

第三章 不確定干預措施之匯率目標區模型

Krugman (1991) 一文中曾經討論當貨幣當局所宣告之目標區政策具有不確定的情況。在貨幣當局之信譽不佳的假設下，其結果發現在民眾猜測貨幣當局有可能施行目標區政策或浮動匯率政策之不確定情況下仍具有蜜月效果，但較確定施行目標區政策情況下為小，而且在匯率碰觸到目標區上限水準之時，貨幣當局會施行其預先所決定之干預措施，而匯率會因干預措施的不同，有不同的跳動情形。以下採 Krugman (1991) 文中設定說明貨幣當局目標區政策干預之不確定性，再搭配不同民眾猜測行為的設定，分析其不同的影響。

假設市場上存在兩種民眾，有 α 比例的民眾相信貨幣當局會遵守諾言施行目標區政策，且採行 Krugman 阻擋式邊界干預措施，但另外有 $1-\alpha$ 比例的民眾不相信貨幣當局之宣告，反而認為貨幣當局會放手讓匯率自由波動就如同採取浮動匯率政策一般。所以由 (2-16) 式可知， α 比例的民眾認為匯率的動態走勢為：

$$s_{\alpha} = x - \frac{1}{\delta} e^{\delta(x-\bar{x})} \quad (3-1)$$

而由 (2-10) 式可知， $1-\alpha$ 比例的民眾認為匯率的動態走勢為：

$$s_{1-\alpha} = x \quad (3-2)$$

當匯率水準低於目標區上限水準時，貨幣當局不會做任何的干預措施，所以兩種民眾均認為本身對匯率的動態走勢看法是正確的，故實際市場上預期的匯率動態走勢為兩種民眾對匯率動態走勢看法的加權平均值，權數分別為該種民眾之比例：

$$s^e = \alpha \cdot s_{\alpha} + (1-\alpha) \cdot s_{1-\alpha} = x - \alpha \cdot \frac{1}{\delta} e^{\delta(x-\bar{x})} \quad (3-3)$$

以下將對於兩種不同的民眾猜測行為的設定對於匯率動態走勢之影響加以分析。

第一節 搭配給定之民眾猜測

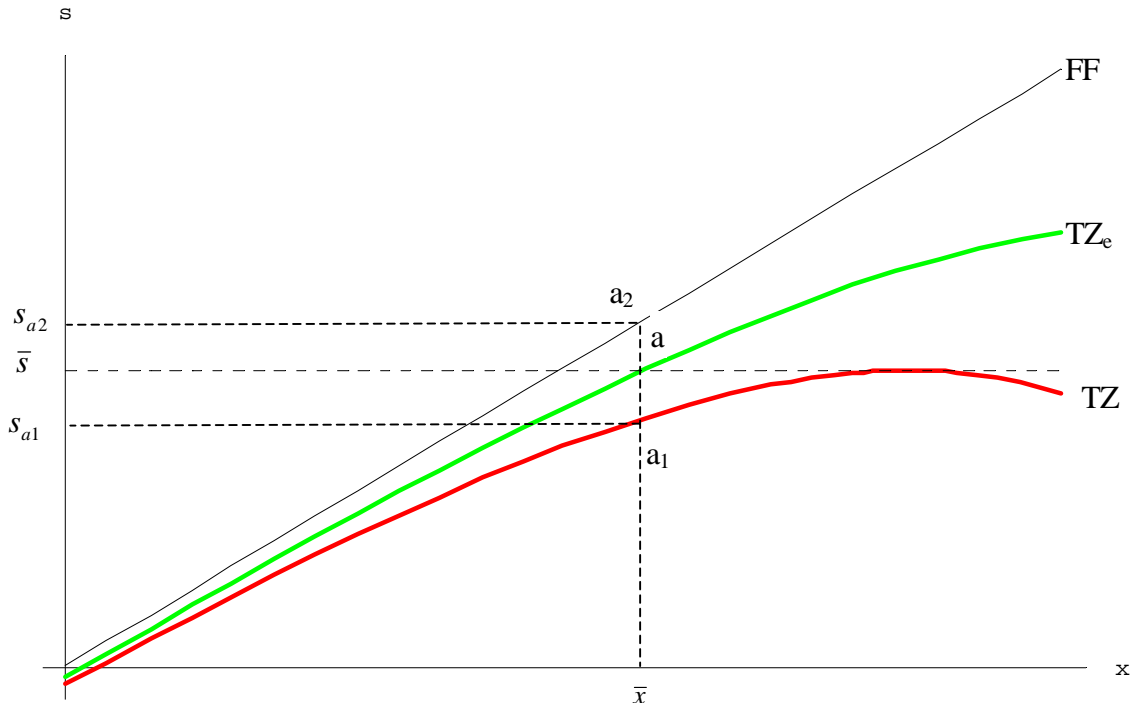
假設民眾認為貨幣當局會施行目標區政策之比例 α 為0.5，認為貨幣當局會施行浮動匯率政策之比例 $1-\alpha$ 也為0.5，可利用圖五說明此一情況：TZ線代表目標區政策匯率動態走勢（(2-16)式），FF線代表浮動匯率政策的匯率動態走勢（(2-10)式）， TZ_e 線代表民眾對於目標區政策不確定性的預期匯率動態走勢（(3-3)式）。一開始時民眾不知貨幣當局是否會採行目標區干預政策，匯率的走勢為 TZ_e 線，一旦匯率到達匯率目標區上限水準時之時，貨幣當局就會決定是否進場干預，所以民眾便會得知本身的猜測是否正確。接著可以下述兩種狀況分析：

