

6

資本與成長

Capital and Growth

J. R. Hicks 著
鄭東榮 譯

譯 序

作者希克斯 (J. R. Hicks) 係當代大經濟學家之一，著作等身。且其每一發表，俱屬份量之作，傳誦一時。國人對希克斯作品之介紹，也遠比其他名家為完備。據筆者所知，至少有下刊三種著作曾被譯為中文，且譯者亦均為知名學者（下刊前二種由邢慕寰教授譯出，後一種由施建生教授譯出）。

Value and Capital *A Revision of Demand Theory* *Social Framework*

經濟學一般分為個體經濟學與總體經濟學。這樣之分類原導源於所謂綜合分析法之出現。前者分析之主要工具係個別量，而後者則以綜合量進行之。最近經濟學似又有另一種分類之傾向^①：即分為經濟靜學與經濟動學。前者以靜態分析法為工具，後者則以動態分析法為工具。當然把經濟學分為靜學與動學，J. S. Mill 早就曾提出。不過，Mill 方法上之意義與目下所具含義並不相同。

希氏係名家之一，當然有完成其思想體系之野心。彼對於靜學既已提供了極受重視之貢獻^②，順理成章當再向動學發展^③。*Capital and Growth*，則為希氏向動學發展之成果。

正如希氏所言，近代經濟學上所發生之革命不只限於凱因斯革命。動態研究方法之出現，同樣是影響力廣被之一個革命。依賴此一新型的研究方法，我們可以闡釋許多原無法加以解釋，以及被解釋錯誤之事實。

古典學派並不是對經濟發展不感興趣。Smith 國富論之全名原係「對於一國國富之本質與原因之探究」，本身就含有經濟成長意味。可是 Smith 所利用之方法，並無法使其對經濟進步過程加以闡釋。原來彼所利用方法只能說明某一狀態（一種橫剖面分析）。但

究竟如何始能把第一狀態與第二、第三……狀態加以串連，卻懵無所知。是以每一狀態自成一自圓其說單位 (Self-Contained Unit) 而無法與其他單位銜接起來。可是事實上，只有藉助銜接，始可對一變動經濟現象 (經濟現象原係變動的) 加以說明。這種方法上限制，不僅使 Smith 氏無法對一經濟發展說明，就是以後之學者如 Ricardo 氏等亦然。Marshall 同樣也並非對經濟成長不感興趣。但他深深知道方法之困難，以至他只有埋首舊有方法之改良，至而導致傳統方法在他手中達到登峰造極之發揮。Keynes 之一般理論，動態分析之氣氛已十分濃，可是氏始終未脫穎而出。其所提出具劃時代意義之學說，根本上還是憑依靜態分析法。

如上所云，靜態分析法乃就每一狀態作成一自圓其說的單位，是以狀態與狀態之間無法銜接。比喻而言，就是其中缺少銜連之鏈鍊。經濟學發展已有三百年以上歷史，可是發現這一個圈鍊始是最近幾十年之事。開始導入這一圈鍊，應歸功於北歐之經濟學者。

原來生產每需一段時間。企業家於現在購入固定設備等等，從事生產。但俟至產品產出，往往在若干時間以後 (如加以分段，即可稱其一期或數期以後)。是以未來展望 (Expectation) 成為今日決策之要因。本期之活動因此不僅受本期因素之作用，抑受本期以外因素之作用。本期就不再成為一自圓其說之單位。本期與其他期間之圈鍊也就因此浮現了。現舉最簡單之例子 (蛛網理論) 說明之。設由於某種原因，人們對肉的消費突告增加。惟以市場上肉的供應一時無法隨而增加 (蓋養豬需要一段時間)，導致肉價上升。正因此一肉價上升，飼養者如展望將來豬肉也同樣有很好的價錢，因此決定多飼養豬，至在下一期增加豬肉的供應。是以本期肉價與下一期之供應可以銜接起來，下一期的肉價又與下一期的供應銜接起來，以此類推。

本書之第一篇就在檢討古典學派以及以後諸名家之分析方法。借用劉諸名家方法的剖析，作者闡釋動態分析方法之淵源，以及它

與舊分析方法不同處概括之所在。希氏寫作，憑承英國之傳統，俱係要言不棄，內容精鍊，一點不滲水，相信第一篇短短幾十面，已够深刻刻劃出經濟分析方法之演進。

本書的第二篇係作者所構思之動態模式。對於動態模式構思，發表於專門雜誌、書籍者可謂是汗牛充棟。希氏所提之模式並沒有甚麼驚人之處。相反地，係十分不完備，且不切合事實。不過希氏本身也已體認此點。本書一開始，他便斥責那些認為動態經濟理論係一種無所不備，超乎一切之優越理論之見解。他所構思之模式毋寧是利用以作為動態方法之 demonstration。且作為第三篇之最有利理論之基礎。

第三篇所討論之對象係最有利成長途徑之理論。這一方面係動態經濟理論一最新發展。原來動態模式係在闡釋處於經濟成長途徑上各種因素間之機械作用。進而人們自然而然追想到：就各種可能經濟成長途徑中，如針對某一目標而言，是否存在有一最有利之途徑。於靜態分析，我們每遭逢在多種可能性 (Alternatives) 中求最有利之問題。於分析成長途徑同樣也存在有這種一個最有利問題。不過，這一方面，並非希氏之本行。希氏也坦率表示：他所從事者，係以較不數學方式來表達最有利成長途徑理論之含義，與討論原已蘊含於此一理論而為其他學者所未討論，以及被誤解之種種特性。氏於這一篇，受日人森島氏之協助不少。蓋森島係這一專門理論之高手。

這一本書最主要重點係在探究研究方法本身。就是第二篇、第三篇也可以說是係動態分析方法之一種例證。理論與方法往往是不可分的。讀了本書以後，相信對於過去與現代之經濟理論當有更深一層之體會。

