

最適貨幣量論文集

**The Optimum Quantity of Money
and Other Essays**

Milton Friedman 著

林 鐘 雄 譯

最適貨幣量論文集

**The Optimum Quantity of Money
and Other Essays**

Milton Friedman 著

林 鐘 雄 譯

經濟學名著翻譯叢書第八十三種

最適貨幣量論文集

中華民國六十三年三月出版

原著者	Milton Friedman
翻譯者	林 鐘 雄
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

S27/12 (中1-18/50)
最適貨幣量論文集 / The Optimum
Quantity of Money & Other Essays
B00180

序

除主題論文係首次在此發表外，本書所收集的論文先前都曾發表過。我認爲值得把這些論文收集在一起的理由有二：第一，且重要性較小者，其中有許多論文已不易獲得；第二，且重要性較大者，雖然這些論文係在20年內分別寫成，却具有一貫的貨幣理論觀點，因而彼此相互補充。

貨幣理論如同一處日本庭園。牠擁有多變化中脫穎而出的和諧之美；純樸的外表蘊藏着複雜的內容；單純的表面現象却具有可耐人尋味的事理。祇有從許多不同的角度來觀察與祇有從容而深入的研究，才能充分欣賞這兩者。兩者都擁有能够單獨賞悅的成份；然而祇有作爲整體的一部分才能充分體會其美。

主題論文特別適合於此項隱喻。牠陳述一項極其特殊的問題；牠立基於極抽象而簡易的水準。然我相信，牠提供貨幣理論之最重要命題的極易理解的梗概——以整體與從遠處來欣賞庭園。

在其餘論文中，祇有第二章和第十三章屬比較抽象與純粹理論的水準，且第二章係一本實證研究論著的導論。其餘論文毫無拘束地混合着分析和實證證據，雖然混合比例不同。多數屬「實證」經濟學的範圍——討論「是什麼」——但若干論文則或主要地或附帶地討論貨幣政策，特別是第五章爲然（1967年就任美國經濟學會會長演講講稿）。

這些論文中，有許多是近20年來，在全國經濟研究局贊助下，我與 Anna J. Schwartz 共同從事的貨幣研究的副產品。該研究的主要產品爲一系列的專論——1963年刊行的「1867年至1960年美國貨幣史」[*A Monetary History of the United States, 1867-1960*, (Princeton, N. J. : Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research)]，三篇討論美國的

貨幣統計、貨幣趨勢與貨幣循環 (*Monetary Statistics of the United States, Monetary Trends and Monetary Cycles*) 仍在整理中。本書第九章至第十二章摘述這些研究的初步發現。我要感謝 Schwartz 女士，同意把我們合寫的論文，收集為本書的第十章。

我的早期貨幣理論與政策論文部分已收集在我的「實證經濟學論文集」 [*Essays in Positive Economics* (Chicago: University of Chicago Press, 1956)]。雖然這些論文會增進本書的理解和一致，因為牠們極易獲得，故無需收集於此。主要為一般大眾，非同輩經濟學家而寫的其他貨幣理論與政策的論文，則收集在我的「美元與逆差」 [*Dollars and Deficits*, (New York: Printice-Hall, 1968)] 一書裡。

本書大部分論文發表之際，都屬非正統的。對那些初次在此閱讀這些論文的讀者來說，非正統的成份似減輕了。在這期間，專家們的意見有重大的轉變。一度曾經被視同為過時的學說而列入思想史課程的貨幣數量學說，又被作為現行經濟理論的一部分而重現。一度被列入釘住若干不重要利率與促進例行金融交易之不重要任務的貨幣政策，也被作為經濟政策的重要構成份而重現。如同我在第五章所指出，鐘擺甚至偏得太過份了。

我要感謝芝加哥大學出版社、財政部錢幣司、法律與經濟季刊、美國經濟評論、政治經濟學季刊、經濟學與統計學評論、全國經濟研究局以及北卡羅來納大學出版社，准許我把這些論文重印於此。

