

國家認同的經濟分析*

朱敬一**

本文用經濟分析的方法，剖析國家（與他國）合併或獨立後的客觀結果，再進一步探討上述客觀結果如何與主觀意願結合，建構一個國家分合決策的理性分析架構。本文也引用Arrow不可能定理中之部份證明，解說國家認同決策不能以個人偏好凌越社會偏好。

- 一、緒論
- 二、統獨決策的個體經濟基礎
- 三、統獨決策的客觀影響
- 四、偏好面與限制面結合的社會選擇
- 五、主宰統獨決策的不良影響
- 六、東西德統一的經驗與教訓
- 七、結論與引申

一、緒論

臺灣最近一兩年的政治局勢發展，似乎不可避免的走向統、獨兩種意識形態與政治勢力對決的局面。朝、野政治人物似乎都同意，「國家認同」是當前政治理念歧異最大的焦點。以往有關統獨的討論，幾乎都是在表達意願、表達理念、表態。在這些主觀表態中，我們很難找到客觀的分析——告訴我們統或獨會造成如何不同的客觀結果。既然統獨表態完全是主觀偏好的表達，而個人的主觀偏好又是多年來歷史、文化、環境等因素塑造而成，一

* 本文初稿承古慧雯、吳聰敏、吳惠林、許嘉棟、何清益、戴台馨、李顯峯等教授批評指教，獲益匪淺。

** 國立臺灣大學經濟學系教授、中央研究院經濟研究所研究員

般而言，意見相反的主張者很難找到彼此的交集，甚至很難溝通。本文的目的，就是希望用經濟分析的方法，系統性的剖析統獨背後的客觀結果，再進一步探討上述客觀結果如何與主觀意願結合，建構一個統獨決策的理性分析架構。在這個階段，我只期望清楚刻劃若干與統獨有關的經濟問題，以促成國內經濟學者對此「經世濟民」重大課題之注意。前述經濟問題需要許多研究人力的投入，才能得出較具體的答案，我期望本文能發揮拋磚引玉的功能，未來能有更多的經濟學者加入分析。

值得強調的是，本文並不希望灌輸讀者「統好」或「獨好」的價值判斷，而是希望讀者能善加利用文中的客觀分析架構，做出自己的「理性」決策。¹就理論層次而言，本文的貢獻有三：一是先剖析統、獨決策的主、客觀面象，再將此主客觀因素結合，建構一個完整的個人經濟決策模型；二是指出統獨的客觀影響，除了一般常論及的兩岸貿易外，尚有婚姻論、廠商論、最適貨幣區論、租稅理論等經濟架構可供思考；三是指出統獨決策萬萬不可以獨裁方式解決，否則會有極大之社會成本。

本文的章節安排如下：第二節描述統獨決策的個體經濟架構，第三節分析統獨決策的客觀影響，分別以國貿理論、廠商理論、婚姻理論、最適貨幣區理論與租稅設計理論，探討解析統或獨的可能後果。第四節則結合客觀與主觀分析，提出排列個人統獨偏好的合理架構。依此架構，我們在第五節利用Arrow的不可能定理說明堅持統、獨「一言堂」的嚴重後果。第六節簡述東西德經驗與兩岸結構之比較。第七節為引申與結論。

二、統獨決策的個體經濟基礎

依據傳統經濟學教科書(見張清溪等，1991)的定義，經濟學是研究「理性個人如何做選擇」的科學。就臺灣民衆而言，將來臺灣要統或要獨，顯然是一個「決策」。只要民衆是理性的，我們就應該可以以經濟學的理论去分析統獨決策。此外，理性決策的一個先決條件，是「決策者有自由意志能力」。如果決策者在「武力犯臺」或其他形式的脅迫下不得不出某種選

擇，則統獨問題自然無從分析起。我們以下的討論暫時拋開決策脅迫，待第七節再簡略考慮每個人心中有「武力犯臺主觀機率」的情況。

標準的消費者決策理論(見Varian 1991, Chs 7-9)將消費者行為決策的基礎要件(elements)概分為二，一是主觀的偏好(preferences)面，以效用函數、無異曲線刻劃之；二是客觀的可選集合(feasible set)，以預算限制式刻劃之。若以數式表之，則上述選擇問題可寫為

$$(1) \quad \begin{aligned} \max_x & u(x) \\ \text{s.t.} & p \cdot x \leq y \end{aligned}$$

