3 DAVID RICARDO 和比較優勢的古典學派理論

著作權所有 侵害必究

學習目標

目標 1 Ricardian 模型的基本假設

目標 2 解釋比較優勢作為國家間貿易的基礎

目標 3 以生產可能曲線說明比較優勢和貿易的潛在獲益

目標 4 闡述古典學派模型之意涵

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

本章簡介

一些迷思

> **有人說，貿易使我們更窮**。其實不然。貿易有助於創造經濟福祉 (economic well-being)。貿易使國家得以富有，因為貿易讓公司和勞工專注從事於其最專精的生產活動。競爭使他們變得更有生產力，而消費者得以用更便宜的價格買到更好的商品和服務。
>
> **有人說，出口是好事，因為出口有助於美國的產業；而進口不利本國，因為進口會搶走國內的生產者的生意**。實際上，經濟活動的最終目標是消費，因此，進口供應消費是貿易的實質成效。出口表示國內的資源供給外國使用。我們用出口所賺得的錢來支付我們向國外購入的商品。我們若能以較少的支出購入商品，經濟福祉就能更加提升。重商主義僅熱衷於出口，這在理論上站不住腳。對於貿易抱持錯誤的認知可能會削弱經濟體的活絡度，同時也影響本國與其他國家的關係。[1]

以上這些說法之下都有一個共同概念，也就是，比較優勢 (comparative advantage)。David Ricardo 在其 1817 年發表的〈政治經濟和稅收原則〉(*The Principles of Political Economy and Taxation*) 一文中提出「比較優勢」這個概念。然而，比較優勢這個概念卻未被世人正確理解。David Ricardo 強調，國際貿易的潛在獲益並非僅在 Adam Smith 所分析的「絕對優勢」(absolute advantage) 情境下才會發生。本章首先介紹 David Ricardo 所提出之分析模型（以下簡稱 Ricardian 模型）的基本假設，而這些假設其實是非常侷限且與實際有所差異的。本章稍後的分析中會進一步放寬這些假設，但分析的基本結論仍然與 Ricardian 模型一致。其次，本章以古典學派模型來解析貿易獲益。本章的首要目的在於證明貿易是一個正和遊戲 (positive-sum game)（亦即，所有的貿易夥伴都會在貿易中獲益），而非重商主義所指的零和遊戲。

著作權所有 侵害必究

[1] "The Fruits of Free Trade," *2002 Annual Report*, reprint, Federal Reserve Bank of Dallas, p. 5. (Emphasis added.)

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

RICARDIAN 基礎模型的假設

1. 每個國家的資源稟賦 (endowment of resources) 都是固定的，每一單位的特定資源是完全相同的。
2. 在一國之內，生產要素 (factors of production) 可在各種替代用途間完全移動的。這個假設意味著生產要素不管使用於何種替代用途均可獲取相同的報酬價格。
3. 生產要素無法跨國移動。因此，未開始貿易前各國的生產素價格可能會有所差異。
4. Ricardian 模型中採用勞動內涵價值理論 (labor theory of value)。因此，商品的相對價值完全取決於其相對的內涵勞動投入 (relative labor content)。從生產的角度來看，這意味著 (a) 在生產過程中不使用其他投入；或 (b) 任何其他投入都是根據該投入之生產所使用的勞動投入來換算的；或 (c) 所有產業的其他投入與勞動投入間的相對比例是相同的。簡而言之，這個假設意味著內涵 2 小時勞動投入之商品較內涵 1 小時勞動投入之商品貴一倍。
5. Ricardian 模型中的兩個國家的生產技術均假設為固定不變，儘管這兩國的生產技術可能有所不同。
6. 單位生產成本假設為固定不變。因此，不管生產量多少，每單位產出的勞動投入量維持在一固定水準。這意味著所有商品的供給曲線都是水平線。
7. 假設充分就業 (full employment)。
8. 假設市場結構為完全競爭 (perfect competition)。任一個別消費者或生產者都不足以影響市場；所以，所有消費者或生產者都是價格接受者 (price takers)。所有參與者都可以充分取得市場信息，可以自由進入和退出市場，所有商品的價格均等於其生產的邊際成本 (marginal cost of production)。
9. 假設政府未施加任何障礙干預經濟活動。
10. 國內和跨國運輸成本為零。
11. 此分析將全世界簡化為兩國－兩個商品的案例。稍後章節中將擴充延伸至多國多商品的情境，使模型分析更貼近現實情況。