本書所針對之對象係一般對於經濟理論已具相當素養之讀者，故讀來頗為不易，有許多得需要花上相當功夫，始能領悟。不過，以其濃縮之內容，雖然得費功夫，但倒是功不唐捐的。

由於翻譯時間急促，兼以限於譯者之修養，相信本書譯稿容待改進者多，尚祈專家學者，不吝賜教，俾再版時，再為訂正。

本書之翻譯與出版，蒙周憲文教授之鼓勵與推薦，於此再三申謝。

譯者

民國五十九年七月二十日

附註：

① 譬如 J. E. Meade 所著經濟學分上、下二卷。第一卷討論靜態經濟，第二卷討論發展經濟。

② *Value and Capital*，可說是一經典之作。

③ 譬如 Joan Robinson，除了於靜學上有輝煌貢獻外，又進軍動學。氏於這一方面論及人口之巨著即 *The Accumulation of Capital*。其他如 J. E. Meade 諸氏也莫不皆然。

序 言

本書之旨趣並不在提供一套經濟成長、抑經濟動態學之理論。經濟成長抑經濟動態學之理論，每被辯護為一種在各方面，尤其是每一重要方面，均較其他理論遠為優越的理論。可是作者並不認為有這樣一種優越理論存在，甚至也懷疑這樣一種優越理論存在之可能。一發展（或變動）經濟所體現之現象係千頭萬緒。從事闡釋此一千頭萬緒現象之理論，必定係十分簡化，或至少於某些方面必須過份地簡化。為了處理某些方面，必須遺漏其他。掛一漏萬，在所難免。就現在已知所進行之種種探究而論，均不外針對某一方面，而省略其他方面。抑且這種省略手法，每可證明係極端的重要。每一種主要探究（或如作者所擬稱方法）係可提供一現象某些方面之說明。但不能任意加以應用。如一旦利用不當，後果係十分危險。是以當所探討之旨趣發生變化，則就應改變所利用之探究法。又當所探討之對象起了變化，也就非改變方法不可了。雖然改變應用之方法係必要的，但不免引起混亂。讀者們固不免如墜五里霧中，就連改用方法之作者（或教師）自己也不免迷糊起來。是以把各種主要研究方法加以分門別類，正如把一堆雜亂無章之工具，依一定之構架加以安置起來，不無是一件造福大家之事。有了這樣一種之整理，許多之矛盾（於有關之經濟文獻係屢見不鮮者）也可易加解決。

除了上述之原委外，作者之著述本書，又有個人之理由。對於研究方法之變換使用，作者本身已具豐富之經驗。於作者所著 *Theory of wages* (1932)，作者所利用者係一種探究方法。但到了 *Value and Capital* (1939) 之動態部份，作者所利用者又係另一種。至於 *Trade Cycle* (1950) 之主要部份，作者又利用上第三種方法。就現在看來，對於這一些舊作，雖然不免應再加上若干修訂或詮釋，可是作者並不以為舊作係通通錯誤。在某種意義上（除了

對於 *Theory of wage* 較具保留者外)^①，作者甚至願挺身而出，為舊說而辯護。可是作者不免被問起——也不免自問——何以作者可變換探究方法？本書之第一篇目的之一（雖然作者試把它當為次要目的）也就為了解釋作者於過去之舊作之所以變更分析方法之原委。此項解釋不僅係針對讀者，抑且對自己。

①若干作者現擬加上之註釋係已見諸附於第二版（1963）之「評論」。

作者所沿用方法之外，又有另一其他方法存在。此新方法於某特殊意義上，可稱為成長理論方法。其中心概念即一擴展經濟之均衡——一種為經濟所歸趨（或強或弱）之均衡（正如經濟靜學上之靜態均衡）。於作者之舊作 *Trade Cycle*，也曾出現此一概念（由 Harrod 與 Domar 所導用而來之形式），可是作者只作為一項舉例，並不給予多大之份量。或者正因此故，作者對於此新方法早期之發展（如英國劍橋之 Joan Robinson 以及 Kaldor，美國之 Samuelson 與 Solow 所發展者）均視若無睹。蓋基於循環理論（作者所曾以為最主要方法）來看這一些發展，作者雅不欲順沿他們所採取之方法。

直到現在，作者依然保留一點早期之懷疑。於本書第二、三篇所提之成長均衡理論，自熱中新方法之讀者看來，不免過於淡淡然。可是就作者而言，已經較前熱切得多了^①。作者已擬承認（特別是數學方面），新探究方法具有重大值得讚揚之成就。經濟學上若干基本之問題（譬如因素替代之進行等常為討論之題目）藉此新方法乃可望獲得答案。自這一方面看來，新的成長理論係十分重要。但欲對其重要性加以正確之估計——既不高估，亦不低估，則必須對成長理論作系統之討究。欲達成此一任務，發表一篇論文係不足的。可是自 Joan Robinson 發表 *Accumulation of Capital* (1956) 以來，就沒有過全盤之探究。相反地自1956以後，又有許多新的發展，此又為我們不免要加檢討者。

①如當作者寫“Thoughts on the theory of capital,” (見 *Oxford Economic*

Papers, 1960) 之時。

成長理論，就作者所了解，根本上係一種數學上之理論。正因如此故，作者特別一再提省自己，所寫的應係經濟學上之題材。作者一再留心於數學演繹所具經濟上之意義。且盡量找求某些說明方式（對同一對象往往有不同方式），可避開純數學上之討論。雖然於本書，作者利用不少代數演算。其份量遠超作者過去之舊作（如 *Value and Capital*）。可是作者也盡量避免之。能用文字之表達自盡量借用文字。盡管有一些代數式存在，但也係十分簡易。作者以為就是自認數學修養不夠之讀者，也不會有困難。可是為了減少數學份量，卻構成了另一危險，即文字上說明與數學上之演繹脫節。正因如此故，附錄（特別是 B 與 C），乃成為文字與數學說明之橋樑。

雖然作者於許多方面受到泛濫於經濟文獻上成長模式之影響。可是作者所擬引用者卻不多。至少比讀者所期待者為少。近代成長模式可說係汗牛充棟，而作者自承淺見寡聞，所知者有限。當本書業已付梓，作者着手寫此序言時，始見及 Hahn 與 Mathew 之「成長模式之探究」(*Economic Journal* 1964十二月份)。設作者較早可拜讀此文（當然應足夠早），作者就有可能多作引用。目下只有請讀者——借用 Hahn 與 Mathew 論文之助——來填補這一項工作。