式中 x 為消費向量， p 為價格向量， y 為所得， $u(\cdot)$ 為效用函數。如果我們將 x 向量寫為 $x = (x_0, x_1, \dots, x_n)$ ，而 x_0 為二元變數： $x_0 \in \{0, 1\}$ ，則上述問題的解可以寫為

$$(2) \quad \max \{V(p, y; 0), V(p, y; 1)\}$$

式中 $V(p, y; x_0)$ ， $x_0 = 0, 1$ 為(1)問題中給定 x_0 值所解得的間接效用函數：

$$V(p, y; x_0) \equiv \max_{\{x_1, \dots, x_n\}} u(x_0, x_1, \dots, x_n) \quad \text{s.t.} \quad p \cdot x \leq y。$$

如果0代表統，1代表獨，則統獨的「選擇」事實上是在求(2)式的解。

以上的簡單經濟分析架構有幾點值得注意之處：

1. 統、獨是不同的「國家認同選擇」。如果我們接受(2)式這樣的統獨決策模式，其先決條件是：我們接受「國家手段論」，意思是「國家」本身不是「目的」；國家是手段，其目的在提高人民生活福祉。唯有將國家視為手段，才有所謂國家認同的選擇。如果國家即是目的，則國家認同問題就僅止於表態，難以進行分析討論。²
2. 除了 p_0 之外的其他價格 (p_1, \dots, p_n) 以及所得 y 是不是會受 x_0 選擇的影響？換言之，選擇統或選擇獨是否會影響其他商品的市場均衡價格？如果答案是肯定的，則(2)式的決策將改為

$$(3) \quad \max \{V(p(0), y(0); 0), V(p(1), y(1); 1)\}$$

表示統、獨對價格與所得皆有影響。這個問題我們將在第三節討論，要注意的是， $p(\cdot)$ 、 $y(\cdot)$ 如何受統獨決策 x_0 的影響是單純的客觀面的「比較靜態分析」，與主觀偏好無涉。

3. 在(2)或(3)式裡，我們做統、獨的取捨不僅是在比某人對統、獨的「主觀偏好」，而是在比他在這兩個不同選擇下所導出的「間接效用函數」。主觀偏好只是一種「認同」的概念；其中不涉及價格，更不論統獨對價格及所得的可能影響。然而間接效用函數則是價格的函數，其中融合了主觀偏好與客觀環境，可以考慮統獨決策對價格的影響。我認爲(3)式的比較是理性分析的基礎，與目前各界的統獨表態截然不同。
4. 每個人都有不同的偏好，因此每個人對應的間接效用函數都不同，(3)式的解自然也不同。當臺灣民衆在比較(3)式之後若得出不同的 $\{0, 1\}$ 排列，則最後的「全體決策」，在民主國家似乎只有訴諸「投票」一途。經濟學在這一方面有什麼啓示？這個問題將在第五節中予以討論。
5. 統、獨的「價格」(p_0)是什麼？臺灣的民衆是不是這個價格的「接受者」？這個問題非常複雜、也非常政治化，我留待第七節再予以簡單討論。

三、統獨決策的客觀影響

在這一節裡，我們要分析統獨決策的客觀影響。我們的討論分成五個部份，一是統獨決策對臺灣實質工資的影響，二是對兩岸間資源調配方式的影響，三是統獨對兩岸間公共財與外部性的影響，四是分析兩岸貨幣統一的利弊，五則是探討兩岸「稅制統一」的影響。

1. 統獨決策與臺灣的實質工資

如果兩岸要統一，則當然包含了通商、通航、通郵。即使臺灣有意維持移民限制，禁止大陸人民大量流入，實質上臺灣還是無法防止資本之流出。只要資本的邊際生產力是其他生產要素之遞增函數，則兩岸間資本的流

動必定決定於這些「其他」生產要素。中國大陸的優勢是勞工廉價，土地成本低；而臺灣的優勢或許是公共建設等內在結構(infra-structure)略佳，行政約束略小。如果臺灣在內在結構方面的優勢不足以抵消大陸勞力、土地的優勢，則臺灣資本流向大陸是必然的趨勢。只要投資對資本量的增加不足以抵消資本流出，則臺灣的資本存量亦將減少。假設實質工資決定於勞動之邊際生產力，而後者又是資本之遞增函數，則資本淨外流的結果必然是臺灣實質工資的下降。資本外流越嚴重，臺灣實質工資下降得越多。近年來臺灣「產業空洞化」的憂慮，指的正是這種後果。³ 這個現象與統獨決策無關，只是「統一」之後，要控制資本移動似乎更為困難。

