

經濟部科技研究發展專案八十年度計畫  
產業科技與經濟發展研究二年計畫

# 科技發展與所得分配

---



臺灣經濟研究院

---

中華民國八十年六月

# 科技發展與所得分配

研究人員：蔡光第



臺灣經濟研究院

---

中華民國八十年六月

# 科技發展與所得分配

## 目 錄

壹、前 言 .....	1
貳、科技發展、技術進步與 R & D 之關係 .....	2
參、技術進步和所得分配 .....	4
肆、科技發展對所得分配的影響之實證分析 .....	11
伍、結 論 .....	20
參考文獻 .....	21

# 科技發展與所得分配

## 壹、前言

科技發展之所以重要，不但是因為它是經濟發展能夠持續不斷前進的主要動力之一，也是因為不同型態和方向的科技發展會給予整個社會以下同的生活環境，其中被影響的一環，即是一般總體政策所關心的課題之一——所得分配。

雖然決定所得分配的因素相當多，但依據一般文獻的歸類，大約可以分為三個不同的研究方向。其一是人力資本學派（human capital school），該派學者（如Schultzes[1]、Mincer[2]）著重於生產因素市場供給面的深討，認為潛在的有效勞動供給量是市場價格的函數，而勞動價格即為勞動的所得，勞動供給量依市場價格而決定。但市場價格所包含的訊息有限，後來的發展將學校教育年數與工作經驗予以併入勞動供給量的決定，由此解釋了大部份觀察值變異的原因。

其二為教育計劃學派（education planning school）。這派學者（如Bowles[3]、Dougherty[4]）則強調勞動市場需求面的研究，一般均由生產函數導出對各種不同勞動類型的需求，亦即勞動所得決定於市場的需求狀況。與人力資本學派相同，該派學者亦將學校教育及職業或工作經驗納入考慮，做為決定勞動所得的變數之一。

Tinbergen[5]和Ullman[6]認為，各種不同類型勞動的所得之決定是由供需二方面的力量共同執行。他們拮取上述二派的精華，合併二派的研究方法，發展出一套較完整的理論模型。

固然研究的著力點互有差異，但三個學派都認為勞動品質是影響勞動所得的重要因素，亦即勞動品質的提昇（不管是透過學校教育或在職訓練），有助於其生產力的提高，而增加勞動所得。這一條脈絡，使科技發展與所得分配間搭上了親密的關係。

台灣正面臨產業昇級的轉型期，科技的發展一方面有助於「大力推進（Big push）」力量的形成，另一方面也凸顯出其對國內經濟社會環境的可能影響。如果相信科技發展是決定人類物質與精神生活的重要變數之一，則我們能否定研究科技發展對經社環境影響的重要性

及價值性嗎？

由於科技發展對經社環境的影響即深且廣，任何試圖將被影響的一方與科技發展間的關係做完整而詳盡的分析與研究，會立刻感覺到該項工程所賦予的既艱鉅且複雜的壓力。是以本文僅就所得分配一項進行分析與深討。在未發展出新的理論與實證方法前，本文擬先對這一課題做文獻上的回顧工作，這一部份主題，包含於下列三節：

(一)科技發展、技術進步與 R & D 之關係：本節主要目的在介紹科技發展與技術進步兩種不同的觀念，及二者與 R & D 間的相關性。

(二)科技發展對所得分配影響的理論模型：主要介紹現有文獻中，有關本課題的幾個主要理論基礎。

(三)科技發展對所得分配影響的實證研究：探計有關的實證方法與結果，做上節理論模型的支持依據

最後，對文獻回顧做一整體性結論。

## 貳、科技發展、技術進步與 R & D 之關係

為瞭解科技發展對所得分配的影響管道，以及政府政策如何透過科技發展影響所得分配，首先必須對科技發展、技術進步與研究發展（R & D）三者間的從屬關係做一詳細的介紹。

科技發展主要包括二部份，一是科學知識的發展，一是技術發展。科學知識發展是指包含基礎科學與應用科學之知識存量長期的累積過程。此一知識存量與實質資本存量雖然同為要素投入之一，但前者為一無形的投入，不具有折舊的性質，大量使用的結果，對本身具有累積的外部性效果。另外，知識存量無法單獨做為投入以生產有形或無形的產出，而必須配合有形的生產要素方能從事生產活動。技術發展則為技術水準長期持續的進步過程，此一過程永無止境。二者間，技術的發展有賴於科學知識的累積，但科學知識的累積不一定會引發技術水準的變化。