作者擬於此致重大之謝忱。當1960年作者於大阪與森島氏共同工作時，始開始觸及數學之成長理論。自1963至1964夏天又共處一起，得益氏之幫助良多。本書之大部份係於是時完成。且此所完成者之大部份內容，莫不獲益自氏之批評。只有若干章節，係於氏離開牛津之後寫成與重寫，始於付梓前未及為求教。於本書中有關大道部份之章節（18~19章）可說是受氏影響最大之處。原來大道定理之研究正是氏拿手好戲。設非氏之幫助，作者恐不能寫出這幾章。雖然中心圖解（圖9）係作者所構思，可是如非經與氏操商，恐

無法成立。至而附錄 C，一如於該處所聲明，又可說係氏與作者共同完成者。

1965年2月。

J. R. H.

資本與成長 目錄

譯序.....	(1)
序言.....	(1)
第一編 動態經濟學之方法	(1)
第一章 成長、動學與靜學	(3)
1. 何謂成長理論 2. 成長理論與「後進國家」無關	
3. 經濟動態學之方法 4. 靜學與動學 5. 福利經濟	
學與實證經濟學上的靜學與動學 6. 一個例證：獨	
佔與競爭 7. 純理與應用之實證經濟學 8. 應用經	
濟上之靜學與動學 9. 靜態比較之一個例證：分配	
第二章 均衡之概念	(15)
1. 均衡之假定 2. 福利經濟學上之「均衡」概念	
3. 純實證經濟學上之「均衡」概念 4. 於實用經濟	
學上：觀察值與均衡值 5. 「均衡移動」與反對之	
理由 6. 時點上之均衡與時間過程上之均衡 7. 限	
制均衡與充分均衡	
第三章 動態理論上之靜態方法	(27)
1. 方法與模式 2. 所謂古典、新古典與 Keynes 方	
法 3. 單一時期 4. 靜態方法：靜態均衡之連續	
5. 何以落至利用靜態方法之第一原因：由於假定資	
本係流動者 6. 何以落至利用靜態方法之第二原因	
：假定資本係同質。	
第四章 幼稚之成長模式—Adam Smith	
與 Ricardo	(35)

1. 生產勞動——部門化
2. 形式上之 Smith 模式
3. 於何種意義上 Smith 模式係靜態
4. 資本同質性：「反 Keynes 之革命」
5. Ricardo：利潤論
6. Ricardo 模式之幾何上說明
7. Ricardo 以後：靜滯狀態

第五章 Marshall 之方法…………… (49)

1. 其他條件不變之下 2. 特殊行業；「短期」
3. 「短期」係一靜態方法
4. 極外短之時期
5. Marshall 與市場型態，既非「完全」，亦非「不完全」競爭
6. Marshall 之市場型態並非我們的市場型態

第六章 短暫均衡方法…………… (57)

1. 真正動態方法：最初出現於貨幣理論
2. Wick-sell 之「利息與價格」
3. 「累積過程」之時間途徑如何
4. Lindahl 之方法
5. Value and Capital 之見解
6. Keynes 與 Lindahl 之比較
7. 對於通貨膨脹過程之一般分析
8. 短暫均衡法之缺陷之一：確定性
9. 短暫均衡缺陷之二：完全競爭
10. 短暫均衡法之缺陷之三：價格形成

第七章 固定價格法…………… (75)

1. 與 Keynes 革命之關係
2. 固定價格方法之定義
3. 固定價格之個體理論
4. 不均衡與不均衡之向前展伸
5. 不均衡之後果

第八章 存量與流量…………… (83)

1. 存量均衡：資產負債表
2. 存量均衡的定義
3. 存量均衡與需求預期
4. 流量均衡係維持存量均衡
5. 流量條件：必須而不充分
6. 流量均衡與時間上之均衡
7. 流量條件之誤用

第九章 存量調整之一問題…………… (93)

1. 個體理論之一例證
2. 廠商內不均衡之糾正
3. 矯正之規則：(1) 存量調整原則，(2) 變動方向之矯正 (3) 擴大存量調整原則
4. 機械規則之缺陷

第十章 Keynes 型之總體經濟學…………… (103)

1. 一般理論係一固定價格理論
2. 所有固定投資係出自自發
3. 均衡途徑之定義
4. 均衡之存量與流量條件
5. 不均衡之糾正：時間上落後
6. 自動投資之調整性變動

第十一章 Harrod 型之總體經濟學…………… (113)

1. 視所有投資係誘導以及流量條件
2. 確定均衡途徑之問題
3. 預期與落後
4. Harrod 型模式之不定穩性
5. 儲蓄傾向
6. Harrod 之「不穩定性與 Wicksell 之不穩定性」
7. 「碰及高限」
8. 技術智識之變動
9. 固定價格理論之局限

第二編 成長均衡…………… (127)

第十二章 模式之綱要…………… (129)

1. 非重反固定價格方法
2. 一具規則進步經濟存在之條件
3. 比較均衡分析：局限於此項探討所可允許之簡化
4. 固定係數：應用它們之弊正
5. 一個比喻：價格體系之決定
6. 代數之表達法：價格方程式
7. 數量方程式，儲蓄方程式
8. 符合一定成長率之均衡：儲蓄之矛盾
9. 其他蓄積方程式之形式

第十三章 技術之選擇…………… (145)

1. 技術可以資本財之規格加以表示
2. 工資曲線與其包線
3. 工資界線之特性
4. 資本深化與勞動深化
5. 對成長率變動之調整
6. 消費財之規格

第十四章 多種資本財…………… (155)

1. 走向一般化子例子
2. 對於資本報廢之傳統上之處理
3. 價格方程式：臨界收益率
4. 一般化之工資曲線
5. 技術選擇之重考慮
6. 儲蓄方程式
7. 數量方程式
8. 資本產量比率

第十五章 成長均衡之因素分配…………… (165)

1. 均衡成長理論應用性之局限
2. 分配理論：靜態與動態
3. 利潤率與利潤分配：價格與數量曲線，所有儲蓄「來自利潤」
4. 儲蓄來自工資：儲蓄曲線
5. 多種資本財
6. 中性發明「Harrod」與「Hicks」定義

第十六章 成長途徑間之通道…………… (179)

1. 趨向均衡之途徑：它是否可能
2. 比Harrod面臨更多之困難
3. 初步：單一資本財模式
4. 代數分析
5. 四種事例之經濟學
6. 多種資本財：轉換
7. 伸縮性之根源
8. 通道上之價格
9. 價格伸縮性之作用

第三篇 最有利成長…………… (193)

第十七章 最有利理論之類型…………… (195)

