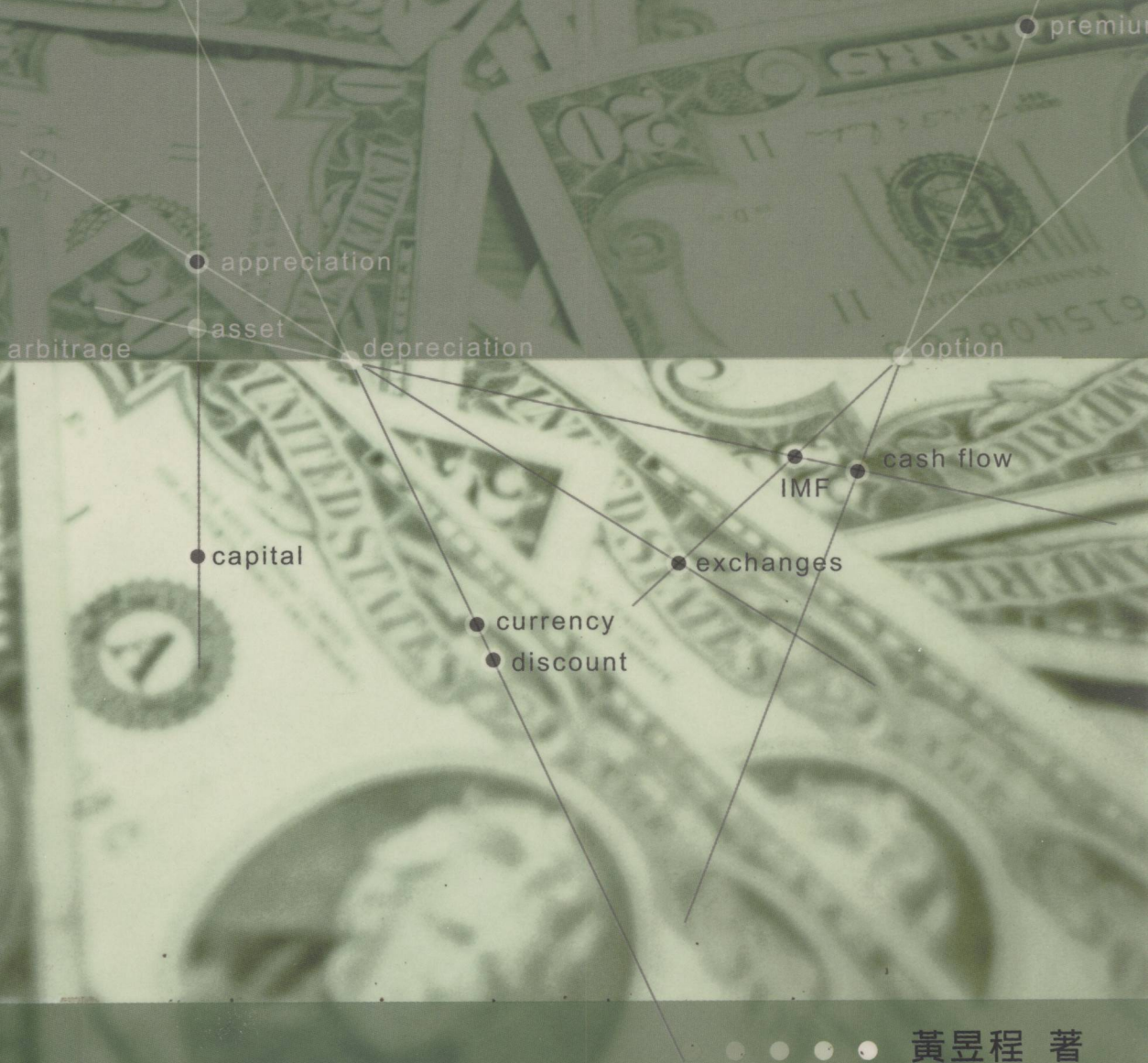


貨幣銀行學原理

FUNDAMENTALS OF MONEY, BANKING,
AND FINANCIAL MARKETS



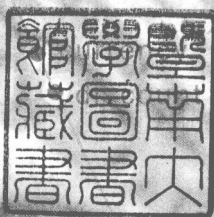
黃昱程 著

貨幣銀行學原理

FUNDAMENTALS OF MONEY, BANKING,
AND FINANCIAL MARKETS

黃昱程 著

● appreciation
● asset
● depreciation
● option
● cash flow
● IMF
● exchanges
● capital
● arbitrage
● premium