技術進步或技術改變是科技發展中的一環，定義為技術水準短期間的改變。Schumpeter[7]將技術進步區分為三個階段：發明（invention）、創新（innovation）和普及（diffusion）或模倣（imitation）。其中創新又可分為製程創新（process innovation）和產

品創新 (product innovation)，前者是降低既有產品的生產成本之技術進步，後者為開發新產品或改良既有產品之技術進步。技術進步的長期持續過程便是技術發展。

技術水準與知識存量同為一種不可反轉 (irreversible) 的存量觀念，在正常狀態下只會增加不會減少。又因技術水準是表現於技術能力發揮的可能性上，因此又稱為技術機會 (Haghes[8])。然而，科學知識的累積和技術水準的改變之間有先後上的順序，但其影響卻是雙向的。亦即，在某一科學知識水準下，技術水準有其極限，若欲突破此一極限，而達另一較高層次的技術水準，必須先在基礎科學和應用科學上有所突破，否則技術進步無法發生。因此，科學知識的累積是技術進步的必要條件。雖然科學知識的累積可能是來自於內生，而不須藉助新的機器設備，但當技術水準提昇，有能力製造更精密的儀器時，對新知識的開發可能有所助益。

不論新知識的發現或新技術的發明，都必須有適當的時間、人力與資本投入才能達成（即使在邊做邊學 (learning by doing) 的情況下亦然）。將資源投入於生產新的知識或新的技術之行爲，稱之為 R & D 活動 (Kamien & schwartz[9])。Kamien & schwartz 將 R & D 活動分為三個階段，分別為基礎研究 (Basic Research)、應用研究 (Applied Research) 與發展研究 (Development Resenrch) 或技術研究。美國國家科學基金會 (National Science Foundation; NSF) 和我國行政院國家科學委員會均採用此一分類方法。為便利往後之分析，茲將國科會對三個階段之定義摘錄於下 (工業局[10])：

(一)基礎研究：基礎研究是項實驗的或理論的創見性工作，其目的是為了想要獲得所需之基本知識，以便支持某些現象與所觀察到的事實，而在研究過程中，並未預期有任何特殊應用。基礎研究也是一項對性質、結構及相互關係之分析工作，其目的是想用公式去表示假說、原理或定律，並加以驗證。綜合言之，基礎研究之特性包括如下：

- 1.研究的結果，是一種新知識的「發現」。
- 2.在研究過程中並未預期有任何特殊之應用。
- 3.研究成果可作學術論文發表。

(二)應用研究：應用研究亦為一項以獲得新知識為目的之創見性工作，惟以某一特定之實用目標或目的，為其主要導向。應用研究乃依

據基礎研究所發現之新知識，研判其可能用途或決定為達成某一特定（預定）目標所需之新方法或新途徑；其中包括如何將已獲得之知識及其引申所得之知識加以利用，以解決某一特殊問題。綜合言之，應用研究之特性包括如下：

- 1.研究的結果，是一種新方法或新用途之「發明」。
- 2.以某一特定之實用目標或目的為主要導向。
- 3.研究成果可作為學術論文發表，或可取得專利。

(三)發展研究：發展研究為一項系統性工作，係將經由研究或實際經驗所獲得之現有知識加以利用，以導致新材料，新產品、新裝置之產生，以及新作業程序、系統之建立，並且在實質上對以上產生的與已建立的加以改善。綜合言之，發展研究是一項「新發現」或「新發明」所得到之知識中，有系統的加以應用，其特性包含如下：

- 1.新產品的開發。
- 2.新作業程序的改善（不包括品管及正常生產之測試）。
- 3.提高生產效率。
- 4.可申請專利。

一般而言，基礎研究與應用研究的進行均集中於學術機構及政府研究部門，廠商的 R & D 支出多屬於發展研究階段，其原因在於前二者是非利潤性投資，且所需的資金較為龐大。再者，R & D 成功的風險性也是阻礙廠商進行前二者投資的因素之一。

即然 R & D 投入的主要產出為新技術、新發明或新知識，則 R & D 活動的內容就決定了科技發展的方向與技術進步的型態，進而影響生產要素的生產力，最後成為影響不同要素所得的主要來源。