1. 貨幣當局將採取目標區政策

匯率低於目標區上限水準時之時，匯率的走勢為 TZ_e 線，當匯率到達 \bar{s} 之時，貨幣當局會進場干預以維持目標區政策，在民眾得知此一訊息之後會修正本身對匯率走勢的預期，因民眾此時已得知貨幣當局確實施行目標區政策，據此所有民眾對匯率的預期動態走勢均會變為(3-1)式，故此時匯率走勢會由a點跳到 a_1 點，匯率由 \bar{s} 向下跳到 s_{a_1} ，接著之後的匯率走勢為TZ線。

2. 貨幣當局將採取浮動匯率政策

匯率低於目標區上限水準時之時，匯率的走勢為 TZ_e 線，當匯率到達 \bar{s} 之時，貨幣當局不會進場干預，而會放手讓匯率自由浮動，在民眾得知此一訊息之後會修正本身對匯率走勢的預期，因民眾此時已得知貨幣當局確實施行浮動匯率政策，據此所有民眾對匯率的預期動態走勢均會變為(3-2)式，故此時匯率走勢會由a點跳到 a_2 點，匯率由 \bar{s} 向上跳到 s_{a_2} ，接著之後的匯率走勢為FF線。



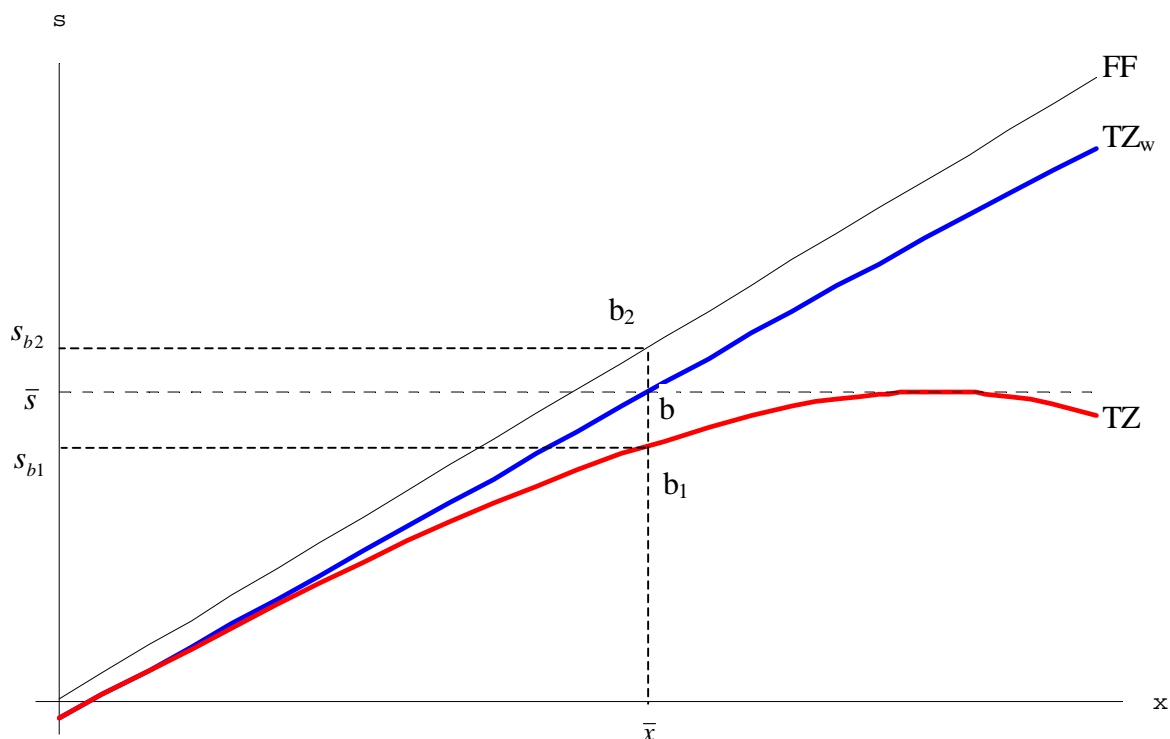
圖五：搭配給定之民眾猜測下之不確定干預政策效果

第二節 搭配隨市場基要變化之民眾猜測

在此將兩種民眾的比例設定為第二章第三節的假設，隨市場基要走勢變化，所以在貨幣當局信譽不佳的情況下，假設若原本民眾均相信貨幣當局會堅守目標區政策，但是隨著市場基要值走勢的上升，民眾會認為貨幣當局能夠堅守目前目標區的能力會逐漸下降，所以對其政策的信心程度會越來越低。

令相信貨幣當局會施行目標區政策民眾的比例 $\alpha = w(x)$ ，另外相信貨幣當局會施行浮動匯率政策民眾的比例 $1 - \alpha = 1 - w(x)$ ，故實際市場上預期的匯率動態走勢為：

$$\begin{aligned}
 s^e &= \alpha \cdot s_\alpha + (1 - \alpha) \cdot s_{1-\alpha} = w(x) \cdot s_\alpha + (1 - w(x)) \cdot s_{1-\alpha} \\