如果兩岸統一，而臺灣仍能有效控制資本的外移，兩岸之間只有商品的流動，則臺灣實質工資下降或可稍緩。然而依照國貿理論中「因素報酬相等定理」(見Dixit & Norman, 1980)，即使只交易商品不交易要素，兩地之間的要素價格仍有相等之「趨勢」。對臺灣而言，此趨勢必然是實質工資的下降趨勢。這個趨勢也只是與兩岸之間的「通商」有關，未必涉及統獨，只是統一之後通商更是自然而已。

2. 從廠商理論看統獨決策

經濟學裡的廠商理論，也可以幫助我們解析統獨決策的利弊。依據諾貝爾經濟獎得主Coase (1937)的分析，之所以會形成廠商，之所以廠商有規模大小之別，是業主平衡不同形態的交易成本的結果。Coase的故事是這樣的：市場交易必然得面對尋找對象(search)、討價還價(bargain)、交易不確定等成本，謂之市場交易成本。另一方面，如果經濟個體與經常交易的對象簽訂工作契約，將若干人納為自己的員工，則可免除市場交易成本。但如此一來，雇主與員工之間又有誘因設計、監督管理等問題，形成協調(coordination)成本。Coase認為，廠商規模大小與是否要形成廠商，就是決定於交易成本與協調成本之間的均衡取捨。

統一就好像廠商的合併；統一之後的兩岸，不論其名稱是一國「兩府」或一國「兩制」，必然有一些制度、行政、法令的合併。合併前的經濟個

體，其經濟行爲是透過市場，由市場機能調配；然而合併後的經濟個體，其經濟行爲則必然有一些變爲透過組織內的協調。⁴ 問題是，市場交易成本與組織協調成本，二者孰低？如果中國大陸的組織結構如日本一般有效率，則與大陸合併，以協調取代市場似乎是利多於弊。然而一般的了解是，中國大陸在官僚體系與行政效率方面都非常不理想，那麼兩岸統一的成本可能就非常高。⁵

3. 從婚姻論看統獨決策

統一就好像結婚，獨立就好像不結婚，Becker (1991) 廣泛討論的婚姻理論，也可以用來分析統獨的利弊。依據Becker的看法，結婚的好處是「公共財」與「互補生產」，而壞處則是「外部性」與「互斥干擾」。例如家中的電燈、浴室都是公共財，「男耕女織」是互補生產，「睡眠打鼾」、「吃相不佳」則是可能的外部性與干擾。男女雙方會結婚，是因為彼此認爲公共財與互補生產之利，大於外部性干擾之弊。

在市場經濟發達的社會，互補生產的必要性已經減少；畫眉、洗衣等家庭生產活動都逐漸移轉至市場的美容院與洗衣店，因此家庭互補生產的重要性已降低，國與國之間更是如此。所以兩岸統一要考慮的則是「公共財」與「外部性」方面。兩岸統一的外部性則是雙方人民必須忍受對方社會、文化、制度、官僚行政之不適應與不協調。這種不協調直接進入雙方人民的效用函數，與第(二)小節廠商決策論中影響生產函數略有不同。兩岸統一有什麼公共財的利益呢？由於臺灣與中國大陸之間隔了一個海峽，所以絕大多數的公共財都是「地區性的」(local public goods)，統一與否不會有太大改變。唯一較顯著的非地區性公共財則是「國防」。臺灣如果有較強大的國防支援，也許釣魚臺聖火事件就不會那麼淒慘。此外，統一之後兩岸亦可減少雙方武力競爭與兵力部署，節省資源。然而另一方面，中共到目前爲止都一直在用它的國防武力威脅臺灣。這種類似「逼婚」的對內武力威脅，將來會如何演變成對外禦侮的國防，值得注意。

4. 從最適貨幣區理論看統獨決策

兩岸如果統一，則必然得採取「一國」的貨幣；如果兩岸分立則雙方貨幣之間則有匯兌的關係。匯兌關係有兩種，一是浮動匯率，二是固定匯率。浮動匯率的好處是本國可以以匯率的調整隔絕外國總體波動的干擾，壞處則是廠商面對的貿易條件不確定性較高。Mundell (1961) 指出，總體生產活動越接近，經濟結構越類似的地區，越適合劃為同一貨幣區。Mundell 的推理是：總體經濟波動相似的地區，若受某一類外在衝擊，對內可以用貨幣政策去因應此衝擊，對外則藉該國與他國之間的浮動匯率去平衡匯率差距壓力。