## 叁、技術進步和所得分配

文獻上探討科技發展對所得分配的影響，主要是透過技術改變此一途徑達成，而且強調的是功能性所得分配，對於家庭所得分配的研究則是微乎其微。

本節主要目的在介紹傳統上分析技術進步如何影響所得分配的一些方法論，並分別予以評述。

### (一)新古典所得分配理論

新古典所得分配理論主要是透過生產函數來分析技術進步偏向效果及替代彈性的變動如何影響勞動與資本的相對份額。基本上，均假設要素報酬是依據其邊際生產力而決定。Ferguson[11]的模型是主要代表作，其假設生產函數為：

$$Q = F(K, L, t) \quad F_K, F_L > 0, \quad F_{KK}, F_{LL} < 0 \quad (1)$$

(1)式生產函數具一階齊次性質，Q為產量，K,L為資本與勞動投入，t代表時間，作為技術進步的代理變數。在競爭均衡的情況下，要素實質報酬等於其邊際生產力：

$$r = F_K, \quad W = F_L$$

r, w分別表示實質利率與工資。另定義各項參數如下：

$$R = \frac{KF_{Kt} + LL_{Lt}}{KF_K + LF_L} \quad (2)$$

$$B = \frac{F_{Kt}}{F_K} - \frac{F_{Lt}}{F_L} \quad (3)$$

$$S = \frac{LF_L}{Q} \quad (4)$$

$$\sigma = \frac{F_K F_L}{Q F_{KL}} \quad (5)$$

式中R、B、S、 $\sigma$ 、分別表技術進步率、Hicks技術進步偏向、勞動相對份額與替代彈性。另 $F_{Kt}$ 與 $F_{Lt}$ 是考慮時間改變後、資本與勞動邊際生產力的變動幅度。如果技術改變是Hicks中立性，則 $B=0$ ，若 $B>0(<0)$ 則為為Hicks的資本多用（勞動多用）型技術進步。根據(2)、(3)、(4)與(5)式，在要素報酬等於其邊際生產力的假設下，Ferguson證明勞動相對份額的時間變化率為：

$$\frac{\dot{S}}{S} = -\left(1-S\right) \left\{ B + \left(1 - \frac{1}{\sigma}\right) \left(\frac{\dot{k}}{k}\right) \right\} \quad (6)$$

式中k表示資本一勞動比率。另外由(2)、(3)、(4)與(5)式亦可導出Harro-neutral技術進步時的參數關係式：

$$\left(1 - \frac{1}{\sigma}\right) R + SB = 0 \quad (7)$$



由(6)和(7)式，可得出下列幾項結果：

(a)如果技術進步是呈Hicks-neutral的型態，則(6)式變成

$$\frac{\dot{S}}{S} = -\left(1-S\right)\left(1-\frac{1}{\delta}\right)\frac{\dot{k}}{k} \quad (8)$$

在此情況下技術進步對功能性所得分配沒有任何影響，勞動相對份額的成長率只決定於 $\delta$ 和 $\dot{k}/k$ 。在 $\dot{k}/k > 0$ 時（每人平均資本量的成長為正），若替代彈性 $\sigma > 1$ （ $= 1$ ， $< 1$ ），則勞動相對份額將減少（不變，增加），反之，若 $\dot{k}/k < 0$ ，則情況相反。

(b)若 $\dot{k}/k > 0$ 且 $\sigma < 1$ ，則根據(6)式，如果技術進步呈勞動多用型 $B < 0$ ，則勞動相對份額將增加。

(c)如果技術進步為Harrod-neutral，則根據(7)式

$$B = -\frac{1}{S}\left(1-\frac{1}{\delta}\right)R \quad (9)$$

將之代入(6)式可得，

$$\frac{\dot{S}}{S} = -\left(1-S\right)\left(1-\frac{1}{\delta}\right)\left(\frac{\dot{k}}{k} - \frac{R}{S}\right) \quad (10)$$

因此，如果 $\sigma = 1$ 或 $\dot{k}/k = R/S$ ，則勞動相對額將保持固定。

Ferguson模型的主要缺點在於假設 $\dot{k}/k$ 為外生決定，這個假設必須滿足兩項條件才能成立，一是資源在任何時點均呈充份就業狀態，使 $k$ 的成長由其外生自然成長率決定；二是勞動和資本的供給與要素價格和技術進步無關。然而，很明顯地，實際上的現狀並非如此，尤其誘發性的技術進步，將迫使 $\dot{k}/k$ 決定於勞動與資本的相對份額，及其相對要素價格（Kennedy[12]）。