我特別要感謝內子，Rose Director Friedman，近因在於她承負為本書選擇論文、組織並安排內容，而更重要的是創造一個適於撰寫這些論文的家庭。

最適貨幣量論文集 目 錄

第一章	論最適貨幣量	(1)
第二章	貨幣數量學說——新解說	(59)
第三章	戰後貨幣理論與政策的趨向	(79)
第四章	Henry Simons 的貨幣理論與政策	(91)
第五章	貨幣政策的任務	(105)
第六章	貨幣需要——若干理論的與實證的結果	(123)
第七章	利率與貨幣需要	(155)
第八章	三次戰爭時期的價格、所得與貨幣變動	(171)
第九章	貨幣供給及價格與產出的變動	(187)
第十章	貨幣與經濟循環	(205)
第十一章	貨幣政策效果的時間落後	(259)
第十二章	全國經濟研究局的貨幣研究	(285)
第十三章	爲不安定之投機而辯護	(311)

第一章 論最適貨幣量

〔幾近20年來，我對本文所討論的問題感到困惑，從與許多朋友的討論中，從在課堂上陳述若干本文資料時的學生們的反應中（在 Chicago 大學、Columbia 大學、Los Angeles 的 California 大學），從我在若干研討會陳述中心觀念時的聽衆們的反應（在 Stanford 大學與 Princeton 大學），我獲益非淺。我特別要感謝 Kenneth Arrow，他使我免於幾個嚴重的錯誤，感謝 Alvin Marty 與故 D. H. Robertson，他們與我有共同的興趣，加深我對問題的瞭解。我也要感謝 Martin Bronfenbrenner、Phillip Cagan、Elaine Goldstein、Franklin D. Mills、Anna J. Schwartz 與 Lester Telser 等人，對本文初稿提供有價值的意見〕。

貨幣理論的口頭禪為：再沒有比用名目貨幣單位——美元、或英鎊、或比索——表示之貨幣數量更不重要的東西。若計算單位從美元改為美分，將使貨幣數量乘以 100，而沒有其他影響。同樣地，若現存的美元數目乘以 100；祇要其他名目數值（物品與勞務的價格，以名目單位表示的其他資產與負債的數量）也乘以 100，將也不會有其他重大的影響。

對真實貨幣數量——名目貨幣數量所能購買到的物品與勞務的數量、或名目貨幣數量趨等之幾週所得的數目——則有極不同的情況。此項真實貨幣數量對經濟機能的效率，對大眾自覺究竟如何富有，以及對他們實際上究竟如何富有，都有重大的影響。然而，直到最近才大為注意什麼是最適貨幣量（the optimum quantity of money），以及更重要的是如何使社會能保有此項貨幣數量。

檢驗此項問題時，則發現牠與長期間以來已被普遍注意的若干論題有密切的關聯，特別是，（1）價格水準的最適行為；（2）最適利率；（3）最適資本存量；（4）最適資本結構。

尤其是，價格水準的最適行為至少已討論一世紀之久，雖然並

未達成確實而令人信服的答案。然而，若經由最適貨幣量，間接地處理此項問題，則能獲得確定的答案。差別在於，傳統的討論重視短期的調整，本論文則強調長期的效率。

在檢驗最適貨幣量時，我將以相當迂迴的方式着手——將之視為屬於資本理論的論題，至少與視為貨幣理論有同等份量。我將以一個極其單純的假設的世界為起點，在該世界，貨幣理論的基本原則並不存在。雖然這一導論討論通俗的論題，我希望讀者能够耐心，因為牠將作為若干不平凡的命題的橋樑。

I. 假設的簡單社會

讓我們自一個停滯社會為起點，在該社會裡，（1）人口固定，（2）嗜好不變，（3）實體資源量不變，（4）技術水準不變。最單純地將該社會的構成員視為永恒不變的^①，（5）該社會雖屬靜態，但並非靜止的。總計數雖是固定的，但個人仍受制於不確定與變動。即使總計數也得變動，祇要平均法不變即可。（6）競爭的勢力範圍。

