

第8章

生產合作

客觀的交換比例

生產合作利得

勞動價值說

利得的來源

上一章裡，小魯與小黑僅在交換他們手中所持有的消費財，以取得交易利得。他們是以雙方都情願為前提，來進行對消費財的交換。如果我們稱交易前各人所擁有的消費財組合為其**資源秉賦**，則在這個意義上，**交易**是一種兩人合作改變各自原有消費組合的資源重分配方式。此一重分配的結果，使雙方都獲得交易利得。然而，此方式未必同時能獲得雙方的同意，原因在於他們都想取得**更多**的交易利得。

當小魯以雞肉去交換小黑的水梨時，小魯犧牲雞肉而取得水梨，小黑犧牲水梨而取得雞肉。如果交易可以順利完成，他們兩人的效用都可以提升。在第一篇裡，我們提過效用是主觀的，小魯無從知道小黑的效用提升了多少；同樣地，小黑也不知道小魯的效用提升了多少。因此，只要小魯也享有利得，他便不會、也無需嫉妒小黑。更確切些，如果嫉妒的原因是出於認定別人效用的增加量高過自己，則這樣的嫉妒心理必定還混有其他的因素，因為效用根本不能做人際間的比較。如果嫉妒意指只要別人得利自己就會感到不快，則兩人之間的情願交易便無法進行，因為交易是以雙方都能獲利為前提。因此，任何的妒忌心理都會更加重兩人交易的困難。但在上一章，我們並沒有把交易的困難歸咎到嫉妒心理，而認為困難只是出於個人的**自利動機**：每個人都想獲得更多的利得。試想：如果小黑提議一隻雞換五個水梨，而小魯對水梨的飽和點也剛好是五個，那麼，即使小黑太過偏袒自己，交易仍是成立的。故，造成交易困難的原因在於雙方的飽和點都離他們目前的消費量太遠所致。我們提過「消費量未達飽和點」是引發真實人行為動機的理由。它不只誘導人們去進行交易，也醞釀妨害交易的一些障礙。

客觀的交換比例

造成交易困難的根源是來自每個人都想使自己的交易利得達到最大。然而，我們也

須注意到：人們若合乎經濟理性，他們也會預知談判破裂的後果。換言之，在談判過程中，他們不會一味地不顧談判可能破裂的危機而執意去追求自己的最大交易利得。當然，這並不是說他們會很輕易地便與對方妥協，而應視為：他們在談判中也會顧及對方的反應。「顧及對方反應」是社會中之個人在做決策時會有的考慮，經濟人的理性是應該含有此一考慮的。

問題是：顧及對方反應這一假設的內容是什麼？上一章的討論僅限於財貨數量的交換；另外，雙方也可能致力於尋找一個對方也能滿意或願接受的**交易規則**，而非逕行談判交易數量。舉例而言，叔叔帶來一盒巧克力糖給小菁與小薇，其中有草莓夾心、核桃夾心、薄荷口味、酒料加味等各種口味以及不同的造形。媽媽為了避免被指為不公平便將整盒糖交給她倆自己去分。她們會如何分糖？小菁與小薇當然可能都喜歡多分到幾顆巧克力糖或她較喜歡的口味。她們可能各自拿出貼紙要求對方多分給她幾顆巧克力或她較喜歡的口味。如果她倆對巧克力與貼紙的偏好有所不同，則像這樣以貼紙換巧克力的交換方式是可以順利運作的。這是上一章所討論到的交易。此外，她們也可能考慮先定出一套交易的規則，譬如：由小菁先將糖分成兩堆，再由小薇先挑選；或由小薇先將糖分成兩堆，再由小菁先挑選。由於誰先分或誰先選可能會影響到個人最後取得之巧克力糖的口味與數量；她們之間便可能出現對於「誰來分、誰先挑」的談判與交易行為，如：由一方用貼紙給另一方的方式以取得雙方同意由她來分堆的權利。在決定規則之後，她們仍可能會再進行物品數的交換，如用貼紙和對方交換幾顆自己喜歡卻未取得之口味。

交易的對象不僅是財貨的數量，也可以是決定分配規則的權利。但在本章，我們仍將只考慮交換數量的問題。當小魯與小黑的交換為十個水梨換兩隻雞肉，或一個水梨換 0.2 隻雞肉時，雙方交易完成時便只能有一個交換比例。個人對交易增益或交易利得的爭取，也就是在爭取對自己較為有利的交換比例。小魯希望一隻雞多換幾個水梨；小黑希望一個水梨多換幾隻雞。就此交易問題而言，顧及對方反應的內容便是：尋找一個雙方都能接受的交換比例。小魯的提議在小黑的眼中看來自然是偏向小魯的；反之，小黑的提議亦然。既然沒有第三者的存在，能為雙方都接受的交換比例也許便必須向大自然中去尋找。