DAVID RICARDO 所提出之「比較優勢」概念

David Ricardo 認為，若一個國家的生產要素可在其國內各產業間自由移動，Adam Smith 所提的「絕對優勢」概念則是決定一個國家貿易型態 (the pattern of trade) 和國內生產之關鍵。他以約克郡和倫敦兩地為例指出，產業會搬至具有最大的絕對優勢的地理區位，而勞動和資本也是會流向生產力和要素報酬最大的地區。這一遷移趨勢將持續進行直到所有地區的要素報酬都相等為止。但若換成跨國的案

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

表 1 Ricardo 模型中英國和葡萄牙的生產技術條件

	葡萄酒	布料	自給自足情況下的價格比率
葡萄牙	80 小時 / 桶	90 小時 / 碼	1W:8/9C (or 1C:9/8W)
英國	120 小時 / 桶	100 小時 / 碼	1W:6/5C (or 1C:5/6W)

例，故事則有所不同。雖然國際貿易可以在「絕對優勢」的基礎上進行（例如：熱帶和溫帶國家之間的貿易），但由於生產要素無法跨國移動，**「比較優勢」(comparative advantage)** 亦能使兩國從貿易中獲益。David Ricardo 以一個兩國（英國和葡萄牙）——兩商品（葡萄酒和布料）的案例來說明。表 1 所列為這兩個國家生產一單位產出所需的勞動力，這顯示了每個國家的生產技術水準，同時也反映了每種商品的相對價值。

在這個例子中，葡萄牙在生產這兩種商品方面都具有絕對優勢。從 Adam Smith 的觀點來看，這兩個國家之間大可不必進行貿易，因為葡萄牙可以以較低的成本來生產這兩種商品。英國在這兩種商品的生產上都居於絕對劣勢。然而，David Ricardo 指出，葡萄牙在葡萄酒生產上相對較其生產布料更有效率，英國在布料生產上的劣勢相對較其葡萄酒生產為小。生產葡萄酒所需的相對勞動時數（葡萄牙 80 小時，英國為 120 小時）小於生產布料所需的相對時數（葡萄牙為 90 小時，英國為 100 小時）。因為相對成本的差異，兩國有誘因進行貿易。我們來比較各國**未進行貿易前自給自足情境下的商品價格比率 [autarky (pretrade) price ratios]**。在英國，1 桶葡萄酒可交換 6/5 碼的布（因為每單位商品內含相同的勞動投入時數）。在葡萄牙，1 桶葡萄酒只可交換 8/9 碼的布，因此，如果葡萄牙專門從事葡萄酒的生產，而以 1 桶葡萄酒：6/5 碼布（即，1W：6/5 C 的比例）從英國進口布料，那麼葡萄牙可從此貿易中獲益。同樣地，英國也將受益於其布料的專業生產並出口布料到葡萄牙，英國可以每碼布換取 9/8 桶葡萄酒，而非自給自足情境下的 1 碼布換 5/6 桶葡萄酒的比率。以上這個基礎分析案例簡化以兩種商品來分析貿易獲益，若我們增加商品種類（見第 4 章），亦可推論得到類似的分析結果。此一分析的重點在於，貿易的基礎和貿易獲益取決於比較優勢，而非絕對優勢。

我們進一步探討價格比率來檢視貿易獲益。英國自給自足的情況下，依據勞動內涵價值理論，1 桶葡萄酒可換取 1.2(6/5) 碼的布料，若布料對葡萄酒的價格比率低於 1.2 碼：1 桶，英國則享有貿易獲益。葡萄牙的自給自足價格比是 1W：8/9C。如果葡萄牙可以 1 桶葡萄酒換得大於 0.89 碼的布料，則葡萄牙享有貿易獲益。國際貿易的商品價格比率若介於這兩國的自給自足價格比率，則兩國都將從貿易中獲益。