① 這等於認為社會的年齡、性別等分配不變。我們所假定的每一個長壽的個人，代表着總計數不變的家庭線（family line）。

在這些一般屬性之外，讓我另加若干特別假定：（7）任何現有資本財都是無限耐用，不能再生產，也不會耗盡，更不須維持費（正如 Ricardo 的土地的原始而不可磨滅的力）。更重要的是，（8）這些資本財固屬於個人，但所有者祇能享有其收益，却不能買賣（如同我們社會中的人力資本）。

（9）禁止借貸，且有效執行此項禁令。

（10）僅有的交換是以勞務易貨幣，或以貨幣易勞務，或以勞務易勞務。（7）及（8）項實際已排除各種商品的交換。

（11）以貨幣表示的價格可自由變動，買者及賣者得以他們所希望的價格交易，並無法令限制。可能有各種制度上的摩擦，使價

格變動不能作瞬間而完整的調整。因此，無須有「完全伸縮性」(perfect flexibility)，不論是指稱何種意義的「完全伸縮性」。

(12) 全部貨幣均係嚴格的不兌換貨幣，亦即紙幣，每一張都是一美元。

(13) 開始時，紙幣量固定，例如，1,000。

(7)、(8) 及 (9) 的條件的目的在於排除市場利率的存在。稍後，我們將逐一放棄這些條件。

II. 最初的均衡情勢

讓我們假設，這些條件已存在相當長久，足以使社會達成一個均衡狀況。相對價格係由 Walras 聯立方程式之解來決定。絕對價格則由相對於所得的意願保有的現金餘額水準來決定。

在這簡單的假設的社會，大眾為何希望保有貨幣？基本理由在於充當流通媒介，或購買力的暫時儲存所，以避免著名的物物交換的「雙重一致性」的需要。在沒有貨幣的場合，個人若想以 A 易 B，必須找到恰巧願意以 B 易 A 的人。在貨幣經濟社會裡，他能將 A 售予任何想獲得 A 的人，取得貨幣或一般化的購買力，而擁有購買力。出售 A 的人因而能以貨幣自有 B 出售的人手中，購入 B，不論出售 B 者究竟又想買些什麼物品。這種將出售行動與購入行動的分開，乃是貨幣的基本生產功能。在文獻上，就稱之為「交易」動機。

保有貨幣的第二個理由是充當未來緊急需要的準備。在實際的世界裡，貨幣祇不過是許多具有此項功能的資產之一。在我們的假設的世界裡，則是唯一的此類資產。這項理由等於保有貨幣的「資產」動機。

值得注意的是，這兩項理由決定於我們的經濟社會的第 (5) 項特性，即個人不確定的存在。在一個純粹靜態而反復出現的世界裡，可徹底安排的票據清算能消除第一個理由，且也無不可預見的

緊急事故來證明保有貨幣的第二個理由。

爲着這些理由，大衆究竟希望保有多少貨幣？顯然地，這個問題不宜以名目單位來回答，而須以真實數量來表示，即大衆希望以貨幣形式支配的物品及勞務量。我看不出用抽象水準可對這個問題作任何有意義的回答。保有數量決定於作爲已達成之均衡位置的制度上的支付安排，此項支付安排則決定於技術情況、嗜好與偏好，以及大衆對不安定的態度。

以實證基礎來說，就易於說明大衆希望保有的貨幣數量。假若我們將我們假設的社會的貨幣視同爲真實世界的通貨，則大衆擇以保有的通貨量等於一年所得的十分之一的價值，或約等於 5.2 週所得的價值。^② 亦即，平均每年意願的流通速度約爲十。