如何找到這樣的可觀察的、自然的、或客觀的交換比例？這樣的交換比例是否存在？這都不是容易回答的問題。上一章的討論已呈現出：在**消費財交易**裡，雙方並不容易達成交換比例。本章我們將轉到雙方對**生產因素的交換**。若我們能因此而找到雙方能接受的交換條件，那麼，也許便能有助於我們去尋找一個雙方能接受的消費財的交換條件。

與上章的消費財交換比較，雙方進行生產因素的交換也可以使雙方的效用提升；但與消費財交換不同，生產因素的交換或重分配則能夠增加兩人的消費財總數量。



讓我們再考慮一段關於小魯與小黑的描述：

小黑採梨子的方式一向是：先爬上枝頭，摘下梨子，裝滿籃子，再爬下來；如此反覆工作。小魯捉野雞的方式是在野雞後頭追趕，故常常追丟。某日，小黑見狀，便過來幫助小魯捉雞，兩人一前一後，野雞再也無法逃避。小魯也回報小黑，站在樹下接應小黑摘下來的梨子，讓小黑不必再爬上爬下。在合作前，小黑一日僅能採十個梨子，小魯能捉十隻野雞。在合作後，兩人發現一日下來共捉到十四隻野雞和採得十八個梨子。

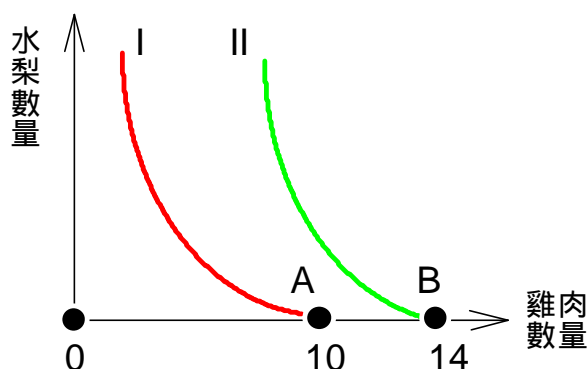
經由合作，水梨與雞肉的總數量都增加了。假設兩人的合作並沒改變他們對消費財的持有形態，即：捉到的野雞都歸屬小魯而梨子都歸屬小黑。於是，兩人合作生產之後，雙方仍可以進行交易。底下，我們將說明此時雙方所面對的困難可能會較上一章在進行消費財交易裡的困難為少。

生產合作利得

上一章裡雙方在談判消費財的交換比例時會困難重重的主要原因，在於雙方都在追求更大的交易利得。此外，交易時，一個拿出雞肉而另一個拿出水梨，兩者的衡量單位不同。故，缺乏能作為交換比例的客觀衡量標準是雙方在交易時所遇到的第二項困難。還有，利得是個人以效用去衡量的，而雙方在衡量同一筆交易增益的效用常有所不同，因而無法採取如平分利得等方式去達成協議。

圖一 小魯的無異曲線

在生產合作之前，小魯的生產組合為A點，其效用為I；合作生產之後，他的生產組合為B點，其效用為II。

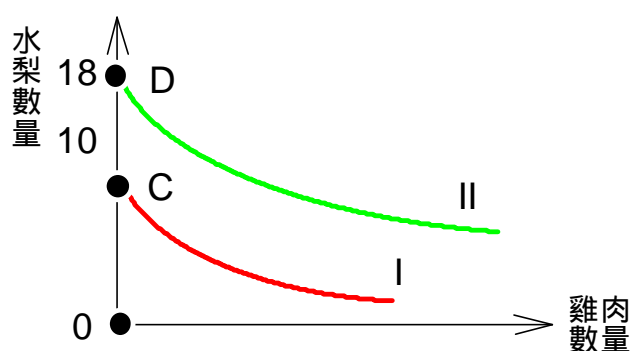


但在本章，兩人交換的是看來相同之物：時間。我們不妨讓故事再發展下去：

兩人從此約定小黑每日上午幫助小魯捉雞，而小魯每日下午幫助小黑摘梨子。

雙方以時間交換時間。只要上下午時段長度接近而雙方體能也相差不多，雙方實際上在生產因素的交換比例是一比一。一旦談妥時間的交易條件，兩人便能在上午捉到十四隻野雞，在下午採到十八個梨子。雖然我們假設十八個梨子屬小黑持有，而十四隻野雞屬小魯持有，它們都是合兩人之力，工作半日的產出。由於他們合作半日可以生產十四隻雞肉，也可以生產十八個梨子，我們實在沒有理由不認為十四隻雞肉與採十八個梨子的價值該不同。如果真是如此，則他們會傾向於以十四隻雞肉交換十八個梨子為消費財交易裡的交換比例，或是雞肉對梨子為 14:18 的交換比例。我們稱之為兩人對此兩消費財的**交易條件**。