上述缺點可以利用Kennedy的創新可能界線（innovation possibility frontier）的引入予以改進（Drandakis & Phelps[13]）。假設 $n \geq 0$ 表示勞動成長率，資本的增加則為

$$\dot{K} = \theta Q_t \quad \theta = \text{constant} \quad (11)$$

將Kennedy的方法引進後，Hicks的技術偏向係數，及技術進步率均為勞動相對份額的函數亦即， $B = B(S)$ ， $R = R(S)$ 。另外將(1)式對時間做偏微再除以 $Q$ 可得，

$$\frac{\dot{Q}}{Q} = (1-S)\frac{\dot{K}}{K} + S\frac{\dot{L}}{L} + R \quad (12)$$

由(11)式與(12)、(6)式可得到經濟體系內兩條動態方程式，

$$\frac{d(\dot{K}/K)}{dt} = \frac{\dot{K}}{K} \left\{ R(S) - S \left( \frac{\dot{K}}{K} - n \right) \right\} \quad (13)$$

$$\frac{\dot{S}}{S} = - (1-S) \left\{ B(S) + \left( 1 - \frac{1}{\delta} \right) \frac{\dot{k}}{k} \right\} \quad (14)$$

如果  $\sigma < 1$  則可由(13)、(14)式求得穩定均衡解 ( $K^*$ ,  $S^*$ )，此時要素份額固定不變，而技術型態趨向Harrod-neutral (令(13)、(14)為零後，經過轉換可得到(9)式)。

(13)、(14)式動態方程式表示，在某一即定的技術狀態和勞動力下，資本和勞動的充份就業條件將決定一實質工資和利率，因此要素相對份額亦隨之決定，此一相對份額進而影響新的技術進步偏向之性質，新的技術狀態在下一期又決定新的工資一利率組合，如此，當體系的穩定條件  $\sigma < 1$  成立時，技術狀態將趨向Harrod-neutral，而相對要素份額亦趨於一穩定水準。

此一動態模型仍具有一些問題，如只考慮誘發性技術進步，而誘發性技術進步假設的合理性常受到質疑 (Salter[14]、Stoneman[15])，再者，功能性所得分配的探討其適用範圍常受限制，有時家庭所得分配在政策涵意上來得比功能性所得分配重要。最後，總合生產函數的設定與估計問題至今仍未合理解決。

## (二)兩部門之所得分配模型

Hicks的兩部門模型 (Harcourt[16]) 主要在分析資本財與消費財二部門在長期的穩定均衡 (steady state) 情況下，如果新技術產生，而使經濟體系在另一點達成長期穩定均衡，則勞動所得對資本報酬的比例如何變動。此模型主要參數與數變的符號如下：

$\pi$  = 消費財價格

$\alpha$  = 每單位消費財產出所需之資本財投入

$\beta$  = 每單位消費財產出所需之勞動投入

$c$  = 消費財產出量

$p$  = 資本財價格

$a$  = 每單位資本財產出所需之資本財投入

b = 每單位資本財產出所需之勞動投入

$\tau$  = 資本財生產量

T = 總資本財存量

L = 總勞動力

W = 工資率

$\delta$  = 折舊率

$\xi$  = 成長率

r = 利潤率 (利率)

在長期競爭均衡時，價格關係式為：

$$\pi = aP(\gamma + \delta) + \beta w \quad (15)$$

$$P = aP(\gamma + \delta) + bw \quad (16)$$

設消費財格  $\pi = 1$  (以消費財做為評價標準)，則由(15)、(16)式可得

$$w = \frac{1 - a(\gamma + \delta)}{\beta \{1 + a(m-1)(\gamma + \delta)\}} \quad m = \frac{b/a}{\beta/\alpha} \quad (17)$$

(17)式為要素價格曲線，表示在任何  $(r + \delta)$  水準下，現存即定技術水準所能支持之最高工資率。m為二部門間資本密集度的比例。價格曲線的斜率一般均為負，但其曲度決定於m。

數量方程式與價格方程式呈對偶關係，如果整個經濟在 Steady State下的成長率為  $\xi$  則

$$\tau = (\xi + \delta)T \quad (18)$$

因此充份就業的假設必須滿足下式

$$L = b(\xi + \delta)T + \beta c \quad (19)$$

$$T = a(\xi + \delta)T + \alpha c \quad (20)$$

設  $L = 1$ ，使數量均以每人平均為單位，並透過(19)、(20)式的代換，便可得數量方程式

$$C = \frac{1 - a(\xi + \delta)}{\beta \{1 + \alpha(m-1)(\xi + \delta)\}} \quad (21)$$