 &= x - w(x) \cdot \frac{1}{\delta} e^{\delta(x - \bar{x})}
 \end{aligned} \tag{3-4}$$



圖六：搭配隨市場基要變化之民眾猜測下之不確定干預政策效果

可利用圖六加以說明此一情況：TZ 線代表目標區政策匯率動態走勢 ((2-16) 式)，FF 線代表浮動匯率政策的匯率動態走勢 ((2-10) 式)，TZ_w 線代表民眾對於目標區政策不確定性的預期匯率動態走勢 ((3-4) 式)。一開始時民眾不知貨幣當局是否會採行目標區干預政策，匯率的走勢為 TZ_w 線，一旦匯率到達匯率目標區上限水準時之時，貨幣當局就會決定是否進場干預，所以民眾便會得知本身的猜測是否正確。接著可以下述兩種狀態分析：

1. 貨幣當局將採取目標區政策

匯率低於目標區上限水準時之時，匯率的走勢為 TZ_w 線，當匯率到達 \bar{s} 之時，貨幣當局會進場干預以維持目標區政策，在民眾得知此一訊息之後會修正本身對匯率走勢的預期，因民眾此時已得知貨幣當局確實施行目標區政策，據此所有民眾對匯率的預期動態走勢均會變為 (3-1) 式，故此時匯率走勢會由 b 點跳到 b₁ 點，匯率由 \bar{s} 向下跳到 s_{b1}，接著之後的匯率走勢為 TZ 線。

2. 貨幣當局將採取浮動匯率政策

匯率低於目標區上限水準時之時，匯率的走勢為 TZ_w 線，當匯率到達 \bar{s} 之時，貨幣當局不會進場干預，而會放手讓匯率自由浮動，在民眾得知此一訊息之後會修正本身對匯率走勢的預期，因民眾此時已得知貨幣當局確實施行浮動匯率政策，據此所有民眾對匯率的預期動態走勢均會變為 (3-2) 式，故此時匯率走勢會由 b 點跳到 b_2 點，匯率由 \bar{s} 向上跳到 s_{b_2} ，接著之後的匯率走勢為 FF 線。