根據 14:18 的交易條件，小黑與小魯便能愉快地生產合作。**圖一**是小魯的無異曲線組圖，其中橫軸為雞隻數量，縱軸為水梨數量。若比較合作前後，小黑擁有的梨子數量由十個增為十八個，而小魯擁有的雞肉數量由十隻增為十四隻。兩人的擁有量都增加了。生產合作使小魯擁有的雞肉數量多出的四隻，稱為以雞肉衡量的小魯的**合作增益**。生產在合作之前，他的生產組合為 A 點，其效用為 I；生產合作之後，他的生產組合為 B 點，其效用為 II。合作生產使得他的效用水準由 I 提升為 II，此增加的部份，稱為小魯與小黑生產合作時小魯的**合作利得**。同樣地，在**圖二**裡，生產合作也使小黑的生產組合由 C 點移至 D 點，並也獲得合作增益與合作利得。



圖二
小黑的無異曲線

生產合作使小黑的生產組合由 C 點提升為 D 點。

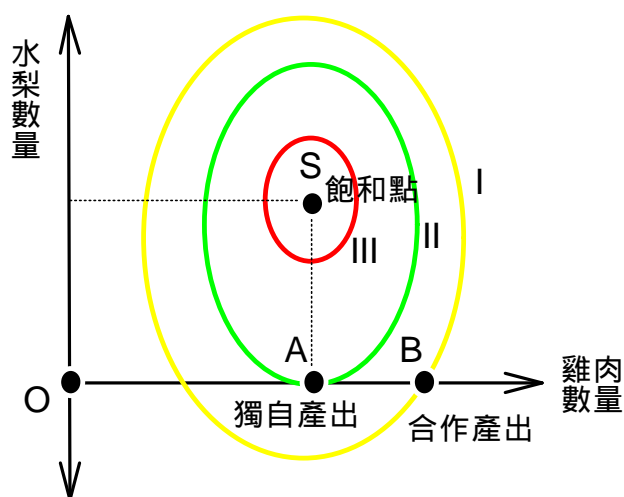
和上章類似，我們是以個人效用的提升去定義合作利得，並以財貨的增加量去定義合作增益。我們再次強調：人們之所以合作生產，其目的仍在於提升其效用。合作生產就如同交易一樣，都是人們用以提升其效用的手段。見**圖三**所示，如果小魯的消費效用有飽和點，而對應於消費雞肉的飽和點為 A 點時，在獨自生活下，小魯對雞



肉的產出絕不會超過此 A 點。在兩人合作下，令小魯對雞肉的產出是在 B 點。若合作後不再有交易的可能，則合作的產出帶給小魯的效用反而較獨自生活時的 A 點為低。因此，小魯與小黑兩人合作的前提必是：他與小黑之間還得有再交易的機會。否則他擁有十四隻雞（B 點）的效用是不如十隻雞（A 點）的效用。在此假設下，合作生產並不是可以獨立存在的一種選擇，它必須有消費財再交易的機會為前提。交易是將生產因素或消費財的資源秉賦做一種重新分配的辦法，但分配辦法並不是唯一的。如果存在交易以外的另一種消費財分配方法得以提升兩人的效用，則生產上的合作仍是可能的。

以下，讓我們假設消費財的效用並不存在飽和點，而分配方法也不會影響兩人的合作行為。在此假設下，雙方不但可能自生產的合作上獲取利得，也可在交易中獲取額外利得。兩人在生產上合作的利得與交易利得都是以其個人的效用來衡量。合作使小魯多生產四隻雞肉使小黑多生產十個水梨，兩人之間，是誰所獲得的利得較多則無從評定。更進者，我們不必特意考慮嫉妒的存在，因為它可以包含在利得或成本的主觀效用評量裡。如果兩人都自願合作，也同意生產後的雞肉歸屬小魯而水梨歸屬小黑；那麼，即使我們無法斷言兩人對雞肉與水梨的交易條件為何，至少兩人的確同意了以上午時間交換下午時間的交換方式。所以，小魯與小黑若要能順利取得生產上合作的利得，他們必須完成以下兩項協議：

- 一、 兩人同意交換時間；
- 二、 兩人同意對產出進行再交易的交換比例，或達成其他分配方式的協議。



圖三 具飽和點的偏好

如果小魯的消費效用有飽和點，而對應於消費雞肉的飽和點為 A 點時，在獨自生活下，小魯對雞肉的產出絕不會超過此 A 點。在兩人合作下，令小魯對雞肉的產出是在 B 點。若合作後不再有交易的可能，則合作的產出帶給小魯的效用反而較獨自生活時的 A 點為低。

當兩人達成生產合作的協議時，他們必然已經達成雙方在產出品上再交易時的交換比例。如果兩產品的交易條件沒先談妥，生產的合作也就無法達成。因此，雙方也同樣會在協商生產合作時遭遇到如上一章所提的交易困難。就此而言，生產合作的困難並不亞於交易的困難。