Ricardo 並未探討國際價格比率（或稱，**貿易條件 (terms of trade)**）如何決定。在兩國進行貿易之後，兩國市場就會有相同的葡萄酒相對布料的價格比率。因

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

為葡萄酒進入英國（來自葡萄牙的新供應），葡萄牙現在購入英國產製的布料（新需求），英國布對葡萄酒的相對價格將會上漲。這意味著現在可以較少的布（低於以前的 1.2C）換取 1 桶葡萄酒。在葡萄牙，葡萄酒的相對價格將會上漲，因為布由英國供應，而英國人需求葡萄牙產製的葡萄酒。因此，葡萄牙國內的相對價格將上漲，高於 1W：0.89C，亦即，需要更多的布才能換得 1 桶葡萄酒。兩國進行貿易前的相對價格比率，英國的 1W：1.2C 和葡萄牙的 1W：0.89C，在貿易之後會趨於一致。這兩個自給自足的市場透過貿易整合成單一市場，原本兩種不同的價格也逐步調整到單一共同價格。勞動內涵價值理論及貿易參與國的相對需求都是決定價格的關鍵。

為了說明貿易獲益，Ricardo 假設任意的貿易條件 (terms of trade) 比例，取 1W：1C。在此貿易條件下，英國投入 100 小時的勞動力於其專精的布料生產，可產出 1 碼布。這 1 碼布可以與葡萄牙交換 1 桶葡萄酒。因此，英國的 100 小時勞動間接生產了 1 桶葡萄酒。如果英國選擇直接生產 1 桶葡萄酒，其成本為 120 小時勞動投入。然而，以 1 碼布交換進口 1 桶葡萄牙產製的葡萄酒幫英國省了 20 小時 (120 − 100) 的勞動投入。Ricardo 以省下的勞動投入來估算貿易獲益，因為他認為貿易本質上是一種節省商品製造所需勞動力的機制。從另一個角度來看：與自給自足相比，貿易使得相同勞動投入下的商品產量得以提高。

葡萄牙也因勞動力的節省而有所獲益。葡萄牙可以 80 小時的勞動投入生產出 1 桶葡萄酒，並可以 1 桶葡萄酒換取進口英國產製的 1 碼布。葡萄牙若直接生產 1 碼布將需要 90 小時的勞動投入。貿易使得葡萄牙能夠節省 10 小時的勞動投入。因此，與重商主義所認為的零和遊戲不同，國際貿易是一個正和遊戲。

貿易條件的決定與相對需求有關，我們將在後續的章節中探討。貿易條件是兩國貿易獲益分配的關鍵因素。我們假設貿易條件設定在 1W：1.1C，而非前述的 1W：1C。直覺上，我們會認為葡萄牙在這種情況下可以享有更大的獲益，因為葡萄牙的葡萄酒出口可以換得更多英國布料。在這種情況下，葡萄牙以 80 小時的勞動產出 1W，然後向英國進口換得 1.1C，亦即，葡萄牙以 80 小時勞動投入獲得 1.1C。若葡萄牙自行生產 1.1C 則需要 99 小時 (90 × 1.1)，所以葡萄牙每 1.1C 節省了 19 小時 (99 − 80) 的勞動投入，或是說，每 1C(19/1.1 = 17.3) 節省了 17.3 小時的勞動投入。

在第二種情況下，英國的貿易獲益較小。如果英國用 110 個小時來產製布料，可產出 1.1C，然後可以自葡萄牙進口交換 1W。如果英國直接自己生產 1W，則需要 120 小時的勞動投入，英國進口每單位葡萄酒可節省 10 小時勞動投入，而非第二種情況下的 20 小時。顯然，若貿易條件越接近一國的自給自足的價格比率，該國的國際貿易獲益就越小。當交易條件等於一國自給自足的價格比率，亦即，英國