視野無界・心智無限
Open your eyes Stretch your mind



華泰文化
HWA TAI PUBLISHING
since 1974

貨幣銀行學原理

作 者：黃昱程

發行人：吳昭慧

責任編輯：蔡琇雀

版面編輯：莊金桂

封面設計：天將廣告

發行所：華泰文化事業股份有限公司

地 址：台北市辛亥路三段5號

電 話：(02)2377-3877

傳 真：(02)2377-4393

網 址：www.hwatai.com.tw

E-Mail：business@hwatai.com.tw

登記證：行政院新聞局局版北市業字第282號

出 版：西元2004年8月初版

I S B N：957-609-538-7

基本定價：壹拾參元參角肆分

國家圖書館出版品預行編目資料

貨幣銀行學原理 / 黃昱程 作 -- 初版, --

臺北市：華泰，2004〔民93〕

面：公分

ISBN 957-609-538-7（平裝）

1. 貨幣 2. 銀行

561

93013492

著作權所有 翻印必究

（本書若有缺頁、破損或裝訂錯誤，請寄回本公司更換。）

228.00



本書有系統、完整的闡述貨幣銀行學的基本原理，用深入淺出的手法介紹貨幣、銀行與金融市場的概念、制度與理論，只要稍有經濟學基礎的人，都可藉由本書的解說，了解貨幣與金融體系的運作。

為了提高學習效果，本書採用四種方法：第一，大量使用簡單的圖形及表格，將各種經濟變數間錯綜複雜的關係，以簡單的圖形表示，並用表格彙整說明。例如，用簡單的圖示來說明貨幣的各項傳遞機制。第二，使用簡單而易懂的數學式子，並以邏輯推論的方式，來闡述複雜深奧的理論，將深奧的理論簡單化、概念化。例如，利用貨幣基數、貨幣乘數與貨幣供給額間之簡單模型，來分析影響貨幣供給的因素，並說明中央銀行、商業銀行與社會大眾在貨幣供給決定過程中之角色。第三，實際演練。在適當時機，用實際的數字或例子來演練，有助於了解各項公式的意義，且能掌握理論的重點。第四，理論與實務配合，本書有許多名為「從理論到實務」及「國際瞭望」的方塊文章，引用國際及本土的實務個案，讓讀者能將理論融入實際的案例。

本書共分為四大部分，第一篇(1~5章)介紹貨幣與金融市場的基本觀念，包括貨幣的概念、金融體系、利率的行為等。第二篇(6~7章)說明銀行學的基本知識，包括銀行的制度、種類、業務與管理等。第三篇(8~11章)探討中央銀行與貨幣政策，包括存款貨幣的創造、央行的組織與功能、貨幣政策工具、執行與目標等。第四篇(12~14章)探討貨幣與總體經濟活動的關係，包括貨幣需求理論、財政和貨幣政策的效果、通貨膨脹等。

本書的問世，要感謝華泰文化的林副總金塗、劉朝棟與何季暹先生的大力支持與鼓勵，以及蔡琇雀小姐在編輯上的專業投入。作者雖然多年來均從事貨幣與金融相關工作、教學與研究，撰寫過程中亦戮力以赴，然疏漏錯誤之處仍恐難免，尚祈讀者先進不吝予以批評與指正。

黃昱程

2004年7月
於中央銀行

目錄

第一篇 貨幣與金融市場的基本概念

Chapter 1 貨幣的重要性 3

- 第一節 貨幣的概念 4
- 第二節 貨幣的功能 8
 - 1.1 國際瞭望 11
歷史上最嚴重的通貨膨脹——
二次大戰後的匈牙利
- 第三節 貨幣的演進及貨幣的特質 15
 - 1.2 國際瞭望 17
石頭貨幣
- 第四節 貨幣的定義 19
- 第五節 貨幣供給的衡量 21
 - 1.3 從理論到實務 23
為何 M_{1B} 年增率大幅成長，但 M_2 年
增率卻創下歷史次低紀錄

