

# “從一缸、一罈到一碗” ——論構建中國銀行業反洗錢激勵機制的必要性

嚴立新\*

## 目次

一、引言	四、一缸、一罈到一罐的黑白芝麻理論
二、文獻回顧與評論	(一)反洗錢激勵機制重要意義的現實明證
(一)文獻回顧	(二)黑白芝麻理論
(二)文獻評論	五、政策性建議
三、模型分析	(一)確立反洗錢激勵機制的合法性和制度性
(一)前提假定	(二)物質激勵要和精神激勵相結合
(二)成本函數	(三)多種激勵手段與策略並舉
(三)商業銀行上報“黑錢”的最優比例	(四)適時調整激勵—約束機制的搭配比重
(四)中央銀行的激勵與懲罰的最優搭配	
(五)數值模擬	

## 摘要

透過一個符合現實的模型推導，本文證明了激勵機制對於反洗錢的重要意義，尤其是在當前我國約束機制尚不完善的環境下，更應該側重激勵機制的建立與運用。中央銀行給予商業銀行一定的成本補償和利益激勵，至少對於反洗錢效果是一個“帕累托改進”。本文得出了三個命題。命題1：商業銀行配合中央銀行反洗錢的最優水準，與其直接或間接參與洗錢而得到的收益呈反向關係；與其識別“黑錢”的難易程度、與其直接或間接參與洗錢而受到的處罰力度以及與中央銀行對其反洗錢給予的激勵分成呈正向關係。命題2：為實現更好的反洗錢效果，中央銀行對商業銀行的反洗錢制度安排宜採取懲罰與激勵並舉的搭配策略。命題3：當反洗錢的難度不斷提升時，中央銀行宜採用“側重並加大激勵”的措施。基於此，本文提出了“從一缸、一罈到一罐的黑白芝麻理論”，並為中國未來反洗錢工作提出相應政策性建議。

關鍵詞：反洗錢、激勵機制、銀行、博弈

\* 復旦大學中國反洗錢研究中心。

# “From a Vat 、 a Jar to a Bowl”

## Research on the Necessity of the Incentive Mechanism for Anti-money Laundering in the Banking of China

### Abstract

The thesis proves the great importance of the incentive mechanism of anti-money laundering through a cost-benefit model conformed to the reality. And we should emphasize more particularly on the setting up and exercising of the incentive mechanism especially in our present faulty constraint mechanism environment. If the Central Bank favors the commercial banks with some cost compensation or benefit incentive, it will be at least a “Prato Improvement”. This thesis concludes with three propositions as follows. Proposition 1: It is negatively reverse that the relation between the optimized standard of commercial banks’ cooperating with the Central Bank in anti-money laundering and the benefit commercial banks may gain through their direct or indirect involving in money-laundering. And the relation is positive between that with the difficulties encountered by commercial banks in filtrating the “black money”, the penalty commercial banks might suffer because of their direct or indirect involving in money-laundering and the encouragement commercial banks might gain from the Central Bank for their efforts in anti-money laundering. Proposition 2: In order to obtain the optimized effect of anti-money laundering, the Central Bank should adopt the policy of constraint as well as incentive measures. Proposition 3: When anti-money laundering becomes more difficult, the Central Bank should emphasize particularly on the incentive measures. On the base, the writer puts forward the theory of “black and white sesame from a Vat, a Jar to a Bowl”, and also some policy suggestions to the anti-money laundering in China.

**Key word:** Anti-money Laundering; Incentive Mechanism; Banking; Game

## 一、引言

進入21世紀以來，隨著政府各部門、商業銀行、新聞媒體等各界對於反洗錢工作的重視，中國反洗錢工作在法規體系建設、協調機製建設、反洗錢監管、案件協查、反洗錢國際合作和反洗錢宣傳培養訓練等方面都取得了顯著進展。但如下兩個指標則反映出一個令人十分尷尬的局面：一是在2004年包括民眾幣和外匯在內的所有共20.24萬筆可疑交易中，最終被確認為“洗黑錢”並受到法律懲罰的只有50筆，僅占全部可疑交易筆數的萬分之二點四七，真可謂“萬裡挑二”，而目前在美國，對應的比例則高達50%，是我國的2024倍，可見，僅就反洗錢目標訴求而言，商業銀行向中央銀行上報的可疑交易幾乎都是“垃圾訊息”。2008年，中國反洗錢監測分析中心共收到金融機構報送的可疑交易報告6891.5萬份，而最終民眾銀行只發現其中1392個具備高度洗錢嫌疑的重點可疑交易線索，並向偵查機關移送線索和報案752起，而各地偵查機關根據這些報案線索立案偵查的只有215起，占到所有可疑報告的萬分之二點三。僅從數據看，對於洗錢犯罪分子而言，這樣的被發現幾率和被懲處的機率非常低，政府部門打擊此類犯罪的震懾作用幾乎可以忽略。可見，目前我國反洗錢的效率仍然處在一個相當低的水準。