1. 移向最有利理論
2. 靜態福利經濟學之動態統計
3. 計劃問題，求產量之最大，價格之最大抑效用之最大
4. 最後之界線：期末之資本
5. 其他目標：求期末資本最大，求產出消費財之流量最大

第十八章 von Neumann 均衡…………… (201)

1. 大道理論係檢討不同追求目的模式之第一種，它可分二部份討論
2. 頂尖之技術：它的臨界收益率
3. 聯合生產之困難：「流動資本」模式
4. 凸出性
5. Von Neumann 途徑：(1) 它係一平衡成長途徑。(2) 它係最有利途徑。第二定理之意義。對流動資本模式證明。及一般之探討。
6. 於何種意義上 Von Neumann 途徑係一均衡途徑？於「流動資本」例子只有最高技術途徑方始繼續有效
7. 於一般事例 (第三定理)，只有最高技術途徑，方始繼續與最後有效
8. 森島氏之例外
9. 向前與向後窄狹化

第十九章 大道定理與其意義…………… (219)

1. 初步之簡化：(1) 向後窄狹化 (2) 非零數量
2. 於簡單化例子上定理之證明
3. 向後窄狹化不存在時之情況
4. 商品名單上存有差異時之情況
5. 大道定理之經濟學

第二十章 時期間之生產界線…………… (229)

1. 另一種理論：於某些方式上，可作更一般性之應用
2. 處置期末資本財之方法
3. 凸出性
4. 折扣因素。Samuelson 不等式
5. 趨向生長率
6. 時期間上之替代
7. 到達均衡之最有利通道
8. 下跌之利潤率

第二十一章 最有利儲蓄…………… (243)

1. Samuelson 不等式與趨向生長率
2. Ramsey 型論：假定 (1) 靜滯性 (2) 齊一性 (3) 獨立性
3. 效用彈性與時間偏好
4. 上一公式之後
5. 最低

生活費之導引 6. 對於獨立假定之準則 7. 合理性

第二十二章 利息與成長 (255)

1. 生產力與節儉：二條曲線 2. 此二曲線之特性
3. 朝向均衡移動之分析 4. 不均衡利潤率與成長率
- 係落於它們均衡價值之上 5. 對 (1) Ricardo 理論 (2) von Neumann 理論 (3) Kaldor 理論之關係

第四篇 成長理論之補充 (267)

第二十三章 成長理論後之 Keynes (269)

1. 長期貨幣理論 2. 實物貨幣之例子 3. 純信用貨幣之例子 4. 流動性偏好與其一般化 5. 簡單化之例子：利潤與利息率之結構 6. 金融中間者：借入與貸出利率 7. 經濟成長與貨幣障礙 8. 利潤率與基本率 9. 通貨膨脹之均衡？

第二十四章 生產函數 (283)

1. 靜態比較之用處 2. 動態過程上應用性之問題：一個練習 3. 連續均衡狀態之比較：更複雜之生產函數 4. 調整之時期：技術進步與資本之再估計
5. 本練習之外：累積與資本重估 6. 估價與預期

數學附錄 (295)

附錄 A.....	(297)
附錄 B.....	(305)
附錄 C.....	(311)
附錄 D.....	(321)
附錄 E.....	(325)

第一編

動態經濟學之方法

第一章 成長、動學與靜學

1. 何謂成長理論？

何謂成長理論？經濟理論家聲稱彼等正在構思成長模式，或致力於經濟學某一部門——彼等稱之經濟成長理論——之研究，此成長模式以及經濟成長理論究何所指？作者寫述本書之旨趣就在弄清楚自己對此一問題之看法。此一問題可說係一研究範圍與方法之問題，或一研究方法論之問題。但於未澄清此一問題之先，作者發現先寫下彼本身之生長理論（見本書之第2~3篇），係十分必要。或者唯有利用作者本身之理論（當然其中包含有其他學者之成份），此一涉及方法之問題可望獲得澄清。無論如何，作者了解到把其生長理論作較一般性之展開，係十分重要。蓋生長理論擬達成任務者多。除非我們能把各種不同任務分別出來——且明瞭它們彼此間之關係，否則將引起無窮之紛擾（自作者看來，報章上之大部份討論即係如此）。此也即本書擬以若干方法論之探討作為開始。

2. 成長理論與「後進國家」無關

作者擬以其所肯定之成長理論之含義作為出發。「成長理論」歷來多被視為與後進國家經濟發展有關。由於成長理論之作為經濟理論之一部門姿態出現，恰適逢經濟學者熱中於落後地區經濟發展之研究。是以自表面看來，兩者不無牽連^①。但作者則頗為疑惑。後進國家之經濟學固係一十分重要之科目，但究竟並非一形式或純理論上之科目。它毋寧係一實用之科目，必須應用到所有有關之理論（不僅限於經濟理論，如社會學理論等等）。經濟理論中，與它牽涉最深者，倒應算是國際貿易理論^②。至於成長理論（俟後當可了解）與後進經濟之研究，反沒有此種深切關係存在。成長理論固與發展經濟學無特殊關連，甚至對後進經濟開發之興趣，自始也非

促成成長理論發展之主要動力。成長理論所針對者乃一般之經濟成長，而非特殊地牽涉及「先進」與「後進」經濟成長快慢之問題。

① Arthur Lewis 之 *Theory of Economic Growth* 係後進地區開發經濟學之一合人心折的著作，可是它與作者此處所指之成長理論並無太大關係。

②於作者所著 *Essays on World Economics* (1953) 所收錄 'National Economic Development in an International Setting' 這一論文中作者曾試自國際貿易理論來探求後進國家開發問題。又作者於開羅所作之國際貿易與發展之講演，也係同一方向之作品。此一作品由埃及中央銀行加以發表 (1964)。

