

# 第7章

# 交易

新物品的效用  
出於情願的交易  
可能遭遇的難題  
交易利得  
交易成本

自本章開始，我們將邀請同學們自一個人的世界進入兩個人的世界去探討人的行為。在第一篇，我們曾重覆實驗一個人對飲水、欣賞雛菊、享用雞肉與水蜜桃等的效用。試想，一個人在他熟悉的環境裡重覆地消費這些物品，經過一段時期，必會習以為常，而不會有任何驚喜之情。在這裡，「習以為常」的含意有二：第一，我們消費這些財貨的理由，是因為我們一直都在消費它們；第二，我們一直都在消費它們的原因在於我們已熟悉它們的特性。這些特性包括如何取得、如何使用、酸甜苦辣的程度、對健康的後果、享用的美感等。換言之，在消費之時，我們假設對這些消費對象都具有完整的資訊；瞭解消費對象後，我們才進行消費。同樣地，生產行為也是在瞭解全盤的生產過程後，才進行生產。

資訊或知識是一個內容廣泛的名詞。首先，它指我們對某個物品之物理、化學性質的認識，如：為何蘋果會落地？為何楓葉到深秋會轉紅？不過，這些資訊與人類並無直接的關係。其次，它指我們對自己在利用某些財貨後的生理、心理反應的瞭解，如：「羊奶性溫，有益滋補身體」、「神農氏嚐百草，日中七十二毒，得茶而解之」等。這類資訊讓我們建立起人與大自然之間的關係。在一個人的世界裡，這兩範圍的資訊內容已經足夠指導個人行動。但，當個人的生活必須與別人交會、互動時，一個人就得考慮其行為所引起他人的反應。如果無法掌握這方面的資訊，可以想像地，個人與個人之間便難以建立較穩定的關係。因此，資訊的第三層內容為對人與人之間之行為與反應的預期。

真實世界的個人，是眾人中的一人，而不是孤獨地隱居荒島深山中。因此，他對他人的行為以及他人對他的行為，都會有所反應的。人們的行為互相影響，而人與人之間也相互預期對方可能表現的行為。以教室講課為例，學生的出席率與聽課態度會影響老師授課的情緒與態度，反之，老師授課的情緒與態度也會影響學生的出席率與聽課態度。不僅其它如老板與員工之間、父母與子女之間、男女之間等例

子，甚至在國際社會之間，亦都充斥著這類的問題。這類涉及到人與人之間行為相互影響的種種問題，將是本章開始要討論的內容。

## 新物品的效用

我們先討論個人獲取新財貨的效用的問題。根據上一篇的假設，小魯的效用僅來自飲水與雞肉的消費，而水梨尚未被視為能帶來效用的食物。那麼，那來的誘因引起小魯對水梨的興趣？這問題可有兩個答案。第一個是：小魯原先並不知道什麼是水梨，或他不知道享用水梨的感受。假設，當小魯遇到拿著水梨的小黑時，小魯會詢問小黑許多關於吃水梨的感受。在此種情形下，小黑最直接的反應可能是送一個水梨給小魯親自嚐嚐看。其次，才是向小黑描述他品嚐水梨時的感受。然而，畢竟「如人飲水，冷暖自知」，小魯在未曾嚐過水梨之前，任憑小黑費盡口舌，還是永遠沒辦法真正知道享用水梨的感受。感受是主觀的，小黑當然沒辦法把他的感受程度傳遞給小魯。但，這不是說他無法做任何訊息的傳遞，只是說他無法把享用水梨的感受完全且正確地傳遞給小魯。事實上，當我們看到一個人皺起眉頭，大抵也可以猜測水梨是酸的。當小魯接收到小黑口述與表情所傳遞有關享用水梨的感受後，他便會產生一些關於自己享用水梨的猜測。若猜測效用會提升，則它便成為小魯想要取得水梨的動機。在現代社會，許多公司在促銷它們的新產品時都採用這類的方式。如果新產品單價不高或可分割時，如洗髮精、冷凍水餃等，都會以試用、試吃的方式直接建立消費者的消費經驗；但對房屋、汽車、旅遊、電影等高價位或不便試用的新商品，促銷公司通常會採詳細解說的方式，讓消費者儘可能建立起對新產品的完整認識。

第二種說法是：一個人消費某物品而獲得的效用並不是來自消費整個物品的經驗，而是來自消費該物所含的各個別成份的經驗。譬如，常在慶祝生日時所吃的蜂蜜生日蛋糕中的組成成份是蜜糖、蛋、麵粉、裝飾奶油、生日氣氛等。一個人享用生日蜂蜜蛋糕得到的效用，是他消費該蛋糕之各成份所產生之效用的總和。甜度不同的生日蛋糕帶給人們不同的效用；同樣地，一塊蜂蜜蛋糕，一個人在生日與非生日時的消費感受也不同。這類說法是假設人們天生便清楚知道自己對所有個別成份的消費效用。故，只要小黑能夠將整個水梨的成分比例告知給小魯，小魯便可以根據他自己對各成份之效用的瞭解去計算、加總，而預估享用水梨將會有的效用值。小黑於是能夠在溝通後，讓小魯建立起他對享用水梨的效用。此時他的效用是未享用之前的預估效用，但不是猜測的效用。在現代社會，超級市場的包裝食品、罐頭等都在外表上明示它的組成成份；各類成衣也細說它們的棉、絲與化學纖維的比例。這些