究其原因，隨著科學技術的迅猛發展、金融交易的日趨頻繁、我國與國外的聯繫不斷緊密，“黑錢”被更好的包裝，更不容易被識破，這給中央銀行識別“黑錢”帶來了相當大的困難。而對於商業銀行來說，由於被中央銀行查處反洗錢“不作為”或“失職”的機率極低，就不怕因默許甚至配合洗錢而受到懲罰；由於沒有必要的激勵機製，也就沒有動力主動配合中央銀行進行反洗錢工作。因此，現實中有相當一部分商業銀行，對大額可疑交易採取“防禦性”報送的現象比較普遍。面對大筆資金，有時不管其“黑白”，對其來源睜只眼閉只眼，故意忽視，不加深入認真的甄別，照單全收。

造成這種尷尬現狀的原因有如下幾點：第一，反洗錢政策的製定者和部分學人持這樣一種觀點，即打擊洗錢犯罪是法律規定的各級組織、集體、個人必須履行的義務，因此，盡職盡力便是理所當然，銀行業也不例外；第二，銀行業反洗錢是利國利民的行爲，同時也有利於其自身加強內控，提升聲譽，遏製腐敗等等，故不應要求國家給予經濟補償或獎勵；第三，歐美發達國家的反洗錢機製較為成熟，反洗錢激勵在他們的反洗錢總框架中佔據的分量也不重，所以我們也不必在激勵方面有所作為；第四，反洗錢約束機製尚未完善，現下還談不上建立激勵機製。基於上述原因，目前，國家對銀行業的反洗錢工作只賦予了完全的義務和責任，而激勵措施則基本空白。

我們認為，我國的反洗錢機製由於起步較晚，發展時間較短，法律法規尚不完備，加之新聞媒體開放程度不足，社會信用程度普遍不高等原因，存在諸多問題，如果單純“複製”歐美國家的反洗錢機製，顯然在中國會水土不服。因此有必要根據中國自身的反洗錢實際，構建具有中國特色的反洗錢機製。而本文的分析則將證明，中央銀行對商業銀行的反洗錢行爲給予一定的激勵，將是十分必要和有效的。

## 二、文獻回顧與評論

### (一)文獻回顧

目前國內已經有一些學人意識到了激勵機製對於提供反洗錢效率的重要意義。

#### 1、原永中（2003）

原永中（2003）指出，商業銀行與中央銀行在反洗錢問題上的行為構成了一個不完全訊息的動態博弈，並認為隨著時間的推移，最終將呈現博弈均衡狀態。作者的具體分析思路是，商業銀行可以控制自己在反洗錢問題上的努力程度，根據中央銀行對商業銀行進行檢查的機率和處罰情況，商業銀行決定其努力程度。中央銀行透過對商業銀行的檢查結果來決定其對商業銀行的檢查機率和處罰金額。

在博弈初始階段，中央銀行對商業銀行的努力程度做一個初始估計值，商業銀行對中央銀行進行檢查的機率也做出一個初始估計值，並且雙方都以當期觀察到的對方的行動來決定自己下一階段的行動。由於中央銀行的檢查機率和商業銀行的努力程度逐漸向均衡狀態收斂，係統最終會達到均衡狀態。

作者的基本結論一是中央銀行對協助洗錢的商業銀行進行懲罰能夠提升反洗錢的成效。二是當中央銀行把反洗錢行動中收繳的“黑錢”的一部分作為獎勵返還給商業銀行時，商業銀行的反洗錢收益增加，這將會激勵商業銀行配合中央銀行的反洗錢工作。

#### 2、朱寶明（2004）

朱寶明（2004）分析了兩個博弈，一是洗錢者與商業銀行之間的博弈，另一個是商業銀行與中央銀行之間的博弈，這兩個博弈都是不完全訊息下的靜態博弈。在商業銀行與中央銀行的博弈中，朱寶明借鏡了原永中（2003）的模型，並將創造出的“謹慎程度”一詞用來刻畫雙方的行為策略。以此，作者構造出了中央銀行檢查機率與商業銀行努力程度達到均衡時的雙方成本的支付矩陣。見表1。

表1：商業銀行與中央銀行不同謹慎程度的成本支付矩陣

		監管部門		
		不謹慎	有點謹慎	适度謹慎
商業銀行	不謹慎	-50, -50	-99, -2	-100, -3
	有點謹慎	-2, -99	-51, -51	-101, -3
	過度謹慎	-3, -100	-3, -101	-5, -3

根據這個支付矩陣，我們可以看到，當商業銀行和中央銀行都適度謹慎時，可以最小化社會成本總額，適度謹慎成本決不會超過任何其他戰略組合下洗錢的總社會成本。當事人都不是保持適度謹慎，而是太多或太少謹慎，則每個當事人都必須承擔一些成本。當一方當事人適度謹慎而對方不適度謹慎時，后者必須補償前者的任何損失並且補償前者的謹慎成本。當雙方當事人都適度謹慎，由某些規則來分攤各自的成本。

朱寶明（2004）的主要結論與原永中（2003）基本相同，同樣強調了中央銀行在反洗

錢制度設計上要充分考慮到建立激勵機製，有效地影響監管機構的檢查機率和商業銀行的努力程度。所不同的是，前者又考慮了其它監管模式或其它國家的行為這些外生變量對於中央銀行反洗錢效果的影響，進而認為健全法律法規，培養反洗錢意識，用法律手段創造良好的環境，並且加強國際合作，對於打擊洗錢活動具有重要意義。