Chapter 2 金融體系概論 33

- 第一節 金融體系的角色與提供的服務 34
- 第二節 金融市場的種類 39
 - 2.1 從理論到實務 40
恐怖活動、資金移動與地下金融
- 第三節 我國的金融市場 45
 - 2.2 國際瞭望 50
各國證券市場的週轉率
- 第四節 金融市場工具 51

Chapter 3 金融中介 65

- 第一節 全球金融結構的基本迷思 66
- 第二節 交易成本與資訊不對稱 69
 - 3.1 國際瞭望 73
美國有史以來最大的破產事件
- 第三節 金融中介機構的種類與功能 74
- 第四節 台灣的金融中介機構 80

目錄

Chapter 4 利率的行為 91

- 第一節 利率概述 92
- 第二節 幾種常見的利率 100
 - 4.1 從理論到實務 100
利率——看不見的手
- 第三節 古典學派的利息(率)理論 103
- 第四節 可貸資金理論 106
- 第五節 流動性偏好理論 115
- 第六節 利率的風險結構 121
- 第七節 利率的期限結構 126
 - 4.2 從理論到實務 129
美國 1981 年 1 月 15 日及 1997 年 5 月 3 日
的收益率曲線

Chapter 5 外匯市場 137

- 第一節 外匯的意義 138
- 第二節 匯率的概念 142
- 第三節 長期間影響匯率的因素 149
 - 5.1 國際瞭望 152
通貨膨脹與名目匯率
 - 5.2 從理論到實務 157
匯率預測的準確性
- 第四節 短期間影響匯率的因素 159

第二篇 銀行學的基本知識

Chapter 6 銀行的種類、結構與整合 171

- 第一節 銀行的種類 172
- 第二節 雙軌銀行制 174
 - 6.1 從理論到實務 175
網路銀行獲利的迷思
- 第三節 銀行的基本結構 177

目錄

	6.2 國際瞭望	181
	瑞士的私人銀行業務	
第四節	銀行業務綜合化	182
第五節	金融整合	188
Chapter 7	商業銀行的業務與風險	197
第一節	商業銀行的財務與經營	198
	7.1 國際瞭望	205
	不收放款利息的銀行——回教銀行	
第二節	銀行管理	206
第三節	銀行經營風險與管理	218
第四節	金融監理	224
第三篇	中央銀行與貨幣政策	
Chapter 8	存款貨幣的創造	233
第一節	存款貨幣創造的基本原理	234
第二節	存款貨幣的倍數創造	238
	8.1 從理論到實務	246
	利率多次調降，但 M_{1B} 卻負成長	
第三節	限制存款貨幣創造的因素	247
Chapter 9	中央銀行及貨幣供給額的決定	253
第一節	中央銀行的業務與角色	254
第二節	中央銀行的組織與運作	257
	9.1 國際瞭望	260
	紐約聯邦準備銀行在 FED 的角色	
	9.2 從理論到實務	263
	美國聯邦準備制度的權力分配	
第三節	中央銀行的獨立性	264
第四節	貨幣基數 (準備貨幣)	267
	9.3 從理論到實務	273
	外匯干預	
第五節	貨幣供給模型與貨幣乘數	274
第六節	貨幣供給額的變動	279

目錄

9.4 國際瞭望 279

經濟大恐慌時期的貨幣乘數與貨幣供給

Chapter 10 貨幣政策工具 291

第一節 公開市場操作 292

10.1 從理論到實務 298

沖銷政策

第二節 重貼現政策 299

第三節 存款準備率政策 304

10.2 從理論到實務 309

外匯存款準備金

第四節 其他貨幣政策工具 310

Chapter 11 貨幣政策的目標與執行 319

第一節 貨幣政策的目標 320

第二節 操作目標與中間目標 324

第三節 貨幣政策的傳遞機制 330

11.1 從理論到實務 331

股市下跌的「負財富效應」

第四節 貨幣政策的時間落後 333

第五節 權衡與法則 336

第四篇 總體貨幣理論

Chapter 12 貨幣需求理論 345

第一節 所得與貨幣需求 346

第二節 貨幣需求與利率 348

第三節 貨幣需求與預期通貨膨脹率 351

12.1 國際瞭望 353

波立維亞的通貨膨脹造成貨幣需求劇減

第四節 是所得重要抑或是利率重要？ 354

第五節 貨幣需求理論的歷史演變 357

目錄

Chapter 13	IS/LM 模型中的財政與貨幣政策	371
第一節	IS 曲線	372
第二節	LM 曲線	376
13.1	從理論到實務	378
	利率與持有貨幣傾向的關係	
第三節	均衡利率與所得的變動	380
第四節	財政政策與貨幣政策的有效性	384
第五節	釘住貨幣數量或利率	390
第六節	流動性陷阱與排擠效果	394
第七節	總合供需的均衡分析	398
Chapter 14	通貨膨脹	405
第一節	通貨膨脹的意義及其測量	406
14.1	國際瞭望	410
	1923 年德國的通貨膨脹	
第二節	通貨膨脹的成因與種類	411
14.2	國際瞭望	417
	歷史上最著名的十次投機泡沫	
第三節	通貨膨脹的不利影響	418
第四節	通貨膨脹的對策	423
第五節	菲力普曲線	428
14.3	從理論到實務	431
	我國的菲力普曲線	

第一篇

貨幣與金融市場 的基本觀念

Chapter 1 貨幣的重要性

Chapter 2 金融體系概論

Chapter 3 金融中介

Chapter 4 利率的行為

Chapter 5 外匯市場

第一編

金與銀

金與銀

100

Chapter 1

貨幣的重要性

學 習 目 標

- ◆ 認識貨幣、財富與所得的不同
- ◆ 了解貨幣的四大功能
- ◆ 看看貨幣的演進過程
- ◆ 比較貨幣的理論上定義與實證上定義
- ◆ 了解中央銀行貨幣供給額的衡量方法

「貨幣」可說是人類的一大發明，有了它可以解決物物交換的許多不便，大幅提高交易效率，因而有助於經濟發展。本章首先要介紹貨幣的概念與功能，貨幣有四大功能：交易媒介、計價單位、價值儲藏及延期支付。接下來，要介紹的是貨幣的演進。由於貨幣是經濟社會的產物，故不同經濟發展的地區與時期，所使用的貨幣形態不盡相同。從最早期的商品貨幣，到近代的信用貨幣與電子貨幣，在第三節都會加以說明。

由於「貨幣」這個概念，不易觀察與衡量，因此必須加以定義，便於統計與分析，第四節及第五節將介紹貨幣的定義，以及貨幣供給的衡量，我們將說明各種貨幣供給額（貨幣總計數）的衡量方法，包括狹義的貨幣供給額 M_{1A} 、 M_{1B} ，以及廣義的貨幣供給額 M_2 。

第一節 貨幣的概念

一、貨幣的概念

貨幣是經濟社會的產物，其產生和文化、歷史與地理環境等有密切的關係。換言之，不同的「人」、「時」、「地」，有不同的貨幣，貨幣使用習慣和觀念亦不相同。例如在信用發達的工商社會中，支票存款由於可立即無損失的兌換成通貨，故支票存款算是一種貨幣；但在非洲撒哈拉沙漠，支票只是毫無用處的紙。在古代，牛、馬、羊等牲畜曾被作為貨幣使用；而在工商發達的現代，牛、馬、羊等牲畜並無法立即且無損失的變換成通貨，其作為貨幣的交易成本也太高，所以不算是貨幣。

大部分的人提到貨幣一詞時，通常指的是**通貨**(currency)。然而，經濟學家所稱的貨幣，是指任何被大眾普遍接受，可作為支付財貨與勞務、償還債務的工具，包括通貨及**活期性存款**。通貨是指一國中央銀行所發行的紙鈔及硬幣，可立即用來作為交易使用。活期性存款因為可以隨時變換成通貨，當然應該包括在貨幣的範疇內。

普遍接受性(the general acceptability)是一物能成為貨幣的「必要條件」，也是最重要的條件。如果大眾都同意的話，大富翁遊戲中的假錢或賭局中的籌碼，也可以當作貨幣來交易。在1980年代的熱門電影——《上帝也瘋狂》裡，空中掉下來一個可口可樂的空瓶子，被一位非洲土著撿到，這個形狀特殊的瓶子後來變成部落的聖物。當然，如果大眾都

同意的話，可口可樂的瓶子也能作為貨幣來使用。在戰俘營中，香菸就常常扮演貨幣的角色。歷史上，許多東西都曾被當作貨幣，包括牛、羊、豬牙、獸皮、菸草、可可豆粒、貝殼、黃金、白銀等，不勝枚舉。

二、貨幣、財富與所得

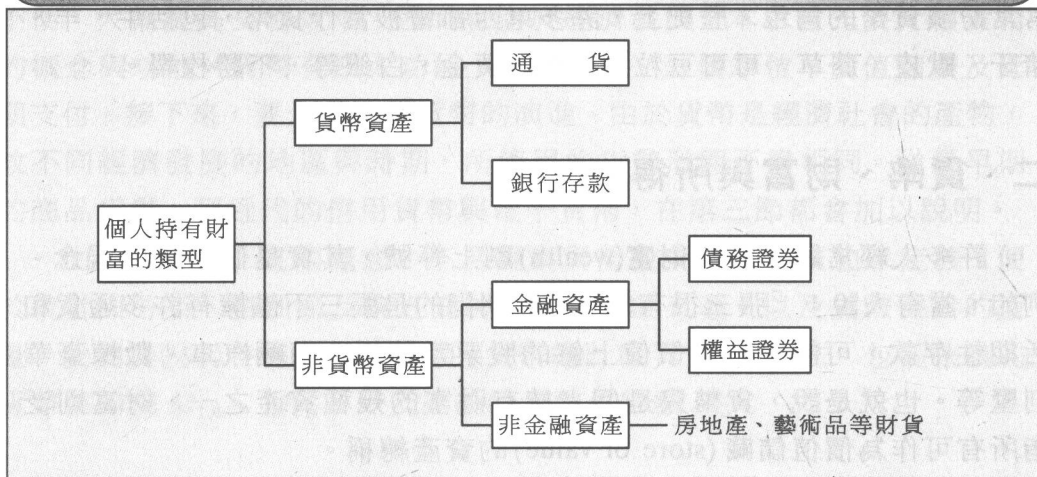
許多人經常將貨幣與**財富**(wealth)劃上等號，其實是個錯誤的觀念。例如，當有人說：「張三很有錢」，他們指的是張三不僅擁有許多通貨和活期性存款，可能還包括價值上億的股票及債券、四輛汽車、數棟豪華別墅等。也就是說，貨幣只是個人持有財富的幾種資產之一，財富則泛指所有可作為價值儲藏(store of value)的資產總稱。

個人持有財富的形式除了貨幣之外，經濟學家費利德曼(Milton Friedman)將其分為三類：債券、權益證券(股票)和財貨。持有通貨不會產生利息；持有存款則不一定，有的活期性存款，像支票存款，也不會有利息收入，但有些活期性存款(如活期存款及活期儲蓄存款)及定期存款則會有利息收入；持有債券等債務憑證，通常會有利息收入；持有股票在公司獲利並發放股利時，會有股利收入；持有房地產、藝術品等財貨則沒有利息或股利收入，人們之所以願意持有它們，是因為它們在物價上漲時期，能夠保值。債券、股票等金融市場工具，屬於**金融資產**(financial assets)；土地、汽車、藝術品等財貨，屬於**實質資產**，又稱為**非金融資產**(non financial assets)。貨幣之外的三類資產，合稱為**非貨幣資產**(non money assets)。

也就是說，個人持有的財富可概分為「貨幣」與「非貨幣」資產二大類。「非貨幣」資產又可分為「金融」與「非金融」資產。「金融」資產則可依據有價證券的權利性質，分為表彰持有人債權的「**債務證券**」，以及表彰持有人股東權益的「**權益證券**」。(見圖1-1)

人們也常將貨幣與**所得**(income)混為一談，例如，我們常聽到一種說法：「某人有一份好工作，而且賺了不少錢。」一般來說，所得是指一定期間收入的**流量**(flow)，而貨幣則是特定時點的固定**存量**(stock)。因此，當有人告訴你，他的年所得為新台幣100萬元，指的是他「一年」之間，總共的收入為100萬元新台幣；然而，當有人告訴你，他的口袋有10萬元新台幣，指的是「現在」他擁有10萬元新台幣的**存量**，而不是**流量**。^{註1}