3. 經濟動態學之方法

成長理論一個自然（但不免過於簡潔）之定義：即視它為經濟理論中，特別涉及長期趨向、整個經濟長期趨向之部門。利用素為熟悉之統計方法，乃可把任一時間數列分列出二種走向：一係長期趨勢，一係繞着此一趨勢所發生上下之波動。對於經濟波動既然有波動理論加以處理，則對於長期趨勢，就非有一種成長理論加以處理不可。作者深信，成長理論之淵源一般認為在此。不過，這種見解並不十分妥貼。且此一不妥貼，又是十分平凡易覺的。長期趨勢與波動之區別，實係統計分析上之區別；且無疑地，係一極有用之統計分析。既然於統計存在有此一區別，為方便應用經濟理論於統計，於經濟理論上也就不具有此一區別不可。可是事實上，我們並沒有理由認為經濟事實本身係存在這種區別。我們根本不能依統計方法所作之區別，而斷定產生長期趨向與波動背後之經濟力係不同，從而必須分別加以分析。如能適當運用，統計方法當係最佳之分析工具。但如把統計方法之定義，移用至經濟學上來，作者長期以為不可。作者認為成長理論係經濟理論中，專為處理長期趨向與波動之部門。但究竟如何把成長理論，與該部門中所包括其他理論分別出來，其標準應係經濟，而非統計。對於此處理長期趨向與波動之部門，作者擬借用歷來之舊名詞——經濟動態學——加以概括。成長理論乃經濟動態學之一支，或更準確而言，係經濟動態學諸多方法

中之一種。

本書對成長所擬作之討論，就是基於此一觀點。但為了充分依此而從事討論，（有時）就要繞圈子。其故乃在：為了使成長理論（經濟動態學之一研究方法），能與其他方法區別出來，就不免應先檢討其他方法。只有藉互相對照，而後道理益明。又為了明確把握成長理論所處之位置，我們也非將動態學上所有其他之方法，統加檢討不可。此乃係一項無法避免的任務。經濟動態學者何？或為了處理動態問題，經濟學者所採用之主要方法者何？

4. 靜學與動態學

關於經濟動態學之定義的意見係十分紛歧。可是我們用不着擔心為它們之紛擾而增加麻煩。我們很容易找出不同定義之原委。每一作者當進入（直到目前）大部份猶未開拓之地域，每就其所選擇研究部份之直接靠近之前面地帶，稱為其動態學（然後俟至此一地帶被壟斷，乃進而稱再向前之部份為動態學）。準此，動態學則可依研究領域之不同而作出不同個別之定義。利用此特殊動態定義，乃有助於表徵出某一種特殊探究之階段。不過，依此而作之定義，顯非一般性的。我們現所關心者為一般性者，而此一一般性的定義，必須是全面概括的。

一旦欲求一通義，事實也不十分困難，原來有一簡易之思想路線存焉。

凡稱動態學者，必定表明係「非動態」，是故動態學之界說必須順乎靜學之界說，一旦對於其中之任一一下界說也就等於對另一下界說。

靜學與動態學之區別原非經濟上之區別，它不外是執力學之一久老之區別。是以人們每易追溯到此一力學上區別。但事實十足地把力學上之區別搬用過來，也並非妥貼。為了避免混為一談，我們願於此作若干之說明。

毫無疑問，力學上與經濟上動、靜學係無法作百分之百比照。在力學上，靜學所關心者係靜止，動學所關心的係運動。但經濟體系從來沒有出現如力學意義上之靜止狀態。生產本身係一種過程，於其本質上已具變動之意義。我們所謂之靜滯狀態不外指某些重要之變數（如生產與消費商品之數量，與交易之價格）係不變。針對於此靜滯狀態而言，動態之狀態也就指其中任一變數起了變化；動態理論也就係對變數發生變化過程之分析。

上述對動態理論之解釋，事實已就是經濟動學範圍之定義。作者以後之分析也將遵循此定義。顯然地，此一定義係十分廣泛。它不僅無法為長期趨向與波動作出一明顯界線，抑且它包括以來所有對個別市場以及對整個經濟體系變動之研究。〔成長〕固在動學探討範圍之內，抑且如經濟如何衍成專業化與特殊化亦然。這種廣泛之定義，不免有過分空泛之感，倘以此界說動學，是否可把所有經濟學之題材全部吞併下來？然則經濟靜學就毫無立足之餘地？

作者以為經濟靜學不但依然有保有其位置，抑且係保有很重要之位置。當然，我們需要作一番的說明。原來一般經濟文獻均以靜學作為研究的出發，而歷來也根本無所謂靜學範圍之討論。但事實上，對於靜學之範圍（與方法）有很多可值探究。其中若干處所，作者且必須設法令讀者明白（於本章或下數章）。除非我們對靜學有真正之認識。否則，我們就無法對動學作出恰當之討論。我們既已認動學係「非靜學」，是以我們如對靜學概念加深了解，也就等於加深動學了解。

5. 福利經濟學與實證經濟學上的靜學與動學

動、靜之區分似乎依經濟理論之不同領域而異。於福利經濟學 (Welfare Economics) 與於實證經濟學 (Positive Economics) 以至於不同類之經濟學（如後來所述），動、靜就不一樣。我們如留心動、靜學於不同領域之差異，不無有助於我們對於各領域間關

係之認識。

作者擬以福利經濟學上之動、靜學作為探討之起始。原來歷來福利經濟學——不論其係 Pigou 式之舊福利經濟學，抑新式之福利經濟學——事實上均係靜態的。它先假定慾望與資源係不變；進而探究導致最大福利之經濟組織所應具之特徵。此種最有利益經濟組織乃指按照若干「最佳」準則之判斷，可為此一定慾望帶來最佳之滿足。不過，因為福利經濟學所擬探究之問題原十分複雜。是以於初步探究時，必須作簡化。上述靜止之假定原就是這樣的一種簡單化。藉各項簡化之假定，可更容易把握問題。否則，一開始就以一充滿複雜化之變動經濟作為對象，就要感到一籌莫展，也無望於作進一步發展。可是完全集中於靜態福利經濟學研究，究竟係十分危險。雖然許多現實問題係靜態福利問題；並且許多靜態之答案的確也可提供現實問題之解決。有時甚至不論怎樣把此等福利問題動態化，其事實之靜態本質依然存在。但歸根結底，福利問題之處理，最重要（其重要性愈益被承認）並非針對一靜滯之經濟，而係針對一資源係變動（不論自動地或為目下行動之結果）之變動經濟。俟至本書之第三卷，作者擬再對動態之福利經濟學作一番探討。

原則上，於福利經濟研究之領域，靜學為動學之初步。靜學係為研討複雜之動學先所必須具備之入門。靜學之最終目的，似可當為一種輔助動學之教育工具。不過如把靜學完全視為一種教育工具，本身缺乏目的性，又似係過份。原來動態的複雜性大，很難加以處理。是以如就某一問題而論，設它可以不用動態方法處理，也就可採用靜態方法。可是問題是：當不能把握是否須用動態方法處理時，就須借助揣測。不同的人乃有不同之揣測。