### 3、蘇浩宇（2004）

蘇浩宇（2004），考慮到了商業銀行在反洗錢過程中的外部性，將反洗錢行為看成是一種公共商品。作者指出，我國反洗錢具體工作主要是依托以商業銀行為主體的金融機構來開展的，但商業銀行不是行政機構，而是公司製的企業，其經營目標是利潤的最大化。商業銀行要打擊洗錢，一方面需要設立專職人員，佔用專櫃，配置專用設備，並且查處的“黑錢”要悉數上交國庫，花費很多，成本很大。另一方面，商業銀行開展反洗錢工作，必然要加大對客戶信用、資質的審查，這樣原來相對寬鬆的管理變得非常嚴格和複雜，勢必會損失大量客戶，造成收益的下降。反洗錢雖然可以給整個國家和社會帶來一系列的好處，但商業銀行並未直接獲得收益，因此缺乏反洗錢的動力。

作者的結論仍然強調了激勵機製的重要性，即要使反洗錢工作順利開展，提升反洗錢的效率，必須建立成本補償機製。其創新點之一是提出了“反洗錢制度建設成本”這一概念，並認為透過制度建設來開展反洗錢工作是一項長期而艱巨的任務。

### 4、楊勝剛（2005）

楊勝剛（2005）以委托——代理模型為工具，探討商業銀行的反洗錢現狀、監管機構和商業銀行在反洗錢方面的博弈關係，並在假定反洗錢約束機製已存在的前提下設計激勵機製以誘使商業銀行從自身利益出發做出符合監管機構目標的行動。作者首先考慮了反洗錢過程中商業銀行與中央銀行的博弈關係，得出了約束機製的必要性，即商業銀行報告的機率越小，監管機構越要積極進行查處；監管機構查處力度越小，商業銀行則越傾向於不進行大額與可疑訊息報告。

接下來，作者又運用“委托——代理”模型證明了激勵機製的必要性。其模型認為反洗錢的效果由商業銀行反洗錢的努力水準和一個外生的隨機變量之和所決定。由於中央銀行不能觀察到商業銀行的行動，即后者反洗錢的努力水準，只能觀察到結果，即后者反洗錢的成效。因此，對於風險厭惡的商業銀行，為使其努力水準達到社會所需要的最優水準，中央銀行必須對其分享一部分利益分成。並且，商業銀行努力的成效越好，即商業銀行更善於發現和打擊“黑錢”，這一分成水準就應當越高；而商業銀行越是風險規避，這一分成就應當越小。

作者得出如下結論：1、中央銀行首先得設立約束機製，構建以《反洗錢法》為核心的多層次法律法規體系，以保證商業銀行真正參與反洗錢。2、中央銀行應為商業銀行內控機製的建設和員工培養訓練提供協助和支持，以減少或消除商業銀行和洗錢方存在的訊息不對稱。3、中央銀行可採用分成製讓商業銀行分享一定的反洗錢成效，以緩解商業銀行在反洗錢過程中面臨的多重困境。4、中央銀行可運用各機構的反洗錢成效或社會聲譽機製等變量規範商業銀行行為，以進一步的提升商業銀行的努力水準。

## (二)文獻評論

透過回顧這些文獻，我們可以看到，上述各自的文獻所採用的方法和視角有所不同，如原永中（2003）採用的是“不完全訊息下的動態博弈模型”，朱寶明（2004）採用的是“不完全訊息下的靜態博弈模型”，蘇浩宇（2004）採用的是“公共產品經濟學”視角，而楊勝剛（2005）則綜合運用了“不完全訊息下的靜態博弈模型”和“委托——代理機製”。總之，上述文獻在強調了約束重要性的同時，也都意識到適當的激勵，即中央銀行對於配合其進行反洗錢工作的商業銀行給予一定效益分成的必要性。

我們可以發現，隨著時間的推移，關於反洗錢約束——激勵機製的研究在不斷地深入。例如，原永中（2003）對中央銀行與商業銀行博弈雙方的支付函數只是列出了一個一般函數形式，簡單地規定了這個函數的凹凸性，但沒有得出具體的解析式；朱寶明（2004）在此基礎上，列出了中央銀行與商業銀行各自採取不謹慎、有點謹慎和適度謹慎三種策略下雙方的支付矩陣，雖然有了具體的數字，但卻沒有構造出一個統一的解析式來加以概括；楊勝剛（2005）最終構造出了中央銀行與商業銀行支付函數的具體形式，並進行了推導。

同時，我們也可以發現上述文獻的某些不足之處。

首先，上述文獻均假定商業銀行對於已發現的“黑錢”，所採取的態度是，要麼將其完全上報給中央銀行，要麼完全將其“洗白”或“默認洗白”。而現實情況下，商業銀行面對“黑錢”往往是有意識或無意識地僅將其中一部分而非全部上報給中央銀行。

第二，雖然上述文獻都強調了中央銀行給予商業銀行適當分成比例的重要性，但卻均沒有找到這一比例的最優水準。的確，如果分成比例為零，商業銀行沒有任何動力反洗錢。但如果分成比例過高，超過了最優水準，又會使中央銀行無法承受，商業銀行也會為取得更多的分成而投入過高的反洗錢成本，結果反而是適得其反，得不償失。楊勝剛（2005）雖然發現了最優分成比例與商業銀行發現“黑錢”的能力與風險厭惡程度有關，但模型卻並不簡潔且不符合現實<sup>1</sup>。

