

不確定情境的經濟理性

—以 SARS 危機下的個人行動為例*

黃春興**、方壯志***

目 次

- 壹、前言
- 貳、文獻完成的論述
- 參、經濟理性的延伸定義
- 肆、SARS 下遵循的行動規則
- 伍、規則的長成
- 陸、市場下的投資規則
- 柒、規則與法律
- 捌、結論

* 投稿日：2005 年 12 月 19 日；接受刊登日：2006 年 10 月 19 日。
本文曾在「第三屆法與經濟分析學術研討會」（台北，2005 年）中報告，作者感謝蘇永欽、簡資修、林桓、丁利及兩位評審提供一些寶貴意見。

** 國立清華大學經濟學系副教授。

*** 華中科技大學金融系副教授。

摘 要

近年來行為經濟學興起，有限理性的論述再度挑戰新古典學派的經濟理性及經濟自由主義。本文在奧地利學派傳統下，將經濟理性的定義範圍由風險情境擴張到不確定情境，並以 SARS 事件為例，說明遵循規則的行動不僅符合經濟理性和經濟自由主義，也能具經濟效率。另外，我們也指出：隨著知識的發現，人們遵循的規則會逐漸由經驗規則發展為標準作業程序，再發展成市場規則。

關鍵詞：有限理性、經濟理性、不確定性、海耶克、SARS。

Economic Rationality under Uncertainty

A Study of the SARS Crisis and Individual Acts

*Chun-Sin Hwang** & *Zhuangzhi Fang***

Abstract

The rising of behavioral economics and bounded rationality in recent years challenges the rationale of economic liberty and economic rationality. In this paper we extend the definition of economic rationality to be under uncertain environment and argue that following-rule is not only rational but also economic efficient. Following up the tradition of Austrian Economics, we also argue that, as knowledge of SARS been discovered and accumulated, the rules governing people's act change from experience-support, via SOP, to market-support.

Keywords: Bounded Rationality, Austrian Economics, Uncertainty, Hayek, SARS.

* Associate Professor, the Department of Economics, National Tsing Hua University.

** Associate Professor, School of Economics, Huazhong University of Science and Technology.

壹、前言

Becker 對於經濟理性 (economic rationality) 一詞的說明是這樣：「人類所有的行動都可視為行動者，在一組穩定偏好下，於市場中累積最適量的資訊和投入因素，以求得個人效用的極大化。」¹芝加哥學派的經濟學家採用這方法論能廣泛而深入地解釋人的行動，但也不時遭遇來自有限理性 (bounded rationality) 方法論者的質疑。²Simon 提出的有限理性，認為個人對其偏好的穩定性、資訊的累積能力、甚至追求效用極大化的意志，都存在能力上或知識上的不足。³近年來，該方法論因為幾位學者接連獲得諾貝爾經濟學獎和美國經濟學會克拉克獎而聲勢上揚，已發展成一股不可忽視的新學派。⁴這個原本就廣受社會科學界青睞的方法論，不僅代表經濟分析在經濟理性之外的另一種選擇，更威脅到經濟自由主義 (economic liberalism) 及自由人主義 (Libertarianism) 的政策基礎。⁵

1 GARY S. BECKER, *THE ECONOMIC APPROACH TO HUMAN BEHAVIOR* (1976).

2 早期學界對經濟理性的質疑，可從 Gary S. Becker, *Irrational Behavior and Economic Theory*, 70 *JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY* 1, 1-13 (1962) 和 George Stigler and Gary S. Becker, *De Gustibus Non Est Disputandum*, 67 *AMERICAN ECONOMIC REVIEW* 76, 76-90 (1977) 兩篇捍衛文章獲得簡單的認識。

3 Herbert A. Simon, *A Behavioral Model of Rational Choice*, 69 *QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS* 99, 99-118 (1955). Also in HERBERT SIMON EDS., *MODELS OF BOUNDED RATIONALITY*, VOL. 2: *BEHAVIORAL ECONOMICS AND BUSINESS ORGANIZATION*, 239-258 (1982).

4 其發展出來的新學科已有行為金融學 (D. Kahneman and A. Tversky, *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*, 47 *ECONOMETRICA* 263 (1979))、行為的法律與經濟 (C. JOLLS, C. R. SUNSTEIN AND R. H. THALER, *A BEHAVIOR APPROACH TO LAW AND ECONOMICS* (2000))、行為公共經濟學 (Aradhna Krishna and Joel Slemrod, *Behavioral Public Finance: Tax Design as Price Presentation*, 10 *INTERNATIONAL TAX AND PUBLIC FINANCE* 189 (2003))、行為總體經濟學 (George A. Akerlof, *Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behavior*, 92 *THE AMERICAN ECONOMIC REVIEW* 411 (2002)) 等。

5 譬如 JOLLS, SUNSTEIN AND THALER, *supra* note 4, at 46-47 便認為：有限理性雖無

芝加哥學派對有限理性之挑戰的反應是打起實證主義的保護傘，宣稱對方至今還未能全面性地展現出較好的解釋和預測能力。⁶相對地，自由人主義陣營中反對實證主義的學派，如奧地利學派或公共選擇學派，則謹慎地面對有限理性的挑戰。

這一波的爭議起於有限理性一支的行為金融學 (behavioral finance)，他們提出許多金融市場上經濟理性難以解釋的異常行為 (anomalies)，並強調人們的行動通常是以遵循規則 (rule-following) 替代逐案決策 (case-by-case) 的非理性行動。⁷這挑戰的重要性可以借用 Aumann 的話來說：「有限理性最簡單的觀點，就是強調遵循規則並不需要任何的理性基礎。」⁸在賽局理論分析下，即使假設人們沒有任何理性，納許均衡 (Nash equilibrium) 依然會展現一套遊戲規則；只要人們認為遵循這套規則的結果還不錯，它就會逐漸成