6. 一個例證：獨佔與競爭

在進入探討下一題目——實證經濟學——之先，我們擬先考慮由靜態福利經濟學所帶來之一饒有趣味之例子。此種趣味例子乃由

現於工業結構（獨佔與競爭）之分析。工業結構之分析，一方係經濟福利問題，他方又係實證經濟問題。我們就最大福利之狀態與事實組織所（可能或或然出現）非最有利狀態作一對比。於這樣之比較，關於最大福利條件方面，是比較清楚（或至少其含糊之處可獲充份了解）。但於事實組織，這一方面，却存在一項區別。此一區別必須嚴加把握，可是却每為人所忽略。

我們每就最有利狀態（乃指人們之慾望已依某些判別之準則，獲得了最佳之滿足），與經濟體系已依某些準則（譬如為到達最大之利潤，以吞併同業之方法加以組織；以某種程度上合併加以組織，依正常成本訂價，遂行價格歧視等等）組織起來所出現之狀態，加以比較。然後追問依何種準則而組織之經濟體系（或市場型態）係接近於上述最大經濟福利抑或背離之？（當然，內中包含依上述準則，經濟體系是否組織得起之問題）諸如此類之問題，根本上是理論上之問題。其所具理論之本質，正如其它福利問題一樣。欲求其解決，與事實上之資料風馬牛不相關。最多，不過可自對現實之觀測上得到若干簡接啓示。

與上述研究相反，乃針對較多現實成份之問題。我們所關心者係事實上之行為。擬就某一特定時地所收集之資料加以分析。利用此等資料，我們可施以各種不同假定之測驗：最大利潤之假定，充份成本之假定，或其他可想得出之假定。但無論如何，我們必須準備接受下一事實——即組成經濟體系之準則（設可如是稱謂）都是混合的^①。最多我們只能期待，現實之體系係接近某種標準型態。果爾，我們乃可利用從事此等標準型態分析所獲之結論（換言之，它們與最大經濟福利之關係）。對某一特定時地之經濟體系加以判別。設根本找不出實證體系所接近之標準型態，則我們只能設法建立另一標準型態以及有關之分析，判別方始可能。

①指現行經濟制度既非完全資本主義，又非完全社會主義，乃係混合的——譯註。

7. 純理與應用之實證經濟學

依上所舉之例（此係許多例子中之一），實證之經濟學乃可分為二部份，一係「純理」，一係「應用」。這二部門之不同，值得玩味。福利經濟學係純理經濟學，但只是其中之一部份。經濟理論具相當部份，並非福利經濟學。所有經濟理論，一如福利經濟學一樣，係純理，並不牽涉特定時地。

從事「純理」與「應用」之區別，並非意味「應用」部份絲毫不帶理論。經濟計量學乃「應用」部份之最主要學問。由於經濟計量學上之假定（或模式），必須利用現實資料加以測驗，是以經濟計量學乃屬於「應用」部份。可是（至少在外表上）它之性質一如「純理」理論一樣，看來十分理論化。「純理」與「應用」很易被混淆。特別是計量學發展之初期，幾乎無法區辨。最初，純實證經濟學並不能提供足夠可供選擇之模式，俾計量學者可作充份選擇，至而可使計量學者不必另行設計模式，集中精力於整理現實之資料之工作。可是逐漸發展的結果，（又計量學者或或比以前野心更大，填用之資料胃口愈來愈大），計量學者才明白，模式之設計，並非他們份內之事。設擬利用一計量模式以填某特定之資料——如於某一時期美國之資料，目的在以極簡扼方式闡釋一經濟（或經濟之某些方面）之運行。聰明之計量學者自然能就彼對美國經濟之一般了解，選出若干處於「戰略」地位之因素而權納於其模式，而置那些次要者不顧，（當然他可利用計量學所供之智識測驗若干重要性不很明確之因素）。不過，當他們從事此項工作者，於其心目中一定存在有某項想像，認為所應包括入來之因素係那一些。

類似此種之計量模式係十分重要，作者並無意貶低它之價值。但它並非我們所需之唯一種類之實證模式。

我們又及其他可提之問題。它非屬諸規準或「福利」問題，又非計量問題。它與計量學者不同，所追問者不在：在過去某一段時

間，某一事實經濟體系曾經如何運行？而在：設經濟體系係基於某些準則而組成，它們究如何運行。（不論該種經濟體系是否曾經存在）？果爾，其問題與福利問題一樣，純屬理論性質，我們無法藉現實資料以求答案。且除了特殊情況（譬如可找得一現實經濟體系，其運行恰可利用理論上所建立之規則來加以闡釋）者外，甚至無法利用現實資料進行測驗。但是儘管問題大部份無法利用現實答案或進行測驗，我們仍然希望對問題之某些部份求出答案①。

提供這一類答案之純實證理論乃十分必要。其理由於上所舉「獨佔——競爭」之例子已清楚托出。雖然經濟學者已定出「福利」之標準，且已判斷現實之經濟體系無法滿足此等標準。但其任務並非就此完結。彼不能單憑他所定之福利準則以及現實經濟體系無法滿足此標準為理由，就批評現有體系。因為事實上是否存有更佳之組織現存體系更接近最有利狀態，依然未明。只有一旦確定有此一種更佳組織存在之可能，我們始能批評現存體系。可是此一更佳組織事實上係未出現過，其特徵也就無法借用計量學之方法加以建立。惟一能加以思索探求者，只有藉理論上之探究——或我們所謂之純實證經濟學②。

①當我們所從事分析係純實證經濟學性質，我們應千萬勿以為所有分析之概念必須具可取得現實資料之內容。設我們從事計量學之研究，或作計量模式時，概念當然必須如是設計。但一旦我們的目的不在此，概念是否能填入現實資料，也就不必要。

②附帶可提出一談者，乃計量學所具特色——它之理論係應用之理論，而非純理——可解釋何以它可對未來進行預測；僅可預測目下所發生之力設於將來依然發生作用時所可出現之狀態，但無法預測當經濟體系改變（廣義而言）所可發生之狀態。一旦把「政策」視為一變數，我們就要求諸「計量學」以外。