然而，在協議生產合作時，兩人除了要談判產出品的交易條件外，他們還得談判生產因素的交換。產出品的交易是雞肉與水梨的交易；生產因素的交換是兩人時間的交換。在第四章裡，我們曾以體力的使用或能量的消耗去解釋時間。那麼，小魯與小黑的時間交換，也就是兩人交換其體力或能量。在未曾使用其他生產工具、技術之前，我們可以想像他們兩人都是原始生活下的人，雙方的體能相差甚微。因此，只要兩人都情願工作，小黑的一小時與小魯的一小時可以說是同質的。十八世紀西方的經濟學家稱此為**樸實勞動單位**。小魯工作一小時的意義即是他付出一單位的樸實勞動量；小黑若工作一小時，則他也付出一單位的樸實勞動量。在古典經濟學家的理論裡，樸實勞動量是客觀的，並可以原始生活的人類工作一小時來定義、衡量。因此，小魯與小黑在談判生產因素交換時，他們只要以相同數量的樸實勞動交換即可。在以樸實勞動量為衡量單位下，兩人談妥「早上小黑幫小魯捉雞四小時，而下午小魯幫小黑採梨四小時」的交易條件並不困難。

亞當史密斯 (Adam Smith, 1723-1790)

蘇格蘭籍的亞當史密斯是經濟學界共尊的「經濟學之父」，即使非經濟學界的人也都知道其盛名，或其名著《原富》（An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, 或譯「國富論」）。在格拉斯科大學，他曾擔任過理則學與道德哲學的講座教授。較少為人知的，奠定他的聲名的著作並非《原富》，而是《道德情操論》（The Theory of Moral Sentiments）。從這本書的主題包括神學、倫理學、法理學等，以及後來的《原富》，我們可一窺史密斯的廣泛關懷。可惜地，他去世之前要求執友燒掉高達數人的未完成稿件。在介紹史密斯的著作給中國人方面，除了清末嚴復的翻譯外，林挺生先生的貢獻也很大。

生產因素的交換比例解決了，但產出品的交換比例如何？很幸運地，在本章的例子裡，十四隻雞是兩人共同工作四小時的產出，是八單位樸實勞動的產出。那麼，一隻雞便是等於 $\frac{8}{14}$ 單位的樸實勞動量。類似地，八單位的樸實勞動量可以生產出十八個水梨，則一個水梨便等於 $\frac{8}{18}$ 單位的樸實勞動量。於是，由於野雞與水梨都是生產出來的產品，它們便都可以用樸實勞動量為單位去衡量。一旦野雞與水梨可以找到共同的衡量單位，那麼野雞與水梨在交換時，「公平合理」的交換條件便應與所



交換的樸實勞動量相同。一隻野雞等於 $\frac{8}{14}$ 單位的樸實勞動量，便只能交換到相當於此樸實勞動量的水梨數量，即 $\frac{8}{14}$ 個水梨。

上述是古典經濟學者們對產品交換比例的主張：花費較多勞動時間去生產的消費財，其價值便愈大。不同消費財間的交換比例也就被認為應以生產該消費財所需花費的勞動時間去衡量。此一以消費財所含之樸實勞動量作為決定交易條件的學說，稱之為**勞動價值說**。**亞當史密斯** (Adam Smith) 在《原富》中便提到過一則有名的狸與鹿的例子。他說道：

在獵人的國度中，若捉一隻狸所花的勞動力是捕殺一頭鹿的兩倍時，我們自然地便得以兩隻鹿去交換一隻狸。

如果樸實勞動力是唯一的生產投入因素，那麼，兩隻鹿換一隻狸的交換比例應是合理的。然而，勞動價值說僅是古典學者對消費財之交換比例的一種**制度性建議**，並不是什麼真理。此一建議是否可行，決定於雙方是否願意採用。在狸與鹿的例子中，亞當史密斯還特別強調，此一制度適用的範圍是在**獵人的國度**。原因是在此國度中，樸實勞動力是唯一的生產因素，上述的交易條件便能被雙方所接受。但在較複雜的社會中，還有其他的非勞動生產因素存在。那麼，勞動價值說是否還會被雙方所接受呢？對亞當史密斯而言，當勞動力已非唯一投入因素時，如：土地、資本等也均是必須的投入因素時，他認為消費財的交換價值便應由這**三者共同決定**。

視勞動價值說為一項制度的好處在於它容易促使雙方達成交易條件，從而**降低交易成本**。另外，在道德感受上，它也較雙方必須要以隱藏自己的訊息來與對方進行談判的方法好得多。但我們也不可忽略以它作為制度的兩項重大缺點。第一，它無法與邊際效用遞減原則所衍生之邊際替代率遞減法則契合。當小魯不斷以雞肉交換梨子時，依邊際替代率遞減法則，他每犧牲一隻野雞所要求的梨子數量自然愈來愈多。若以勞動價值說作為交易條件，則以野雞換梨子的數目是不能改變的。當小魯以野雞換梨子的數目不能改變，而他所要求的梨子數量卻愈來愈多時，小魯便**不想再交換**了。換言之，勞動價值說會傷害小魯的交換意願，同樣地也會傷害小黑的交換意願。一旦交易無法順暢進行，其交易利得與合作生產利得便都無法實現。

