

經濟學名著翻譯叢書第一一七種

# 總體經濟活動

理論、預測和控制

(上冊)

Michael K. Evans 著

梁發進 譯

臺灣銀行經濟研究室編印

港台書室

546299

# 總 體 經 濟 活 動

理論、預測和控制

## Macroeconomic Activity

Theory, Forecasting and Control

An Econometric Approach

Michael K. Evans 著

梁 發 進 譯

2.6 消費區

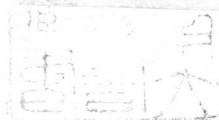
2. 消費

3.1 消費

3.2 消費



90094471



經濟學名著翻譯叢書第一一七種

# 總體經濟活動（上册）

中華民國六十六年十二月出版

中華民國六十七年一月再版

原著者 Michael K. Evans 著

翻譯者 梁 發 進

編印者 臺灣銀行經濟研究室  
臺北市重慶南路

發行者 臺 灣 銀 行  
臺北市重慶南路

經售者 中 華 書 局  
臺北市重慶南路

中央文物供應社  
臺北市仁愛路

印刷者 臺灣銀行印刷所  
臺北市青島東路

## Klein 氏 序

將數量方法應用於總體經濟學將是未來的必然趨勢。在 Michael Evans 把它用來創作一本完整而獨立的總體經濟學之著作時，它實際上已成一門應用計量經濟學。他的著作已超越了使用教學式圖解或簡單、必然的方程式體系之範疇；它所呈現的是，在建立美國經濟的鉅型、精緻且切合實際的統計模型之過程中的整個總體經濟學。隨後，Evans 博士繼續致力於把整個體系應用於乘數的評估、預測、經濟循環分析、以及數量化的經濟政策方針等問題。

本書在字裡行間洋溢着一股獨特的韻味。因為它是出於一位在這方面很活躍，而且對美國及他國經濟的數量特性極為熟悉的實際從業者之手筆。一般認為有教員與研究員兩大類別，而且有成就的研究員不見得是好教員。但我却根本不信任純粹的教員，因為他無法像一位富有創造力的研究員一樣，真正地瞭解他的主題，而且他經常講授些陳舊的觀念。Michael Evans 的這本書有着理想的配合。他和其他同業一樣熟知其主題的細節，並且也是發現新結論的先驅者。同時，他清晰的陳述在把數量的發現置於整個體系時，已逐步把學生們帶領到整個課程。

本書所要供作教科書的課程名稱（在美國各大學），已由「經濟循環」改為「總體經濟學」或「所得與就業理論」。宜注意者，Michael Evans 並未忽視本課程的淵源，因而它包括很多經濟循環資料及其統計分析。在循環問題必將再現之際，很歡迎這本融合循環分析與現代總體經濟學的新教材。

本書尚可作為 Wharton Econometric Forecasting Unit (EFU) 模型理論上與資料上的詳細背景資料。該模型係由本人與 Michael Evans 所合作建立與應用的。對其整個體系的詳細解說，尚無其他可資比擬。然而，這並不表示我全然同意本書所述一

切。我認爲它對消費的永久所得假說過於偏愛，而對 Brookings Econometric Model Project 則太不公平。除了這些具體的異議外，我覺得整本書具有其他教科書所少見的新鮮而奔放的分析方法。當我把這本書的原稿試用於研究所與大學部時，我已發現它在開創總體經濟學的新教學方法上，將有傑出的成就。

L. R. KLEIN

## 原 序

本書係幾年來我在賓州大學 Wharton 商學院講授經濟循環與經濟預測課程，以及從事 Wharton Econometric Forecasting Unit (EFU) 模型的估計和預測，所醞釀出來的。我所授的因係大學部三四年級一學期的課程，所以曾刪略較深部份。本書可供該課程或研究生較完整的教材。視課程重點之需要，可將技術性的計量經濟、凱恩斯以前的循環理論、或預測結果之比較等節予以刪略，這並不太影響其連貫性。