第三，激勵和約束作為中央銀行控制商業銀行反洗錢活動的兩種手段，兩者之間應當存在著一定的替代或者互補的關係。為實現最佳效果，中央銀行應當合理地搭配使用，而上述文獻均沒有研究兩者最為恰當的比例關係。

第四，當外界環境變化時，即由於高科技的發展和全球化的不斷深入，反洗錢將會呈越來越困難的發展趨勢。同時，在不同的時期和地區，“黑錢”占整個經濟總量的比例也在不斷變化。此外，正如上述文獻所指出的，法律、社會輿論、其它機構或地區的合作程度等外生變量對於反洗錢同樣有著很大的影響。因此，研究在外界環境變化的情況下，中央銀行的激勵與約束兩種手段如何進行相應的調整有著極為重要的意義。

綜上所述，本文將建立一個更為完善的模型對於上述幾點問題加以深入的分析，以彌補上述模型分析的不足之處。

## 三、模型分析

洗錢會帶來很大的社會成本，但反洗錢過程本身也需要付出成本。單純以打擊甚至根

除洗錢作為目標，將付出巨大成本，甚至根本就是“不可能的任務”。因此，打擊洗錢，在考慮洗錢導致的社會危害的同時，我們也必須考慮反洗錢這一過程本身要付出的代價，要在兩者之間進行合理的權衡。在洗錢與反洗錢的過程中，存在著“中央銀行”、“商業銀行”和“洗錢者”三方的博弈。對於中央銀行來說，“洗錢者”行為在很大程度上是一個外生變量，因此，本文在委托——代理框架下，重點研究中央銀行與商業銀行之間的博弈過程。

## (一)前提假定

在正式進入模型分析之前，我們首先做出符合現實中的5條前提假定。

- 1、“黑錢”完全透過商業銀行進行清洗。
- 2、商業銀行為風險中性的利潤最大化主體，並且我們進一步假定本模型中的商業銀行為“代表性”銀行，以便透過其行為來體現整個商業銀行業的洗錢現狀。
- 3、商業銀行與中央銀行之間存在著訊息不對稱，具體體現下商業銀行比中央銀行在識別“黑錢”方面有更大的優勢，最終商業銀行只將“黑錢”的一部分上報中央銀行。
- 4、中央銀行即要考慮洗錢導致的社會成本又要考慮反洗錢而自身付出的成本<sup>1</sup>。
- 5、中央銀行本身在識別“黑錢”的能力弱於商業銀行，並且“黑錢”的識別要倚賴於外部環境，如當事人的舉報、新聞媒體的開放度、法律制度的完善程度等。因此，中央銀行最終識別“黑錢”的機率為外生變量。

## (二)成本函數

1、商業銀行的成本函數：

$$y_{mb} = (1 - e)((1 - p)\gamma - p\beta) + e\alpha - c(1 - e)^2 \quad (1式)$$

2、中央銀行的成本函數：

$$y_{cb} = (1 - e)^2 + \alpha + k\beta \quad (2式)$$

**說明：** $y_{mb}$  為商業銀行的收益； $p$  為中央銀行最終識別出“黑錢”的機率，亦即中央銀行查出商業銀行洗錢的機率； $e$  為商業銀行將其已識別的“黑錢”向中央銀行上報的部分； $\gamma$  為商業銀行配合洗錢而得到的收益比例； $\beta$  為中央銀行一旦發現商業銀行洗錢對其處罰的力度，這裡要強調的是， $\beta$  並不需要大於1，只要大於 $\gamma$ 即可，此時意味著中央銀行對商業銀行洗錢行為的懲罰大於商業銀行在洗錢中獲取的收益； $\alpha$  為中央銀行對商業銀行反洗錢給予的激勵分成； $c$  為商業銀行識別“黑錢”的成本參數； $(1 - e)^2$  為由於洗錢而帶來的社會成本； $\alpha + k\beta$  為中央銀行反洗錢所付出的成本； $k$  表示中央銀行的激勵與懲罰兩種策略的相對難易程度<sup>1</sup>， $y_{cb}$  表示中央銀行的成本，即因洗錢導致的社會成本和中央銀

<sup>1</sup> 我們規定， $k > p$ 。

行反洗錢自身付出的成本兩者之和。

我們可以看到，在本模型的分析框架下，中央銀行與商業銀行之間構成了一對訊息不對稱條件下的博弈。此模型的外生變量為中央銀行最終識別出“黑錢”的概率  $p$ 、商業銀行識別“黑錢”的成本參數  $c$  和商業銀行配合洗錢而得到的收益比例  $\gamma$ ；對於商業銀行，內生變量，即商業銀行的可控變量，為其將已識別的“黑錢”向中央銀行上報的部分  $e$ ；對於中央銀行，內生變量，即中央銀行的可控變量，為一旦發現商業銀行洗錢對其處罰的力度  $\beta$  以及對商業銀行反洗錢給予的激勵分成  $\alpha$ 。下面我們根據中央銀行與商業銀行之間的反應函數來求出双方的最优決策水平  $e^*$ 、 $\alpha^*$  和  $\beta^*$ 。

### (三)商業銀行上報“黑錢”的最優比例

我們首先分析商業銀行的最優決策行為。在中央銀行已選定某一激勵與懲罰水準下，商業銀行為實現最大的收益，應滿足：

$$\begin{cases} \frac{\partial y_{mb}}{\partial e} = 0 \\ \frac{\partial^2 y_{mb}}{\partial e^2} < 0 \end{cases}$$