第二，樸實勞動單位並不是完整的最終投入的概念。即使原始人的體能相同，也花費了相同的時間於合作上，但各人的努力程度未必相同。小黑幫助小魯捉雞時，可能故意保留體力以為下午摘自己的水梨時用。類似的，小魯也可能在下午只是應付應付幫小黑摘水梨的工作。雖然兩人好像能互相觀察到兩人共同工作的時間與投入的樸實勞動量，但事實上他們也觀察到或猜測到對方用心的程度。故，勞動力的異質性並不僅發生在臂力的不同，也發生在對工作用心程度的差異。如果用心程度不同，即使是雙方都花費相等的時間，他們仍不會同意合作的條件。以此而論，生



產因素的交易仍存在著與消費財交易上一樣的困難。不過，當雙方的用心程度相同時，我們確實可說此時的生產因素交易比較容易完成。

利得的來源

接著，我們探討合作生產之所以會出現利得的原因。基本上兩人合作生產一項產品的必要條件是合作之後的產出要大於兩人個別生產之總和。稍早，在捉野雞的實驗，我們曾經觀察到：隨著時間增加，個人的邊際產出有一段出現遞增的區域。在捉野雞的例子裡，生產的投入因素是時間，而造成邊際產出遞增的原因是熟能生巧。我們現在考慮以人數作為生產的投

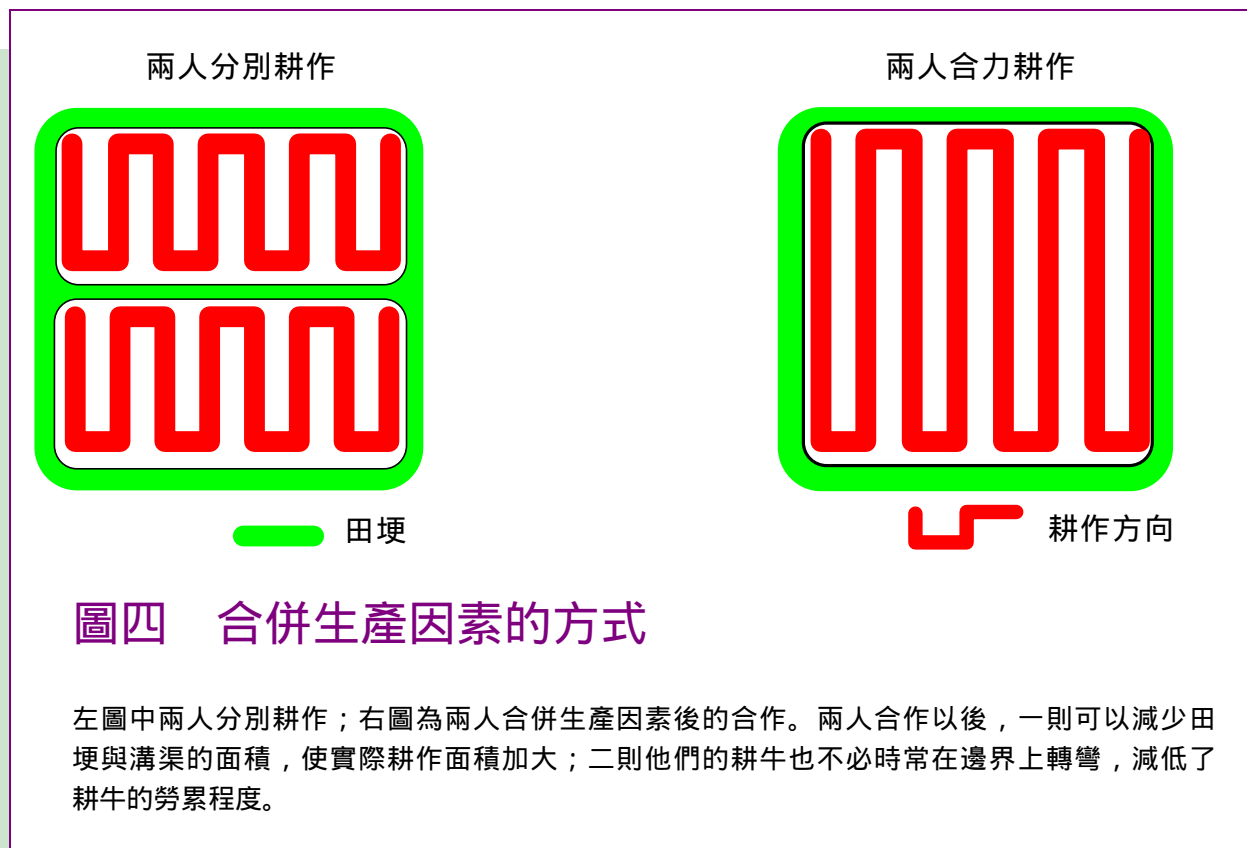
入因素，產出還是野雞數量。在投入人數為一人時，他從西邊捉野雞時，野雞可能跑到南、北、或東邊而使此人捉不著。如果有另一個人加入生產，他可以從東邊合作圍捕，則野雞就比較容易捕捉到。此時，同期間內兩個人合力捉捕到的野雞數就會比兩人分別單獨捕捉的總數目為多。譬如：兩個能力相同的人，個別花八小時捉野雞時可以各得八隻。若兩人合力圍捕時，他們可以捉到二十四隻。只要這個以人數為生產投入因素的邊際產出能持續地隨人數增加而增加，則更多人的合力生產一定會比個別生產的產出總和要高。此一隨著人數增加而提升邊際產出的區域，稱為遞增報酬的階段。此階段是有上限的。譬如，當三個人在一起看守一群二十頭的羊就已經不會讓羊跑失時，再增加一個人合力放羊是完全多餘的。