8. 應用經濟學上之靜學與動學

現再回頭來檢討靜學——動學。自實證經濟理論與福利經濟學所具嚴格理論氣味看；於純實證理論中，靜學之地位與它於福利經濟學之地位，並不十分差異。於實證經濟學，一如福利經濟學，我

們均以靜學入手。蓋靜學較易把握，又一如福利經濟學，在某些情形下，靜態分析已提供我們所有答案，用不着再進一步探求。不過，於另一些情形（愈深一層研究，此種情況發現愈多），我們不能再自靜態分析獲得所需者。抑且靜態方法有時有着嚴重之錯誤。果爾，我們必須打進動學之領域，究竟何種問題（指於純實證經濟學）必須用動學來處理，我們留於第十一至第十六章再說。

於未至進行動學處理之先，我們先自應用方面來加觀察。於應用方面，我們可發現明顯差異存在。於應用場合，靜學不只是動學之入門，抑且有其獨立之地位。有些應用問題，本實係靜學的。針對此等問題，所作靜學分析就要十分詳盡。遠比僅作為動學研究之準備，應詳盡得多。

舉例言之：何以英國人一般比希臘人為富？這樣的問題於應用經濟學時常出現。它牽涉及一定時間。顯然地，此處所指之英國人，希臘人係現世紀，而非較早前之英國人與希臘人。不過，確定的時日倒不重要如所討論的一國係指1955時之情況。我們通常所謂靜態模式，即經此手法而建立。而作者認為：於應用經濟學上，為了合乎分析目的，這種手法是十分必要。儘管靜態模式本身所說明者係一不變經濟，但却可利用以研究於事實上係處於變化狀態之經濟。

雖然靜態模式的方法是必要的。不過，正因利用此種手法，又往往發現流弊。譬如以一簡單（但衍成）極重要之例子：設所研究之經濟，事實上係一發展之經濟（換言之、發生資本累積，每一期末之設備均比期初為多），則於配成一靜態模式時，就不免有所牽強。我們必須忽視事實上資本財存量之變動，而選認資本財存量（以於一時間中之平均數量，而非期初存在者為準），係固定不變。設我們如此作，則投資應如何處置？資本中屬於補充過去資本之耗損之部份，當然不成問題，蓋與靜態模式毫無衝突。但至於導致資本財增加之淨投資，就不能視作資本財發生增加。淨投資當然係社

會生產之一部份，必須視為社會生產物之一部。可是於靜學，作為淨投資之產物乃不能與其他產物分別出來。消費財與投資財間，除了存在不同物本身所具之不完全之替代物外，並不發生經濟意義上的差別。

上面之說明，容有未明之處。今且以因素分配為例闡釋之。因素分配一般多視為靜態問題。事實上，我們也的確可以而另一國1960時之狀況作為討論對象，蓋問題之本身係針對着某一經濟體系之狀態，而不涉及變動之過程。諸如這一類問題（類乎這一種問題，有許多係經濟學者所關心者），本質上不外靜學之問題。處理此等問題，借用靜態理論就得了，再也用不着其他。

是於於應用經濟學上，靜學並不脫離現實。靜學與動學之區別，並非抽象與事實之區別。就是完全涉乎事實之經濟史，也存在靜、動之分。一經濟史一種標準寫法，即先就不同時代，檢討其經濟狀況，再進而至作比較。這種手法算是比較靜學的。只有俟至經濟史學者採用連續敘述之手法，方能算是動學的。我們為檢閱經濟學家之著作，就知道這「前後比較」成為連續敘述，能够把前後事實串連起來，是十分困難的一回事。

9. 靜態比較之一個例證：分配

靜態問題由是係實際問題。可是靜態理論乃導源於靜態方法，並不一定合乎事實。我們每可把一經濟在長時間上之平均表現，略去短期不計，視為該經濟之代表狀態。設我們的興味不在短期波動，便可就此長期平均表現視為代表模式。換言之，我們可視該模式處於靜的狀態。靜態方法加以處理。譬如，何以英國國民入息中，地租於二十世紀所佔之部份，遠比十九世紀為低？此一問題，所問者，顯然涉及狀態，而非過程，故也應以靜態方式處理之。依上所述靜態分析之特徵，於尋求此一問題答案，必須避免牽涉入任何與靜態分析無關之變動之分析——如涉及儲蓄與投資之討論等

等。與靜態分析有關者；乃前後二時期所產出消費財與生產財所具不同之本質。譬如於總國民生產中（包括消費財與投資財），耗用土地較多貨物所佔之份量可能發生不同。只有於此意義上（設我們所考慮的問題係靜態的），如對儲蓄與投資有所瓜葛的話，方須檢討此二因素。

雖然如此，但如一旦了解到：為了配合靜態模式，我們必須作出違反事實的假定，至而，必須省略去許多有關因素，則我們將面臨一項問題：是否我們可以發現更良好之處理？設所探討之經濟（或我們所從事比較的經濟之一）是進步的經濟，則進步自應視為此等經濟之特徵——進步的經濟係處於進步或成長之狀態。雖然我們所關心者係一時期之平均表現，可是於該期中之平均成長率，正是平均表現之一部份。

依作者看來，Cassel^①係第一個顯示一穩定成長之模式可以近似處理靜態模式之方法加以建立。而後經Harrod、Domar、Robinson夫人與Kaldor以及其他諸氏之努力，使這樣一種成長模式之應用於今日成為十分熟悉。作者所稱之成長理論乃係特殊種類之成長經濟學——其特徵，即在利用這種成長模式作為分析之工具。如以下所述，此一分析工具，可分別作不同應用——是以以上一方式界說成長理論，並非變狹其意義。自然這樣的一種界說可能不適合他人。不過，它却係一種便當的定義。

①「社會經濟原理」第一章，第六節。或許Cassel係在繼續發展Marshall之啓示（請參閱見第四章）。

成長理論（於此一意義上）乃不外動態經濟學之一特殊方法，它並非（且不應非）是惟一之方法——其實還有許多動態問題利用其他方法可能更為合適。現在問題倒是成長理論是否真正足夠「動態」，蓋於許多應用方式上（或能可能係極有意義上之方式），它係處於「半靜態」^①。為了使我們能把握成長理論從事分析。以利用靜態模式之經常方式加以利用，我們必須假定一經濟之所有因素