作法的目的都在使消費者能在購買之前**預估**他們對它的效用。

在大略地介紹人們對新物品的認識過程之後，讓我們以下列假設來簡化本章的探討：

除飲水與雞肉外，小魯早已預知享用水梨的效用，也明瞭不同數量下的相對效用值。

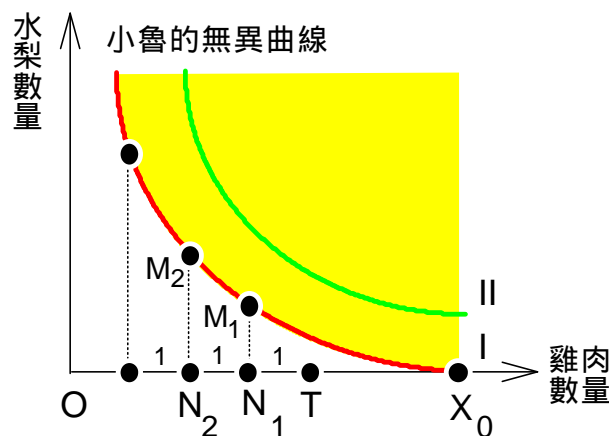
於是，在未遇見小黑之前，他已具備消費水梨的相關資訊。同樣地，我們也假設小黑也擁有享用雞肉的消費資訊。本章探討這種狀況下的兩人交易問題。

## 出於情願的交易

本章討論的**交易**，是指雙方都**出於情願**的交換行為。如果存在有一方對另一方施加壓力，或以暴力脅迫對方而進行的交換行為，則都不能稱為交易。依此定義，只要個人在不受對方威脅下的情願行為，便是為自己謀福利的行為。一個成功的交易，不僅在完成交易後會使**雙方的效用**都獲得提升，在交易之前，雙方也都**預期**自己的效用在完成交易後會獲得提升。否則，只要有一方預期無法獲益，交易便無法進行。如果交易能照著雙方的預期順利進行，則在交易後，雙方的消費組合都會發生變化，並提升到**較高值**的無異曲線上。

**圖一**  
小魯的交易意願

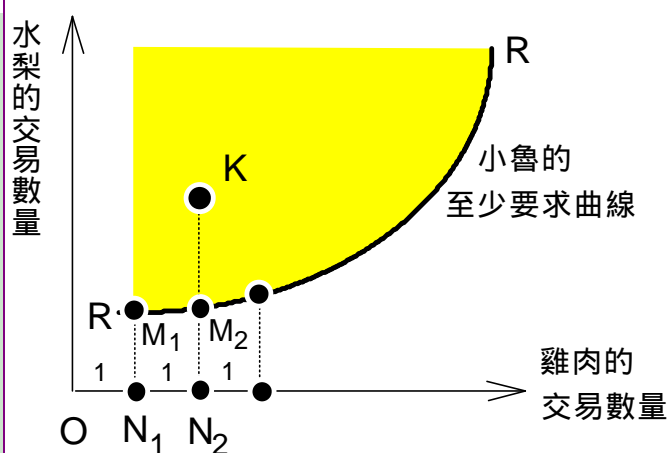
小魯交易前的持有是 $X_0$ 點，無異曲線 I 右上方的彩色區域是他願意交易的範圍。交易的運輸成本為 $TX_0$ ，因此，他對兩單位雞肉的交換要求是 $M_2N_2$ 單位的水梨。



讓我們利用圖一來說明。令圖一中的 I, II 兩曲線為小魯對雞肉與水梨的無異曲線組圖，其橫軸表示雞肉數量、縱軸為水梨數量。由於小魯在交易前並未擁水梨，故水梨的數量為零。再令他在交易前所擁有雞肉數量為  $OX_0$ ，則他在交易前所持有

的消費組合為圖中的  $X_0$  點，以向量表示為  $(OX_0, 0)$ 。經過  $X_0$  點的無異曲線為所有與他在交易前之效用值相等的各種消費組合。位於此無異曲線右上方之點，即圖中的紫點區，表示能帶給小魯**更高效用**的其它消費組合之集合。故，除非交易之後的新消費組合會落在此彩色區，否則小魯是不會願意從事交易的。

交易之後，雙方所消費的總量不能較交易之前為多。如果交易過程中不會耗損任何雞肉或水梨的生產數量，則交易後兩人在各物品的消費總量會等於交易前兩人的既有總量。如果交易過程會耗損一些雞肉與水梨的數量，則交易後兩人的消費總量會**少於**交易前兩人的既有總量。此耗損的部分包括水梨在運送時可能被壓爛或是雞肉腐爛的數量，我們稱之為**運輸成本**。注意：這裡的成本意指第 6 章中曾經介紹的第二種機會成本的意義。由於這類運輸成本在消費前就已發生，故我們可以直接將它從消費量中先扣除，而不必以效用衡量。令小魯原有  $OX_0$  數量的野雞肉。若小魯從事此交易的運輸成本為圖中的  $TX_0$  數量，則當他拿出一單位的雞肉交易時，他將只剩下  $ON_1$  數量的雞肉。因此，他**至少**會要求小黑拿出  $N_1M_1$  數量的水梨來交換，否則他不會同意此筆交易。類似地，如果小魯拿出二單位的雞肉來交換，則他會要求小黑至少要拿出  $N_2M_2$  單位的水梨。



**圖二 小魯的交易要求**

圖中橫軸標示小魯拿出來交換水梨的雞肉數量，縱軸標示他所取得的水梨數量。圖中的RR曲線表示他若拿出兩隻雞，便至少要求交換  $M_2N_2$  個水梨。

將小魯願意交換的條件繪於在圖二，其中橫軸為小魯拿出來的雞肉數量，縱軸為他要求至少換得的水梨數量。根據圖一，小魯拿出一單位的雞肉會至少要求  $N_1M_1$  單位的水梨，而他拿出兩單位之雞肉會至少要求  $N_2M_2$  單位的水梨。故在圖二上，他交易一單位雞肉（即  $ON_1$ ）所要求的水梨數量為  $N_1M_1$ ，而他交易兩單位雞肉（即  $ON_2$ ）所要求的水梨數量為  $N_2M_2$ 。於是，我們可以得到一條 RR 曲線。此曲線即為小魯的**至少要求曲線**。凡位於至少要求曲線左上方之點，即圖上之**彩色區**，都是小魯能經由交易