法強而有力地捍衛父權主義 (paternalism)，卻撼動了反父權主義 (antipaternalism) 的基礎。

- 6 在早期的回應中，Becker, *supra* note 2, at 2 *infra* 堅持個人理性假設的相對優越性，並說明非理性行為表現出來的市場需要規則和個人理性是相同的。在近年來的回應中，E. Fama, *Market Efficiency, Long Term Returns and Behavioral Finance*, 49 JOURNAL FINANCIAL ECONOMICS 283, 283-306 (1998) 質疑以非理性假設去建構投資人行為理論的可能性，而 Paul M. Romer, *Thinking and Feeling*, 90 THE AMERICAN ECONOMICS REVIEW 439, 439-443(2000) 雖略見退讓，但仍認為以感覺為基礎的機制對語言所承載的資訊缺欠反應。
- 7 文獻請參看 Amos Tversky and Richard H. Thaler, *Anomalies: Preference Reversals*, 4 THE JOURNAL OF ECONOMIC PERSPECTIVE 201, 201-211 (1990); D. McFadden, *Rationality for Economists?*, 19 JOURNAL OF RISK AND UNCERTAINTY 75, 75-105 (1999); Hersh Shefrin and Meir Statman, *Behavioral Portfolio Theory*, 35 JOURNAL OF FINANCIAL AND QUANTITATIVE ANALYSIS 127, 127-151 (2000); Mohammed Abdellaoui, *A Genuine Rank-Dependent Generalization of the von Neumann-Morgenstern Expected Utility Theorem*, 70 ECONOMETRICA 717, 717-736 (2002); Robert J. Shiller, *From Efficient Market Theory to Behavioral Finance*, 17 JOURNAL OF ECONOMIC PERSPECTIVE 83, 83-104 (2003)等。
- 8 Robert J. Aumann, *Rationality and Bounded Rationality*, 21 GAMES AND ECONOMIC BEHAVIOR 2, 4 (1997): “One of the simplest, yet most fundamental ideas in bounded rationality—indeed, in game theory as a whole—is that no rationality at all is required to arrive at Nash equilibrium; Insects and even flowers can and do arrive at Nash equilibria, perhaps more reliably than human beings.”

為經驗規則，否則人們便會放棄該規則。⁹換言之，即使人們的行動是非理性，演化出來的經驗規則依然具經濟效率。如果社會追求的目標是經濟效率，個人是否存有經濟理性就不重要，他只要遵循經驗規則即可。但對自由人主義者來說，除非個人真正沒有經濟理性，否則他根據經濟理性決定的行動極可能和經驗規則的內容背道而馳，而此衝突會成為政府干預個人行動的藉口。

因此，在捍衛經濟自由主義的論述上，我們必須強調完整的三段論述。第一、擴充經濟理性的定義以容納遵循經驗規則的行動；第二、擴充經濟效率的定義以說明遵循經驗規則的行動也具經濟效率；第三、論述這些具經濟效率的經驗規則是自然長成的。事實上，我們將在下一節中指出，奧地利學派的文獻早已分別完成這三項論述，只是其論述對象是源遠流長的制度，如貨幣、市場、語言等。個人在選擇是否遵循這些制度時，雖然不知其長遠效果，但多少能預見一些短期利益。然而，2002年底出現 SARS 危機時，人們無法計算和選擇最適的行動，也無法預見遵循經驗規則的短期利益。¹⁰在不確定情境下，人們採取了自我隔離或參與抗疫的類似非理性行動，政府也強制執行一些事後看來並不正確的管制措施，如強制隔離、戴口罩等。換言之，奧地利學派捍衛經濟自由主義的論述，也在 SARS 危機中暴露出理論的缺口，而這缺口讓我們無法評斷政府當時的強制行為。本文嘗試將經濟理性和經濟效率的定義擴充到不確定情境，企圖在奧地利學派傳統下彌補上述的理論缺口。

在結構上，除了第一節的前言和第二節的文獻回顧，第三節將經濟效率和經濟理性的定義擴張到不確定情境。由於在不確定情境下無法計算預期效用，我們以擴大個人交易機會取代最大預期效用作為經濟效率的評斷標準。在第四節，我們以 SARS 危機為參考事件去探討當時人們所遵循的三條行動規則，也發現這些規則都具經

9 Aumann, *supra* note 8, at 8.

10 SARS 為新種冠狀病毒，繼續不斷地在變種，我們尚無法掌握它的可能發展方向。

濟效率。隨著 SARS 知識的被發現和累積，我們於第五節討論人們所遵循之行為規則的演化過程：從經驗規則到標準作業程序，再到市場規則。接著，第六節從主觀機率的角度重新檢討風險偏愛和具冒險精神的涵義，並指出：人們可以利用發現的知識去創造市場，並且其在遵循市場規則所獲致的經濟效率也會勝過遵循經驗規則。在第七節，我們比較了規則和法律之間的關係。最後一節是本文的結論。

貳、文獻完成的論述

在這波爭論中，Rowe 率先將 Becker 在經濟理性定義中隱含的逐案決策延伸到遵循規則，並主張：只要行動者可以獲得「最大預期效用」(maximum expected utility)，即使是遵循規則的行動也算合乎經濟理性。¹¹Vanberg 進一步以「優勢策略」(advantageous strategy) 取代 Becker 和 Rowe 在定義經濟理性時採用的效用，主張：只要採取的行動較其他策略更具優勢，該行動就算是合乎經濟理性。¹²他認為行動者可以選擇逐案決策和遵循規則，如果他預期遵循規則能更具優勢，自然不能說是非理性。最近，Kaisla 更從有限認知的角度以實現目標的「最佳工具」(best means) 去替代最大效用或更具優勢，主張：行動者如果有足夠的理由相信所採取的行動是實現目標的最佳工具，該行動就算是合乎經濟理性。¹³從這些文

11 NICHOLAS ROWE, *RULES AND INSTITUTIONS* 5 (1989): "A rule of action is rational if, by following that rule, an agent maximizes his expected utility."

12 Viktor Vanberg, *Rules and Choice in Economics and Sociology*, in his *RULES AND CHOICE IN ECONOMICS* 17 (1994): "To adopt a rule in this sense can be considered 'rational' if it is found to be a more advantageous strategy than potential alternatives, where attempting to maximize on a case by case basis can be viewed as one alternatives."