就海峽兩岸而言，目前顯然是兩岸屬於不同的經濟結構。臺灣偏重服務業與一般工業，而中國大陸則偏重與國防、核子、太空有關的重工業。照這種產業經濟的結構來看，依Mundell的分析，應該是海峽兩岸各成一貨幣區，兩岸之間以浮動匯率溝通為宜。換言之，目前的結構差異並不適合採取「一國」的貨幣。⁶ 所以即使要統一，也只能是「一國兩幣」，不宜採取一種貨幣。

5. 兩岸稅制與所得重分配

兩岸如果統一，則總是有一些共通的中央稅(如所得稅)。如果這中央稅有量能課稅(ability to pay)的設計，⁷ 則臺灣民衆恐怕會因為每人所得較高而負擔較高的中央稅。除非統一後兩岸稅制設計分立，或是不採量能課稅原則，否則統一後臺灣民衆的稅負恐怕一定會上升。此外，在公共支出方面，如果統一後的公共支出是以均等化(equalizing)兩岸的公共建設差距為原則，則臺灣內部的公共建設恐怕也將減少。

由以上五小節的說明，我們發現統獨的「代價」，顯然與兩岸經濟結構、制度文化、官僚行政、組織管理之差距有關。如果兩岸統一，則必然有一段彼此調整的「過渡期」。兩岸之間的差距越大，調整的代價就越大。如果上述調整代價很大，則不如兩岸各自獨立，在個別國境之內以共同的制度體系協調資源調配。而在國境之間，則由價格體系與匯率等市場機能主導，如此經濟效益更大。等到兩岸差距足夠接近，再談統一。

四、偏好面與限制面結合的社會選擇

第三節所討論的統、獨的影響，都與主觀偏好無涉，只是在分析統、獨的客觀影響。如果建立適當的總體模型，刻劃出兩岸之間公共財、外部性、貨幣、稅制、匯率、生產、實質工資之決定與影響，則可以電腦模擬法，計算統獨對「均衡」價格與所得的影響，這就是我們第二節 p 與 y 皆為 x_0 ($=0$ 表示統， $=1$ 表示獨)的函數的意義。當一個人比較(3)式時，他同時考慮了統獨對客觀結果的影響，以及自己主觀的偏好。例如，如果統一會使臺灣人民的所得下降35%，也許對大陸有相當情感的人認為「值得」，而對大陸沒有深厚感情的認為「不值得」。這值不值得正好反映出一個人對由獨立轉變為統一的「願付價格」。願付價格越高的，其對大陸的情感取向就越強，反之亦然。每人依照間接效用函數表態後，即形成他個人統獨選擇的基準。

所謂社會選擇(social choice)理論，是將經濟學「個人決策」的分析推廣到「社會決策」分析的開始。所謂個人決策，就是由經濟個人對不同的狀態變數做排列、取捨。舉例而言，統一為狀態0，獨立為狀態1，若甲認為統一比獨立好，則表示甲認為「0優於1」，寫做 $0 \succ 1$ ，表示 $V(p(0), y(0); 0) > V(p(1), y(1); 1)$ 。甲心目中的排列是一種「個人排列」，其對應的取捨選擇則為「個人決策」。所謂社會決策同樣也是要排列社會上的狀態變數，而「社會排列」所對應的則為「社會選擇」。例如，統一是0，獨立是1，社會排列若是「1優於0」，則表示社會選擇「獨立」這個狀態。但是這裡的大問題是，社會是個人的集合，社會排列自然得是個人意見的彙整。如何由個人排列彙整出社會排列，是一個複雜的過程。民主國家用投票表決，專制國家則由「層峯」裁定；這些都是不同的形成社會決策的過程。臺灣既然號稱民主國家，當然應該依投票方式形成社會決策。

如果臺灣的統獨決策是由投票方式決定，有些人則提出「大陸人民是否也能投票？」這個問題。有人⁸曾經說過，「臺灣的前途不能由臺灣人民決定」。然而從經濟學方法論的角度來看，這句話根本違反個人主權(individual sovereignty)的基本假設，也違反任何「決策論」的架構。基本上，我們必