本書的格調着重於實證方面。誠然，優異的理論基礎必須有數量上的研究，而本書所提實證估計，不但具有健全的理論基礎，而且在實際預測方面亦有良好的表現。就此而言，Wharton EFU 模型乃本書之重心。自1963年年初以來，本人與 Lawrence R. Klein 一直使用這個模型（或其早期的內容），從事至少為期一年的預測，並予以公開發表。當然，這些預測並非全然正確，其正誤皆於書中詳述。不過，我們以為這些預測比其他一年或一年以上的連續預測更為正確。EFU 是60家以上利用其預測服務的公司所支持的。而且其最新結果皆按季在全國新聞媒體發布。因此，我們覺得構成本書主要部份的結果，業經考驗並有助於真正的事前決策。

如果沒有 Klein 教授的鼓舞與指導，我將無法着手完成此書。Wharton EFU 模型是其原模型的延伸，這在我們的合著<sup>①</sup>另有說明。儘管我對書中論及其他主題的章節負有全責，但與 Klein 博士的許多討論及其建議，對本書的形成貢獻頗大，全書因之受益非淺。

各方程式的估計和模型的解之電腦作業亦極重要。我很幸運地有了優異的協助，Morris Norman 寫了多元迴歸程式，George Schink 寫了解 Wharton EFU 模型的程式，而 Nancy Blossom

則負責預測的實際解，並且都迅速達成任務。如果沒有他們和其他埋頭苦幹的研究助理之協助，書中的實證研究將無以完成。

我也要感謝 EFU 的主席 F. Gerard Adams 教授，Paul Davidson, Phoebus Dhrymes, Irwin Friend, Michael Hamburger, Paul Taubman 以及 Sidney Weintraub 等人。他們幫我澄清許多問題。最後我得感謝我內人，她除了在本書準備過程中充當打字員、編輯和校對外，尚對我多次夜晚和週末的「失蹤」，表現得非常體諒與容忍。對於所有熱誠幫助的人，我都由衷的感激。本書若有任何可取之處，都將是他們的功勞。

Michael K. Evans 於費城

① M. K. Evans and L. R. Klein, *The Wharton Econometric Forecasting Model* (Philadelphia: University of Pennsylvania, 1967).

# 總體經濟活動 目錄

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| Klein 氏序 .....              | ( 1 )  |
| 原 序 .....                   | ( 3 )  |
| 第一章 概 論 .....               | ( 1 )  |
| 1.1 本書之輪廓 .....             | ( 1 )  |
| 1.2 戰後經濟循環本質之概述 .....       | ( 3 )  |
| 1.3 總體經濟體系之梗概 .....         | ( 5 )  |
| 第一篇 總合需要與總合供給之內容 .....      | ( 11 ) |
| 第二章 消費函數 .....              | ( 11 ) |
| 2.1 消費函數要義 .....            | ( 11 ) |
| 2.2 相對所得假說 .....            | ( 16 ) |
| 2.3 永久所得假說 .....            | ( 18 ) |
| 2.4 財富在消費函數中的作用 .....       | ( 35 ) |
| 2.5 流動資產對消費的影響效果 .....      | ( 42 ) |
| 2.6 消費函數的其他決定因素 .....       | ( 47 ) |
| 第三章 消費函數的實證估計值 .....        | ( 51 ) |
| 3.1 測量邊際消費傾向的問題 .....       | ( 51 ) |
| 3.2 衡量邊際消費傾向的其他陷阱 .....     | ( 58 ) |
| 3.3 消費函數與邊際消費傾向的各種估計值 ..... | ( 64 ) |
| 3.4 有關消費函數之結語 .....         | ( 72 ) |
| 第三章附錄 .....                 | ( 77 ) |
| 第四章 企業固定投資 .....            | ( 81 ) |