13 Jukka Kaisla, *Choice Behaviour: Looking for Remedy to Some Central Logical Problems in Rational Action*, 56 *KYKLOS* 245, 247 (2003): "An action can be said to

獻上看，遵循規則的行動只要是為了實現預期目標，大致上都能符合經濟理性經過適切擴充之後的新定義。然而，在這樣的擴充定義下，符合經濟理性的類似非理性行動是否具經濟效率？

Hayek 也注意到這問題。他把個人決策時的理性狀態分成理性不足、理性的無知、理性式的非理性三種，並認為這三種不完全理性狀態都是個人因為獲取與他人合作所需之知識的成本太高下的選擇。這觀點和上述擴充定義一致，都把經濟理性視為限制條件下的選擇，因為：選擇若要在意志下進行，就必須先行將選擇範圍限制在意志能顧及的範圍之內，而無意識地 (unconsciously) 遵循規則和默會地 (tacitly) 理解這範圍則為其前提。¹⁴他認為只要這些行動可以促進彼此間的協調，讓個人在互動中利用到他人的知識，則雙方的目標就可以更容易實現。能讓雙方目標更容易實現的行動，換個話說，也就是具經濟效率的行動。另外，Buchanan and Yoon 則用「共有地的悲劇」的角度來說明 Hayek 提到的經濟效率的這種定義，並指出遵循規則才可以限制個人對其有限資源之理性的過度濫用。¹⁵他們直接將經濟理性定義為「規則的學習」(rules learning)，讓遵循規則等同於經濟理性下的行動，其結果才能有效率地利用理性資源。¹⁶不過，他們在文中並未討論規則的形成，讓人們容易誤

be rational if the individual has reason to believe that be chosen course of action is the best means to attain whatever she is aiming at.”

14 F. A. Hayek, *Rules, perception and Intelligibility*, in his *STUDIES IN PHILOSOPHY, POLITICS AND ECONOMICS* 56-57 (1967): “Rules, tacitly understood and unconsciously followed, will often merely determine or limit the range of possibilities within which the choice is made consciously. By eliminating certain kinds of action altogether and providing certain routine ways of achieving the object, they merely restrict the alternatives on which a conscious choice is required.”

15 James M. Buchanan and Yong J. Yoon, *Rationality as Prudence: Another Reason for Rules*, 10 *CONSTITUTIONAL POLITICAL ECONOMY* 211, 213-214 (1999): “Clearly, a rule that does nothing more than dictate a choice procedure that internalizes the interdependencies is all that is required. Efficiency then emerges from the rationality of decision maker who does follow such a procedure rule.”

16 Buchanan and Yoon, *supra* note 15, at 214-215: “irrationality would amount to the making of separated choices to the neglect of the interdependencies. ...rational

解以為行動所遵循的規則是先於經濟理性存在，而這誤解會嚴重傷及經濟自由主義對個人經濟理性的堅持。¹⁷

我們知道，奧地利經濟學派是以具經濟理性的個人行動去詮釋制度演化 (*institutional evolution*)，然後再以市場機制下的發現程序去論述制度演化相對於人為設計的優越性。Menger 便曾以貨幣為例說明經濟理性下的制度演化過程。一方面，個人以他主觀而有限的認知決定是否接受某一新的貨幣；另一方面，當新貨幣被普遍接受後，它就會影響個人的邊際效用和選擇。¹⁸ Hayek 進一步將個人選擇提升為經濟理性，並明白地討論它和制度的同步演化過程。他認為人類變得聰明是因為有介於理智和本能中間的傳統讓他學習，而這傳統是來自於人類回應客觀事實的種種經驗。Hayek 並沒否認制度是先於個人理性而存在，但就作為整個人類心靈的經濟理性而言，它是和文明同步演化的。¹⁹ 為了避免政府在個人與人類集體的空間中出現強制行動，他除了強調方法論個人主義討論的個人乃和人類有相同的行動模式外，更不斷強調演化過程是一種沒有預見能力的調整過程，永遠不能憑藉理性去預測和控制未來。²⁰

如果我們把制度等同於規則，便可以這樣說：奧地利學派傳統

choice behavior, as usually defined, is itself representative of behavior in accordance with a rule that must be learned.”

17 Buchanan and Yoon, *supra* note 15, at 217: “This paper remains exploratory. The conception of rationality as, in itself, being rule bound offers insights, at least to us, that allows a better understanding of the relation between normative and prescriptive definition.”

18 C. Menger, *On the Origins of Money*, 2 THE ECONOMIC JOURNAL 239, 239-255 (1892).

19 F. A. HAYEK, THE FATAL CONCEIT, 22 (1988): “So far as scientific explanation is concerned, it was not what we know as mind that developed civilization, let alone directed its evolution, but rather mind and civilization which developed or evolved concurrently.”

20 HAYEK, *supra* note 19, at 25: “Despite such differences, all evolution, culture as well as biological, is a process of continuous adaptation to unforeseeable events, to contingent circumstance which could not have been forecast. This is another reason why evolutionary theory can never put us in the position of rationally predicting and controlling future evolution.”

的制度演化理論，允許我們從經濟理性去解釋遵循規則的類似非理性行動，並指明這些行動具經濟效率。在其理論中，個人雖然不能完全知道遵循這些長久流傳之規則的長遠效果，卻能從日常生活和不斷重複運作中了解短期效果。但在 SARS 危機下，我們卻看到人們對遵循經驗規則的短期利益依舊無預見能力。底下，我們便試圖延伸奧地利學派傳統的制度演化理論，以期解釋人們在 SARS 危機情境下的行為。

參、經濟理性的延伸定義

Knight 將個人行動可能的未知後果區分為不確定 (uncertain) 情境和風險 (risky) 情境，前者指個人對可能後果的無法預知，或雖知可能後果卻不知其機率分布；而後者指他雖知可能後果與其機率分布，但無法預知出現之特定後果。²¹換言之，個人在風險情境下能先估算預期效用再選擇行動，卻無法在不確定情境下預估不同行動的預期效用。一旦預期效用無從估算，個人就失去選擇最適行動的依據，傳統經濟理性也就無法運作。²²人們在 SARS 危機下失去了決策能力，採取並遵循似乎是非理性的行動，因為是整個人類社會對 SARS 無知而不是只有他個人。於是，遵循規則也就與搜尋 SARS 資訊的成本無關，更不是為了節省重複決策的成本。經濟學定義經濟理性的目的在於探討人的普遍性行動及社會現象的經濟效率；因此，當風險情境下的經濟理性定義無法適用在不確定情境時，我們的作法是先重新定義經濟效率，然後再擴充經濟理性。這時，個人遵循規則是否具經濟理性的問題已無意義，相對地，新的問題是：個人所遵循的規則是否符合經濟效率？經濟效率一詞在社