著作權所有（侵害必究）

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

的 1W：1.2C，葡萄牙的 1W：0.89C，則該國將無法從貿易中獲益，而另一個國家則可以取得全部的貿易獲益。

達到**均衡時的貿易條件 (equilibrium terms of trade)** 會使得每個國家的出口值等於其進口值。如果 1W：1C 的價格比例下葡萄牙有貿易順差，則葡萄酒價格會相對上漲，貿易條件將有所調整，到例如 1W：1.1C 的比率。這樣的調整是因為價格—貴金屬—流動機制會使順差國葡萄牙的價格和工資提高，而逆差國英國的價格和工資則下降。.

比較優勢和貿易總獲益

Ricardo 的核心論點在於指出國際貿易並非只在差異化的絕對優勢下才會有利雙方，若兩國各有比較優勢，貿易就能為雙方帶來獲益。若兩種商品的相對勞動投入要求 (relative labor requirements) 不同，就存在比較優勢。也就是說，相對勞動力要求不同使得兩國各自生產的這兩種商品的國內機會成本 (internal opportunity cost) 不同；亦即，貿易前兩國的國內產品價格比率是不同的。英國和葡萄牙的例子每單位進口商品所節省的勞動投入證明了相對價格不同情境下的貿易獲益。

我們接著探討國家整體的貿易總獲益。表 3 以數值呈現前述 Ricardian 模型分析案例之情境。

A 國在布料生產中具有比較優勢，而 B 國在葡萄酒生產中具有比較優勢。A 國的比較優勢明顯在於布料，因為 A 國布料生產的相對勞動力成本 (1/2) 低於其葡萄酒生產的相對勞動力成本 (3/4)。因為這兩個國家的自給自足價格比率不同，因此，兩國間有貿易的基礎。

若兩國貿易所設定的貿易條件介於這兩個國家的自給自足價格比率之間，則兩國進行貿易將可有所獲益；如果貿易條件設定為任一國的自給自足價格比率，則另一個國家就會完全享有貿易獲益。例如：若國際貿易條件訂在 1W：3C，則 B 國每 1 桶葡萄酒可多換得 1 碼布，而 A 國則無法像 B 國一樣享有貿易獲益，因為其自給自足的相對價格與貿易條件相同。因此，若要這兩個國家均從貿易中獲益，國際貿易條件必須介於兩國的自給自足價格比率之間。兩國貿易達到均衡時的貿易條件水準取決於每個國家對貿易夥伴國之產品的相對需求強度和價格彈性。 此即為 John Stuart Mill 於 1848 年所提出的「相互需求」(reciprocal demand) 概念（詳見第 7 章）。

資源限制

為了說明兩國貿易的總獲益，我們須給定每個國家可用資源（勞動力）數量的

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

表 2 Ricardian 模型中設定的生產條件

	布料	葡萄酒	自給自足下的價格比率
A 國	1 小時 / 碼	3 小時 / 桶	1W:3C
B 國	2 小時 / 碼	4 小時 / 桶	1W:2C

上限。假設 A 國有 9,000 小時的勞動時數可用，B 國有 16,000 個工時可用。這些資源（勞動力）數量限制，加上表 2 中的生產技術數據，我們就能依此推導出這兩個國家在自給自足情境下的產品生產可能組合。A 國可將其生產資源全用於生產出 9,000 碼的布，或是全用於生產出 3,000 桶葡萄酒，或是任一相當於使用 9,000 小時勞動力的產品組合。B 國可將其生產資源全用於生產出 8,000 碼布，或是全用於生產出 4,000 桶葡萄酒，或是任一相當於使用 16,000 小時勞動力的產品組合。假設 A 國在未進行貿易時之前選擇生產 6,000 碼布料和 1,000 桶葡萄酒，B 國選擇生產 3,000 碼布和 2,500 桶葡萄酒。假設兩國以 1W：2.5C 的貿易條件交易貨物。我們也假設 A 國以 2,500 碼布與 B 國交換 1,000 桶葡萄酒，但兩國並沒有改變他們的生產組合。我們來分析比較貿易後和貿易前的情境。