而提升效用之點。（請讀者注意：由於圖二橫軸的計量是根據圖一的 T 點向左計算的，因此，圖二的原點應標示為 T 點較適宜。然而，根據習慣，我們仍稱原點為 O 點。）以圖中

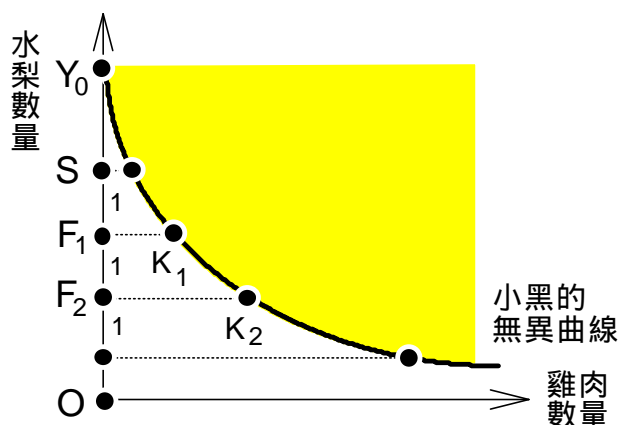


的 K 點為例，當小魯拿出二單位的水梨去交換到  $N_2K$  單位的水梨時，此交易所獲得的遠較維持原效用不變所需的  $N_2M_2$  單位為多；所以，他的效用可以藉由交易而增高。

同樣地，我們亦將小黑消費雞肉與水梨的無異曲線組圖畫在圖三中，其中橫軸表示他對雞肉的消費數量，縱軸表示他對水梨的消費數量。由於小黑在交易前並未擁有雞肉，故雞肉的數量為零。再令他在交易前所擁有水梨數量為  $OY_0$ ，則他在交易前所持有的消費組合為圖中的  $Y_0$  點，以向量表示則為  $(0, OY_0)$ 。於是，經過  $Y_0$  點的無異曲線為所有與他在交易前之效用值相等的消費組合。再假設  $Y_0S$  數量是他與小魯進行交易所付出的運輸成本，則  $F_1K_1$  與  $F_2K_2$  分別表示他拿出一單位及兩單位水梨後，要求和小魯交換的最低的雞肉數量。位於經過  $Y_0$  點之無異曲線右上方的彩色區域為能使小黑在交易後變得更好的所有消費組合。

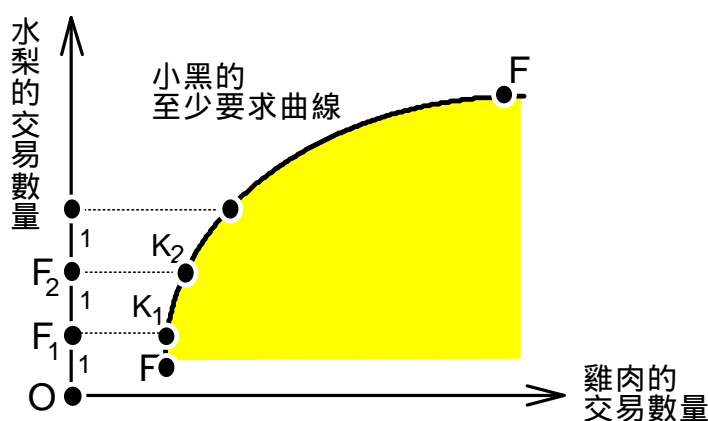
圖三  
小黑的交易意願

小黑交易前持有  $Y_0$  點，無異曲線 I 右上方的彩色區域是他願意交易的範圍。交易的運輸成本為  $SY_0$ ，因此，他對兩單位水梨的交換要求是  $F_2K_2$  單位的雞肉。