合作生產出現利得的第二種原因是來自生產的規模經濟。生產所須的生產投入因素常不只一種。人的勞動當然是投入因素的一種，其它的投入因素還包括土地與機器設備等。當各種投入因素的等比例增加會導致產出等比例增加時，我們稱這種生產具有固定的規模報酬。若各種投入因素的等比例增加會導致較等比例還大的產出增加量時，我們稱這種生產具有遞增的規模報酬，或稱該生產具規模經濟。相反的，若各種投入因素的等比例增加會導致較等比例為小的產出增加時，我們稱此種產出具有遞減的規模報酬，或稱該生產具規模不經濟。

讓我們用符號來解釋這三種概念。令兩種生產因素的投入量分別為 X 與 Y ，且產出量為 Z 。現在，我們將生產因素投入量增加到 SX 與 SY ，即增為原來的 S 倍，這時產出量會變成多少呢？當然，產出量可能出現比 SZ 大、小、或相等的情形。如果產出量為 SZ ，即產出也如生產因素一般的同比例增加，則這種生產就具有所謂固定的規模報酬特性。換言之，如果一個基本生產單位利用 X 與 Y 以產出 Z ，則 S 個基本生產單位的投入總和分別為 SX 與 SY ，且其產出總和為 SZ 。換言之，固定的規模報酬指這個 S 倍大的生產單位的產出剛好為 S 個基本生產單位的產出和。因此， S 就代表



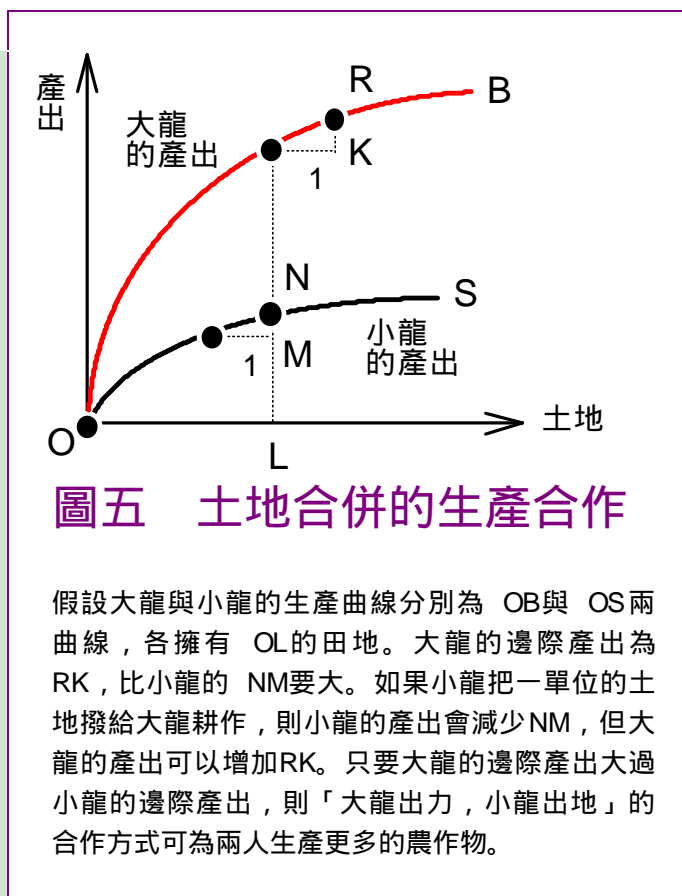
了此較大生產單位的規模。固定的規模報酬就是指規模為 S 時的產出等於 S 個基本單位的產出和。如果規模為 S 時的產出大於 S 個基本單位的產出和，則稱其為遞增的規模報酬；如果小於 S 的話，則稱遞減的規模報酬。