---

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| 4.1 投資邊際效率·····              | ( 81 )       |
| 4.2 加速數原理·····               | ( 89 )       |
| 4.3 資金邊際成本·····              | ( 96 )       |
| 4.4 投資函數的遲延結構·····           | (108)        |
| <b>第五章 基本投資函數的延伸與改良·····</b> | <b>(121)</b> |
| 5.1 預期變數在投資函數中的重要性·····      | (121)        |
| 5.2 產業間的差異·····              | (130)        |
| 5.3 其他流動性問題·····             | (139)        |
| 5.4 投資的決定因素——統計結果與結論·····    | (152)        |
| 第五章之技術性附錄·····               | (164)        |
| <b>第六章 消費者耐久財·····</b>       | <b>(173)</b> |
| 6.1 一般決定因素·····              | (173)        |
| 6.2 信用的重要性·····              | (176)        |
| 6.3 意向與嗜好·····               | (189)        |
| 6.4 實證結果·····                | (194)        |
| 6.5 循環期間消費者耐久財的購買形態·····     | (199)        |
| 6.6 信用條件的說明·····             | (208)        |
| <b>第七章 住宅建築投資·····</b>       | <b>(213)</b> |
| 7.1 概 論·····                 | (213)        |
| 7.2 住宅的長期決定因素·····           | (214)        |
| 7.3 信用對於短期住宅波動的影響效果·····     | (216)        |
| 7.4 住宅的其他短期決定因素·····         | (223)        |
| 7.5 在循環過程中的住宅投資·····         | (228)        |
| <b>第八章 存貨投資·····</b>         | <b>(233)</b> |
| 8.1 一般背景·····                | (233)        |
| 8.2 加速數模型與遲延結構·····          | (236)        |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 8.3 存貨投資的其他決定因素····· | (244) |
| 8.4 部門間的差異·····      | (247) |
| 8.5 實證結果·····        | (249) |

## 第九章 國外部門·····(255)

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 9.1 輸入方程式與輸出方程式····· | (255) |
| 9.2 經濟活動在國際間的移轉····· | (263) |
| 9.3 國際收支問題·····      | (271) |

## 第十章 總合供給的項目與要素所得額·····(281)

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 10.1 生產函數與必要勞動之函數····· | (281) |
| 10.1 節附 錄·····         | (295) |
| 10.2 就業和失業的其他決定因素····· | (299) |
| 10.3 工資率與非力浦曲線·····    | (304) |
| 10.4 利 潤·····          | (316) |
| 10.5 其他要素所得額·····      | (324) |
| 10.6 在循環過程中的所得分配·····  | (331) |

## 第十一章 物價、貨幣與利率·····(337)

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 11.1 一般物價水準的決定·····     | (337) |
| 11.2 通貨膨脹的原因：歷史的回顧····· | (348) |
| 11.3 部門別物價水準之決定·····    | (355) |
| 11.4 貨幣部門·····          | (359) |

## 第二篇 完整的經濟循環理論·····(371)

## 第十二章 Keynes 以前的經濟循環理論·····(371)

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 12.1 基本的古典學派體系·····   | (371) |
| 12.2 貨幣性需要的循環理論·····  | (379) |
| 12.3 非貨幣性需要的循環理論····· | (384) |

|                                             |                                  |       |
|---------------------------------------------|----------------------------------|-------|
| 12.4                                        | 供給的循環理論·····                     | (393) |
| <b>第十三章 Keynes 學派的基本體系</b> ·····(399)       |                                  |       |
| 13.1                                        | 靜態架構·····                        | (399) |
| 13.2                                        | 把乘數和加速數的交互作用看成引起經濟循環的內生促進因素····· | (417) |
| 13.3                                        | 把乘數與加速數的分析應用於存貨投資·····           | (430) |
|                                             | 第十三章附錄·····                      | (437) |
| <b>第十四章 Keynes 以後的循環理論</b> ·····(443)       |                                  |       |
| 14.1                                        | 加速數的延伸·····                      | (443) |
| 14.2                                        | Harrod-Domar 模型 ·····            | (457) |
| 14.3                                        | Hicks 的循環理論 ·····                | (462) |
| 14.4                                        | 利用制輪作用解釋循環和趨勢·····               | (471) |
| <b>第十五章 Wharton EFU 模型及其循環含意</b> ·····(483) |                                  |       |
| 15.1                                        | 循環期間總合經濟活動的態勢·····               | (483) |
| 15.2                                        | 循環過程中 GNP 項目的變動情況·····           | (488) |
| 15.3                                        | Wharton 計量經濟及預測單位模型 ·····        | (497) |
| <b>第三篇 預測和控制經濟循環的方法</b> ·····(517)          |                                  |       |
| <b>第十六章 利用領先指標作預測：國民經濟研究局之方法</b> ·····(517) |                                  |       |
| 16.1                                        | 指標的一般概述·····                     | (517) |
| 16.2                                        | 資料調整的統計方法·····                   | (523) |
| 16.3                                        | 領先指標的預測能力·····                   | (528) |
| <b>第十七章 利用預期資料作預測</b> ·····(535)            |                                  |       |