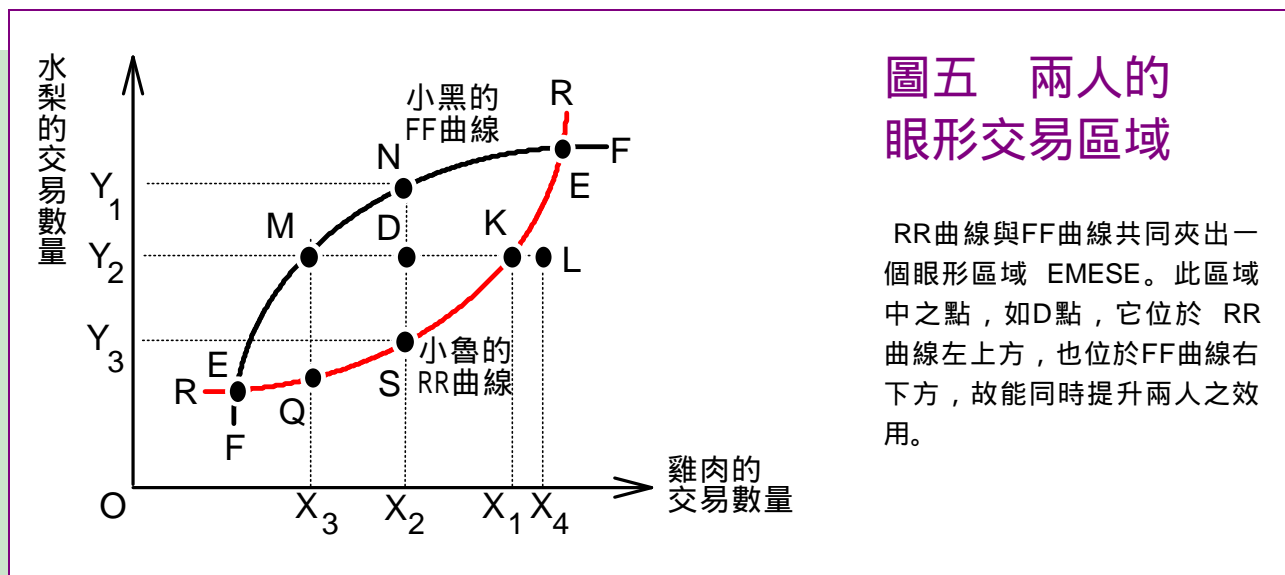
圖四  
小黑的交易要求

圖中縱軸標示小黑拿出來交換雞肉的水梨數量，橫軸標示他所取得的雞肉數量。圖中的 FF 曲線表示他若拿出兩個水梨，便至少要求交換  $F_2K_2$  隻雞。



我們可根據圖三繪出圖四。圖四的縱軸為小黑拿出來的水梨數量，橫軸為他要求小魯至少拿出來交換的雞肉數量。對應於圖三中小黑拿出一單位水梨所要求的  $F_1K_1$

數量，與拿出兩單位水梨所要求的  $F_2K_2$  數量，我們可以於圖四畫出小黑的至少要求曲線，即 FF 曲線。凡位於 FF 曲線右下方之點都是能提升小黑效用之交易點。（由於圖四橫軸是根據圖三的 S 點向左計算的，故其原點亦應標示為 S 點。同樣是習慣，我們仍令圖四原點為 O 點。）



圖五 兩人的眼形交易區域

RR 曲線與 FF 曲線共同夾出一個眼形區域 EMESE。此區域中之點，如 D 點，它位於 RR 曲線左上方，也位於 FF 曲線右下方，故能同時提升兩人之效用。

現將圖二與圖四合置於一圖，即得圖五。圖五中的 RR 曲線與 FF 曲線共同夾出一個眼形區域 EMESE。此區域中之點，如 D 點，它位於 RR 曲線左上方，也位於 FF 曲線右下方，故能同時提升兩人之效用。此點所對應的雞肉數量為  $OX_2$ ；此時，小魯希望以  $OX_2$  的雞肉交換至少為  $OY_3$  數量的水梨（即至少在交易後能達到 S 點），而小黑也不反對以少於  $OY_1$  數量的水梨去交換  $OX_2$  數量的雞肉（即經由交易達到 N 點）。故 D 點是雙方可能達成交易的點。在此說明後，我們不難看出整個眼形區域正代表雙方可能達成交易之點所形成的集合。反之，在眼形區外的 L 點表示小黑想僅以  $OY_2$  數量的水梨去交換數量為  $OX_4$  的雞肉，這顯然會被小魯所拒絕。

該注意的是：雖然交易需要花費運輸成本，而使雙方能用於消費的總數量減少，但只要交易之中存在著眼形區域，則雙方的效用都可因交易而提升。換言之，交易雖需要花費成本，但由交易而帶來的利益更大。雙方各自從交易中所取得超過至少要求曲線的部份，我們稱之為雙方在交易中各自獲得的交易增益。從圖五中，我們可看出，若雙方在 D 點達成交易時，小魯拿出  $OX_2$  數量的雞肉而得到  $OY_2$  數量的水梨，但其中  $Y_2Y_3$  數量的水梨超過了他所至少要求的  $OY_3$  數量。類似地，小黑拿出  $OY_2$  數量的水梨而得到  $OX_2$  數量的雞肉，但其中  $X_2X_3$  數量的雞肉超過他所至少要求的  $OX_3$  數量。故在此交易中，小黑獲得  $X_2X_3$  數量的雞肉的交易增益，而小魯獲得  $Y_2Y_3$  數量的水梨的交易增益。



我們還可以另一個角度來看兩人的交易增益。在 D 點，小黑在得到  $OX_2$  的雞肉時，他最多願意拿出交易的水梨數量是  $OY_1$ 。然而，在 D 點，他只須拿出  $OY_2$  數量的水梨。所以以水梨數量計算時，小黑的交易增益是  $Y_1Y_2$ 。如果我們將兩人以水梨數量計算的交易增益加起來，則知兩人的交易總增益為  $Y_1Y_3$ 。同樣地，小魯獲得的交易增益亦可以雞肉數量計算，為  $X_1X_2$ 。兩人以雞肉數量計算的交易增益加起來為  $X_1X_3$ 。

事實上，D 點只不過是 NS 線段上的一點。從以上的交易增益討論裡，我們可知，在 NS 線段上任一點的交易都有一個共同的特性，即雙方以水梨數量計算的交易總增益皆是  $Y_1Y_3$ 。另外，當交易完成的點愈接近 N 點時，小魯的交易增益愈大；反之，當交易完成的點愈接近 S 點時，小黑的交易增益愈大。同理，若交易完成的點在 MK 線段上時，雙方以雞肉數量計算的交易總增益皆是  $X_1X_3$ 。當交易完成的點愈接近 M 點時，小魯的交易增益愈大；反之，當交易完成的點愈接近 K 點時，則小黑的交易增益愈大。總之，當交易完成的點愈接近小黑的至少要求曲線時，小魯的交易增益愈大；反之，當交易完成的點愈接近小魯的至少要求曲線時，小黑的交易增益愈大。

## 艾吉沃斯

(Francis Y. Edgeworth, 1845-1926)

愛爾蘭籍的經濟學家艾吉沃斯是一位溫文儒雅的多產學者。他曾經長期主編著名的英國經濟期刊(Economic Journal)達21年之久，直到1911年交棒給凱因斯。在翟達士去世以後，牛津大學的艾吉沃斯與劍橋大學的馬歇爾是齊名的。基本上，兩人在經濟學上的貢獻都是屬於工具性的。效用函數、無異曲線的數學表現形式起源於艾吉沃斯。更重要的，他對契約的抽象理論探討，使得後人更了解契約線、柏瑞圖效率等新古典經濟學的概念。不過，本章裡我們只引用了他的「眼形區域」來介紹交易（契約）的利得。

此外，從圖五中我們還可看出 NS 線段的長度比 MQ 線段的長度要長。因此，當雙方的交易點落在 NS 線段時，其以水梨數量計算的交易總增益要較落在 MQ 線段時為大。如果 NS 線段所代表的是雙方最大的交易總增益，那麼，其它交易點的交易總增益都會較此為少。由於此一交易總增益是兩人所獲之交易增益的總和，因此，各方所獲之交易增益都會有一**上限**。此上限為 圖五的 NS 線段所表示的水梨數量，或 MK 線段所表示的雞肉數量。