式中C與  $\xi$  的關係正如價格方程式中  $\omega$  與 r 之關係，表示消費財與資本財間的最適轉換關係，因此稱為最適轉換曲線。

為比較不同技術水準下的所得分配，假設在原均衡時採用第一種

技術，且均衡利率與工資率為  $(r^*, \omega^*)$ 。如果現在第二種技術出現，且比第一種技術優良，致使在任何工資率下都會獲得一較高的利潤率，因此整個體系將採取第二種技術以取替第一種技術。當所有部門都採用第二種技術後，要素的報酬將因此一技術的偏向型態之不同而不同，因此當體系達到另一長期穩定均衡狀態時，會產生不同的工資率與利潤率。為討論新技術偏向對所得分配的影響，設資本份額為：

$$f \equiv \frac{\gamma PT}{wL + \gamma PT} \quad (22)$$

由(15)~(21)式所蘊含的充分就業條件及  $\delta = 0$  的假設下可得：

$$\frac{wL}{\gamma PT} = \frac{1}{f} - 1 = \frac{1 - \gamma a}{\gamma a} \left\{ \frac{1 + (m-1)ag}{m} \right\} \quad (23)$$

式中  $r$  由儲蓄函數所決定。當所有的利潤都用來投資（儲蓄），而工資用來消費的特例中，均衡利率將等於成長率， $r^* = g$ ，所以(23)式變成

$$\frac{wL}{\gamma PT} = \frac{1 - ag}{ag} \left\{ \frac{1 + (m-1)ag}{m} \right\} \quad (24)$$

很明顯，由(24)式可知，因為  $g$  固定，所以技術改變對要素相對份額的影響決定於  $a$  與  $m$ 。如果消費財與資本則二部門的資本密集度均相同，則  $m = 1$ ，因此(24)式可縮減為：

$$f = \frac{1}{ag}, \quad \frac{\partial f}{\partial a} < 0 \quad (25)$$

可知當第二種技術的採行如果屬於資本多用型，則資本的相對份額將減少。然而，如果  $m \neq 1$  時，技術進步偏向對所得分配的效果就不明確，此情況可對(24)式求全微而得，

$$d\left(\frac{wL}{\gamma PT}\right) = \frac{da}{a} \left( \frac{ag}{m} - \frac{1}{mag} - ag \right) + \frac{dm}{m} \left( \frac{2}{m} - \frac{1}{mag} - \frac{ag}{m} \right) \quad (26)$$

由(26)式無法判斷技術進步偏向對要素相對份額的影響。但如果技術進步的結果不影響資本邊際生產力（即  $da = 0$ ），則(26)式變成。

$$d\left(\frac{wL}{\gamma PT}\right) = \left( \frac{db}{b} - \frac{d\beta}{\beta} \right) \left( \frac{(ag-1)^2}{ag} \right) > 0$$

$$\text{if } \frac{db}{b} > \frac{d\beta}{\beta} \quad (27)$$

表示如果技術進步在資本財部門中所造成勞動生產力增加的比例高於消費財部門，則勞動所得相對資本利得將提高。

Dougherty[17]在假設利率固定下，曾探討不同型態的技術進步對兩部門要素所得的影響效果。其結果指出，如果技術進步致使消費財部門對勞動的節約高於對機器節約，則利潤的份額將增加，但此一結果將因下述兩項條件而相反，

- (1)如果技術進步致使消費財部門對機器（資本財）的節約高於對勞動的節約。
- (2)如果技術進步致使資本財部門對機器節約（總的或相對的）。

### (三)Kalecki模型

上述古典所得分配理論與Hicks兩部模型均在完全競爭市場下探討勞動所得與資本報酬的分配問題，Kalecki（Cowling[17]）將之擴充至不完全競爭市場，並討論原料投入對勞動所得的影響。在不傷害原有精神下，假設不考慮固定成本，並設P為產出價格，其與平均變動成本的關係為