我們將每個國家貿易前後之消費組合換算成其所內含的本國勞動時數當量。我們以勞動時數為共同衡量單位，以便比較不同的葡萄酒和布料組合。在貿易前，A 國生產且消費了 6,000 碼布和 1,000 桶葡萄酒，相當於使用了 9,000 小時的工時。進行貿易後，A 國消費 3,500 碼布（其生產 6,000 碼，2,500 碼則出口到 B 國）和 2,000 桶葡萄酒（其國內生產 1,000 桶，從 B 國進口 1,000 桶）。這個消費組合若由 A 國來生產供應的話，將需要 9,500 個工時（布需要使用 3,500 小時工時，因為每碼布料需要 1 小時工時；葡萄酒需要使用 6,000 小時，因為每桶葡萄酒需要 3 小時工時）。因為進行貿易，A 國多獲得了相當於 500 個工時 (9,500 − 9,000) 的商品等值消費。在貿易前，B 國生產且消費了 3,000 碼布和 2,500 桶葡萄酒，相當於使用了 16,000 小時的工時。進行貿易後，B 國消費 5,500 碼布（3,000 碼由國內生產 + 2,500 碼由 A 國進口）和 1,500 桶葡萄酒（國內生產 2,500 桶，出口 1,000 桶至 A 國）。這個消費組合若由 B 國來生產供應的話，將需要 17,000 個工時（布需要使用 11,000 小時，因為每碼布料需要 2 小時；葡萄酒需要使用 6,000 小時，因為每桶葡萄酒需要 4 個小時）。因為進行貿易，B 國相當於多獲得了 1,000 個工時 (17,000 − 16,000)。

完全專業化生產

在前述的例子中，兩國在貿易前後均維持相同的布料及葡萄酒的產量組合，但兩國都因貿易而獲益。但這樣的分析還不夠完整。貿易將會決定出新的價格水準，生產者必然會增加生產其具有比較優勢的產品，因為其優勢產品在世界市場上的價

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

格會比在自給自足情境下要高。 將一國所有的生產資源全用於生產單一商品，此即所謂的**「完全的專業化生產」(complete specialization)**。若這兩國都改變他們貿易前的生產組合，轉而專攻生產其具有比較優勢的商品，則兩國都將從貿易中獲益更大。

假設 A 國只生產布料和 B 國只生產葡萄酒，這兩國以 2,000 桶葡萄酒對 5,000 碼布料的交換率進行貿易。在此情況下，A 國將消費 4,000 碼布料（A 國生產 9,000 碼，扣掉出口 5,000 碼）和 2,000 桶葡萄酒（全為進口）。這個消費組合相當於使用了 A 國的勞動時數 10,000 小時（布料生產用了 4,000 小時，因為每碼布料需要 1 小時工時；2,000 桶葡萄酒的生產需要 6,000 小時，亦即每桶葡萄酒的生產需要 3 小時工時），大於在其自給自足的情況下或在其維持原生產組合進行貿易的情況下消費組合所需的勞動時數。B 國也是從貿易中獲益，因為 B 國現在可消費 5,000 碼的布（全為進口）和 2,000 桶葡萄酒（B 國生產 4,000 桶扣掉出口 2,000 桶），這個消費組合相當於 18,000 小時工時（5,000 碼布料需要 10,000 小時；2,000 桶葡萄酒需要 8,000 小時）。B 國自給自足情境下的消費組合換算勞動價值為 16,000 小時，不完全專業化生產 (incomplete specialization of production) 並貿易情境下的消費組合換算勞動價值為 17,000 小時。古典學派的結論是，如果兩國間有貿易基礎（亦即：貿易帶來獲益），貿易會自動導致一國最終調整為完全專業化生產 (complete specialization) 其具有比較優勢的商品。而根據消費者偏好所決定的消費組合內容則可維持多樣化。