簡言之，本節介紹了可能達成交易的眼形區域，也說明此眼形區域代表交易中雙方可能的**相互增益區域**。此外，在相互增益區域內可以找到讓雙方交易總利得達到最大的線段。在線段內的不同交易點間，如果小魯的增益加大，則小黑的增益便減



少；反之，亦是。

## 可能遭遇的難題

雖然圖五的眼形區是雙方可能達成交易的區域，這並不保證他們會達成交易。當小魯提出以 D 點為交易點時，若小黑知道小魯的至少要求曲線之位置(以下簡稱**底線**)，則他可能會堅持以稍微高於 S 點的水梨(而非  $OY_2$  的數量)，去交換小魯提出的  $OX_2$  數量的雞肉。在小黑看來，這個交換條件雖對自己更有利，但也未使對方吃虧。再假設小魯並不知道小黑的底線，只知道他自己也是交易中的獲利者。在此雙重假設下，小黑更可能堅持以微少的水梨去交換小黑的雞肉。相反地，若小魯清楚地知道小黑的至少要求曲線之位置，而小黑並不知道小魯的底線，則他便會要求小黑以  $OY_1$  數量的水梨交換  $OX_2$  數量的雞肉。雙方都明白：自己若能以愈少的數量去交換對方愈多的數量，則對自己愈有利。當有一方知道對方的底線時，便會試圖將對方逼到底線(即 RR 曲線上或 FF 曲線上)，以求取最大的交易增益。在經濟人公設下，任何一方都想使自己的交易增益達到最大；此時，對方的交易增益減到最少。如果沒有一方願稍作讓步，雙方便會各自堅持他的 N 點與 S 點，而使交易**僵持**地無法進行下去。

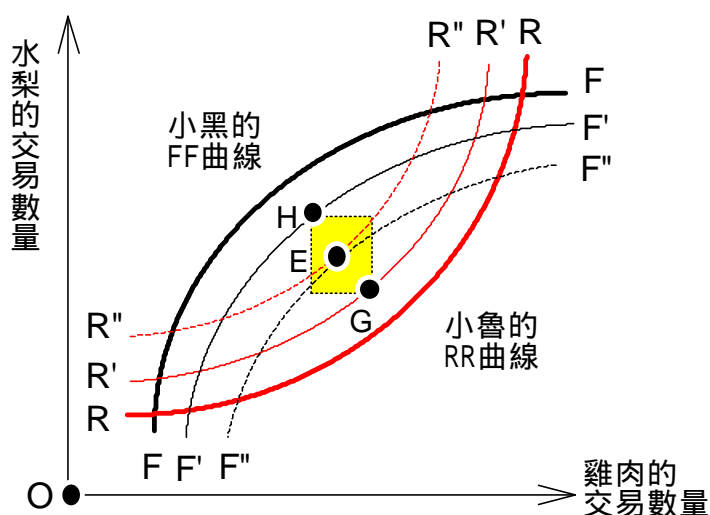
僵持意味著雙方得**再度協議**，因而使雙方在交易中需要面對額外的成本。交易時的成本除了上述所提的運輸成本外，還包括雙方在談判時所花費掉的時間與精力，因為這些都是他們原可以各自用來觀賞自然風景或生產更多水梨或雞肉的。我們總稱此類成本為**談判成本**。運輸成本只在雙方達成協議後才需要支付，且只支付一次；但談判成本則隨著僵持的拖延而增加。更重要的是，不論雙方是否達成協議，只要雙方繼續接觸、談判就必須支付談判成本。

所以，隨著談判的繼續進行，小魯拿出一單位雞肉所要求交換水梨的最低數量便得增加，才能至少維持他原有的效用水準。亦即：圖五的 RR 曲線(重繪於圖六)會隨著談判成本的增加上移，而成為  $R'R'$  曲線。同樣地，FF 曲線亦會隨協議成本的增加而右移，成為  $F'F'$  曲線。於是，圖六中兩需求曲線所夾的眼形區，會隨僵持不下而逐漸縮小。當此兩曲線因交易、談判的成本不斷增加而分別提升到達  $R''R''$  曲線與  $F''F''$  曲線時，眼形區將會縮小到僅剩一個點，即 E 點。此時，即使終於達成協議，雙方都將無從自交易中獲取任何增益。



## 圖六 兩人的增益無異區

兩人的FF曲線與RR曲線隨著談判成本的增加而提升，兩線所夾成的眼形區域逐漸縮小。直到它們無法分辨對方的偽裝時，兩人才各停止於H與G兩點上，並構成一個增益無異區。



上面的困難是起因於雙方都自以為知道對方之至少要求曲線的位置，且自以為對方並不清楚自己底線的位置。如何才能避免陷入這樣的交易困境呢？讓我們考慮出於自利動機的交易雙方。在此假設下，任何一方都想在交易中儘量取得更多的交易增益。交易者可能採取的一種策略是：**隱瞞個人底線的位置**；誘導對方去相信一個較實際底線為高的**偽裝底線**；再進而讓對方感覺到已完全奪取了全部的交易增益而中止進一步的殺價。如圖六，小黑若能使小魯相信 H點已經是在他的底線上，則小魯便不會再進行殺價；否則，只會造成談判破裂。類似地，小魯若能讓小黑相信 G點已經是在他的底線上，則小黑便不會再進行殺價。當 H點與 G點在圖六中呈現左上右下的相對位置，則存在 HG方格的**增益無異區**。在此區域內的任何交易點對雙方而言都是無差異的，此時，雙方都不願意再做無謂的殺價談判。當談判進行到雙方都能清楚認識到並接受一個增益無異區時，交易就可以順利完成了。

像這樣的「爾虞我詐」的談判方式，不僅在傳統菜市場或攤販市場上處處可見，即使在國際貿易的談判桌上亦屢見不鮮。歷經多次經貿談判的前國貿局長汪彞定在他的回憶錄《走過關鍵年代》中，便主張這樣的談判技巧。他說到：

談判的首要目標是摸清楚對方的底線。當然，沒有人會把底線輕易告訴你，但經過一、二次接觸，應該可以感受到對方的底線約在何處。假如這一點摸不到，談判會很辛苦、漫長，而且在惟恐被套住的顧慮下，你也必需把自己的底線隱瞞起來。……但如果想取得具體結論，你就不能不適度地透露一些玄機，讓對方也猜到一些你的最終立場；這就像男女談愛情，你不透露一些你的感情，一味矜持，那裡會有後續的發展。

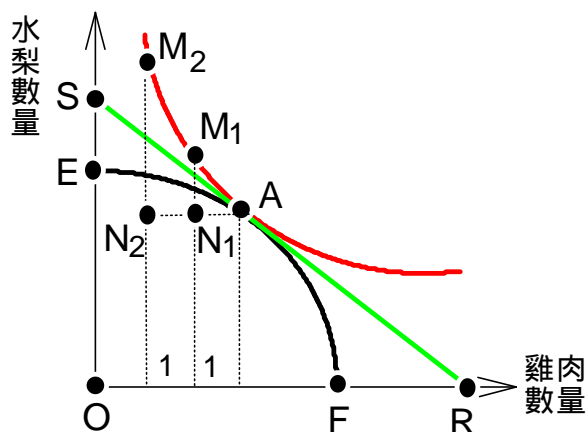
這一段引述清楚地說明了雙方在交易談判時戒慎的心理。談判是為了取得合作

利得，但也有其成本。一意堅持己見，將無法降低雙方的談判成本。

## 交易利得

以上討論裡，我們假設小魯與小黑都只生產一種財貨。在不考慮運輸成本與談判成本下，如果兩人都同時生產水梨與雞肉，則兩人的交易行為會如何呢？讓我們回到圖一，再將該圖重畫於圖七，並加入小魯對兩物品的生產可能鋒線。假設他於交易前的產出組合為 A 點。以同樣的方式分析，小魯可以考慮他拿出不同單位的雞肉，如  $AN_1$  為一單位、 $AN_2$  為兩單位等，再觀察他的無異曲線並找出至少要求交換的水梨數量。於是，在經過 A 點的無異曲線上，我們得到  $M_1$ 、 $M_2$  等點。因此，我們仍然可以畫出類似於圖二中小魯的至少要求曲線。換言之，上節的分析仍適用於兩人各自生產的情況。

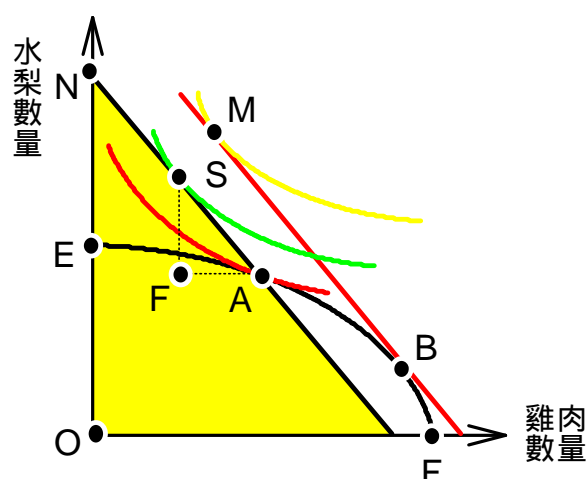
圖七中的 OEAF 區域是小魯在自給自足下的生產可能集合，亦即表示他在交易前可以用來消費的消費可能組合。假設交易完成時的雞肉與水梨的交換比率剛好等於圖七上無異曲線的切線斜率。我們可以延長此切線，使其與兩軸分別交於 S 與 R 點，並與原點構成 OSAR 的三角形區域。OSAR 區域即為以此切線之斜率為交換比率下，小魯在進行交易時所能選擇的消費可能集合。由此可見，這個交易機會使小魯的消費可能集合由原來的 OEAF 區域擴大到 OSAR 區域。不過，在交換比率等於 A 點的切線斜率時，此交易對小魯並無好處，因為在交易前與交易後他都會選擇相同的 A 點消費。



圖七  
自給自足與交易可能集合

小魯交易前的產出組合為 A 點，觀察他的無異曲線可以找出他的至少要求曲線。圖中的 OEAF 區域是小魯在自給自足下的生產可能集合，OSAR 區域是他在進行交易時的消費可能集合。





圖八 交易的利得

在原来的生產點A點下，交易機會使他能選擇S點的消費組合。然而，由於在S點的邊際替代率不等於邊際技術轉換率，交易機會亦促成他改變生產選擇，轉為B點。此時，新的消費組合是M點。

在圖八中，令**交換比率**為 AN 線段斜率的絕對值，其值較經過 A 點之無異曲線的切線斜率的絕對值為大。在此交換比率下，若他仍維持 A 點的生產，則他可以擴大消費範圍到 AN 線與縱軸所夾出的區域（圖中的彩色區域），並選擇 S 點的消費組合。亦即，他會拿出 AF 數量的雞肉去交換 FS 數量的水梨，而使消費組合由 A 點移到 S 點。S 點並不是他在交易前可以選擇的消費組合；然而，交易機會的實現使他得以能消費到此一組合。

再進而言之，由於在 S 點消費的邊際替代率大過在 A 點生產的邊際技術轉換率，他可以再改變生產組合，如多生產雞肉而少生產水梨，以提升邊際技術轉換率，直到邊際替代率等於邊際技術轉換率時為止。也就是說，他必須沿著生產可能鋒線，由左上方的 A 點移動到右下方的 B 點；圖八中的 B 點便是邊際替代率等於邊際技術轉換率的組合。於是，選擇 B 點的生產並接受交換機會，可以使他的消費組合再沿著 BM 線段向左上方移動到 M 點。M 點是在 B 點的生產與交易所允許的新消費點，其效用較 S 點或 A 點都大。