21 F. H. KNIGHT, RISK, UNCERTAINTY AND PROFIT 197 *infra* (1921).

22 我們知道，堅持實證主義的芝加哥學派是以風險情境替代真實的不確定情境。

會陷入不確定情境下要如何定義？由於擴充的經濟理性源自於經濟效率的新定義，因此它不再把個人所處的社會和其內在認知都視為客觀資料，而是接受參與者在社會中互動的事實。²³

在經濟效率的延伸定義上，我們採用 Hayek-Buchanan 的作法。我們知道，奧地利學派不喜歡經濟效率這名詞，因為其含有一般均衡 (general equilibrium) 的概念。Hayek 提出的類似概念是「雙方行動目的之實現」，因為一項制度若有助於雙方行動目的之實現，就能同時提升雙方的效用。這定義在一般均衡下是和經濟效率等值的，但也可用於更寬廣的非均衡的演化過程。Hayek 所強調的不僅是雙方效用的提升，也包括雙方在利用到對方知識所帶來的知識擴散效果及其所產生的文明。

Buchanan 是在討論憲制選擇時提出「擴大交易機會」的概念。他指出：不同的憲法決定不同的交易結構和價格體系，因此無法在選擇憲法之前決定一套價格結構去評估不同憲法的優劣。²⁴他允許成本效益分析法在後憲政領域 (post-constitutional domain) 去比較不同政策的優劣，但在前憲政領域 (pre-constitutional domain) 內必須排除採用任何預設價格或影子價格的思考。既無從計算，要如何界定資源配置的經濟效率？既然成本效益分析無法作為憲法選擇的分析工具，布坎南認為情願交易 (willing to exchange) 的潛在機會可以作為評估不同憲法之優劣的標準。²⁵任何的情願交易都會帶來交易利得，而交易利得對於交易雙方和社會整體都是好的。於是，能發展出愈多情願交易機會的憲法，就能累積愈多的交易利得，自是較佳的憲法。當 SARS 導致整個人類社會無法計算預期效用的不確定情境，也是一種類似的前憲政領域。若同樣以情願交易機會之

23 明顯地，Buchanan and Yoon, *supra* note 15 的看法直接影響本文，因為當他們把經濟理性定義為個人對社會規則的學習時，便已隱含著經濟理性的內容會隨著社會規則的演進而改變。

24 JAMES M. BUCHANAN, *THE LIMIT OF LIBERTY: BETWEEN ANARCHY AND LEVIATHAN* (1975).

25 請參 BUCHANAN, *supra* note 24, at 107-108.

多寡來評估經濟效率，我們的作法就很清楚了：在 SARS 危機下尋找個人行動所遵循的規則，再討論這些規則是否能擴大交易機會。如果某種規則能夠擴大交易機會，便可定義為具經濟效率的制度。於是，個人行動是否符合經濟理性的判斷，在風險情境下視其是否獲得最大的預期效用，而在不確定情境下視其是否遵循某種能擴大交易機會的規則。

肆、SARS 下遵循的行動規則

人們在 SARS 危機下以遵循規則替代逐案決策。從各媒體報導中，我們整理出三條行動規則：寧過勿不及、戰士楷模、敬業精神。本節將就每條規則討論它如何擴大交易機會。

第一條行動規則是「寧過勿不及」。當個人無法計算行動的預期效用時，自然無法採取所謂的「最適行動」，而邏輯上也無所謂的「過」或「不及」。因此，所謂的「過」並不是相對於「最適行動」，而是指以下的意義。首先，個人以順從以往的經驗替代最適行動。經驗是一種歸類後的知識，也就是從病徵上假設能治療相同病徵的現有藥物都具有治療效果，譬如中藥的板藍根、肺炎草等能治療 SARS 患者也出現的高燒症候。²⁶如果關於 SARS 的知識充分，順從經驗絕非最適選擇。但因處於無知，順從經驗多少還有成功的運氣。由於 SARS 引發的病徵非單一，而個人的經驗也相當繁雜，依經驗規則推薦的治療藥物必是多樣，這使得個人得在遵循規則之前得先挑選經驗規則。²⁷其次，個人在選擇經驗規則之後會固執地去執行。他既然對所有並列的經驗規則都無法預見效果，與其

26 F. A. HAYEK, SENSORY ORDER (1952) 認為「分類行動」(an act of classification) 是認知和感覺的初步。

27 當時鳳梨、地瓜、綠豆等都已上場，它們的功能介於治療和預防之間。

蜻蜓點水，還不如專一於遵循選擇的規則。²⁸在不清楚 SARS 的傳染媒介和途徑下，自我隔離和逃避便是兩種斷絕與其他人往來的寧過勿不及的規則。如果 SARS 存在於風險情境，個人理性的最適選擇就不會自我隔離或撤離。

個人選擇自我隔離，就等於是從市場的交易活動中退出。部分人退出市場會造成交易萎縮，但那只是短期，因他們會在危機解除後復出。由於不知道是否潛藏著全面毀滅的可能性，部分人以保本方式自我隔離是恢復未來交易的唯一辦法。如果每個人在自我隔離的環境下還可能繼續生存，每個人都可能選擇自我隔離。但由於個人間的生存條件不同，尤其低所得者更不可能選擇完全退出市場，市場交易依舊會維持部分的運作。此外，由於人們偏好平安的程度不相同，要求較強烈者會選擇自我隔離，其他人則會選擇繼續交易。另一方面，在一個高度分工的社會裡，全面性的自我隔離也會帶來全面性的滅亡。因此，在面對這兩種全面性毀滅的可能性下，最適安排應是部分人選擇自我隔離，而部分人依舊進行著日常交易。當然，繼續交易的人也會遵循經驗規則，以「有備無患」的行動盡量保護自己暴露在危機下的性命。自我隔離對個人是一種行動選擇；在社會則是一項過去留下來的經驗規則。個人在無從計算預期效用下，如果他曾學過這條規則，就可能想到遵循它。只要他極愛平安又有能力，就會自我隔離，否則還是會繼續交易。不論遵循與否，他都是在自由下選擇，也都是他感覺最好的選擇；選擇繼續交易的人會遵循有備無患的規則，那也是在自由下的選擇，也是他感覺最好的選擇。寧過勿不及可以看成是一項提升經濟效率的行動規則，這規則降低短期的交易，卻避免兩種全面性毀滅，保障了未來的交易。²⁹