圖 1-1 個人持有財富的類型



個人所得是指一定期間內，個人提供各種生產要素（勞力、土地、資本等）所獲得的收入（薪資、租金、利息收入等）。**國民生產毛額**(gross national product, GNP)，係指一國國民在一定期間內——通常是一年，所生產的財貨與勞務的市場價值總合；而**國內生產毛額**(gross domestic product, GDP)，係指一定期間內，一國國內所生產的財貨與勞務的市場價值總合。GNP的衡量是以「國民」的身分為依據，而GDP則以「國境」為依據。因此，外勞在國內的生產報酬應計入我國的GDP，而不應計入GNP之中。相對的，我國旅日職棒選手的薪資應計入我國的GNP，而不應計入GDP之中。國民生產毛額及國內生產毛額都是一國所得的概念。

財富及貨幣是「存量」的觀念，有別於所得是「流量」的觀念。如果我們定義的貨幣包括流通中的通貨及活期性存款，那麼一國貨幣存量，指的就是在特定時點，如2002年12月31日，一國通貨的發行淨額加上活期性存款餘額。通貨發行淨額是指社會大眾所持有的通貨，它等於央行發行的通貨減掉貨幣機構的庫存現金；而活期性存款餘額，指的就是社會大眾所持有可隨時提領成現金的存款。

三、物物交換的不便^{註2}

人類為何會從物物交換經濟，演變成為貨幣經濟？主要是因為物物交換有許多不便，且交易成本高。在物物交換的情況下，任何交易的形

成，都必須滿足「慾望雙重吻合」(double coincidence of wants)的條件，彼此的超額供給滿足了對方的超額需求，像飢餓的裁縫師巧遇受凍的廚師，一切都如奇蹟般的出現，否則交易並不容易發生。所謂的「慾望雙重吻合」，是指買賣雙方在商品種類、數量、品質、交換比率等買賣條件，都必須彼此吻合。

若再考慮不同的特點，物物交換的完成更屬不易，除上述「慾望雙重吻合」之外，尚須滿足「時間雙重吻合」(double coincidence of time)的條件，亦即裁縫師餓的時候正值廚師覺得冷時，否則交易者將處於一個顧此失彼的境況：裁縫師若因離用餐時間還久，不願在廚師冷時以衣服換麵包，則到肚子餓時，只能望衣興嘆；若不顧目前食慾不振，而趁著「慾望雙重吻合」來到時做了交換，則必須保存著麵包到晚餐，一方面礙手礙腳，一方面也可能錯失以衣服換到烤鴨的機會。

由上可知，物物交換的完成相當困難。首先，飢餓的裁縫師如何在茫茫人海中，尋找正值受凍的廚師，其所花費的「尋找成本」(searching cost)很高，且尋找不易。待飢餓的裁縫師找到廚師時，若恰好不是廚師覺得冷時，則裁縫師必須耐心的等待，徒增其「等待成本」(waiting cost)。又裁縫師好不容易等到廚師覺得冷，準備與其進行交換時，廚師才反悔，說他只要多穿幾件舊衣服就不覺得冷，而不願與對方交換，此時飢餓的裁縫師白忙一場。為解決這個問題，裁縫師必須花費相當的「資訊成本」(information cost)，以解決上述交換過程中的「隨機性」與「不確定性」。

從上述的例子，我們了解物物交換可能產生下列交易成本(transaction cost)：

1. 尋找成本：指買賣雙方在尋找對方，所花費的費用、時間和精力等成本。
2. 等待成本：等待對方願意進行交易所花費的時間和精力。
3. 資訊成本：指買賣雙方為獲得更多對方的資訊，例如商品的數量、品質、信用等，所付出的成本。

更麻煩的是，廚師生產 100 個麵包，使用其中的 10 個麵包交換裁縫師一件衣服後，還剩下 90 個麵包，這時他必須再尋找交換對手，以便換齊他所需要的米、魚和肉。這個過程若持續下去，到他換取所有需要的東西為止，可能要花上一天或數天。如此一來，廚師便無法專注本業生產，且沒交換完的麵包也會壞掉。