接著，我們來討論兩人如何利用生產因素的截長補短以發揮生產上的遞增報酬階段及規模報酬。假設商春與商秋兩農民的農作能力完全相同，且都擁有一小塊地併鄰而耕。讓我們來討論兩人可能的合作方式。首先兩人可以合作生產：先耕作商春的田地，之後再耕作商秋的田地。如果合作耕作的產出量並不能大於個別耕作產出量之和時，他們便不會合作。於是在固定的田地大小下，勞動力是否具有遞增的邊際產出便成了決定兩人是否合作的關鍵。這類的合作生產稱為**勞力交換的合作方式**。這也是前節小黑與小魯的合作方式。

然而，除此合作方式外，商春還可以帶著土地向商秋投靠。當然，帶著土地投靠的意思並非指土地可以攜帶、移動。在合併兩份人力及兩份田地成為大田地的情形下，他們的合作產出可能會比分別耕作兩田地的產出量之和為大。如圖四所示，兩人合作以後，一則可以減少田埂與溝渠的面積，使實際耕作面積加大；二則他們的耕牛也不必時常在邊界上轉彎，減低了耕牛的勞累程度。此類合作產出以能夠獲得遞增的規模報酬吸引兩人不但合力，也合併其田地。因此，只要人力與田地兩因素的

合併能造成生產上的規模經濟，而在產出分配上不成問題時，兩農戶便會合併。此合作生產稱為**合併生產因素的合作方式**。我們常看到（核）電廠往往有兩組以上的發電機組，其設計便是採行了合併生產因素的合作方式。在現代社會裡，許多傳統的零售商店已有逐漸轉變成加盟店或連鎖店的趨勢，其原因也是想利用擴大規模的遞增報酬來提升它在市場上的競爭力。此外，近來以大農場提高農業生產效率的呼聲，也正顯示出台灣農業生產的缺點之一是未能善加利用遞增的規模報酬。為什麼追求利潤的農民不能合作呢？其中的交易障礙是值得深思的。

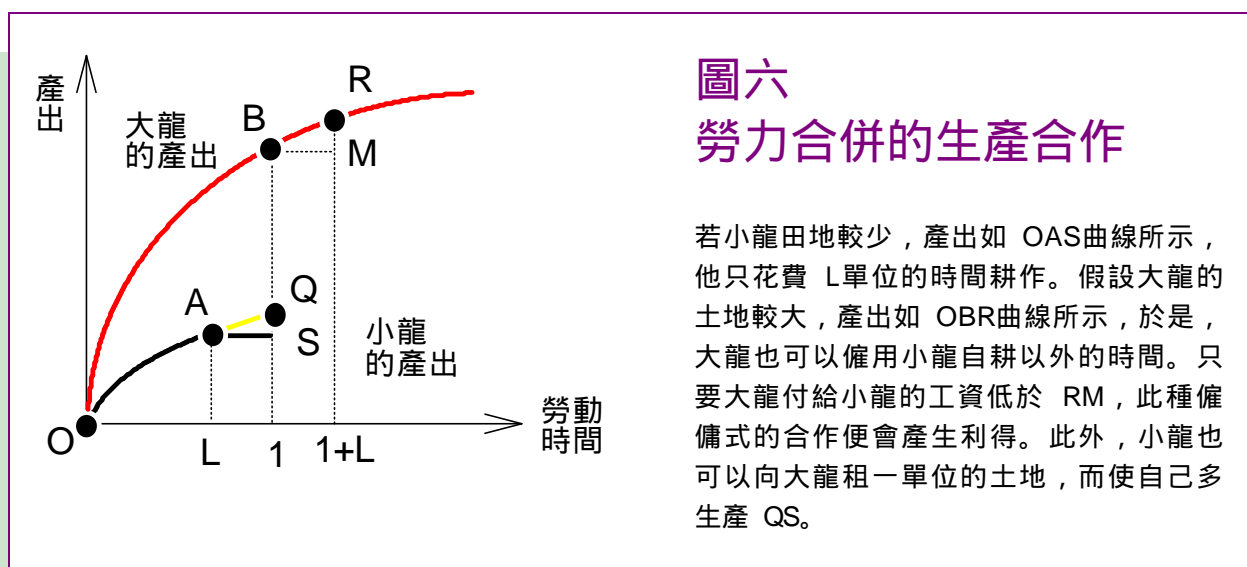


單一生產投入因素的生產報酬通常會先遞增，但到某數量之後便開始下降；整組生產投入之規模生產的報酬也會先隨投入規模的增加而遞增，然後在到達某一規模之後便不再遞增，最後也可能出現遞減的現象。因此，遞增的規模報酬也不是可以無限地以擴大規模去實現。顯然的，最適當的生產規模是不宜超過報酬遞增現象不再出現時的規模。