28 本文接受一位評審的意見，同意「與其蜻蜓點水，還不如專一於遵循選擇的規則」之推論若要能成立，必須加上如下的經驗假設：「個人從過去經驗中知道，遵循規則之後的效果不會立即出現或必須持之以恆才可實現。」

29 在黑死病盛行時代，英格蘭約克郡有些村子在發現有人罹患之後便自行決定和

第二條行動規則是戰士楷模。寧過勿不及只是保障未來交易的制度，無法降低 SARS 所帶來的威脅。只要 SARS 的威脅不減，選擇自我隔離的人就不會走出來，交易機會也不會成長。社會對於 SARS 的知識若能增加，便能從不確定情境降低到風險情境，個人就可以在預期效用的計算下選擇最適的行動，而不會是自我隔離。增加對 SARS 的了解便等於是提升交易的機會，戰士楷模便是這樣一個鼓勵人們勇於接近 SARS 和進一步去了解它的誘因機制。³⁰ 參與抗疫的戰士不只獲得讚譽，也可能獲得巨額的貨幣性報酬。³¹ 榮譽加上獎金誘使個人改變選擇，轉為參與抗疫。抗疫在不確定情境下進行，所有的行動都是試誤，愈多的試誤才能愈快累積愈多的知識。不論成功與否，戰士都會帶回關於 SARS 的新知識。戰士楷模作為一種制度，吸引更多的人走向試誤行列，提早將危機降至風險情境，提升市場交易。

最後討論敬業精神。當具冒險精神者參與抗疫時，也同樣會遵循經驗規則，譬如採取潛水艇式分區隔離的作業方式以避免整個「特遣隊」因一次失誤而滅亡。每梯隊或分隊都獨立進行，無法相互支援；能相互支援是同隊成員。為了降低協調成本和監督成本，他們會在過程中發展出一些規則，其中最重要的就是敬業精神。敬業精神是在孤立無援下對自己的專業判斷和實踐任務的絕不妥協。在抗疫過程中，每位成員都依賴其他成員的協同合作與成果，而獨立的環境也無法進行監督。敬業精神能讓成員在信任對方能完成任務下，專心去完成自己的任務。

規則提供個人隨機行動之外的選擇，但可選擇的規則並非唯一，他依舊得選擇要遵循的規則。但上述三條經驗規則是一成套的

外界隔絕。

30 本文強調對 SARS 的了解讓人們從不確定情境提升到風險情境，而不討論醫學尋找治療或預防的答案。

31 譬如臺灣以提高抗疫護士 4 倍月薪的方式為激勵，以吸引更多的護士參與抗疫工作。

互補規則：寧過勿不及保存市場的交易機會，戰士楷模發現知識以擴大交易機會，而敬業精神降低合作的交易成本。另我們也觀察到這三條經驗規則對個人而言是行動的選擇，但對於整個社會而言卻是一項具經濟效率的制度。

伍、規則的長成

人們從試誤中一點一滴地累積經驗和知識，並憑著這點知識展開不成熟甚至錯誤的防疫工作和治療方式。這些初期的知識降低了不確定情境，讓行動後果和預期效用的估算開始有點準頭。雖然誤差還甚大，不過人們總算可以利用這些知識思考更好的行動規則，以替代前述的三項規則。試誤過程依賴統計上的大數規則，是以更多的投入次數去發現更多的知識。試誤工作不會消失，因為知識永遠不足而 SARS 病毒也不斷在演化。繼續投入試誤工作的新戰士依舊需要冒險精神，也依舊需要榮譽與獎勵，而特遣隊也繼續遵循著上一節討論的規則，但整個秩序已經有了改變。

在新的秩序下，投入試誤的戰士必須擁有相關知識，這樣不僅減少重複試誤，也能降低發現新知識的成本。新戰士是專業人士，他們以知識替代大數規則，以專業形象取代戰士形象，而戰士精神也退位給敬業精神。當知識把不確定情境降低為風險情境後，人們回到可以估算的經濟理性，自我隔離的人走回市場，逃避的醫師也重回抗疫崗位。人們依然會加強自己的防禦措施，但不同以往的是，他們更會遵循從新知識發展出來的「標準作業程序」(SOP)。每個人只要遵循標準程序，就能利用到內嵌在作業程序裡的知識，降低不必要的風險和損失。遵循作業程序的人不必追問標準作業程序的意義，因為其內嵌的知識大都屬於專業領域方能理解的範圍。就像個人在不確定情境下遵循經驗規則一樣，他在風險情境下選擇遵循標準程序也是跳過理性的決策，不同的是他現在的選擇遵循標

準程序是在成本計算下的理性選擇，因為既然有了標準程序就不必自己再花費蒐集相關資訊的費用。換言之，這時的選擇是知識。出於獲致專業知識的成本太高，而不是社會缺欠相關知識。

從不確定情境到風險情境的轉換不會一次完成。隨著知識的專業化和編碼化，人們只要遵循標準作業程序就不必將危機放在心上，而讓少數的專業人士去負責新知識的探索。標準作業程序會不斷隨著知識的增加而調整，讓作業程序更有效、讓參與市場交易的成本降低、也讓更多的人願意選擇參與市場。³²自我隔離的人數減少了，社會不再仰賴戰士楷模，而其他的經驗規則也逐一失去價值。

本節論述至此是循著邏輯演繹發展，而不是參照2003年 SARS 期間某個特定國家或地區的實際歷程。Posner 曾以這方式分析原初社會 (primitive society) 的制度和規範的發展過程。³³他先匯聚從不同觀察中得到的真實條件，以作為建構虛擬原初社會的初始公設 (axioms)，然後推演出邏輯上完備的一套可稱為原初社會的普遍性規範和制度。由於實際特定原初社會的初始公設，不論在內容細節或公設數目均是不同於虛擬原初社會，其發展出來的特定規範和制度多少會與普遍性有些差異。同樣地，本文也是從台灣、香港、中國大陸等地蒐集與 SARS 相關的初始公設來建構虛擬的 SARS 社會，所推演的普遍規則內容和發展過程自然會和特定社會有所差異，這些差異來自於不同社會的所得水準、經濟活動的複雜性、對公共衛生的態度、醫藥知識的普及性、政府的管制性能等。不過，由於 WHO 的存在和國際間資訊傳遞的發達，不同國家在遭逢 SARS 中所呈現的差異性會遠小於 Posner 所關懷的原初社會的規範