著作權所有 侵害必究

●●● 觀念檢測

1. 在 Ricardian 模型中，假設美國可用 3 天的勞動時數生產出 1 單位的小麥，4 天的勞動時數生產出 1 單位服飾。美國自給自足情境下的價格比率是多少？如果國際價格比率（即貿易條件）是 1 單位小麥：1 單位服飾，美國會出口哪一種產品，進口哪一種產品？為什麼？假設國際價格比率是 1 單位小麥：0.5 單位服飾，美國會出口哪一種產品，進口哪一種產品？為什麼？
2. 若一國在生產某一商品上具有比較優勢，該國必然在此一商品的生產上具有絕對優勢嗎？為什麼？
3. 若一國在生產某一商品上具有絕對優勢，該國必然在此一商品的生產上具有比較優勢嗎？為什麼？

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

以生產可能曲線呈現 RICARDIAN 模型

我們也可以用**生產可能曲線 (production-possibilities frontier, PPF)** 的概念來分析貿易的基礎和貿易獲益。生產可能曲線上所有的點反映了一國在特定時間點，充分利用其資源稟賦及其可行生產技術進行具經濟效率的生產，其可以生產出的產品組合。本章前述提及的古典學派模型的假設，亦在說明各國在自給自足的情境下根據其生產可能曲線來選擇消費組合。此外，平均成本不隨產量變動的假設即指，任何產量水準下每單位產出生產的機會成本均相同。因此，生產可能曲線是一條直線，其斜率反映整個經濟體產品生產的機會成本。

透過生產可能曲線來分析 Ricardian 模型，亦讓我們可以避開勞動內涵價值理論的限制，但同時仍能保留以比較優勢來分析貿易基礎的結論。生產可能曲線的斜率（省略負號）表示，一商品要額外多生產 1 單位需要另一商品減少生產的數量。這樣計算呈現方式可以反映生產商品需要的所有投入要素（不限於勞動力）的成本。這樣的呈現方式不僅使比較優勢的概念更加貼近現實，而且也意味著這樣的基礎構想適用於各種生產情境（勞動內涵價值理論為其中一種）的分析。

生產可能組合

我們可以依據表 3 中 A 國和 B 國單位商品生產所需勞動時數的數據繪製出每個國家的生產可能曲線（見圖 1）。由於假設平均成本固定不變，我們只需要在每個產品軸上找出截距點，將這兩點連成一條直線，即可以得到一條平均成本固定不變的生產可能曲線，其斜率反映了自給自足情境下商品生產的機會成本，亦即我們前述提及之自給自足情境下的價格比率。在不進行貿易的情況下，A 國生產並消費 6,000 碼布料和 1,000 桶葡萄酒的商品組合。進行貿易的情況下，A 國用 2 碼布便能換得 1 桶葡萄酒進口，而貿易前則需要 3 碼布料。因此，A 國在進行貿易情境下的**消費可能曲線 (consumption-possibilities frontier, CPF)** 較不貿易情境下的曲線更為平坦。圖 1 中的 *CPFA1* 線為 A 國在進行貿易且不改變其生產組合之情境下的消費可能曲線，其以原先的生產組合點為起點，向右下方延伸，其位置在生產可能曲線的外側（自給自足情境下的消費可能曲線則會與生產可能曲線重合）。藉由與 B 國貿易，A 國現在可以選擇消費在其自給自足情境下的生產可能曲線外側的商品組合，這也證明了 A 國進行貿易的潛在獲益。換句話說，貿易使得一國得以消費比其在沒有貿易的情況下更大的商品組合。進行貿易情境下的消費可能曲線離 PPF 越遠，則其潛在獲益越大。若 A 國逐漸走向專業生產其具有比較優勢的布料，並減少了葡萄酒的生產，則其 *CPF* 亦會逐步向外側移動。在給定的貿易條件下，當 A 國只生產布料而完全不生產葡萄酒時，其消費可能曲線所呈現的商品組合集合為最大，亦即圖 1 中的 *CPFA2*。消費可能曲線 *CPFA2* 同時也意味著如果 A 國想要消