② 就美國來說，在 1890 年代，通貨稍大於四週所得（個人可支配所得）；晚近，則略小於四週所得。在該期間，最低爲 1917 年的 2.1 週，最高爲 1948 年的 8.2 週。在以色列，大約與美國相同。在日本，約爲 5 週的所得，在捷克斯拉夫，約爲 6 週。在一篇對二十七國所作的研究中，Morris Perlman 發現，最高的數字爲 14 週（比利時），最低者爲 2 週（智利）。

假若我們將我們假設的社會的貨幣視同爲真實世界的全部非人力財富（non-human wealth），則上述有關數值轉變爲三至五年的所得^③。亦即，平均每年意願的流通速度約爲 0.2 至 0.3。

③ 在 1958 年，美國全國總財富約爲國民生產淨額的四倍，約爲個人可支配所得的 5.3 倍。由於財富數字係包括各級政府的財富在內，第一項數字似較有關聯。②所列的通貨係不包括美國財政部與聯邦準備所保有之通貨，我相信其他國家亦復如此。參閱 Raymond Goldsmith, *The National Wealth of the United States in the Postwar Period* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1962), P. 112。

由於我們祇是暫時地將我們的貨幣視同爲全部財富，因此，我們將使用第一項比較，並且假定均衡位置在於，某絕對價格水準下，名目國民所得等於每年 10,000 美元，故現有可供保有之 1,000 美元貨幣量，恰爲一年所得的十分之一。這是一項平均數。個人所保有的現金可多於或少於 5.2 週的所得，決定於個人的交易需要與資產

偏好。如衆所週知，名目國民所得有數種定義：所消費的最後勞務的價值，所生產的生產性勞務的價值，社會上各企業附加價值淨額的總計。在我們的假設的社會，所有這些國民所得會計的難題都不存在，故我們無須區別各種不同的國民所得概念。

III. 名目貨幣數量祇作一次變動的影響

現在讓我們假定，有一天，一架直升機飛臨這個社會的上空，從空中投下另一1,000美元，這當然立即被社會裡的大衆所收拾而去。讓我們再假定，每一個人都承認這是一次永不再復現的獨特事件。

開始時，讓我們再假定，個人所拾獲的貨幣量恰巧等於他前此所保有的數量，所以每人都發現他所保有的現金餘額爲以前的兩倍。

假若每一個人都單純地決定保有多餘的現金，就不會發生任何事故。價格仍維持原來的水準，所得也維持爲每年10,000美元。祇是社會的現金餘額爲10.4週的所得，而不是5.2週。

但這並不是大衆的行爲方式。並未發生較以前更足以吸引現金保有的事情，在每一個人都認爲直升機的奇蹟將不會再出現的假定下。（在此項假定不存在的情形下，直升機的出現，提高社會構成員之預期不安定的程度，進而改變真實現金餘額之需要）。

就「代表性」的個人來說，他以前所保有的現金爲5.2週的所得，現在則保有10.4週的所得。假若他願意的話，以前他也可以保有10.4週的所得——在相當長期間內，使其支出小於其收入。當他保有的現金爲5.2週的所得時，他並不認爲多保有1美元的現金餘額的利益，值得一年內少消費年率1美元的犧牲，或值得10年少消費年率10美分的代價。爲何他現在就要保有等於10.4週之所得的現金？他以前處於安定均衡位置的假定，意指他現在將希望提高他的消費，降低他的現金餘額，直到其現金餘額回到原來的水準。祇有

在該水準下，較低消費率的犧牲恰好等於保有較高現金餘額的利益。

對個人來說，有兩項不同的問題：

(1) 他最後將希望使其現金餘額減到什麼水準？由於直升機的出現並未改變他的真實所得或其他基本條件，我們可毫不遲疑地回答這個問題：回到其以前的水準。

(2) 他將希望如何迅速地回到原來的水準？對這個問題，我們沒有答案。答案決定於他的偏好的特性，這並未反映於靜態均衡位置。

我們祇知道每一個人將以某種速度降低其現金餘額。他將以其支出大於其收入來進行。但是某人的支出，構成了別人的收入。整個社會的構成員無法作大於整個社會之收入的支出——這正是各種國民所得的帳上相等的原理。這也是資本相等的反映：個人現金餘額的合計，恰等於可供保有的現金量。從所有個人來看，他們不能「支出」餘額；他們祇能移轉餘額。祇有誘引別人的收入大於其支出，一個人才能使其支出大於其收入。