須在決策程序上保持獨立，才有探討統、獨「決策」的空間。

依投票方式決定統獨只是社會決策的方式之一。除了投票之外，尚有其他許多社會決策方式。像統獨這樣敏感的選擇決策，總是有些人非常「情緒化」。例如，我們偶爾會看到「誓死反對××」的標語。什麼事一旦「誓死」反對，表示對這些人而言，他們對某一種國家認同狀態的願付價格為 ∞ 。換言之，爲了那個國家狀態，他們「什麼事都願意做」。如果一位掌權的也有上述「誓死」反臺獨(統一)的心態，則必定會透過其政治影響力，打壓臺灣獨立(統一)的主張。在下一節，我們要分析如果掌權者意慾主宰統獨的社會排列，會有什麼結果。

五、主宰統獨決策的不良影響

我們在這節，要用Arrow的impossibility定理，去說明主宰統獨決策的不良後果。Arrow的說理是這樣的：我們先定義社會排列(social ordering)或社會選擇(social choice)。假設社會上有 $I \geq 3$ 個人，以 $i = 1, \dots, I$ 爲其指標。社會上可選的狀態變數之全集合(universal set)爲 X ，而可選狀態則以 x, y, z, ω 等小寫字母代表。每一個人對 x, y, z 等狀態都有各自的偏好，我們以 $x \succ_i y$ 來表示「 i 先生認爲 x 比 y 好」，故 \succ_i 刻劃出 i 先生的二元排列(binary ordering)。⁹社會選擇也是要對狀態變數排列次序，但由於社會是個人的集合，社會選擇必然得受個人偏好組成 $(\succ_1, \succ_2, \dots, \succ_I)$ 的影響。因此，我們可以定義

[定義一] 令 Ω 爲所有偏好組成 $(\succ_1, \succ_2, \dots, \succ_I)$ 之集合， Ψ 爲所有可能社會二元排列 (\succ^*) 之集合，社會選擇爲由 Ω 映至 Ψ 之函數： $f: \Omega \rightarrow \Psi$ 。

換言之，不同的 $\omega \in \Omega$ 可能映出不同的 \succ^* 。如果 \succ^* 是最後的社會排列，則 $x \succ^* y$ 表示「社會認爲 x 比 y 好」。

A. Arrow 定理的介紹

有了上述社會選擇的定義，Arrow提出下列公設：

[公設一] f 必須對 Ω 中所有的點都定義良好。

[公設二] $\forall \omega \in \Omega, f(\omega) \equiv \succ^*$ 對所有 X 中的狀態點都必須滿足反對稱性 (asymmetry, 表示 $x \succ^* y$ 與 $y \succ^* x$ 不得同時成立) 及反遞移性 (negative transitivity, 表示 $x \succ^* y \Rightarrow \forall z, x \succ^* z$ 或 $z \succ^* y$)。

[公設三] 設 $f(\gamma_1, \dots, \gamma_I) = \succ^*$, \succ^* 須滿足下列性質: $x \succ_i x' \forall i \Rightarrow x \succ^* x'$ 。

[公設四] 設 $x, x' \in X, f(\gamma_1, \dots, \gamma_I) = \succ^*, f(\gamma'_1, \dots, \gamma'_I) = \succ^{*'}$ 。若 $\forall i, x \succ_i x' \Leftrightarrow x \succ'_i x'$, 則 $x \succ^* x' \Leftrightarrow x \succ^{*' x'}$ 。

[公設五] 設 $f(\gamma_1, \dots, \gamma_I) = \succ^*$, f 不得有下列性質: 存在一個 i 使得 $[x \succ_i x' \Rightarrow x \succ^* x', \forall \gamma_1, \dots, \gamma_{i-1}, \gamma_{i+1}, \dots, \gamma_I, \forall (x, x')]$ 。

[公設一]至[公設五]的意義說明詳列附錄一。¹⁰ 有了上述公設, Arrow 的「不可能定理」可敘述如下:

[定理] 不存在同時滿足公設一至公設五的社會選擇函數。

我們在附錄中詳述 Arrow 定理的證明, 是因為第 C 節要將證明過程中的數學推理應用到現實社會。附錄中的推理, 大部份摘自 Kreps (1990)。我們還需要兩個定義才能進行下面的討論。

[定義二] 主宰集團(decisive group): 令社會上所有成員的集合為 $N \equiv \{1, 2, \dots, I\}$ 。若存在 N 之子集合 J , 以及兩個狀態點 x, y , 使得 $[x \succ_j y \forall j \in J, y \succ_i x \forall i \notin J, i \in N] \Rightarrow [x \succ^* y]$, 則稱 J 對 (x, y) 為一主宰集團。

質言之, 主宰集團就是不顧集團外成員偏好, 一意孤行, 而且具社會決策權力的一羣人。

[定義三] 若社會存在一個人 h 使得 $[x \succ_h x' \Rightarrow x \succ^* x' \forall \gamma_1, \dots, \gamma_{h-1}, \gamma_{h+1}, \dots, \gamma_I \forall (x, x')]$, 則 h 為一獨裁者。

B. Arrow 定理第三部份的涵意

Arrow 定理的證明分為三步：[第一步]：證明主宰集團非空集合。[第二步]：證明社會上存在一組議題 (x, y) ，使得某單一個人 h 對 (x, y) 為主宰者。[第三步]：證明若 h 對 (x, y) 狀態點為主宰，則 h 對所有其他的點皆為獨裁。換言之，對任何一對其它的狀態點，若 h 對該狀態組合的排列也必然是社會排列，則表示 h 先生對「任意點」的排列都主導社會排列。證明詳列附錄二。

前述 Arrow 定理的敘述與證明十分艱深，讀者一則不容易讀懂證明，二則也難以將他的定理拿到現實社會中應用。好在與本文有關的，只是定理的第三部分，我們將針對這一部分詳細說明。Arrow 定理的第三部份，證明「若 h 對任一 (x, y) 為主宰，則其對所有其他議題均為獨裁」。拿到現實社會來看，表示「如果 h 先生對(統、獨)議題主宰，則他必然對所有議題都獨裁」。口語說起來，便是「百分之一的法西斯就是百分之百的法西斯」。這個結論十分驚人，但是證明結論的過程也不易懂。以下我換一個角度來說明：我們原先要證明「若 h 對 (x, y) 主宰，則他對其他議題均會獨裁」，(若 p 則 q)。換言之，我們要證明「若 h 對其他議題不獨裁，則他對 (x, y) 也主宰不了」。舉例而言，假設 h 先生想要主宰 (x, y) ，他認為 $x \succ_h y$ ，我們考慮一個議題 z ，假設

$$\begin{aligned} y \succ_j z & \quad \forall j \neq h \\ z \succ_j x & \quad \forall j \neq h, \end{aligned}$$

在這種情況下，除非 h 對 (y, z) 、 (z, x) 也主宰，否則社會選擇一定是 $y \succ^* z$ ， $z \succ^* x$ ，而由公設二可得 $y \succ^* x$ ，使得 h 對 (x, y) 的偏好無法主宰社會，形成矛盾。因此，若 h 想要主宰 (x, y) 的排列，他非得同時主宰與 x 、 y 有關的點。同理，若他想主宰 (y, z) ，他又得主宰與 z 有關的點...，如此不斷延伸， h 非得主宰所有的點，才能真正主宰他所唯一想主宰的 (x, y) 排列。

在定理的證明過程中，我們證明若 h 對 (x, y) 主宰，則可以變動社會的偏好組成，使得 h 最後對 (x, z) 、 (y, z) 等亦有獨裁能力。但在此處「變動社會的偏好組成」這個推理過程實在很牽強，沒有直觀的解釋。我們若改看這個

部份的否逆命題，則變動社會偏好組成就很容易解釋。這些「變動」事實上是 h 心中的「憂慮」。他擔心若社會偏好組成使得 $y \succ^* z$ 且 $z \succ^* x$ ，則他就得面對 $y \succ^* x$ 的事實。既然有這種獨裁不成的可能， h 就不得不拐彎抹角，多做防範。但由於社會選擇依公設一必須因應「各種可能」的偏好組成，以致 h 必須做「各種防範」，終至於全面防範，全面獨裁。

再以統獨爭議為例，也許我們可以做一番不十分嚴謹的類比說明：如果 h 真正想要獨裁統獨，則他必須也獨裁否決公民投票法，因為透過後者人民可以間接完成統或獨。但若要保證公民投票法立法不通過，則 h 先生又必須要確定立法院裡「他的人馬」佔多數。要保證他的人馬佔多數，獨裁者又不得不操縱與選舉有關的制度設計與資訊傳遞。萬一自己反對的主張真的得到民衆的認同，最後也只好靠子彈來「抵抗」選票；因此必須主宰軍隊裡的思想控制，教育官兵「統(獨)是我們的公敵」、...。因此他不只主宰統獨，必須要獨裁千千百百種決策，才可能確保主宰統獨。這就是獨裁「統、獨決策」的重大社會代價。