---

|              |                                      |              |
|--------------|--------------------------------------|--------------|
| 17.1         | 消費者意向和採購計劃·····                      | (535)        |
| 17.2         | 投資的預期·····                           | (541)        |
| 17.3         | 存貨及銷貨預期·····                         | (557)        |
| 17.4         | 利用預期資料的短期預測模型·····                   | (564)        |
| <b>第十八章</b>  | <b>用計量經濟模型預測·····</b>                | <b>(575)</b> |
| 18.1         | 修正的 Klein-Goldberger 模型·····         | (575)        |
| 18.2         | Brookings 模型計畫·····                  | (586)        |
| 18.3         | 計量經濟模型與其他預測之預測紀錄·····                | (601)        |
| <b>第十九章</b>  | <b>穩定方法與乘數分析·····</b>                | <b>(617)</b> |
| 19.1         | 自動穩定因素的性質與重要性·····                   | (617)        |
| 19.2         | 權宜的穩定因素與選擇性信用管制·····                 | (622)        |
| 19.3         | 各種經濟目標·····                          | (627)        |
| 19.4         | 基本乘數分析·····                          | (629)        |
| 19.5         | 把乘數分析推廣到非直線型和動態體系·····               | (636)        |
| <b>第二十章</b>  | <b>乘數數值與政策模擬·····</b>                | <b>(649)</b> |
| 20.1         | Wharton EFU 模型的政府支出乘數與減稅<br>的乘數····· | (649)        |
| 20.2         | 各種財政政策與貨幣政策之比較·····                  | (657)        |
| 20.3         | 與其它模型乘數之比較·····                      | (675)        |
| <b>第二十一章</b> | <b>結 論·····</b>                      | <b>(691)</b> |
| 21.1         | 戰後美國經濟的表現·····                       | (691)        |
| 21.2         | 將來對循環的控制·····                        | (700)        |
| 21.3         | 最後摘要·····                            | (703)        |

## 附表目次

|       |                          |       |
|-------|--------------------------|-------|
| 表 2.1 | 在選出的社會中消費與所得的關係          | (29)  |
| 表 2.2 | 按住宅支出分類者其消費與所得的關係        | (30)  |
| 表 2.3 | 1929~1964年家庭部門的年淨值       | (37)  |
| 表 2.4 | $L/Y$ 比率與 $C/Y$ 比率之比較    | (44)  |
| 表 2.5 | 所得分配變動對於消費的影響效果          | (47)  |
| 表 3.1 | 利用不同方法估計消費函數之結果          | (54)  |
| 表 3.2 | 總消費函數與每人平均消費函數之比較        | (59)  |
| 表 3.3 | 使用不同平減指數推估消費函數的結果        | (61)  |
| 表 3.4 | 邊際消費傾向值的時間過程             | (67)  |
| 表 3.5 | 各種年消費函數之比較               | (68)  |
| 表 3.6 | 各種季消費函數之比較               | (70)  |
| 表 3.7 | 年邊際消費傾向數值之比較             | (71)  |
| 表 4.1 | 企業固定投資的循環變動態勢            | (109) |
| 表 5.1 | 產業投資函數中能量運用程度波動與諸金融變數之關係 | (134) |
| 表 5.2 | 製造業個別投資函數與總合投資函數彈性之比較    | (138) |
| 表 5.3 | 各流動性變數的相對表現              | (141) |
| 表 5.4 | 各流動性變數重要性的產業比較           | (142) |
| 表 5.5 | 分歧假說的額外驗證                | (147) |
| 表 5.6 | 分歧假說的額外驗證                | (147) |
| 表 5.7 | 紅利報酬、債券報酬與新股票發行之關係       | (151) |
| 表 5.8 | 所選投資函數之彈性                | (156) |
| 表 6.1 | 戰後期間負債對所得比率的增長           | (184) |
| 表 6.2 | SRC 意向指數與新汽車購買之比較        | (192) |
| 表 6.3 | 消費者耐久財的短期價格及所得彈性         | (197) |