這當然易於看到最後將達成位置。大眾之支出大於其收入的嘗試將要失敗，但在嘗試的過程中，這些嘗試將抬高勞務的名目價值。新增加的紙幣並未改變社會的基本條件，他們並未增加可供利用的生產能力。他們也不改變嗜好。他們也並未改變替代率。因此，最後的均衡位置將為名目所得自 10,000 美元，提高至 20,000 美元，而真實勞務流量則完全與以前一樣。

關於過渡時期，則更難以說明。首先，若干生產者可能緩於調整其價格，且可能以未被市場使用的資源來生產更多的產品。其他的人可能以暫停為市場生產的方式，使其支出大於其收入。因此，以最初的名目價格計算的測度所得，在過渡時期，或增加，或減少。同樣地，若干價格可能較其他價格調整得快，故相對價格與數量都可受到影響。可能有調整過度的，且有循環調整型態。簡言之，

若不對反應型態作更詳細的說明，我們實難以預言過渡時期。自所有價格一夜之間加倍的瞬間調整，以至價格與產出升降不停的長期而持續的調整，不一而足。

我們現在拋棄每人所拾獲之現金量恰等於他前此所持有之數量的假定。設每人所拾獲者純係碰運氣。這將導入最初的分配效果。在過渡時期，若干人將會有淨消費利益，其他的人則有淨消費損失，但是，不論總計數，或是每個人個別來說，最後的位置將是相同的。在拾獲現金之後，每一個人都處於他先前所能達到的位置，假若他願意的話。但是他却偏愛直升機到達前他所達到的位置。並未發生足以改變他所面臨的最後均衡位置。因此，他最後將回到他先前的位置。在均衡重新達到之時，分配效果就消失了。^④

④ 這項結論決定於大眾係無限長壽的假定，但不決定於其先見的程度與品質的假定。換句話說，基本理由在於他們的恒常所得或財富未變。他們所拾獲之現金較先前持有者的多寡，祇是過渡事件，當然祇有純過渡的影響。

參閱 G. C. Archibald and R. G. Lipsey, "Monetary and Value Theory: A Critique of Lange and Patinkin," *Review of Economic Studies*, vol. 26(1958), pp. 1—22; R. W. Clower and M. L. Burstein, "On the Invariance of Demand for Cash and Other Essays," *ibid.* vol. 28(1960), pp. 32—36; Nissan Liviatan, "On the Long-Run Theory of Consumption and Real Balances," *Oxford Economic Papers* (July 1965), pp. 208—15; Don Patinkin, *Money, Interest and Prices*, 2nd edition, New York: Harper and Row(1965), pp. 50—59.

然而，最初的分配效果之存在有一項重大意義：即使就概念上的可能性來看，過渡時期不再是瞬間的，因為他不僅是抬高價格而已。設價格一夜之間加一倍，其結果仍是不均衡的位置。拾獲較其先前所持現金為多的個人，現在將持有較其希望保有者為大的真實餘額，他們將希望在一般時期內〔支出〕其超額部分，但非立即的。

他方面，拾獲較其先前所持現金為少的個人，則將持有較其希望維持的現金餘額為少。但是他們不能在瞬間恢復其現金餘額，因

爲他們的收入流量的流源係定期而來。他們將有某種意願的重建其餘額的速度。因此，即使所有價格作瞬間的調整，且每一個人都有完全的先見，仍將有向最初的真實餘額的特定紛擾調整的均衡途徑。此項途徑決定出相對獲利者將其超額餘額移轉給相對損失者的速度。在調整期間，相對獲利者將有較均衡消費水準爲高的消費，及較低的生產水準。相對損失者則有較均衡消費水準爲低的消費，及較高的生產水準。