32 在 SARS 初期，為了不讓交易活動停頓，政府依據經驗規則要求人們必須戴口罩方能進入密閉的活動空間。等到世界衛生組織 (WHO) 公開稱感染者在發燒前不具傳染力之後，新的標準程序就改為：強迫量體溫，溫度高過 37.5 度者才被要求戴口罩。

33 Richard A. Posner, *A Theory of Primitive Society, with Special Reference to Law*, 23 J. L. & ECON. 1, 1-53 (1980).

和制度。

為了能理解特定社會的規則發展和本節推演的普遍性之間的異同，本節最後以列表方式來加以說明。下表的第一欄是日期，第二欄是醫學知識的發展，第三欄是台灣的事件發展日誌，第四欄則是它與本文理論的對照。從這表中，我們看到台灣遭逢 SARS 的初期，政府和人民都以一般的傳染病來對待，雖然大家都知道這是「非典型肺炎」。隨著疫情擴張，社會危機日深，人們面對的不確定性也愈高。當和平醫院發生院內感染之後，整個台灣才真正動起來；此時，如本節所提的各種規則包括戰士楷模等一一出現。等到感染途徑明確之後，政府立即推出預防和治療的 SOP。這次 SARS 危機的特色是死亡率在感染途徑之前就被確定，因此政府在推出 SOP 同時，也馬上宣布樂觀訊息並呼籲全民重返日常生活。不久，市場也就重新運作起來。

2003年 SARS 日誌：台灣及其他國家

月/日	醫學知識的發展	台灣日誌	理論對照
3/8		台灣第一病例	
3/12	香港爆發非典型肺炎傳染		
3/17	正名「嚴重急性呼吸道症候群」		
3/26		中鼎工程5名員工感染	
3/27		SARS 列入第四類法定傳染病	以傳統的傳染病看待
3/21		金馬小三通暫停	隔離措施
3/28		宣布居家隔離措施	
4/2	台大醫院假設經口傳染遠大於飛沫傳染	勞工染煞給公假	
4/3	報紙報導各種治療偏方	集中治療	治療偏方出現
4/4	台大公衛學院提出「抗 SARS 配備全攻略」	規定搭機隔離	
4/9	臺大醫院確定妥適的治療藥物		尋找治療藥物
4/10		入境旅客量體溫	
4/24		衛生署公布防煞注意事項，要求入醫院戴口罩	
4/25		和平醫院封院	
4/28	推出95%有效的快速檢劑	醫護人員自動進入醫院	戰士楷模
5/2	SARS 傳出空氣傳染的可能性		傳染途徑不確定性提高

5/8	WHO 將 SARS 死亡率由 4%提升為15%		死亡率確定性提升
5/9		要求計程車司機、餐飲業戴口罩	推出 SOP
5/13		抗斃身亡醫護人員入忠烈祠，撫恤金1086萬元	獎勵
5/15		設發燒檢測站	
5/16	中研院稱 WHO 對 SARS 還不了解	衛生署長和疾病管制局長換人	懲處
5/19	WHO 宣布 SARS 出現症狀前不具傳染力	SARS 改列入第一類法定傳染病（空氣傳染）	掌握傳染途徑
5/20	宣布不發燒不具傳染力		
5/21		下令全面禁賣退烧藥	
5/22		疾管局稱病情轉為樂觀	轉為一般傳染病
5/24		行政院呼籲民眾返回正常生活	
5/31		台北捷運推出優惠乘車專案	市場行為的出現
6/1		全民量體溫	
6/8		出國旅遊回溫	
6/14	推出98.5%有效的快速檢劑		
6/26		宣布搭乘大眾運輸免戴口罩	
7/5		台灣自感染區除名	

資料來源：行政院衛生署、國際後生健康園區、聯合新聞網、臺大醫院等提供的 SARS 相關資訊網站。

陸、市場下的投資規則

個人無法在不確定情境下發揮知識的作用，但這並不表示他的選擇是隨意的。他雖無法知道參與抗疫的罹難率，但可以假設為100%來比較該行為的相對報酬。就像一般的死亡保險，投保者的預期效用是考慮了他的未亡人（包括子女）所能獲得的補償；相同地，在100%罹難率下仍選擇參與抗疫的戰士大部分也出於這類的計算。³⁴當然，補償金不是參與的唯一報酬，也不是吸引人們參與的唯一因素，因為對於財產較多的人，來自榮譽的吸引遠大過補償金。榮譽的貨幣折現值是會隨著個人財富的增加而提高。即使補償金金額劃定了戰士的來源，投資知識的差異仍會帶給人們不同的選擇機會。知識愈多者可以選擇的機會愈多，而其中報酬高過補償金的機會也愈多，選擇參與抗疫的可能性就愈小。換言之，我們在第三節中對於喜愛平安和具冒險精神的「假設」，可以進一步視為個人在財產和一般投資知識下所作出的「偏好選擇」。也就是說，當戰士精神退位給敬業精神後，非專業人員不再參與抗疫，而個人的避險投資也會和其他投資機會一起比較，完全併入市場機制下運作。市場提供給個人避險的方式，不是指令也不是標準作業程序，而是包括保險和基金的交易機會。

同樣地，在世界衛生組織公布發燒前不具傳染力之後，就有航空公司推出 SARS 保險，保證高額賠償意外感染的乘客。提供這類似保險的公司可以利用避險基金或基金的基金將風險情境攤分出

34 100% 的假設是以確定情境去替代不確定情境，如果不計算榮譽的貨幣值，政府鼓勵人們參與抗疫所保證的罹難補償金通常會超過參與者終生所得的折現值。補償金的數量決定了戰士的來源，也吸引了終生所得折現值低於補償金的人們參與。除了補償金外，譬如中國大陸則給予參與抗疫工作人員之子女在進入大學的優先權。