以上的兩種合作生產顯示出：即使兩人的耕作能力、田地相同，只要存在有遞增報酬的階段或遞增規模報酬，兩人就可以合作生產的方式獲取利得。接著，我們討論兩人耕作能力不同下的另一種可能的合作方式。假設大龍與小龍兩位農夫耕作能力不同，卻擁有同樣大小的田地，如圖五。假設大龍與小龍以土地為投入因素的生產曲線分別為 OB與 OS 兩曲線，兩人擁有的田地大小一樣都是 OL。因此，當田地增加一單位時，大龍的邊際產出為 RK，比小龍的 NM 要大。如果小龍把一單位的土地撥給大龍耕作，則小龍的產出會減少 NM 單位，但大龍的產出可以增加 RK 單位。故，只要大龍的邊際產出大過小龍的邊際產出，則「大龍出力，小龍出地」的合作方式可為兩人生產更多的農作物。至於小龍與大龍分別能夠從合作生產中分配到多少利益的問題，我們將在另一章討論。扼要而言，這種合作生產並非前述併肩式的生產，而在重新協調投入因素的使用。此第三種合作方式稱為**租佃與僱傭關係的合作方**



式。



我國歷史上較常見的租佃關係的合作方式常是在兩人的耕作能力相似，而土地持有量（或土地肥沃度）不同的條件下發生的。如圖六，若小龍據有較少的田地，其產出如 OAS 曲線所示，其中 A 點為最高產出點。假設所有時間為一，則由於他擁有的田地太小，他只須花費 L 單位的時間，令 L 小於一，便能達到 A 點的產出點。再假設大龍擁有的土地較大，且其個人的產出如 OBR 曲線所示，其中 B 點為他的最高產出點。由於兩人耕作能力相同的假設，故兩產出曲線間的差異起因於兩人可耕地大小的不同。由於大龍的土地廣闊而他的時間有限，故在 B 點，實際上他還有一部份土地未能充分利用。相對地，小龍還有時間去耕作而卻沒有地。農作物的生產需要時間與田地兩投入因素；因此，結合大龍多出來的田地與小龍多出來的時間，明顯地可以得到額外的產出。於是，大龍也可以僱用小龍自耕以外的時間。只要大龍付給小龍的工資低於 RM ，此種僱傭式的合作便會產生利得。此外，小龍也可以向大龍租一單位的土地，而使自己多生產 QS 。只要田地的租金低於 QS ，此種租佃式的合作也會產生利得。

在本章裡，我們介紹了生產合作的利得。簡言之，生產合作能夠產生利得的原因在於利用遞增報酬的階段、遞增的規模報酬、以及生產因素的截長補短。對於這些不同利得來源的生產合作，我們分別稱之為勞力交換的生產合作方式、合併生產因素的合作方式、以及租佃與僱傭的合作方式。不論在那一種合作方式下，我們的分析顯示它都必然牽涉生產因素的交易。因此，前章所討論的消費財交易的困難同樣地會發生在生產因素的交易裡。消費財或生產因素的交易比例在交易後可以觀察

到，它不過是交易後的結果，而不是促成雙方進行交易或合作的原因。達成交易與合作生產的決定都牽涉到個人對合作利得的分配與交易成本的主觀評價；而這些都建基於個人對於對方行為的預期與信任。這也是為什麼交換比例能提供我們對雙方在交易時的合作利得與增益的了解，卻無助於我們了解雙方如何克服交易中的困難而達成交易。這些進一步的討論將留到以後才能比較周全的交代。

馬克斯 (Karl Marx, 1818-1883)

馬克斯生於德國的猶太家庭。在獲得哲學與宗教方面的博士學位後，馬克斯曾短暫的做過報社編輯。在這段期間內，他對政治與社會問題發生興趣，並轉趨激進。終生因而潦倒、流浪異國的馬克斯，並沒有放棄他的堅持。1848年與恩格斯發表共產黨宣言，1867年完成資本論的第一卷。資本論的第二與第三卷則是在他去世以後由恩格斯編輯而成的。馬克斯的歷史唯物論是他的思想重心。簡要而言，他以為社會上各階級的活動不過是

在瓜分社會的產出。階級的產生是由於，生產工具的利用使得有些人可以有較多的時間用於非直接生產上。這些錯誤的理論乃基於馬克斯採信客觀的勞動價值理論。

分組討論

1. 一為同學說：「具有規模經濟特性的生產技術根本不存在，因為人力等比例增加下的人的結合問題被假設掉了。」同意，不同意；請討論。
2. 生產合作必定牽涉到生產因素的交易。請舉一實例說明公共建設可由人們自願合作所完成，而不必由政府的強制力來推動。
3. 請舉三種工商業實例說明不同的生產合作形態，並討論其生產利得。
4. 勞動價值是主觀的；勞動工資則是客觀的。那麼，你以為發生勞資糾紛的原因為何？
5. 慈善、教育基金會，以至於宗教團體都是生產合作的表現。同意，不同意；請說明。
6. 當大龍出田地而小龍出勞力時，是大龍雇用小龍？還是，小龍雇用大龍？誰被雇用？請討論。