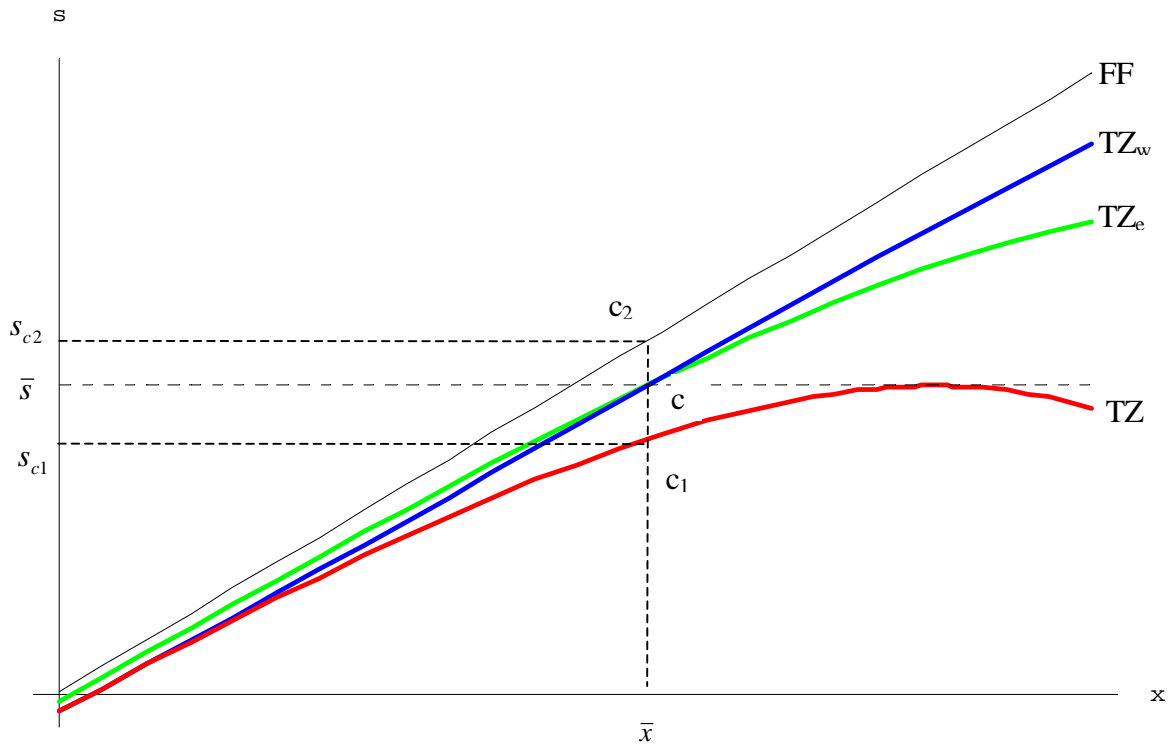
第三節 蜜月效果比較

經由以上的分析可以知道民眾反應行為無論採取那一種情況的設定，或是民眾自身對貨幣當局信賴程度為何，當匯率位於目標區之內時，不確定性干預措施的目標區政策，仍具有蜜月效果，但卻小於確定性的目標區政策；一但匯率走勢碰觸到目標區上限水準時，貨幣當局會公佈其採取之政策，民眾會對匯率的預期走勢作修正，致使瞬間匯率會有跳動的現象，接下來將民眾猜測行為的不同設定作一比較。

搭配給定之民眾猜測的情況下，其匯率的動態走勢與確定情況下目標區政策類似，斜率為正且呈現下凹的形貌；**搭配隨市場基要變化之民眾猜測**的情況下，其匯率的動態走勢卻是隨著市場基要的增加，會越向 FF 線靠近¹⁴，也就是說在此情況下，目標區政策仍然可以穩定匯率，但是效果卻是越來越小，代表蜜月效果是遞減的。

所以可將這兩種設定情況的蜜月效果作一比較，利用圖七加以說明：TZ 線代表目標區政策匯率動態走勢 ((2-16) 式)，FF 線代表浮動匯率政策的匯率動態走勢 ((2-10) 式)， TZ_w 線代表搭配隨市場基要變化之民眾猜測的情況下民眾對於目標區政策不確定性的預期匯率動態走勢 ((3-4) 式)， TZ_c 線代表搭配給定之民眾猜測的情況下民眾對於目標區政策不確定性的預期匯率動態走勢 ((3-3) 式)。

¹⁴ 因 TZ_w 線為浮動匯率動態 FF 線 (3-2 式) 與確定狀況下的目標區匯率動態 TZ 線 (3-1 式) 的加權和。在最初市場基要為 0 時， TZ_w 與 TZ 線重合，因加權比例 $w(x)$ 隨市場基要的增加而下降，所以當市場基要增加時 TZ_w 線會愈來愈向 FF 線靠近。



圖七：不同民眾猜測行為情況之不確定干預措施蜜月效果比較

假設透過適當的民眾比例設定，使得兩種民眾比例設定情況之目標區政策不確定性的預期匯率動態走勢在同一時點（c 點）碰觸到目標區的上限水準值，此時貨幣當局若採行目標區政策，對於兩種民眾比例設定情況而言，匯率瞬間跳動的幅度均為相同，匯率均由 \bar{s} 向下跳到 s_{c1} ；若是採行浮動匯率政策對於兩種民眾比例設定情況，對於兩種民眾比例設定情況而言，匯率瞬間跳動的幅度也是相同，匯率均由 \bar{s} 向上跳到 s_{c2} 。所以在此一匯率跳動幅度相同的比較基準之下，由圖中可以得知搭配隨市場基要變化之民眾猜測情況下之匯率動態走勢的蜜月效果是比搭配給定之民眾猜測情況下更大，而兩者的差距會越來越小。