$$P = kAVC \quad (28)$$

式中k為獨佔力的函數，如果 $K = 1$ ，表示完全競爭， $k > 1$ 表示不完全競爭，k越大，市場越趨於獨佔。

設Q為總產出，並定義收益為

$$R = P Q \quad (29)$$

另設W=總工資所得，M為原料支出，將之代入(29)式可得

$$R = k(W+M) \quad (30)$$

由會計恆等式可知淨利潤加上經常支出（overheads）F等於總收益減勞動支出與原料支出，亦即

$$\pi + F = R - W - M = (k - 1)(W + M) \quad (31)$$

整個經濟的所得為，

$$Y = W + \pi + F \quad (32)$$

因此，

$$\frac{W}{Y} = \frac{W}{W + \pi + F} = \frac{1}{1 + (k-1)(j+1)}, \quad j = \frac{M}{W} \quad (33)$$

從(33)式可知，勞動的所得份額與  $k$ 、 $j$  成反比，亦即，當獨佔力愈強時或原料成本對工資成本的比例愈高時，勞動所得份額將愈低。因此，如果新技術的採用影響市場結構，而致市場更趨於壟斷時，利潤所佔份額將增加。再者，如果新技術是一種原料多用型的技術進步，則勞動份額將減少，反之，則增加。如果  $k$  與  $j$  呈同方向變動，則  $w/y$  變動的幅度愈小，若  $k$ 、 $j$  呈反方向變動，則  $w/y$  變動的方向決定於  $k \cdot j$  二者不同方向力量的大小。

## 肆、科技發展對所得分配的影響之實證分析

### (一)台灣的一些數據資料

吳惠林[18]曾對台灣勞動份額與所得分配的長期變動做過研究，其結果指出：

- (1)從整個時間數列來看（民國40～75年），勞動份額平均每年以1.32%的速度增長。民國40年整體經濟的勞動份額為40.83%，55年為50.15%，而74年則高達62.77%。
- (2)勞動份額的增加主要是來自於勞動生產力的提升。整體經濟平均勞動生產力在研究期間內（41～75），年平均增加率為5.74%。若分三個期間觀察，民國40年代（41～53年）的每年平均增加率為6.44%，50年代（54～64年）為5.50%，60年代（65～75）則為5.16%。
- (3)勞動平均生產力不斷提升的主要因素則是資本生產力的增加與資本設備利用的提高。而資本生產力的增加則來自於技術進步。但是自民國61年以後，在勞動生產力的貢獻因素中，以每一勞動者所能使用的資本增加最為重要。
- (4)無論由Gini係數或所得組比率的指標來看，台灣所得分配的變化約可分為三期：自民國42～61年間，所得分配明顯而一致的趨向平均，民國61年至68年間大至呈現平穩而稍有波動的現象；69年以後，則有不均等的趨向。

對於上述所得分配變化的情況，吳引用劉克智[19]的解釋，認為是由三種力量所造成，亦即，生育率的改變，就業型態的改變，以及技術進步的變動。就技術進步而言，六〇年代以前，產業的發展是以勞動密集生產方法為主，吸引了生產力較低的勞動力加入就業行列，進而使所得分配趨於平均。另外，教育快速的發展，提升勞動生產力，也是重要因素之一。但七〇年代以後，由於產業轉向以技術密集的生產方法為主，且隨著技術的不斷創新，對高級科技人員的需求大幅增加，因而拉大職業別間的勞動報酬，並造成所得分配漸趨於不均。

吳和劉對台灣長期間所得分配變化的解釋與前節古典所得分配理論的看法不謀而合，亦即，技術進步偏向型態愈趨於多使用勞動，則所得分配愈平均。但檢視吳文的數據資料和其論點，至少有兩項事情特別值得注意：一是勞動份額的增加，並不表示所得分配愈平均；二是技術進步與教育二者間在所得分配上的競賽。

關於第一點，可從民國68年以後Gini係數和勞動份額的變化略見端倪。68年以後Gini係數由0.303增至0.317，表示所得分配漸趨不均，而勞動份額卻由60.28%上漲至62.77%，表示資本份額相對減少。如果從功能性所得分配的觀點來看，勞動份額的增加確實有助於所得分配的均化，這亦是古典所得分配理論的論點。但若從家庭所得分配的觀點來看，勞動份額的增加不一定能使所得分配趨於平均，這部份原因是來自勞動家庭所得的不均化所造成，因此，當我們試圖探討科技發展對所得分配的影響時，首先應瞭解我們所關心的重點所在，才能避免所得分配均化問題的混淆。