|        |                                |       |
|--------|--------------------------------|-------|
| 表 6.4  | 消費者耐久財的長期價格與所得彈性 .....         | (197) |
| 表 6.5  | 汽車銷售額的半自發性循環及其原因 .....         | (200) |
| 表 6.6  | 四種耐久財一組的機率形態估計值 .....          | (202) |
| 表 6.7  | 消費者耐久財存量與流動資產之關係 .....         | (204) |
| 表 6.8  | 耐久財、其他消費及儲蓄之間的代替性 .....        | (205) |
| 表 6.9  | 已調整的 $C_a/Y$ 與 $S/Y$ 的關係 ..... | (206) |
| 表 6.10 | 規則 $W$ 的日期與條件 .....            | (211) |
| 表 7.1  | 1890~1960年每人平均住宅建築投資 .....     | (215) |
| 表 7.2  | 固定投資項目相對於 GNP 的循環變動態勢 .....    | (217) |
| 表 7.3  | 循環期間長短期利率之關係 .....             | (220) |
| 表 7.4  | 企業固定投資與住宅建築在轉捩點的關係 .....       | (229) |
| 表 7.5  | 企業固定投資與 GNP 的關係 .....          | (230) |
| 表 8.1  | 衰退期間存貨投資與 GNP 之波動 .....        | (234) |
| 表 8.2  | 存貨投資方程式中各物價項的顯著性 .....         | (245) |
| 表 8.3  | $I/S$ 比率均衡值之比較 .....           | (250) |
| 表 9.1  | 衰退期間輸出與 GNP 的關係 .....          | (257) |
| 表 9.2  | 戰後期間輸入的增加 .....                | (261) |
| 表 9.3  | 1964年與1965年美國商品及勞務差額 .....     | (273) |
| 表 9.4  | 1964年與1965年美國之資本帳及單邊移轉 .....   | (275) |
| 表 9.5  | 美國國際收支簡明平衡表 .....              | (276) |
| 表 9.6  | 美國國際收支的平均值 .....               | (277) |
| 表 10.1 | 各種生產函數的估計 .....                | (291) |
| 表 10.2 | 自營者和農業工人人數的循環態勢 .....          | (302) |
| 表 10.3 | 民間勞動力的循環態勢 .....               | (302) |
| 表 10.4 | 失業和工資率變動之關係 .....              | (314) |
| 表 10.5 | 失業與工資率的修正關係 .....              | (315) |
| 表 10.6 | 經濟過程中可處分所得額的分配 .....           | (333) |
| 表 13.1 | 乘數與加速數交互作用之實例 .....            | (421) |

|        |                                              |       |
|--------|----------------------------------------------|-------|
| 表13.2  | 第一種情況的 $c$ 值與 $v$ 值                          | (423) |
| 表13.3  | 第二種情況的 $c$ 值與 $v$ 值                          | (425) |
| 表13.4  | 第三種情況的 $c$ 值與 $v$ 值                          | (426) |
| 表13.5  | 第四種情況的 $c$ 值與 $v$ 值                          | (429) |
| 表15.1  | 衰退後之復甦期間 GNP 的每季平均成長                         | (487) |
| 表16.1  | 參考循環的一般特徵                                    | (520) |
| 表16.2  | 領先指標的領先時間                                    | (530) |
| 表16.3  | 領先指標所示虛偽衰退徵兆                                 | (532) |
| 表17.1  | 各種投資關係式的表現                                   | (547) |
| 表17.2  | 各部門投資預期之比較                                   | (549) |
| 表17.3  | 供給短缺期間預期資料的表現                                | (550) |
| 表17.4  | 轉振點時製造業預期資料的表現                               | (551) |
| 表17.5  | 預期變數與內生變數之比較                                 | (553) |
| 表17.6  | 年銷貨預期之表現                                     | (558) |
| 表17.7  | 銷貨預期和預測在存貨投資函數中的相對表現                         | (560) |
| 表17.8  | Friend-Taubman 模型與純樸模型之比較                    | (567) |
| 表17.9  | Friend-Taubman 模型與 Wharton EFU 模型之比較         | (569) |
| 表17.10 | 單一方程式之年模型的表現                                 | (571) |
| 表18.1  | 總合需要部門方程式個數之比較                               | (588) |
| 表18.2  | Brookings 模型中消費函數的邊際消費傾值向                    | (591) |
| 表18.3  | 幾種不同種方法所作 GNP 事前預測之比較                        | (602) |
| 表18.4  | Wharton EFU 模型一季以前的預測之紀錄                     | (607) |
| 表18.5  | Wharton EFU 模型兩季以前的預測紀錄                      | (609) |
| 表18.6  | Wharton EFU 模型的預測紀錄：一季、二季、<br>三季以及四季之前的總 GNP | (612) |
| 表18.7  | Wharton EFU 模型的預測紀錄；上年第四季所作之年預測表             | (613) |