此項分析立即可將名目現金數量變動，應用於現金偏好祇作一次變動的場合。設個人平均決定祇保有半數的現金，期初現金爲1,000美元時，最後的結果將是價格水準加倍，一年的名目所得爲20,000美元。

IV. 基本原則的說明

我們的例子包括着大部分貨幣理論的基本原則：

- (1) 名目與真實貨幣數量之間的區分的重大角色。
- (2) 給予個人與給予社會全體抉擇之間的區分有同等重大的角色。

這兩項區分爲所有貨幣理論的核心。

(2a) 表達(2)項的另一種方式爲，會計等式的重要：支出合計數等於收入合計數的流量等式，(或獲取之最後勞務價值等於投入的生產勞務的價值)以及現金餘額的合計數等於現存貨幣總存量的存量等式。

(3) 摘現於著名的區別事前與事後的嘗試的重要。在新增現金被拾獲之際，意願的支出大於預期收入。(事前，支出大於收入)事後看來，兩者必相等。雖然命定要失敗，個人想使其支出大於其收入的嘗試，則有提高總名目支出(及收入)的效果。

(4) 最後位置與到達最後位置的過渡時期之間，即長期靜態與短期動態之間的區別。

(5) 「真實餘額」效果的意義，以及其製造從一個靜態均衡位置到另一均衡位置的過渡時期的角色。

我們的例子也包括兩項長期貨幣理論的基本實證的原則：

(1) 名目貨幣量基本上決定於供給的條件。

(2) 真實貨幣量基本上決定於需要的條件——決定於真實貨幣需要量與體系內其他變數間的函數關係。

V. 貨幣數量持續增加的影響

現在讓我們假設貨幣之拋落不是獨特的奇蹟事件，而是持續的過程，甚或在某一時間落後下，每一個人都可作充分的預期，以使我們的例子複雜化。貨幣自天上按一定速度掉下來，產生貨幣數量的穩定增加，例如，每年10%。貨幣數量增加的途徑如圖1所示， M_0 是最初的貨幣量（在我們的例子中為1,000美元）， t_0 是貨幣開

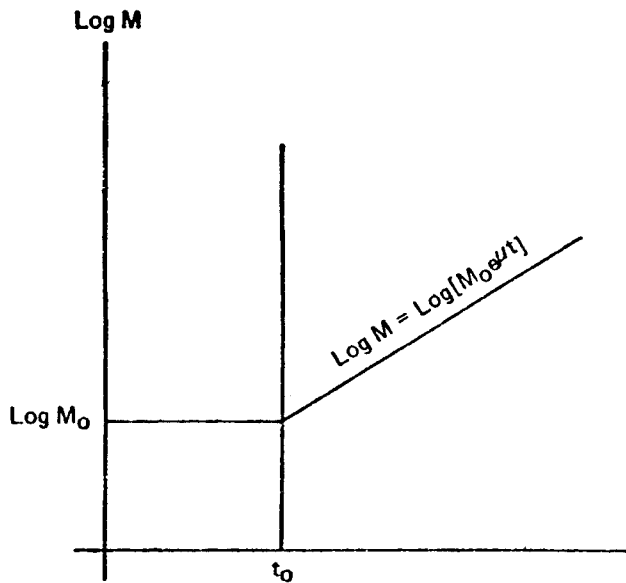


圖 1

始從天上掉下來的日期， μ 為貨幣數量成長率（在我們的例子為每年10%）。以數學來表示，

$$M(t) = M_0 e^{\mu t} \quad (1)$$

就我們所要處理的目的來說，新增名目餘額在個人間的分配並不重要，祇要個人不能以改變其所持有的現金餘額數量來影響他所收到的新增貨幣量。最簡單的假定為個人所獲得的新名目餘額的比例，恰等於其最初所持有的名目餘額的比例，並且不論其將來行為將如何，此項比例一經決定，就不再變動。這項假定的理由將變為明顯。即使有這項假定，與祇增加一次的場合相比較，假若最後均衡現金餘額與最初餘額有不同的分配，則仍可有分配效果。然而，目前我們將不考慮分配效果。