經推導，我們可以得出商業銀行上報給中央銀行的“黑錢”的最優比例：

$$e^* = 1 - \frac{(1-p)\gamma - p\beta - \alpha}{2c} \in (0,1) \quad (3式)$$

為進一步分析  $e^*$  與相關參數的關係，對“3式”進行比較靜態分析。

$$\begin{cases} \frac{\partial e^*}{\partial \gamma} = -\frac{1-p}{2c} < 0 \\ \frac{\partial e^*}{\partial \beta} = \frac{p}{2c} > 0 \\ \frac{\partial e^*}{\partial \alpha} = \frac{1}{2c} > 0 \\ \frac{\partial e^*}{\partial p} = \frac{\gamma + \beta}{2c} > 0 \\ \frac{\partial e^*}{\partial c} = \frac{(1-p)\gamma - p\beta - \alpha}{2c^2} > 0 \end{cases}$$

同時，我們還可以得出  $\alpha$  與  $\beta$  的關係：

$$\frac{\partial \alpha}{\partial \beta} = -p < 0$$



由此，我們得到命題（1）。

命題（1）：商業銀行配合中央銀行反洗錢的最優水準，與其參與洗錢而得到的收益呈反向關係、與其識別“黑錢”的難易程度呈正向關係、與其因參與洗錢而受到的處罰力度呈正向關係、與中央銀行對其反洗錢給予的激勵分成呈正向關係，與中央銀行查出其洗錢的機率呈正向關係。

#### （四）中央銀行的激勵與懲罰的最優搭配

下面我們來計算中央銀行根據商業銀行所選擇的  $e^*$  來選擇最優激勵與約束  $\alpha^*$  與  $\beta^*$ 。將“3式”代入“2式”，並整理得：

$$y_{cb} = \frac{((1-p)\gamma - p\beta - \alpha)^2 + 4c^2\alpha + 4c^2k\beta}{4c^2} \quad (4式)$$

若實現  $y_{cb}$  最小化，則要求：

$$\begin{cases} \frac{\partial y_{cb}}{\partial \alpha} = 0 \\ \frac{\partial y_{cb}}{\partial \beta} = 0 \end{cases}$$

我們可以求出：

$$\begin{cases} \alpha = \frac{-2c^2 + (1-p)\gamma - p\beta}{2} \end{cases} \quad (5式)$$

$$\begin{cases} \beta = \frac{(1-p)\gamma p - \alpha p - 2kc^2}{p^2} \end{cases} \quad (6式)$$

“5式”與“6式”聯立，可求出  $y_{cb}$  最小值時  $\alpha^*$  與  $\beta^*$  應滿足的條件：

$$\begin{cases} \alpha^* = \frac{2(k-p)c^2}{p} > 0 \\ \beta^* = \frac{(1-p)\gamma p + (2p-4k)c^2}{p^2} \end{cases}$$

從而，我們得出命題（2）。

命題（2）：為實現更好的反洗錢效果，中央銀行對商業銀行的反洗錢制度安排宜採取“懲罰與激勵”並舉的搭配策略。

$\gamma$  一般為固定值，下面著重考察  $p$  和  $c$  變化時對  $\alpha^*$  和  $\beta^*$  作用。

$$\begin{cases} \frac{\partial \alpha^*}{\partial p} = -\frac{kc^2}{p^2} < 0 \\ \frac{\partial \alpha^*}{\partial c} = \frac{4(k-p)c}{p} > 0 (\text{當 } k > p) \end{cases}$$

$$\begin{cases} \frac{\partial \beta^*}{\partial p} = \frac{8kc^2 - p(\gamma + 2c^2)}{p^3} > 0 \\ \frac{\partial \beta^*}{\partial c} = \frac{4(p-2k)c}{p^2} < 0 \end{cases}$$

這裡要指出的是，“ $p$ 的減少”與“ $c$ 的增加”都意味著“黑錢”更加不容易被識別，即表示反洗錢工作難度的提高。由此，我們得到命題（3）。

命題（3）：當反洗錢的難度不斷提升時，中央銀行宜採用“側重並加大激勵”的措施。

### （五）數值類比

為便於直觀觀察，我們進行數值類比。我們假定 $\gamma = 0.1$ 和 $k = 1$ ，分別對 $p$ 從0.05增加到0.3和 $c$ 從0.005增加到0.03，模擬計算出了 $\alpha^*$ 、 $\beta^*$ 和 $e^*$ 。同時，我們也模擬了在 $\alpha = 0$ 即中央銀行對商業銀行不採取任何激勵時，商業銀行為實現利潤最大化，將識別的“黑錢”向中央銀行上報的部分 $e'$ ，在此基礎上，我們比較了中央銀行採取激勵策略與否，商業銀行將其已識別的“黑錢”未上報給中央銀行的部分之比 $t$ ，即 $t = \frac{1-e'}{1-e^*}$ 。結果見表2和表3。