去。當然，這並不是說這些金融或保險工具能實質地降低 SARS 的威脅，而是這些公司會在利潤的考量下進行降低威脅或其發生機率的投資。譬如推出 SARS 保險的航空公司，就比其他航空公司更嚴格地監視乘客的健康狀態和放行制度。在掌握 SARS 相關知識後，人們可以藉著相關的投資來提高勝算。如果航空公司還沒有能力降低感染機率或所需的投資成本太高，它就不會推出 SARS 保險。也就是說，一旦投資可以改變後果，我們就不須要從風險偏愛的角度去分析行為，而是從投資角度去分析。不同的投資把同一風險情境變成並列的選擇；同樣地，不同的風險情境也可以在投資的考量下成為並列的選擇。³⁵

投資的影響可以從尤里西斯 (Ulysses) 和女妖塞壬 (Sirens) 的傳說來說明。事實上，尤里西斯面對的並不是不確定情境，因為人們已經知道女妖甜美歌聲具有致命的吸引力，而他也善用這知識去實現目的。他吩咐先綁起自己然後強迫船員以蠟塞耳朵的作法，的確符合 *Kaisla* 定義的理性行為，也符合以經濟效率定義的經濟理性，因為他至少創造了一趟航行的交易。不過，如果他的資金只夠僱到一艘必須自己划槳的獨木舟，就無法聽到女妖的歌聲。但如果當時的旅遊市場夠大，在當時的技術下，一個可想像的旅遊市場是：遊艇公司僱用耳聾或以蠟塞耳朵的船員，而觀光客必須被綁在安全無虞的座位上聆聽塞壬的甜美歌聲。再說，此時尤里西斯想實現願望所需的費用只是往返塞壬海岸的一張遊覽船票，而不需要僱用整艘的船。當然，當遊艇裝設全自動導航系統之後，連隨行人員和船員都不需要以蠟塞耳朵了。這些臆想情節告訴我們：人們可以利用發

35 譬如一個身懷 10 萬元現鈔的「搶匪」，他在計劃是否搶劫時也是面對許多的選擇。若排除一般的金融投資於外，他可以選擇的方式還有：一、到彩券行包牌，二、買一部機車到郊區搶劫落單婦女，三、買一部機車在深夜搶劫超商，四、買一把手槍到小鎮搶銀行。對不少的搶劫犯來說，搶銀行相對地成了風險最小的選擇，因為包牌靠的是大數規則，而搶銀行可以多加練習和規劃。當然，大部分不願投資於搶劫練習的人，還是把包牌看成相對於搶銀行是風險最小的選擇。

現的知識去創造市場，遵循市場規則帶來的經濟效率遠勝過經驗規則。此時，就像飛機起飛前後不可以使用手機一樣，觀光客「必須被綁」就不再是自制或服從的道德或規範問題，而是像搭雲霄飛車必須被綁好一樣屬於純粹的市場交易規則。

柒、規則與法律

了解 SARS 屬於傳染病之後，人們在惶恐中選擇遵循經驗規則。同時，政府也祭出防治傳染病的相關法律，並強制執行法律規定的防疫措施。以台灣的《傳染病防治法》為例，其防疫措施包括：禁止販賣並撲殺、銷毀、掩埋各種媒介傳染病之飲食物品、動物或病死動物屍體（傳防法§23）；禁止上課、集會、宴會並管制場所之出入和人數（傳防法§35-I）；強制移送第一類傳染病病人至指定醫院施行隔離治療（傳防法§43-I）等。對照於第四節，這些措施都屬於個人可能選擇的自我隔離的經驗規則，只不過現在是從個人的自由選擇轉變成政府的強制執行。強制執行必然伴隨著對不服從者的逕行強制處分和罰款，而這些強制行動和罰則勢必降低人們選擇繼續進行交易的誘因，從而減緩人類對於病毒的認識。

我們並不是說法律在防治傳染病的執行效果會不如個人的自由選擇。相反地，人們對於複雜的傳染病結構的認識未必清楚，對染病的後果和後遺症以及萬一失控下的社會恐慌的認識也充滿著錯誤。只是，防治法所稱的傳染病都是我們已具有相當知識的傳染病。³⁶由於我們已經認識這些傳染病的危害和傳染的途徑與機率，

36 依照傳染病防治法第三條所稱的傳染病及其分類，其複雜如下：第一類傳染病包括：霍亂、鼠疫、黃熱病、狂犬病、伊波拉病毒出血熱、炭疽病、嚴重急性呼吸道症候群；第二類傳染病包括：流行性斑疹傷寒、白喉、流行性腦脊髓膜炎、傷寒、副傷寒、小兒麻痺症、桿菌性痢疾、阿米巴性痢疾、登革熱、瘧疾、麻疹、急性病毒性A型肝炎、腸道出血性大腸桿菌感染症、腸病毒感染併發重症、漢他病毒症候群；第三類傳染病包括：結核病、日本腦炎、癩病、德

同時從疫苗費到入院治療費用都可以很精確地估算，因此防疫措施並不會無限上綱，而是先將傳染病分類之後，再以成本效益方法分析各類傳染病的最適防疫規模。譬如第二十一條便要求各級主管機關在必要時暫行封閉水源，而第四十三條也同樣要求各級主管機關強制第一類傳染病人住院。由於傳染病的相關知識已經充足，各級主管機關在經過成本效益估算之後，必須選擇「必要時刻」暫行封閉水源或強制傳染病人住院。

然而，可以依據成本效益估算的傳染病帶來的是風險情境，這完全不同於 SARS 帶來的不確定情境。在不確定下，人們固然不具相關知識，政府和專家也依然不具相關知識。換言之，第二十一條和第四十三條那種由各級主管機關選擇「必要時刻」的知識背景已不復存在，因此像第三條將「新感染症」交由中央主管機關去選擇「必要」執行該法的條文就值得商榷。誠如本文論述的，除非我們已經開始擁有 SARS 的相關知識，否則中央主管機關的強制執行權力反會成為社會的傷害。因為在無知下，中央主管機關的強制執行依舊存在著統計上的兩型錯誤：不該禁而禁的第一型錯誤 (type I error) 和該禁而不禁的第二型錯誤 (type II error)，前者妨礙人們在戰士楷模誘因下勇於發現新感染症之知識的行動以及人們選擇繼續交易的活動，後者將導致人們因錯誤資訊改變自我隔離的選擇並引導社會走向滅亡的可能。當然，在無知下，個人的行動選擇也依舊存在這兩型錯誤，也依然會失去發現新感染症之知識和繼續交易的機會，或是錯誤地暴露在新感染症下。但是，若沒有政府的強制執行，個人的選擇是獨立的，其行動後果也僅止於個人；但在政府強制執行下，這兩種類型錯誤的後果都是整體的社會危機。³⁷