|        |                        |       |
|--------|------------------------|-------|
| 表18.8  | Wharton EFU 模型預測之摘要統計值 | (614) |
| 表20.1  | 政府非國防支出增加之詳細乘數值        | (651) |
| 表20.2  | 個人所得稅稅率降低的詳細乘數數值       | (652) |
| 表20.3  | 非國防的政府支出增加之乘數          | (660) |
| 表20.4  | 政府國防支出增加之乘數            | (661) |
| 表20.5  | 輸出需要增加的乘數              | (662) |
| 表20.6  | 降低個人所得稅稅率的乘數           | (663) |
| 表20.7  | 降低公司所得稅稅率的乘數           | (664) |
| 表20.8  | 降低貨物稅稅率的乘數             | (665) |
| 表20.9  | 貼現率降低的乘數               | (666) |
| 表20.10 | 提高自由準備率的乘數             | (667) |
| 表20.11 | 各種模型的乘數數值之比較           | (676) |
| 表20.12 | 長期政府支出乘數數值之各項內容        | (679) |
| 表20.13 | 各種政策所致固定值 GNP 之變動額     | (682) |
| 表20.14 | 隱藏 GNP 平減指數之變動         | (683) |
| 表20.15 | 失業率的變動                 | (684) |
| 表20.16 | 企業固定投資之變動              | (685) |
| 表20.17 | 實質可處分所得之變動             | (686) |
| 表21.1  | 戰後這段期間物價、產出與成長之關係      | (697) |
| 表21.2  | 戰後這段期間不同種族的失業率         | (699) |

## 第一章 概 論

### 1.1 本書之輪廓

近年來，對於經濟循環理論的重視已不如從前，實不容置疑。雖然以往的論著着重於經濟循環的必然性和原因，但一般却認為經濟循環已於1965年被「控制」了。很少再聽到以往經濟循環理論重心所示的，由固定投資所引起的8年至10年的循環，而是更着重於3年或4年的存貨循環。另一方面，經濟循環理論常被貶為附屬於總體經濟學的靜態理論的附屬地位。在課堂上，以實證和政策方法處理經濟循環的課程已漸縮減，但在政府與企業的現實社會中，它却日漸擴大。

重整此一理論顯然已甚迫切。儘管總體經濟理論的基本工具乃所有經濟學家所需要的，但不能單單以之去選擇在各種不同情況下，要控制經濟所需政策行動的程度與類型。有兩個要素一直被忽略着：即理論所述參數的數值，以及具體的時間遲延結構。本書的主要目的之一在於，為各經濟部門的方程式作實證估計，然後把這些方程式納入一個能够用於預測和政策模擬的實證模型。

理論係數與時間遲延結構的實證估計，不像純理論的結論可以用嚴謹的數學推演，它們無法確切地決定。由於不能作控制下的實驗，小樣本，以及其他許多統計問題的存在，研究者深知其精確度比所希望的小得多，而且一般統計測驗却予以誇張。因之，無怪乎各種理論提出了水火不容的實證論據，甚或同一理論在不同樣本期間的驗證結果，亦各有顯著的差別。更糟的是，利用修正前與修正後資料，在同一樣本期間估計同一方程式，亦常得到矛盾的結果。此等結果妨礙了決定這些係數的「最佳」估計的努力，也給懷疑的人有攻擊一般實證方法的藉口。

然而，如果我們欲以實證方法估計經濟結構，則必須面對這些