以上的討論說明了兩人間的交易機會可以擴大一個人的消費可能集合。雖然此消費可能集合的擴大未必就一定提升個人效用，但卻絕不會使個人的效用下降。由於交易機會而使個人效用提升的增加量，我們稱為個人在此交易所獲致的**交易利得**。在上一節，我們曾以超過至少要求曲線的交換量去定義交易增益。交易增益是以個人對交換財貨的增加量定義；而交易利得則是以個人效用的增加量定義。個人效用是來自對交換來財貨的消費，因此，我們亦可用交易利得的概念去討論上一節的交易增益。以圖五為例，小黑在交易中獲得的交易利得為 DN 線段所表示的效用差距，而小魯在交易中獲得的交易利得為 DS 線段所表示的效用差距。

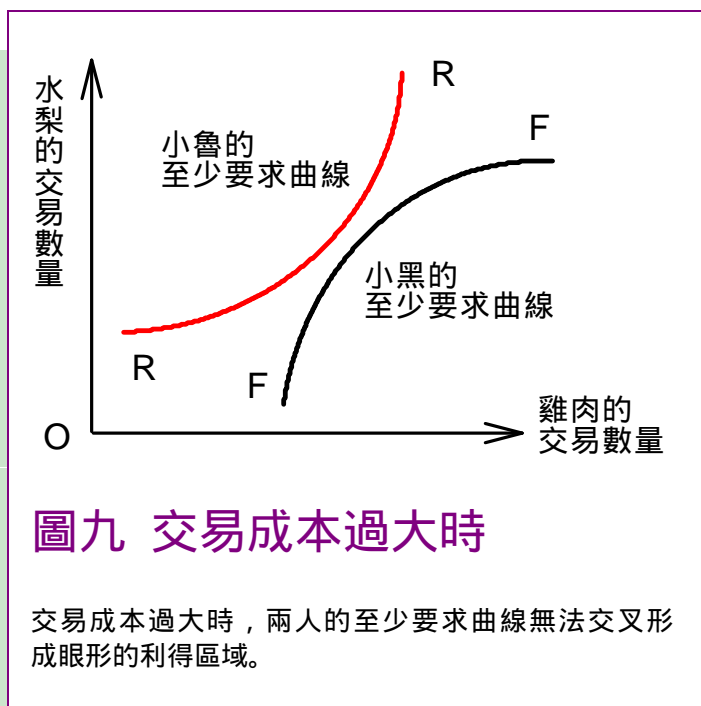
既然對交易增益的敘述可轉為對交易利得的敘述，那麼，我們為何多此一舉去定義交易利得？對此問題回答前，讓我們先強調以下兩重點。首先，雙方交易的最後目的都在於提升**各自的效用**，而非交換來的財貨數量。只有在多換來的消費財能提升自己的滿足時，個人才有利得。其次，由於主觀的效用無法在人際間比較或加總，因此，即使我們能夠計算雙方交易的總增益，卻無法定義出雙方交易的總利得。這兩點的認識有助於我們對交易的深一層瞭解。舉例而言，也許你曾經以 1500 元買了一套洋裝；然而，在與同學聊天中發現他以 1200 元買了一模一樣的洋裝。更難為情的是，他還直接了當的在你面前說：「你買貴了，你應該多殺一點價。」從上節的討論，你知道即使你所付的價錢比別人高些，你仍然有交易利得。甚且，你的交易利得與別人的交易利得並不能比較。因此，如果「貴」只代表可以觀察到的價錢高低，則它並沒有價值判斷的含意。價錢的貴賤並不表示你受到了不平等的待遇、歧視或欺負。相反的，如果「貴」代表別人對你在交易中的行為價值判斷，則其判斷對你是毫無意義的。「貴」只不過是他的價值判斷，並不是你的判斷。換言之，我們並不能以客觀的資料，例如價格，來做價值判斷的基礎。

## 交易成本

前面的討論曾引用運輸成本與談判成本，去指出交易中可能牽涉到物品搬運的耗損，以及花費在討價還價的精力與時間。在討論時，我們先把運輸成本扣掉，才畫出至少要求曲線，然後再以談判成本說明討價還價過程中眼形的相互增益區的縮小。以下，我們說明這些成本與交易機會的關係。

首先，如果運輸成本很大，則可能發生小魯與小黑的至少要求曲線根本**不會形成**一個眼形區域，如圖九。此時，小魯與小黑根本不用談判交易的細節，因為無論如何交易都不可能帶給任何一人利得。其次，如果交易前小魯與小黑已預見談判中的**糾纏**會把所有可能的利得都侵蝕怠盡，則他們也不會想去交易，因為那只不過是白做虛工而已。這兩個假設的狀況提醒我們，不只是數量，甚且**交易與否**都是雙方必須先考慮的。換言之，交易牽涉到的不只是其結果，還是一個**過程**。從時序而言，首先雙方要接觸、試探值不值得交易，如果有一方覺得並不值得，則這個過程就結束了。相反的，如果雙方都還不確定，他們可能進一步去交換情報、談判。在每一次的討價還價中，雙方又多得到了資訊，並再度考慮是否要繼續談判。即使在順利完成交易以後，這個過程也未必宣告結束。水梨、雞肉的實際消費是否真的提升了效用還是未定之數。並不是沒有可能發生食物敗壞的情形的。一但這個不幸發生了，他們還要面臨善後的問題。