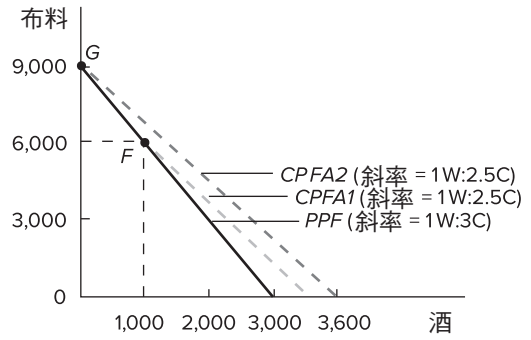
著作權所有 侵害必究

華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

圖 1　Ricardo 模型中設定的生產可能曲線

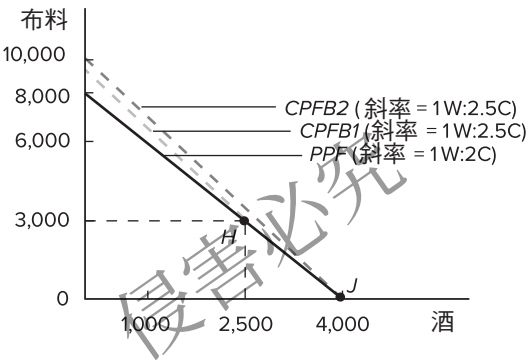
國家 A

布料（碼）	酒（桶）
9,000	0
7,500	500
6,000	1,000
4,500	1,500
3,000	2,000
1,500	2,500
0	3,000



國家 B

布料（碼）	酒（桶）
8,000	0
7,000	500
6,000	1,000
5,000	1,500
4,000	2,000
3,000	2,500
2,000	3,000
1,000	3,500
0	4,000



在自給自足的情況下，A 國以 1W：3C 的機會成本比率產生並消費 6,000 碼的布料和 1,000 桶葡萄酒（即 *F* 點）。若貿易條件為 1W：2.5C，A 國即使不改變生產組合，其也可以沿著消費可能曲線 *CPFA1* 來選擇優於自給自足情況下的消費組合。如果 A 國完全專業化生產布料（其比較優勢商品），生產 *G* 點的商品組合，透過貿易，則其可以消費更大數量的商品組合（位於 *CPFA2* 上）。B 國若生產 *H* 點的商品組合，則其可以消費 *CPFB1* 線上的商品組合。B 國若選擇完全專業生產（*J* 點），透過貿易，則其可以消費在 *CPFB2* 上的商品組合，亦即，貿易使得 B 國 1 桶葡萄酒較自給自足情況下可以換取更多布料。

著作權所有 侵害必究

費葡萄酒，則其必須將布料出口到 B 國換取葡萄酒（例如，如果 A 國出口它所生產的全部 9,000 碼布料，可以獲得 3,600 桶葡萄酒 (9,000/2.5 = 3,600)）。若貿易條件進一步改善，A 國的消費可能曲線則會更平坦，其貿易潛在獲益也更大。

B 國的情況亦是類似的分析。B 國自給自足情境下的生產和消費組合是 3,000 碼布和 2,500 桶葡萄酒。藉由貿易，B 國現在可以 1W 換得 2.5C，而非不進行貿易情境下 2C。B 國在進行貿易且不改變其生產組合之情境下的消費可能曲線 (*CPFB1*) 較為陡峭。貿易使 B 國可以選擇消費在其自給自足情境下的生產可能曲線外側的商品組合，此即 B 國與 A 國貿易的潛在獲益。當 B 國益發專業生產其具有比較優勢的商品，其 *CPF* 會向外側移動。在給定的貿易條件下，當 B 國只生產葡萄酒而完全進口布料時，其消費可能曲線所呈現的商品組合集合為最大（例如，如果 B 國出口其所生產的全部 4,000 桶葡萄酒，可以換得 10,000 碼布 (4,000 × 2.5 = 10,000)）。

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING