

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 相對社會地位與利率政策：一個不完全競爭的開放經濟成長模型 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型

計畫編號：NSC 96-2415-H-004-003-

執行期間：96年08月01日至97年07月31日

執行單位：國立政治大學經濟學系

計畫主持人：蕭明福

計畫參與人員：博士班研究生-兼任助理人員：范志萍

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 97年11月01日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫  成果報告  
 期中進度報告

相對社會地位與利率政策：一個不完全競爭的開放經濟成長模型

計畫類別： 個別型計畫  整合型計畫

計畫編號：NSC 96 - 2415 - H - 004 - 003 -

執行期間：96 年 8 月 1 日至 97 年 7 月 31 日

計畫主持人：蕭明福

共同主持人：

計畫參與人員：范志萍

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告  完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年  二年後可公開查詢

執行單位：政治大學經濟學系

中華民國 97 年 10 月 31 日

## 1. 緒論 (包含前言、研究目的、文獻探討)

自從Romer (1986, 1990)及Lucas (1988)以邊作邊學(learning-by- doing)與內生技術研發合理地解釋了一國之每人所得的跨時增長及跨國間實質所得的差異性，成功地開創內生經濟成長理論(endogenous growth theory)後，經濟學家們開始運用此一架構，探討長期經濟成長的決定因素和政府政策對經濟成長的影響。

1990 年後半期，逐漸有學者將內生成長理論延伸至開放經濟議題的討論。例如，Razin and Yuen (1996)架構了一個實物資本可以在國際間移動的開放經濟模型，討論國際間政府課徵不同的資本所得稅率，將會促使這些國家呈現出不同的經濟成長率。Turnovsky (1996)進一步放寬國際資本的移動，討論本國政府課徵不同類型的租稅(消費稅、所得稅、國外債券利息所得稅)將如何主導消費、實質資本、實質所得、以及國外債券等變數的成長率。Turnovsky (2000)進一步考量內生性勞動供給因素，討論上述不同類型之租稅效果和政府支出效果的影響，以及對最適財政政策的影響。Lahiri (2001)和Meng (2003)則分別建立單部門和兩部門的實質面小型開放經濟，分析資本移動程度和生產外部性程度及不對稱租稅政策是否產生均衡的局部無法確定性(local indeterminacy)。

以上的文獻著重在租稅政策如何影響到國內外資源的移動，進而影響一國資本累積的速度。但對於一國該如何透過貨幣政策來影響國際資源移動，進而達成經濟成長的目的，文獻上的討論則是相對缺乏的。因此，Palkangas (1997)開始這方面的研究，他假設貨幣是一種可以降低交易成本的中間財貨，在代表性個人可以移轉資源或所得至國外及政府平衡預算之假設下，提高通貨膨脹率對經濟成長的影響取決於兩種力量的大小：其一是提高通貨膨脹稅降低了一般性稅收，使得人力資本的報酬率增加，進而提升投資速度並激勵了濟成長；另一是通貨膨脹稅的提高將降低交易餘額，造成人力資本的報酬率下降，使得投資速度減緩並降低經濟成長。而Shaw et al. (2005)則討論浮動匯率制度下，央行之名目信用成長變動的宣告效果。他們得到預料到的信用成長率之提高，將降低長期的產出與資本成長率，通貨的貶值率持續地上升至長期均衡值。在動態調整過程與長期效果上，貨幣均呈現非超級中立性。

在上述有關開放經濟內生成長的文獻裡，忽視了1990 年代中期，國際金融領域的另一個主流研究「新興開放經濟理論」(new open economy macrocosmic)的意涵。這個領域是由Obstfeld and Rogoff (1995)、Lane (1997)、Betts and Devereux (2000)、Devereux (2000)、Kollmann (2001, 2005)、Devereux et al., (2004)、Zanna (2003) 等學者所開創。它

主要是將「不完全競爭的總體經濟理論」擴展到開放經濟體系的議題上，進而討論國際間廠商存在不完全競爭事實，廠商的價格制訂力可而左右了匯率轉嫁的程度，或是分析此種環境下，央行的最適貨幣政策或是國際間貨幣政策的合作，以及如何才不易產生均衡的局部無法確定等議題。雖然這個領域的研究還持續快速地發展中，但還是未曾討論到不完全競爭的開放經濟環境中，政府貨幣政策如何左右經濟成長的變化。

因此，將內生經濟成長理論融入新興開放總體模型以進一步探索國際之間經濟成長差異性是一件值得努力的工作。Shaw (2005) 曾為文分析一個新興開放經濟體系下，其利率政策是如何地主導經濟成長率；該文裡獲得這樣的結果：一國不完全競爭程度將左右該國的經濟成長率與實質匯率變動；而貨幣政策之所以無法影響長期經濟成長，是因為資本在貿易財與非貿易財部門的配置決策不受政策的影響。

為了更深入了解這個「不完全競爭的開放經濟成長模型」，本計劃報告進一步探討亞當史密 (Adam Smith) 在其著作「道德情操論」(The Theory of Moral Sentiments) 中所提及的觀點：人們積極地累積財富，並非只為了改善生活條件，更是為了獲得進入較高社會地位 (階層) 和較大社會影響力等非市場性商品 (non-market goods) 的機會。而追求社會地位就像是一隻看不見的手 (invisible hand)，引導人們無意間地執行了整體社會所期待的利益的成長 (Smith, 1982, pp.183-185)。具體的說，我們想了解社會地位 (social status) 的追求是否會影響到一國經濟的成長，並且民眾的社會地位是否會因市場競爭程度而有所改變。

文獻上對於社會地位的衡量並沒有一致的看法，例如，社會學家Duncan (1961) 和 Weber (1978)認為(職業的)社會地位主要受平均受教育程度和平均工資的影響；而且，教育是決定社會地位更為重要的因素 (Fershtman and Stevens, 1982)。因此，Fershtman et al., (1996) 便以人力資本來衡量社會地位的高低 (而非以財富)。Cole et al. (1992) 則證明財富與相對社會地位的關係性。Chang and Tasi (2006) 將相對財富的定義進一步擴大到金融性資產。Zou (1998) 和Chang et al., (2000)則以絕對財富來衡量社會地位。Galí (1994)、Ljungqvist and Uhlig (2000)和Fisher and Hof (2000)則藉由相對消費來詮釋社會地位。本計劃則採用Cole et al. (1992)的看法—如果非市場性商品在經濟主體的直接效用函數中為一個重要引數 (argument)，那麼財富將會出現在他們的縮減式效用函數 (reduced-form utility function) 裡；並且，非市場性商品部門的存在能夠內生地產生出像所得高低的相對地位關係，所以較高所得者隱含了有較高的地位—以相對財富來衡量民眾的相對社會地位。

雖然這些文獻對社會地位與經濟成長的關連性做出了許多的貢獻，但是這類文獻絕大部分都架構在競爭市場環境裡，這使得相對社會地位與市場競爭性沒有任何的關聯。因此，為了討論開放經濟體系的不完全競爭程度與民眾相對社會地位的關連性，民眾對相對社會地位追求意願對國際收支、貿易財與非貿易財部門消長、實質匯率、就業與經濟成長的影響，以及追逐社會地位的企圖心是否為跨國間經濟成長率差異的原因，本計劃的分析將立基於一個由追求社會地位的民眾所組成的不完全競爭開放經濟成長環境裡。

## 2. 研究方法

基於上述目的，本計劃報告結合新興開放經濟總體模型與內生成長理論來分析問題，應該是適切的方式。準此，我們考慮一個小型開放經濟體系，其中包含政府與中央銀行、家計單位、及廠商等經濟主體。政府對家計單位有移轉支出，且政府只以發行新貨幣方式來融通其支出。中央銀行則維持浮動的名目匯率( $e$ )制度，並釘住某一名目利率( $i$ )。家計單位是所有廠商的擁有者，因此家計單位將獲得股利形式的利潤；並且家計單位消費兩種商品—貿易財( $y_T$ )和非貿易財( $y_N$ )。廠商有兩類，一類生產貿易財，另一類生產非貿易財。由於本國為小國經濟體且貿易財的世界市場是一個競爭市場，因此貿易財之國際價格( $P_T^*$ )為固定，且該類廠商對貿易財的本國價格( $P_T$ )沒有影響力。當單一價格法則於貿易財市場成立之下，我們將有  $P_T = eP_T^*$  關係式。然而，為數眾多的非貿易財生產廠商，其製造的產品具有差異性，故非貿易財市場為不完全競爭市場，每一種非貿易財價格( $P_N(j)$ )因此由該類個別廠商 $j$ 所決定。

底下我們將分別詳述各經濟主體的行為。

### 2.1. 家計部門

在經濟上，個人愛好擁有相對地位早已確立很久，這可以在Hume (1978)和Veblen (1899)的研究中發現。亞當史密也強調，民眾追求財富的累積不僅是為了其帶來的消費效用，主要是它誘發的社會地位。然而，在社會地位的衡量上，學者們有不同的看法。例如，社會學家Duncan (1961) 和 Weber (1978)則認為，(職業的)社會地位主要受平均受教育程度和平均工資的影響；而且，教育是決定社會地位更為重要的因素 (Fershtman and Stevens, 1982)。因此，Fershtman et al., (1996) 便以人力資本來衡量社會地位的高低(而非以財富)。Zou (1998)以絕對財富來衡量社會地位。Galí (1994)、Ljungqvist and Uhlig

(2000)和Fisher and Hof (2000)則藉由相對消費來詮釋社會地位。

本文依循Smith(1982)、Cole et al. (1992)、Corneo and Jeanne (1997, 2001)、Futagami and Shibata (1998)和Chang (2006)等文獻，假設無窮期生命的家計單位數目極多並被單位化成1；家計單位除了從消費獲得效用，還提供勞動並獲得減效用。更重要的是，個人還期待進入像地位和影響力等非市場性商品 (non-market goods) 的機會。在不失一般性且不影響主要結論的情況下，我們將表彰相對地位追求的因素融入Obstfeld and Rogoff (1995)和Lane (1997)的效用函數設定中。但不同的是，本文假設家計單位持有貨幣的目的是為了消費購買之用，因此家計單位是透過累積非貨幣性財富來追求社會地位。於是，我們採用個人的非貨幣性財富佔全體平均的比例，來衡量個人在社會上的相對地位。明確地說，本文假設家計單位的終生效用現值為：<sup>1</sup>

$$U = \sum_0^{\infty} \beta^t \left[ \ln C_t + \eta \ln(1 - L_t) + v\left(\frac{\omega_t}{\bar{\Omega}_t}\right) \right], \quad 0 < \beta < 1, \quad \eta > 0, \quad v' > 0, \quad v'' < 0, \quad (1)$$

式中， $C_t$  和  $L_t$  分別為家計單位的實質消費和勞動供給； $\omega_t$  和  $\bar{\Omega}_t$  分別為家計單位的非貨幣性財富與社會的平均非貨幣性財富，其中個人的非貨幣性財富定義是實物資本( $K$ )與國外債券( $B$ )之和，亦即  $\omega_t = K_t + B_t$ 。 $v(\cdot)$  是反映家計單位的相對地位函數，它取決於家計單位個別財富相對於經濟體系平均財富的比值( $\omega/\bar{\Omega}$ )；並且，隨著家計單位的相對地位越高，他效用是越高( $v' > 0$ )，但其邊際效用卻是遞減的( $v'' < 0$ )。因此， $v'$  可以被視為家計單位追求社會地位的主觀意願程度。此外，家計單位為了支付消費支出而須保有貨幣餘額，所以他的消費現金限制式：

$$C_t \leq \frac{M_t}{P_t}. \quad (2)$$

在開放經濟體系裡，家計單位可以消費貿易財與非貿易財兩類，並且體系有無窮多種具差異性的非貿易財，因此我們定義實質消費為：

$$C_t = \frac{C_{Nt}^\gamma C_{Tt}^{1-\gamma}}{\gamma^\gamma (1-\gamma)^{1-\gamma}}, \quad (3)$$

其中， $C_{Nt} = \left[ \int_0^1 (c_{Nt}(j))^{\rho-1} dj \right]^{\rho/(\rho-1)}$ 。 $1-\gamma \in (0,1)$  可以視為經濟體系的開放程度， $\rho (> 1)$  為非貿易財商品之間的替代彈性。

家計單位的所得來源有：提供勞動獲得的勞動所得，出租資本獲得的租金收入，政

<sup>1</sup> 有關相對財富之效用函數的一般性特性與明確函數設定，可以參見Futagami and Shibata (1998)。

府給予的移轉收入，擁有全部廠商從而每期獲得股利利潤，持有國外債券因而每期收得利息收入。另外，由於家計為全部廠商的擁有者，因此家計將進行投資以累積資本，其資本累積過程是：

$$K_{t+1} + \frac{h(K_{t+1} - K_t)^2}{2K_t} = I_t + (1 - \delta)K_t, \quad (4)$$

其中，等號左邊第二項為投資的調整成本， $h(>0)$  為調整成本(adjustment costs)的常數參數， $\delta \in (0,1)$  為資本折舊率。在每一期，家計將上述的總所得配置於消費支出和資本投資支出後，其餘的所得將用於新增下一期的國外債券和本國貨幣餘額。準此，家計單位的流量預算限制式可表示為：

$$\frac{e_t B_{t+1}^*}{P_t} + \frac{M_{t+1}}{P_t} = (1 + i_t^*) \frac{e_t B_t^*}{P_t} + \frac{M_t}{P_t} + \frac{W_t L_t}{P_t} + \frac{R_t K_t}{P_t} + \frac{T_t}{P_t} + \frac{\Pi_{Tt}}{P_t} + \frac{\int_0^1 \Pi_{Nt}(j) dj}{P_t} - C_t - I_t. \quad (5)$$

其中， $e_t$  為名目匯率； $B_t^*$  和  $M_t$  分別為名目國外債券數量與本國名目貨幣餘額； $i_t^*$  為持有一單位國外債券在第  $t$  期的名目利息收入 (亦即為國外的名目利率)； $R_t$  為持有一單位資本的名目利息收入； $\Pi_{Tt}$  為貿易財廠商分配給家計的名目利潤； $\int_0^1 \Pi_{Nt}(j) dj$  為全體非貿易財廠商分配給家計的名目利潤的總和； $T_t$  為政府對家計的名目移轉支付。最後， $P_t$  為經濟體系的物價指數，其經由計算可以得到：

$$P_t = P_{Nt}^\gamma P_{Tt}^{1-\gamma}, \quad (6)$$

其中， $P_{Nt} = \left[ \int_0^1 (p_{Nt}(j))^{1-\rho} dj \right]^{1/(1-\rho)}$ 。

據此，代表性家計的最適化問題是：給定初始的資本存量  $K_0$ 、名目貨幣餘額  $M_0$ 、名目國外債券存量  $B_0^*$ 、總合的廠商利潤  $[\Pi_{Tt} + \int_0^1 \Pi_{Nt}(j) dj] / P_t$ 、政府的實質移轉  $T_t / P_t$ 、和消費者物價指數  $P_t$  的時間路徑，在(2)~(5)式的限制下，選擇最適的  $C_T$ 、 $C_N$ 、 $L$ 、 $I$ 、 $K$ 、 $M$ 、和  $B^*$  的時間路徑以極大化(1)式的現值之終身效用。

## 2.2. 生產部門

依循Zanna (2003)的假設，貿易財市場是一個競爭性市場；並且，貿易財廠商的生產技術為：

$$Y_{Tt} = k_{Tt}^{\alpha_T} (A_{Tt} \ell_{Tt})^{1-\alpha_T}, \quad (7)$$

其中， $k_{Tt}$  和  $\ell_{Tt}$  分別為配置到貿易財生產的資本和勞動數量， $A_{Tt}$  為貿易財部門可用的知

識指標， $\alpha_T$ 則為貿易財的資本份額。由於要素市場為完全競爭，因此貿易財廠商將在給定的名目利率 ( $R_t$ ) 和名目工資 ( $W_t$ ) 下，選擇其資本和勞動的最適僱用量以極大化名目利潤函數：

$$\Pi_{T_t} = P_{T_t} Y_{T_t} - R_t k_{T_t} - W_t \ell_{T_t}, \quad (8)$$

在非貿易財市場方面，每一個非貿易財廠商 ( $j \in [0,1]$ ) 從競爭的要素市場僱用勞動與實物資本以生產一特定的商品  $Y_{N_t}(j)$ ；由於每個非貿易財廠商所製造出的產品具有部分程度的替代性，這個非貿易財市場是一個不完全競爭市場。進一步地，假設第  $j$  個非貿易財的生產技術為：

$$Y_{N_t}(j) = k_{N_t}^{\alpha_N}(j) [A_{N_t} \ell_{N_t}(j)]^{1-\alpha_N}, \quad (9)$$

其中， $k_{N_t}(j)$  和  $\ell_{N_t}(j)$  分別為配置到第  $j$  個非貿易財生產的資本與勞動數量， $A_{N_t}$  為非貿易財部門的可用的知識指標， $\alpha_N$  為非貿易的資本份額。

由於非貿易財是一個不完全競爭市場，所以家計對特定  $Y_{N_t}(j)$  的需求便成了該廠商所面對的負斜率市場需求線：

$$Y_{N_t}(j) = \left[ \frac{P_{N_t}(j)}{P_{N_t}} \right]^{-\rho} Y_{N_t}. \quad (10)$$

因此，非貿易財廠商視利率和工資為給定，選擇其銷售價格和生產的數量，並決定其所要僱用的資本和勞動數量，以極大化名目利潤函數：

$$\Pi_{N_t}(j) = P_{N_t}(j) Y_{N_t}(j) - R k_{N_t}(j) - W \ell_{N_t}(j). \quad (11)$$

在此，我們有必要說明  $A_{T_t}$  和  $A_{N_t}$  的角色。依循 Arrow (1962) 和 Romer (1986) 的精神，邊做邊學作用是經由廠商的投資。尤其是，廠商之資本存量的增加對等地增加了他的知識存量 (投資的副產品)。再者，廠商的知識是一種公共財，它讓部門的其他廠商能夠以零成本取得。這隱含了廠商的技術變動  $\dot{A}_j$  ( $j=T, N$ ) 會一致於部門整體的學習，並且，因此同比例於部門資本存量的變動  $\dot{k}_j$ 。基於上述的假設，我們適切地設定  $A_{j,t} = \bar{k}_{j,t}$ ，且  $\bar{k}_{j,t}$  是各部門整體的平均資本存量。

### 2.3. 中央銀行與政府

中央銀行採行浮動匯率制度，並設定一個固定的名目利率  $\bar{i}$ 。為了達成這個目的，央行將調整國內信用以達成它所事先釘住的名目利率，所以名目貨幣成長率為內生決定變數。定義央行的名目貨幣供給方程式為：



$$\frac{M_t - M_{t-1}}{M_{t-1}} = \mu. \quad (12)$$

其中， $\mu$ 為名目貨幣成長率。在浮動匯率制度下，外匯準備(foreign reserves)為固定常數。為簡化起見，依循Agénor and Montiel (1999, pp. 323-326)，令外匯準備的固定水準等於零。

此外，我們假設政府不發行本國債券來融通它的赤字，也不向央行借入來融通其赤字。也就是說，政府僅以定額移轉方式分配鑄幣稅(seigniorage)給家計單位。準此，政府的流量預算限制式被表示成：

$$\mu M_t = T_t. \quad (13)$$

#### 2.4. 對稱均衡與市場結清條件

本文將分析焦點放在對稱均衡(symmetric equilibrium)下的總體經濟行為。在對稱均衡下，對所有的非貿易財廠商  $j \in [0,1]$ ， $k_{Nt}(j) = k_{Nt}$ 、 $\ell_{Nt}(j) = \ell_{Nt}$ 、 $P_{Nt}(j) = P_{Nt}$ ，且  $A_{Nt} = \bar{k}_{Nt} = k_{Nt}$ 、 $A_{Tt} = \bar{k}_{Tt} = k_{Tt}$ ，因此  $Y_{Nt}(j) = Y_{Nt}$  將會成立。在此情形下，貿易財和非貿易財廠商的生產技術：(7)和(9)式分別變成：

$$Y_{Tt} = k_{Tt} \ell_{Tt}^{1-\alpha_T}, \quad (7a)$$

$$Y_{Nt} = k_{Nt} \ell_{Nt}^{1-\alpha_N}. \quad (9a)$$

此時，非貿易財廠商的利潤函數(11)式變成：

$$\Pi_{Nt} = P_{Nt} Y_{Nt} - R k_{Nt} - W \ell_{Nt}. \quad (11a)$$

資本、勞動、及貿易財市場的市場均衡條件分別為：

$$k_{Tt} + k_{Nt} = K_t, \quad (14)$$

$$\ell_{Tt} + \ell_{Nt} = L_t. \quad (15)$$

$$Y_{Nt} = C_{Nt}. \quad (16)$$

我們將對稱均衡下的(2)-(13)式進行簡單彙整，可以得到經濟體系的資源限制式：

$$e_t B_{t+1}^* = (1 + i_{t-1}^*) e_t B_t^* + (P_{Tt} Y_{Tt} + P_{Nt} Y_{Nt}) - P_t C_t - P_t I_t, \quad (17)$$

(17)式即為浮動匯率制度下，經濟體系的國際收支均衡式。它指出淨國外實質資產的累積等於經常帳餘額。

### 3. 結論與檢討

本文建構一具相對財富的不完全競爭開放經濟成長模型，據以探討相對社會地位、

利率政策、及廠商獨占力對經濟成長率的影響效果，以及政府該如何制訂利率政策工具能讓資源達成最適配置。在此內生成長模型之下，我們發現：就長期就業率及經濟成長率的角度來看，民眾追尋相對社會地位的意願愈強，經濟體系的長期就業與經濟成長表現就愈佳。若是廠商的獨占力程度愈大，對長期就業與經濟成長的傷害也愈大。利率政策對長期經濟成長也有影響，而且影響程度受到相對社會地位程度的影響，因此，貨幣政策必須關心該開放經濟體系之民眾的相對地位追求意願。

新興開放總體模型通常具高度非線性，其數學運算有其繁瑣的難處，因此，本文做了部份簡化以得到較為清晰的結果，也因此，對於更複雜的經濟現況分析，有要求之於數值模擬，而這是未來研究要處理的事項。

## 參考文獻

- Agénor, P.R. and P.J. Montiel (1999), *Development Macroeconomics*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Arrow, K.J. (1962), “The Economic Implications of Learning by Doing,” *Review of Economic Studies*, 29, 155-173.
- Betts, C. and M.B. Devereux (2000), “Exchange Rate Dynamics in a Model of Pricing-to-Market,” *Journal of International Economics* 50, 215-244
- Chang, W.Y (2006), “Relative Wealth, Consumption Taxation, and Economic Growth,” *Journal of Economics* 88, 103-129.
- Chang, W.Y. and H.F. Tsai (2006), “Endogenous Fertility, Relative Wealth, and Growth Rate Effects of Inflation in a Cash-in Advance,” Working Paper.
- Chang , W.Y., Y.N. Hsieh, and C.C Lai (2000), “Social Status, Inflation, and Endogenous Growth in a Cash-in-Advance Economy,” *European Journal of Political Economy* 16, 535-545.
- Cole, H.L., G.J. Mailath, and A. Postlewaite (1992), “Social Norms, Savings Behavior, and Growth,” *Journal of Political Economy*, 100, 1092-125.
- Corneo, G. and O. Jeanne (1997), “On Relative Wealth Effects and the Optimality of Growth,” *Economics Letters* 54, 87-92.
- Corneo, G. and O. Jeanne (2001), “Status, the Distribution of Wealth, and Growth,” *Scandinavian Journal of Economics* 103, 283-293.
- Devereux, M.B. (2000), “Monetary Policy Rules and Exchange Rate Flexibility in a Simple Dynamic General Equilibrium Model,” *Journal of Macroeconomics* 26, 287-308.
- Devereux, M.B., C. Engel, and Storgaar P.E. (2004), “Endogenous Exchange Rate Pass-Through When Nominal Prices Are Set in Advance,” *Journal of International Economics* 63, 263-291.
- Duncan, O.D. (1961), “A Socioeconomic Index for All Occupations,” in A.J. Reiss (ed.), *Occupations and Social Status*, New York: Free Press.
- Featherman, D.L. and G. Stevens (1982), “A Revised Socioeconomic Index of Occupational Status: Application in Analysis of Sex Differences in Attainment,” in M.H. Robert et al., (ed.), *Social Structure and Behavior: Essays in Honor of William Hamilton Sewell*, New York: Academic Press.
- Fershtman, C., K.M. Murphy, and Y. Weiss (1996), “Social Status, Education, and Growth,” *Journal of Political Economy* 104, 108-131.
- Fisher, W.H. and F.X. Hof (2000), “Relative Consumption, Economic Growth and Taxation,”

- Journal of Economics* 27, 241-262.
- Futagami, K. and A. Shibata (1998), "Keeping One Step Ahead of the Jones: Status, the Distribution of Wealth, and Long-Run Growth", *Journal of Economic Behavior and Organization* 36, 109-26.
- Galí, J. (1994), "Keeping-Up with the Joneses. Consumption Externalities, Portfolio Choice, and Asset Prices," *Journal of Money, Credit, and Banking* 26, 1-6.
- Hume, D. (1978), *A Treatise of Human Nature*. in L.A. Selby-Bigge (ed.), 3rd edition, Oxford: Clarendon Press.
- Kollmann, R. (2001), "The Exchange Rate in a Dynamic-Optimizing Business Cycle Model with Nominal Rigidities: A Quantitative Investigation," *Journal of International Economics* 55, 243-262.
- Kollmann, R. (2005), "Macroeconomic Effects of Nominal Exchange Rate Regimes: New Insights into the Role of Price Dynamics," *Journal of International Money and Finance* 24, 275-292.
- Lahiri, A. (2001), "Growth and Equilibrium Indeterminacy: The Role of Capital Mobility," *Economic Theory* 17, 197-208.
- Lane, P.R. (1997), "Inflation in Open Economics," *Journal of International Economics* 42, 327-347.
- Ljungqvist, L. and H. Uhlig (2000), "Tax Policy and Aggregate Demand Management under Catching Up with the Joneses," *American Economic Review*, 90, 356-366.
- Lucas, R.E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics* 22, 3-42.
- Meng, Q. (2003), "Multiple Transitional Growth Paths in Endogenously Growing Open Economy," *Journal of Economic Theory* 108, 365-376.
- Obstfeld, M. and K. Rogoff (1995), "Exchange Rate Dynamics Redux," *Journal of Political Economy* 103, 624-60.
- Palokangas, T. (1997), "Inflation and Growth in an Open Economy," *Economica* 64, 509-518.
- Razin, A. and C.W. Yuen (1996), "Capital Income Taxation and Long-Run Growth: New Perspectives," *Journal of Public Economics* 59, 239-263.
- Romer, P. M. (1986), "Increasing Returns and Long Run Growth," *Journal of Political Economy*, 94, 1002-1038.
- Romer, P. M. (1989), "Capital Accumulation in the Theory of Long-run Growth," in R.J. Barro (ed.), *Modern Business Cycle Theory*, Cambridge, MA: Harvard University

- Press.
- Romer, P. M. (1990), "Endogeneous Technological Change", *Journal of Political Economy* 98, S71-103,
- Shaw, M.F. (2005), The Nominal Interest Rate Peg and Endogenous Growth in a New Keynesian Open-Economy Model, Manuscript.
- Shaw, M.F., C.C. Lai, and W.Y. Chang (2005), "Anticipated Policy and Endogenous Growth in a Small Open Monetary Economy," *Journal of International Money and Finance* 24, 719-743.
- Smith, A. (1982), *The Theory of Moral Sentiments*, (Glasgow Edition), Indianapolis: Liberty Fund.
- Turnovsky, S.J. (1996), "Fiscal Policy, Growth, and Macroeconomic Performance in a Small Open Economy," *Journal of International Economics* 40, 41-66.
- Turnovsky, S.J. (2000), "Fiscal Policy, Elastic Labor Supply, and Endogenous Growth," *Journal of Monetary Economics* 45, 185-210.
- Weber, M.M (1978), *Economy and Society*, Berkeley: University of California Press.
- Veblen, T. (1899), *The Theory of the Leisure Class: an Economic Study of Institutions*, Allen and Unwin, London.
- Zanna, L.F. (2003), Interest Rate Rules and Multiple Equilibria in the Small Open Economy, Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, Number 785.
- Zou, H. F. (1998), "The Spirit of Capitalism, Social Status, Money, and Accumulation," *Journal of Economics* 68, 219-233.