表2：中央銀行識別“黑錢”概率增加時， $\alpha^*$ 、 $\beta^*$ 和 $e^*$ 的變化趨勢

$p$	$\gamma$	$c$	$k$	$\beta^*$	$\alpha^*$	$e^*$	$e'$	$t$
0.05	0.1	0.01	1	1.744	0.0038	0.8	0.61	1.95
0.1	0.1	0.01	1	0.862	0.0018	0.9	0.81	1.9
0.15	0.1	0.01	1	0.55022	0.00113	0.93333	0.87666	1.85
0.2	0.1	0.01	1	0.391	0.0008	0.95	0.91	1.8
0.25	0.1	0.01	1	0.2944	0.0006	0.96	0.93	1.75
0.3	0.1	0.01	1	0.22955	0.00046	0.96666	0.94333	1.7

表3：商業銀行識別“黑錢”難度增加時， $\alpha^*$ 、 $\beta^*$ 和 $e^*$ 的變化趨勢

$p$	$\gamma$	$c$	$k$	$\beta^*$	$\alpha^*$	$e^*$	$e'$	$t$
0.2	0.1	0.005	1	0.39775	0.0002	0.975	0.955	1.8
0.2	0.1	0.01	1	0.391	0.0008	0.95	0.91	1.8
0.2	0.1	0.015	1	0.37975	0.0018	0.925	0.865	1.8
0.2	0.1	0.02	1	0.364	0.0032	0.9	0.82	1.8
0.2	0.1	0.025	1	0.34375	0.005	0.875	0.775	1.8
0.2	0.1	0.03	1	0.319	0.0072	0.85	0.73	1.8

觀察表2，我們發現，隨著 $p$ 的增加， $\alpha^*$ 和 $\beta^*$ 不斷減少。這說明，隨著反洗錢外部環境的不斷變好，如法律法規的完善、輿論監督的加強，商業銀行本身就會配合中央銀行的反洗錢的工作，在模型中表現為 $e^*$ （商業銀行將已發現的“黑錢”上報給中央銀行的比例）不斷增加。此時，中央銀行爲了減少成本，自然也需要並且也可以相應地同時減少激勵與約束。

觀察表3，隨著 $c$ 的增加， $\beta^*$ 不斷減少， $\alpha^*$ 不斷增加。這說明，隨著商業銀行發現並打擊“黑錢”的難度不斷增加，中央銀行應當減少對商業銀行的懲罰而加大對其的獎勵，即“誘使”而非“迫使”商業銀行進行反洗錢。表3還顯示，隨著 $c$ 的增加， $e^*$ 不斷下降。這說明，由於存在打擊成本，反洗錢也有個最優水準，如果一味地打擊甚至根除“黑錢”爲目標，那結果反而是得不償失。

表2與表3都顯示， $t$ 值介於1.7-1.95之間，遠遠大於1，而 $\alpha^*$ 最高也不超過 $10^{-3}$ 數量級，甚至更小，遠低於商業銀行配合洗錢而得到的收益比例。這說明，約束和激勵同時實施對於反洗錢的政策效果明顯比單純使用懲罰約束的政策效果更加有效，而中央銀行僅需要支付較爲微小的成本。

## 五、一缸、一罈到一罐的黑白芝麻理論

在上一節的基礎上，我們總結出從“一缸、一罈到一碗”的黑芝麻和白芝麻理論。

### （一）反洗錢激勵機製重要意義的現實明証

下面我們用現實的數據來進一步證明建立反洗錢激勵機製的必要性和重要意義。美國商業銀行向監管機構每上報一筆可疑交易所需要的平均成本爲約14美元<sup>1</sup>，而我國目前上報一筆可疑交易所需要的平均成本約爲80元人民幣（銀行業內部人士估計），而中央銀行反洗錢監測分析中心對這些上報的可疑交易進行辨別的平均成本爲120元人民幣（銀行業內部人士估計）。如果中央銀行對於商業銀行進行適當的反洗錢成本補償，以激勵商業銀行提升上報可疑交易的質量，即使效率只提升到千分之一，央行即可節約成本約1828.8萬元<sup>1</sup>。對於如此高的成本節約，中央銀行完全可以將其一部分轉移給商業銀行作爲成本補償和利益激勵。並且因商業銀行的積極配合，中央銀行付出的成本反而會減少。例如，，  
《中國反洗錢報告》2005年顯示，當前，中國民眾銀行和外匯管理局共有專職或兼差從事反洗錢從業人員5253人，當前共檢查各類賬戶多達11518890個，平均每人檢查2193個，如此高的工作量，效率低下恐成必然。由100多萬個賬戶中檢查到的保存資料不合格的賬戶，僅爲66726個，僅占所有被查賬戶的0.58%。

### （二）黑白芝麻理論

對此，筆者再透過一個形象的比喻，作進一步的說明：如果把“黑錢”比作黑芝麻，“白錢”即清潔的錢比作白芝麻，又假定商業銀行上報給中央銀行的“黑錢”總量不變，那麼，目前各商業銀行按中央銀行的要求上報給反洗錢監測分析中心的大額及可疑交易就是黑白攪雜的“一缸芝麻”。很顯然，中央銀行要從這“一缸芝麻”中甄選出“黑芝

麻”，其難度大，成本高，效率低，效果差。而透過反洗錢激勵機制的引入，各商業銀行上報大額和可疑交易的總筆數由原來的“一缸芝麻”變為“一罈芝麻”，這將使得商業銀行上報的訊息質量大為改善，中央銀行篩選“黑芝麻”的耗時縮短，成本降低，效率提升，這就是一個“帕累托改進”。而一旦更優的“帕累托改進”的激勵機制形成，各銀行上報的大額和可疑交易的總筆數會進一步地由“一罈芝麻”變為“一碗芝麻”，即上報大額及可疑交易的總筆數進一步減少了，訊息的質量卻得到更進一步的提升，識別成本隨之降得更低，反洗錢綜合效果將達到更優。