國麻疹、先天性德國麻疹症候群、百日咳、猩紅熱、破傷風、恙蟲病、急性病毒性肝炎（除 A 型外）、腮腺炎、水痘、退伍軍人病、侵襲性 B 型嗜血桿菌感染症、梅毒、淋病、流行性感冒併發重症。

37 在這次研討會，Chen, K. P., T. S. Tsai and A. Leung 也提出這兩型錯誤去檢討傳統司法上的拷打制度。然而，在司法審判上，政府犯錯的後果也僅傷及極有限的當事人。見 K. P. Chen, T. S. Tsai and A. Leung, *An Economic Theory of Judi-*

捌、結論

Becker 讓個人把他所處的社會和其內在認知都視為客觀資料 (data)。³⁸ 這種原子式經濟理性的方法論並不是用來解釋特定個人的行動，而在解釋人的普遍性行動及其所代表之社會現象的經濟效率，進而論證經濟自由主義的價值。這目標和奧地利學派並無不同，只是芝加哥學派特別強調個人決策的獨立性以及社會環境的客觀性和對象性。但由於傳統的經濟理性僅適用於風險情境，然當人們初逢 SARS，就立即陷入不確定情境。人們不知道可能感染的途徑和後果，也不知道不同行動的成功機率，只得遵循經驗規則，選擇自我隔離或參與抗疫。這些遵循規則的行動保存了交易，符合經濟效率定義的經濟理性。當知識累積後，人們建立了標準作業程序，由專業人士接手抗疫工作。此時，敬業精神取代戰士精神。當更多知識的發現把危機降至風險情境，行動的預期效用變得可以計算，追求最大預期效用成了新規則。預期效用的計算幫助保險市場和金融市場的發展，市場規則成為人們遵循的新規則。誠如 Hayek 所說，在進入複雜的交易社會後，我們無法再憑靠個人的理解去判斷，必須尊重市場規則。從遵循經驗規則到市場規則，經濟理性並不需要假設人們必須逐案決策。³⁹

cial Torture, Law & Economic Analysis Conference 2005, Taipei: Academic Sinica (2005).

38 BECKER, *supra* note 1.

39 HAYEK, *supra* note 19.

參考文獻

- Akerlof, George A. (2002), Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behavior, *The American Economic Review*, vol. 92, 411-433.
- Aumann, Robert J. (1997), Rationality and Bounded Rationality, *Games and Economic Behavior*, vol. 21, 2-14.
- Becker, Gary S. (1962), Irrational Behavior and Economic Theory, *Journal of Political Economy*, vol. 70, 1-13.
- (1976), *The Economic Approach to Human Behavior*, Chicago: University of Chicago Press.
- Buchanan, James M. (1975), *The Limit of Liberty: between Anarchy and Leviathan*, Chicago: University of Chicago Press.
- Buchanan, James M. and Yong J. Yoon (1999), Rationality as Prudence: Another Reason for Rules, *Constitutional Political Economy*, vol. 10, 211-218.
- Chen, K. P., T. S. Tsai and A. Leung (2005), *An Economic Theory of Judicial Torture*, Law & Economic Analysis Conference 2005, Taipei: Academic Sinica.
- Fama, E. (1998), Market Efficiency, Long Term Returns and Behavioral Finance, *Journal Financial Economics*, vol. 49, 283-306.
- Hayek, F. A. (1952), *Sensory Order*, Chicago: University of Chicago Press.
- (1967), Rules, Perception and Intelligibility, in F. A. Hayek, *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, New York: Clarion Book.
- (1978), *Law, Legislation and Liberty*, vol. 1: Rules and Order, Chicago: University of Chicago Press.
- (1988), *The Fatal Conceit*, Chicago: University of Chicago Press.

- Heath, C. and A. Tversky (1991), Preference and Beliefs: Ambiguity and Competence in Choice under Uncertainty, *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 4, 5-28.
- Jolls, C., C. R. Sunstein and R. H. Thaler (2000), *A Behavior Approach to Law and Economics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. and A. Tversky (1979), Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, *Econometrica*, vol. 47, 263-291.
- Kaisla, Jukka (2003), Choice Behaviour: Looking for Remedy to Some Central Logical Problems in Rational Action, *Kyklos*, vol. 56, 245-262.
- Kirzner, I. M. (1997), Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach, *Journal of Economic Literature*, vol. 35, 60-85.
- Knight, F. H. (1921), *Risk, Uncertainty and Profit*, Boston: Houghton and Mifflin.
- McFadden, D. (1999), Rationality for Economists?, *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 19, 75-105.
- Menger, C. (1892), On the Origins of Money, *Economic Journal*, 239-255.
- Posner, Richard A. (1980), A Theory of Primitive Society, with Special Reference to Law, *Journal of Law & Economics*, Chicago: University of Chicago Press, vol. 23(1), 1-53.
- Romer, Paul M. (2000), Thinking and Feeling, *The American Economics Review*, vol. 90, 439-443.
- Rowe, Nicholas (1989), *Rules and Institutions*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Shefrin, Hersh and Meir Statman (2000), Behavioral Portfolio Theory, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 35, 127-151.
- Shiller, Robert J. (2003), From Efficient Market Theory to Behavioral

Finance, *Journal of Economic Perspective*, vol. 17, 83-104.

Simon, Herbert A. (1955/1982), A Behavioral Model of Rational Choice, *Quarterly Journal of Economics*, 1955. Also in Herbert A. Simon (ed.), *Models of Bounded Rationality, Behavioral Economics and Business Organization*, vol. 2, Cambridge: MIT Press, 1982.

Stigler, George and Gary S. Becker (1977), De Gustibus Non Est Disputandum, *American Economic Review*, vol. 67, 76-90.

Vanberg, Viktor. (1994), Rules and Choice in Economics and Sociology, in Vanberg, V. (ed.), *Rules and Choice in Economics*, London: Routledge, 146-167.