(或我們所發生興趣之因素)，係以同樣之比率成長。這樣一種具規律步調之成長，當然係十分不合事實，其悖乎事理之處，猶如靜態模式所假定之靜滯狀態。是以我們爲了配合隱定之成長模式，其所具背乎事理之情形，並不比一靜態模式減少多少。於二種之場合，我們一樣不能合乎事實；同理於二種場合，我們必須對我們所利用之方法，提出必要之辯護。

①即使於某些「我們所感興趣」之變數(或產量)係變動的，但猶有其他(包括成長率本身)係處於不變。

第二章 均衡之概念

1. 均衡之假定

於未探討動學之先，猶有一事項，雖非特別與動態理論有關，但有加以澄清之必要：「均衡」之概念，內容如何？於靜學，均衡是基本之概念，於動學亦然。如以後所述，動學也非「均衡」概念不可。可是「均衡」，於靜學已易引人發生錯誤；而於動學，越發非小心不可。否則，就易陷入錯誤。但欲建立動態均衡這一概念，不可避免，必須以靜學上之均衡出發。所以我們必須充份把握靜態均衡。

一如「靜學」、「動學」，「均衡」也係自力學借用來的。但究自力學上之「均衡」與經濟學上「均衡」，於意義上有共同之處，不無疑問。力學上之靜止均衡係指各種力之平衡。雖然經濟學者也試比擬經濟之靜止均衡係多種經濟力——如供需之力——之平衡，不過，畢竟不是一件恰當之比擬。有些學者試擬作深一層之比擬(特別應指出者，如 Samuelson 之 *Foundations of Economic Analysis*)^①。不過，作者頗懷疑，作事 Samuelson 式之比擬，是否有助我們對均衡之了解。爲求安全起見，我們還是視經濟上之「均衡」爲與力學上之「均衡」，毫無瓜葛之獨特概念。

①特別是該書第九章。

靜的經濟(於此經濟下慾望與資源係固定不變)，處於均衡狀態，乃指當各份子已自各種可供選擇之生產與消費之數量，選出他們最偏好者(各份子，廣義而言，係包括各種單位，如廠商，以及其他可具獨立選擇自由之單位。「偏好」蘊含着求取最有利之狀態——不論係求取客觀(如利潤)或主觀(效用)的事物)。所有可供選擇之可能一部份係受若干外在拘束條件所限制(依所擬探究問題，而有所不同。不過，一般係指土地、資本財與技術智識)。於

一靜的經濟，此等外在拘束條件係視為固定不變。此等可供選擇之樣式又一大部份係受「其他分子」所作選擇之限制；且依市場型態之不同（或一般言之，依經濟組織型態之不同），某些分子所作之選擇對另一些分子選擇發生限制之方式，也各不相同^①。

①自一國經濟觀點看來，對於此外在拘束限制，當可更易了解。當我們僅檢討一國經濟本身，其對外貿易則可視為外在拘束。但一旦我們以所有國際經濟作為探討對象，則我們必須考慮國際間某些分子（即國家）之選擇如何限制其他分子之選擇。

靜學理論之最要假定（倘無此假定，靜態理論也就不會如事實上所發展者，一樣發展出來），乃視靜的經濟（所謂靜，乃由於嗜好與資源係不變）係處於均衡狀態而進行處理。此處所謂均衡，係指生產與消費均達均衡數量（如上述指各分子所最偏好之數量）。由於經濟學者已習為常假定均衡存在，至而視均衡為當然之事。可是自我們探討目的言，卻必須提出均衡存在與否之問題而加檢討。

即使我們不假定均衡存在，對於若干靜的經濟之特質，依然可加建立。譬如可以列出：於某些市場上（指發生實際買賣之處），供需相等之關係（國民會計上之衡等式）。雖然這一些關係可予我們對經濟之結構作若干之認識。但它就不能用作比較之用。為了適合比較之用（試舉以最簡單例子），供需數量（此兩數量恆為相等者）必須被解釋為供需表之相交點。然而於構求此項供需表時（或於從事更相互關連市場之研究，就必須建造更複雜之函數），均衡之假定，又成為必要。對比較靜學而言，視所選取之數量為均衡之數量，係一極其重要的假定。

雖然有假定均衡之必要，但並非就可隨意提出此項假定。事實上，一旦我們檢討此一問題，我們會感到首先必須澄清容否作此種假定。不過，欲證明此一點，即使完全在靜學方面，也十分複雜。況且又遠離我們所擬討論之主題。我們現只能就有若干必須交代之處所（如以後所述，它們也出現於動學方面），加以說明。

2. 福利經濟學上之「均衡」概念

首先應注意者，依第一章所作經濟理論三部門之區別（即使限於此三部門之靜態部份），均衡之假定有着顯著之差別。

於福利經濟學，均衡假定乃不成為問題，蓋它已熔合於理論之中。設我們以某種之「社會福利函數」來確斷社會最有利境界，情況尤其如是。當我們以「社會福利函數」出發，則不外調整個經濟為一個「個人」，此唯一選擇者最有利之選擇，乃即均衡之選擇。設不視一社會為一單位，而係很多人，道理依然相同。只要我們保留每一個人獲致極大效用係最有利條件之一，則利用補償原理，依然可使視社會為許多分子組分與視社會為一體一樣，到達一社會最大效用之地步。一靜態的福利是有利狀態一定係處於均衡。

只有於實證經濟學，均衡假定方始成為問題，且於純理與應用方面，問題之本質是不同的。

3. 純實證經濟學上之「均衡」概念

於純實證經濟學（於此，我們應記得，我們係以一定型態之組織為出發），設均衡之假定可接受的話，則我們必需能證明一經濟體系係存在一種朝向均衡之趨向。並且係一種極有烈之傾向。現猶有若干問題，宜細加區別。第一，並非有任何構想之經濟體系，就有均衡存在。於我們素為熟悉極簡單例子（如我們所熟悉Marshall所作單一企業之分析。——指限於一種產品。如產品多過一種則依產品不同可分別考慮），無疑地，存有這種朝向均衡狀態趨向。不過，依然需要小心處理。單一市場，如處於完全競爭、獨佔、以及不完全競爭（寡頭競爭除外），無疑地，存在一均衡狀態^①。但是當我們一涉艱難因發展出來之寡頭競爭理論，我們便知，若干於事實上可能出現且極重要之市場型態（即使係於一種產品市場），均衡之存在，往往保可疑，或可能不存在。到了最近，人們