這正是筆者提出的有關反洗錢激勵機制的所謂“黑白芝麻”理論。也就是說，反洗錢約束與激勵機制搭配使用的過程即為中央銀行力圖促使商業銀行上報大額及可疑交易的數量和質量由“一缸”到“一罈”再到“一碗”的過程。

## 五、政策性建議

“約束乏力，激勵缺位”是目前中國反洗錢工作存在的主要問題。根據本文的分析，我們認為，當前中國的反洗錢機制應當採用“強化約束，適度激勵，約束與激勵搭配實施”的政策選擇。具體到“反洗錢激勵機制”的建設，以下幾條思路顯得十分必要。

### （一）確立反洗錢激勵機制的合法性和制度性

2002年，按照政務院要求，財政廳、中國民眾銀行、公安部、外交部和政務院台辦五部門聯合上報，請示參與國際反洗錢合作，從此拉開了中國建立反洗錢制度的序幕。2002-2009年的7年間，中國反洗錢工作在法律體系、組織機構、制度安排和國際合作等方面取得了一定的成績，初步建立起了反洗錢制度。例如，全國人大於2006年10月審議透過中國第一部關於反洗錢工作的專門法律《中華民眾共和國反洗錢法》，並於2007年1月1日起正式實施，確立了中國反洗錢行政管理體制，規定了金融機構的反洗錢義務。2008年，又對在原自然人犯罪的基礎上增加關於單獨犯罪規定，以有效地打擊利用單位實施犯罪的行為。2009年11月10日，最高民眾法院對外通報了《最高民眾法院關於審理洗錢等刑事案件具體應用法律若干問題的解釋》，並於次日正式實施，將反洗錢從金融領域進一步擴展到非金融行業，如典當、租賃、買賣、虛構交易、彩票和賭博等。這些法律法規都強調了金融機構和非金融機構反洗錢職責義務，卻沒有涉及激勵機制問題。透過本文的分析，我們認為，相關法律法規還應進一步修訂，對“商業銀行反洗錢成本補償與利益激勵機制”做出的規定，從而在法律地位上確定中央銀行對於商業銀行進行反洗錢所付出的成本給予補償，以激發商業銀行進行反洗錢這一行為的動力。

### （二）物質激勵要和精神激勵相結合

物質激勵是指透過物質和貨幣刺激的手段，鼓勵商業銀行反洗錢的工作。它的主要表現形式是收益分成和獎勵。例如，中央銀行如對反洗錢提供情報和線索的商業銀行，在洗錢資金追繳以後，適當地依據其貢獻大小給予一定比例的資金作為獎勵。即使資金追繳不回來，國家也應該象徵性地予以獎勵。再如對追繳的非法收入對參與反洗錢的金融機構或

外國政府實行分成製等。物質需要是個人乃至企業的第一需要，是人們從事一切社會活動的基本動因。所以，物質激勵是激勵的主要模式，也是應當是中央銀行對商業銀行反洗錢活動最爲主要的一種激勵模式。此外，企業和個人不但有物質上的需要，還有精神方面的需要。因此，中央銀行對商業銀行的激勵，還可以考慮精神激勵方面，如我們可以考慮建立一個“商業銀行反洗錢努力程度評估體系”，對於那些反洗錢成效卓著的商業銀行利用中央電視台、民眾日報等國家級媒體進行宣傳，擴大這些銀行的知名度和提升這些銀行的聲譽和信譽。

### (三)多種激勵手段與策略並舉

具體說來，中央銀行對商業銀行反洗錢的激勵，可以從如下五個方面著手。

首先是放寬對金融機構市場準入的監管。金融監管部門需要嚴格對金融機構建立和開辦新業務的市場準入的管理，同時結合加強對金融機構高級管理人員任職資格審查的管理，防止不符合資格的人員負責金融機構的經營管理活動，儘可能防止洗錢犯罪集團操控金融機構。但是，對在反洗錢行動中積極參與的金融機構，監管部門可以考慮給予其分支機構準入、業務創新和人員任職等方面適當寬鬆的政策，不搞一刀切，實行市場準入監管的差別政策。

其次是實行反洗錢評價制度。建立金融機構反洗錢效果評估制度，每年定期通報金融機構反洗錢工作情況，實行評級製，對積極參與反洗錢工作，做出重大貢獻的金融機構給予較高等級評價，並將評價等級與金融監管部門提供的金融優惠政策掛鉤，評價等級越高，金融機構享受的金融優惠政策就越多。

第三是提供監管指導。爲提升金融機構反洗錢實效，監管機構應製定相應的規章制度，對金融機構採用具體的示範、建議、勸告、警告、鼓勵、指示等非強制性監管手段，並輔以利益誘導，促使金融機構認真履行反洗錢義務。必須特別指出的是監管機構要爲金融機構建立反洗錢機製提供詳細的制度建議，要細化反洗錢規定，製定實施細則。