表1 台灣地區的勞動份額、勞動生產力及薪資率

項目 年 (民國)	總勞動份額		平均勞動生產力成長率		薪資成長率	
	相對百分比	成長率	全體產業	製造業	名目	實際
40	40.83	—	—	—	—	—
41	42.77	4.75	10.65	—	—	—
42	40.57	-5.13	8.02	—	24.90	5.52
43	46.37	14.28	7.32	—	11.39	9.63
44	46.08	-.62	5.23	—	12.50	2.30
45	47.31	2.67	4.13	—	12.88	2.15
46	16.46	-1.79	4.72	—	4.03	-3.28
47	46.98	1.12	3.18	—	6.24	4.90
48	45.90	-2.30	5.06	—	7.29	-7.19
49	46.31	.88	4.76	—	17.17	-1.09
50	46.72	.90	5.90	—	21.58	12.77
51	48.20	3.17	6.77	6.54	5.17	2.75
52	47.49	-1.47	7.82	9.92	4.16	1.90
53	47.81	.68	10.18	17.19	2.06	2.25
54	48.82	2.11	8.05	7.55	8.29	8.28
55	50.15	2.72	6.31	11.80	6.24	4.14
56	50.88	1.45	5.37	.13	13.39	9.72
57	52.46	3.11	4.60	11.85	11.90	3.69
58	53.20	1.41	4.80	11.29	11.61	6.24
59	53.43	.42	6.80	4.67	12.95	9.05
60	55.42	3.73	8.92	10.18	10.30	7.28
61	54.51	-1.65	8.44	4.32	16.17	12.80
62	53.03	-2.71	4.84	1.24	10.10	1.78
63	55.89	5.39	-1.80	-7.41	33.68	-9.36
64	58.41	4.51	4.13	1.51	17.10	11.28
65	57.72	-1.18	10.69	12.56	17.90	15.02
66	58.24	.91	4.26	3.75	20.23	12.32
67	58.88	1.09	8.96	12.79	11.39	5.32
68	60.05	1.98	4.86	-1.60	21.09	10.32
69	60.28	.39	5.30	4.66	22.60	3.02
70	62.07	2.96	4.15	5.83	18.67	2.01
71	63.09	1.65	.67	-.13	9.66	6.51
72	62.04	-1.66	3.75	3.90	6.33	4.90
73	62.33	.47	5.99	4.53	15.45	15.48
74	62.77	.71	2.62	2.49	-1.84	-1.68
75	—	—	5.53	9.17	10.01	9.28
年平均(%) 增加率						
41-53		1.32	6.44	11.22 <sup>3</sup>	10.78 <sup>5</sup>	2.72 <sup>5</sup>
54-64		1.86	5.50	5.19	13.79	5.91
65-75		0.73 <sup>1</sup>	5.16	5.27	13.77	7.50
41-75		1.32 <sup>2</sup>	5.74	5.94 <sup>4</sup>	12.72 <sup>6</sup>	5.30 <sup>6</sup>

註：1.65~74年平均，2.41~74年平均，3.51~53年平均，  
4.51~75年平均，5.42~53年平均，6.42~75年平均。  
資料來源：摘自吳文。



表 2 台灣地區所得分配指標

項目 年 (民國)	Gini係數	最低20%家庭 個人所得之比率	最低20%家庭個人所得 —— 最高20%家庭個人所得 ×100
42	.558	-	-
43	.535*	-	-
44	.512*	-	-
45	.489*	-	-
46	.466*	-	-
47	.443*	-	-
48	.420*	-	-
49	.460*	-	-
50	.461	-	-
51	.417*	-	-
52	.372*	-	-
53	.360	7.70	18.73
54	.359*	7.80*	18.89
55	.358	7.90	19.04
56	.360*	7.85*	18.94
57	.362	7.80	18.84
58	.342*	8.10*	20.22
59	.321	8.40	21.71
60	.320*	8.50*	21.99
61	.318	8.60	22.28
62	.336	8.70*	22.54
63	.316	8.80	22.80
64	.312	8.90	23.48
65	.307	8.90	23.88
66	.311	9.00	23.87
67	.306	8.90	23.92
68	.312	8.60	22.93
69	.303	8.80	23.91
70	.306	8.80	23.78
71	.038	8.70	23.32
72	.313	8.60	22.87
73	.312	8.50	22.73
74	.317	8.40	22.34

\* 係作者利用直線插補法自行估計值

資料來源：摘自吳文。