的检查概率和商业银行的努力程度。经过多个阶段以后，监管机构的检查概率和商业银行的努力程度逐渐向均衡状态（P*，d*）收敛，最终系统会处于一个均衡的状态。其中多阶段博弈的过程为：

1.商业银行与监管机构处在信息不对称的情况下，商业银行假定监管机构是一个强大的全能的监管者，如果冒犯则会受到严厉的惩罚。那么商业银行受到经济利益的驱动，当前静观监管者的举动是商业银行最明智的选择。

2.商业银行没有真正的了解监管机构，监管者出台一些举措包括一些惩罚措施，协助洗钱的商业银行就会收敛，这也是最优选择。

3.当商业银行经过长期的试探后，发现监管机构不过如此，或者发现即便是协助了洗钱也不一定会受到处罚（即0<P<1），那么商业银行通过观察监管者的行为逐渐修正对其的看法，从而敢于以身试法。这就是一个精炼贝叶斯均衡。根据模型的结果，理性的商业银行和监管机构会选择（P*，d*）的均衡解来作为它们的检查概率和努力程度。在前面的假设条件下，该解是稳定的。下面我们分析影响（P*，d*）的因素，以及这些因素是如何影响均衡解的。

令W是商业银行进行反洗钱给自身带来的收益，U是其进行反洗钱的成本，则W-U是商业银行积极参与反洗钱的净收益，m是反洗钱主管机关查处的成本。a是金融机构消极参与反洗钱给反洗钱工作带来的损失，（B—C—F）为金融机构选择不努力反洗钱被主管机构查处后的收益。

对商业银行而言，努力与不努力的期望收益分别是：

E（努力）=W-U

E（不努力）=（B-C-F）*p+（B-C）*（1-p）

解得均衡解：p*=[（B-C）-（W-U）]/F　　（7）

同理，解得均衡解：d*=1+m/（2a-F）　　（8）

由（7）式可知，W越大，也就是商业银行积极参与反洗钱的收益越大，其越有参与反洗钱的积极性，央行需要进行查处的概率P越小。

由（8）式可知，商业银行对反洗钱的努力程度与惩罚力度F正相关，F越大，选择的努力程度d越大。另外，m越大，即监管机构查处的成本越高，商业银行选择的努力程度越小。

对于金融机构消极反洗钱带来的损失a，其对于监管机构的查处概率没有影响，因为a的大小是查处后才能被主管机构知道的“事后信息”；而对于商业银行来说，是一“事前信息”，考虑到过大的损失容易事后引起监管机关的查处，商业银行会提高其反洗钱的努力程度。

三、结论

从上述分析可以看出，在没有金融监管机构的时候，金融机构同行业的博弈中，金融机构的最佳选择都是“不严格”。因此，金融监管的介入是必然的。监管机构介入以后，如果不严格执行反洗钱任务，一旦被发现，金融机构将会被处罚。处罚的力度取决于对金融机构的检查结果。但是，金融机构也不会因为受到处罚就从此开始严格反洗钱，他们还要根据监管机构的检查力度和处罚力度，决定自己反洗钱的努力程度。监管机构也同样面临两难选择。如果严格执行监管，将给社会带来利益，但是将给自己带来巨额成本，包括，检查成本、人员成本等；倘若不严格执行监管，将给社会带来损失，但本身的成本会减少很多。所以，监管机构也在权衡。它通过对社会利益和监管成本的权衡，决定监管力度。

因此，监管机构在反洗钱工作中起着相当大的作用。在没有监管机构的情况下，金融机构从理性经济人的角度出发，会选择“不严厉”执行反洗钱任务。但是，在监管机构介入之后，金融机构不管是从理性经济人的角度出发，还是从声誉的角度出发，都要适当加强反洗钱力度。至于其加强的程度则取决于监管机构处罚力度和奖励力度。因此，监管机构在监管的同时，应建立一套合理的惩罚激励机制，以利益刺激金融机构以自己最大的能力做好反洗钱工作。

参考文献：

【1】朱宝明 我国银行业反洗钱的成本与收益分析 [J] 金融研究 2004（4）
【2】许 峰 我国金融机构反洗钱行为的博弈分析 [J] 上海金融 2004（12）
【3】朱宝明 银行业反洗钱中信息不对称与信息披露的例证分析 [J] 国际金融研究 2004（4）

（作者单位：中国人民银行温州市中心支行）

【 评论 】【 推荐 】

评一评

正在读取...

笔名：

评论：

发表评论　重写评论

[评论将在5分钟内被审核，请耐心等待]

【注】 发表评论必需遵守以下条例：

- 尊重网上道德，遵守中华人民共和国的各项有关法律法规
- 承担一切因您的行为而直接或间接导致的民事或刑事法律责任
- 本站管理人员有权保留或删除其管辖留言中的任意内容
- 本站有权在网站内转载或引用您的评论
- 参与本评论即表明您已经阅读并接受上述条款

Copyright ©2007-2008 时代金融 XML RSS 2.0

EliteArticle System Version 3.00 Beta2

当前风格：经典风格

云南省昆明市正义路69号金融大厦