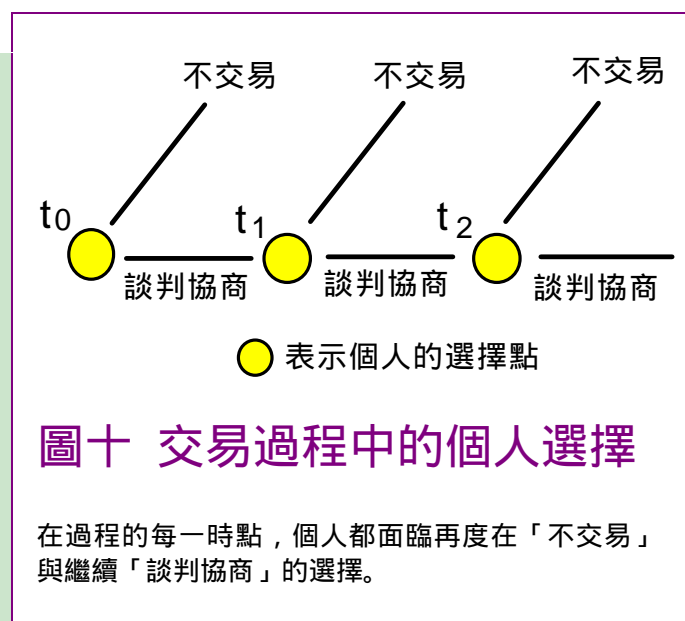


圖十顯示出交易與否過程中的選擇機會與相關成本，其中圓圈代表選擇的時點。以  $t_0$  時點為例，此時個人可以選擇不交易的機會，也可選擇去試探交易的機會。試探的成本，包括瞭解欲交換財貨與交易伙伴所花費的精力與時間的效用損失，以及雙方判斷所得資訊之真偽等成本。在做選擇之前，個人就必須對此花費做一評估。如前所述，如果評估後個人覺得並不能在交易中取得利得，則他會選擇不交易。試探時的花費也是主觀的機會成本。

試探是為了瞭解經過完整交易過程後能否獲取利得而做的。故在試探前，個人並不止於評估試探成本而已，他還必須評估往後各階段的花費。不論此時的評估是如何的不精確，他必須以此評估做為決定的基礎。

當他在  $t_1$  時點獲取了新情報後，他會翻新對往後各階段機會的成本評估。再選擇時，如果評估的結果不利於再談判，他會放棄交易。此時，前階段的試探成本並不屬於他再嘗試交易時的成本考慮範圍，因為那已發生而無可復得。換句話說，不論時序進入那一階段，個人在決定時只向前考慮各種機會與相關成本。

經過以上說明，我們知道在  $t_0$  時，個人必須對未來各個階段的機會一併評估。各個階段裡的機會可能帶來交易完成後的利得，但也帶來精力與時間的花費。一個人的選擇就基於扣掉交易過程中的花費後的淨利得計算。當淨利得大於零時，選擇交易的機會比選擇不交易的機會將帶給個人更高的效用。這些與交易相關花費的效用損失，我們總稱為交易成本。交易成本是交易前雙方各自評估在相對於不交易機會所需額外花費的時間、精力、物資等的主觀效用減損。



交易成本並不單單包括前面所提的運輸成本與談判成本。

1991年諾貝爾經濟學獎得主寇斯 (Coase) 在《社會成本的問題》一文中曾經提到：

為了要進行市場中的交易，個人就必須去發現其所欲交易的對象，告知對方交易的意願與條件，進行達成協議的談判、草擬合約、進行確定對方遵守合約條款所必須的檢查等等。這些工作經常是要付出極大的成本的。

扼要的說，寇斯指認出五種交易中的機會成本：對交易對象瞭解的成本、交易接觸的成本、談判的成本、合約的成本、與檢查的成本。當小魯捉雞時總是很不必要而殘酷地把雞頭剝掉的事實為小黑所觀察到時，也許小黑就會評估談判成本過大而決定不交易。真實世界裡當然存在著各種交易的成本。有些情況下，交易成本太大而使提升雙方效用的交易不致發生。相反的，其他情況下，人們可以因順利的完成交易而皆大歡喜。

本章裡我們分析了交易中可能的利得與成本。然而，經濟學家是無法建議或預測個案下的交易決定的，因為交易雙方的行為是決定於主觀的效用衡量。換言之，我們必須提醒：先前為分析方便所引用的運輸成本是比較不重要的。其原因有二。第一，他與交易雙方的互動無關。任何一人在做其生產決定時自會考慮相關的物資搬運耗費；從此點而言，它並非獨特的發生於交易關係中。第二，如我們所引用的例子，腐爛、碰傷等運輸成本往往可以直接以客觀的數量衡量。因此，除非它不能直接客觀衡量而仍具備主觀的性質；否則，相對於主觀、互動的其他交易成本而言，它就顯得較為簡單。

還有一點必須交代。如前所述，本章探討的交易是基於雙方都能認識消費財的假設。顯然地，這個假設太強了些。當一方比另一方更了解某一消費財時，雙方的交易談判中自然也必須牽涉此情報的透露。儘管其中的交易細節更複雜些，我們提供的分析架構以及對交易成本的介紹還是可以應用得上的。至於更詳細的交易成本分析，我們會在往後的篇章裡再深入探討。

## 分組討論

---

1. 如果你有過吃臭豆腐的經驗，也覺得可口，你將如何向外國籍的朋友推薦？反之，當你的外國籍的朋友向你

推薦大麻時，你如何決定是否要接納其品嚐經驗？



2. 「沒有不滿，就不會了解效用。」請舉例說明、討論一個人如何發現自己對某種財貨的效用。
3. 生產成本可以經由對自然科學的知識增進而降低；然而，交易成本則只能利用人的結合知識才能降低。真，偽；請討論。
4. 一但雙方達成交易協議，則交易成本便不再存在？請討論之。
5. 新竹的計程車車資是議價而定的。原籍台北的某生首次在新竹搭計程車後發現車資遠較台北為貴。於是向別人抱怨：「這個交易不是我情願的。」同意？不同意？請討論。
6. 交易中可以相互得利的眼形區是主觀的，還是客觀的？交易雙方所判別的眼形區域大小是一樣的嗎？
7. 有位著名的經濟學者說：「交易雙方存在著是互相壓制的關係。」同意？不同意？請說明。