個人可如同貨幣數量祇是一次增加一倍的場合一樣，對貨幣穩定持續拋落，採取同樣的反應，即維持其真實餘額不變。假若他們立即而不躊躇地採行此種行為，所有真實數值均能維持不變。價格將與名目貨幣存量作同速度同方向之變動。如同圖2所示，他們將從其最初水準，以每年10%的速度上升。定義為不包括自天而降之寶庫的勞務價值之國民所得，仍將以同樣的方式變動，其時間途徑得以同一條線表示。若包括該寶庫，則名目所得將從

$$Y_1(t) = Y_0 e^{\mu t} \quad (2)$$

增加至

$$\begin{aligned} Y_2(t) &= Y_0 e^{\mu t} + \mu M(t) \\ &= (Y_0 + \mu M_0) e^{\mu t} \end{aligned}$$

或以我們的例子來說，在 $t=t_0$ 時，將從 10,000 美元增至 10,100 美元，增加的 100 美元表示，在 $t=t_0$ 期，貨幣數量開始增加的每年增加率。

然而，在瞬間調整及真實餘額不變之下，個人將不認為新增加的 100 美元足以使其購買勞務。所有新增加的名目餘額均係另加於名目現金餘額中，以使他們維持着最初的每年所得的十分之一。故

不影響任何真實數值。

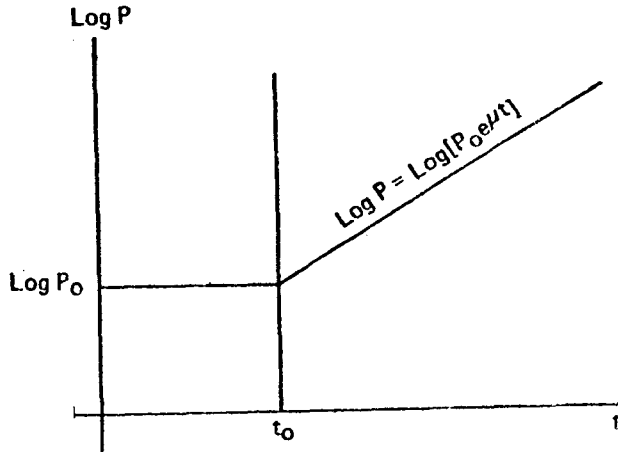


圖 2

假若個人不作瞬間的反應，或者假定其間有所摩擦，在過渡時期，情勢將有所不同。當個人成功地恢復並維持最初的真實餘額時，以上的描寫的情況最後終將出現。

關於此項最後的情勢，自然有一問題要問：「假若在各點，市場供需已相等，且真實數值屬安定者，價格水準為何會上漲」？答案為：「因為每一個人肯定地預期着價格將會上升」。俗語說，意見不同推動馬兒往前跑。包括舊資產買賣的市場亦復如此。例如，假若關於股票市場的價格動向有極其不同的意見，交易量將會大增，而價格水準可能不變。假若大家的意見相同，實際交易量不變，但價格可能顯著上升或下降。

在我們的例子中，雖然市場供需繼續相等，但價格上漲，因為大家都知道價格將會上漲。所有以名目單位表示之需要與供給曲線均以每年10%的速度上升，市場上供需相等的均衡價格也將如此。

一項有關聯的問題是：「為何使得答案如此安定」？其答案在於出發點的潛在效果。設不論因何種理由，目前的價格（及名目所