第四是對追繳的洗錢非法收入實行分成制度。鑒於反洗錢工作所涉及部門和行業十分複雜，反洗錢工作的開展需要較大經費開支和較大成本投入。金融監管部門應對洗錢罰沒收入實行專項管理，已收繳的非法收入在上繳財政后，應主要用於返還反洗錢費用支出。爲有效調動和保護金融機構反洗錢工作的積極性，國家應製定相應的洗錢非法收入分成制度，與在反洗錢工作中做出重要貢獻的金融機構分享反洗錢成果。

最後是實施行政獎勵。對報告可疑交易，致使打擊洗錢成果顯著的，應仿效監察、反貪部門實行舉報有獎；或者設立反洗錢獎勵基金，對從事反洗錢工作的優秀金融機構及其專門從業人員給予一定金額的經濟補償或獎勵。

### (四)適時調整激勵—約束機製的搭配比重

最後，我們還要指出的是，我們在參閱歐美各國反洗錢機製研究時，並未發現強調激勵機製重要意義的相關文獻，本文的模型對於這一現象可以做出合理的解釋：歐美國家的反洗錢機製中法律體系相當完善，組織框架相對完備，金融監管規範有力，約束機製強力有效。正是因爲歐美反洗錢約束機製的強勢有力，它們的激勵機製才相對弱化。並且，我

們的模型也計算出，中央銀行給予商業銀行的激勵相對於約束是十分微小的，因此在約束強力的情況下激勵機製就更顯得不突出了，事實上歐美反洗錢機製中也存在著一定的激勵機製，諸如美國的國家級反洗錢專用賬戶的設立與運用等。因此，在充分考慮到中國國情的情況下，我們也應當積極借鏡國際反洗錢激勵機製的先進經驗，根據軟環境的變化，適時調整反洗錢激勵—約束機製的搭配比重。

## 參考文獻

- (1)何靖、楊勝剛、吳志明：“反洗錢的國際經驗與中國的對策”，《財經理論與實踐》2004年第5期，第119-124頁。
- (2)蘇浩宇：“金融機構反洗錢的收益成本分析”，《經濟體制改革》，2004年第5期，第76-79頁。
- (3)楊勝剛、何靖：“反洗錢領域大額與可疑訊息報告制度的經濟學分析”，《金融研究》2004年第10期，第113-119頁。
- (4)楊勝剛：“反洗錢監管機構和商業銀行的博弈與委托代理問題研究”，中國科技論文在線，<http://www.paper.edu.cn>。
- (5)楊勝剛、王鵬：“決策樹算法在反洗錢領域中的應用研究”，《湖南大學學報：社會科學版》2006年1期，第65-71頁。
- (6)原永中，張新福：“商業銀行和中央銀行在反洗錢問題上的博弈”，《山西財經大學學報》2003年第3期，第70-73頁。
- (7)朱寶明、彭思源：“國外反洗錢制度發展對我國的啓示”，《中國金融》2003年第3期，第24-25頁。
- (8)朱寶明：“銀行業反洗錢中訊息不對稱與訊息披露的例證分析”，《國際金融研究》2004年第4期，第65-69頁。
- (9)中國民眾銀行反洗錢局·中國反洗錢報告2005[M]. 中國金融出版社，2006·
- (10)中國民眾銀行反洗錢局·中國反洗錢報告2006[M]. 中國金融出版社，2007·
- (11)中國民眾銀行反洗錢局·中國反洗錢報告2007[M]. 中國金融出版社，2008·
- (12)中國民眾銀行反洗錢局·中國反洗錢報告2008[M]. 中國金融出版社，2009·
- (13)Baron, D., & R. Myerson (1982): “Regulating a Monopolist with Unknown Costs”, *Econometrica*, Vol. 50, pp911-930.
- (14)Black, D. (1948): “On the Rationale of Group Decision Making”, *Journal of Political Economy*., Vol. 56, pp23-34.
- (15)Friedman, Eric; Simon Johnson, Daniel Kaufmann, Pablo Zoido-Lobaton (2000) : “Dodging the Grabbing Hand: the Determinants of Unofficial Activity in 69 Countries”, *Journal of Public Economics*. Vol. 76,pp 459-493.
- (16)Francesco, Busato1 & Bruno Chiarini (2004): “Market and Underground Activities in a Two-sector Dynamic Equilibrium Mode”, *Economic Theory*, Vol. 23, pp831-861.
- (17)Frey, B. S. & H. Weck-Hannemann (1984): “The Hidden Economy as an Unobserved

- Variable”, *European Economic Review*, Vol. 26, pp33-53.
- (18) Gabriele, Camera (2001): “Dirty Money”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 47, pp 377-415.
- (19) Laffont, J. J. & J. Tirole (1986): “Using Cost Observation to Regulate Firms”, *Journal of Political Economy*, Vol. 94, pp614-641.
- (20) Pissarides, C. & G. Weber (1989): “An Expenditure-Based Estimate of Britain’s Black Economy”, *Journal of Public Economics*, Vol. 39, pp17-32.
- (21) Rogerson, R.(1987): “Indivisible Labor, Lotteries and Equilibrium”, *Journal of Monetary Economics*. Vol. 21, pp3-16.
- (22) Soller, Curtis, E. & C. Waller (2000): “A Search Theoretic Model of Legal and Illegal Currency ”, *Journal of Monetary Economics*, Vol.45, pp155-184.