六、東西德統一的經驗與教訓

中外歷史上「統一」的記錄很多，但是以往的統一幾乎只是土地的合併，農業面積的擴大，並不涉及太複雜的貿易、要素移轉、資本流動等因素。但是在資本主義與共產集權分別實行幾十年的不同地區，其經濟結構間有非常顯著的差異，統一也就不只是人口與面積的擴大。統一的過渡調適期間也許會相當長，代價也會非常高。最近兩三年德國統一前後其經濟情況的改變，足堪借鏡。我們在此約略介紹，以供國內讀者參考。

1989年底柏林圍牆開放，次年8月東西德簽定條約，作為兩德統一之法律基礎。統一之後，東德貨幣停用，以1-1兌換為西德貨幣。統一之後的德國，產生了許多經濟問題，略述如下：¹¹

- (1) 原先東德的生產力不及西德，在統一之後，沒有東德政府的價格補貼，東德產業嚴重蕭條，失業率達40%，工業生產量下降了50%左右。除了

食品煙草類的生產外，其餘產業均一蹶不振，亟須「輸血」，以維持生命。

- (2) 由於西德政府必須支出大量金額以建設東德，故政府財政狀況吃緊，公債佔GNP之百分比由統一前的40%。持續攀升，預計至1995年將升至51.4%。這樣的公債攀升率令西方經濟學者擔心德國政府將來是否會步向美國的高赤字預算之後塵。
- (3) 兩國統一之時，貨幣兌換比根本是政治(politics)談判決定的，與兩國貨幣之購買力平價無關。統一之後，東德的實質工資(以西德馬克衡量)遠高於東德勞工之生產力，這也是造成東德失業率上升的原因之一。此外，統一之後德國政府由於貨幣發行增加，通貨膨脹率不斷提高，1991年6月達14%，較原先1990年9月的5%提昇甚多，值得憂慮。¹²
- (4) 兩德統一的好處，似乎是統一後的「遠景」，著眼於長期定態(steady state)的均衡。如果過渡時期的艱困能予以克服，則資源(土地、人口)越多，定態的均衡值似乎也越高。然而定態的遠景由後世子孫享受，但過渡時期的成本則是由現代人承擔。由於西德的年輕人並沒有承擔如此成本的打算，因此形成統一後不少西德青年的排外(包括東德難民)風潮，出現若干社會問題。此外，也有經濟學者質疑兩德統一「美麗遠景」的必然性；依據新成長理論的看法(見Romer, 1990)，定態成長率未必決定於國家之大小與資源之多寡，而是決定於經濟成長過程中的學習效果。如果這個理論成立，則「大就是美」的推理或許要略加修正。

如果拿東西德與海峽兩岸比，則臺灣想要「統一」中國大陸，更要謹慎小心。表一中我列出東西德若干統計資料比較，表二則列出臺灣、大陸的比較。由表一與表二，我們不難想像臺灣與大陸一旦統一的調整成本。就東西德而言，西德無論在GDP、面積、人口、貨幣量等方面都是大而強的國家。但就海峽兩岸而言，臺灣則是超級迷你的國家。儘管臺灣有千億外匯存底，但那對中國大陸而言，根本是杯水車薪，無濟於事。西德以大吃小統一德國，都有前述的不良經濟後果，遠景堪慮，臺灣如果真要統一中國大陸，

恐怕得對過渡期的調整成本要有相當的預期。以上的討論還是假設「三民主義統一中國」；如果我們討論的是「被中共統一」，則下場恐怕極為淒涼。

表一：1989年東西德國情比較

	GDP (億馬克)	每人GDP (馬克)	面積 (千平方公里)	人口 (百萬人)	貨幣發行量 (億馬克)
西德	22370	36300	249	62.3	4506
東德	3534	21500	164	16.4	2373

資料來源：1992年中華民國經濟年鑑／經濟日報社

表二：1989年臺灣、大陸國情比較

	GDP (億美元)	每人GDP (美元)	面積 (萬平方公里)	人口 (百萬人)	貨幣發行量 (百萬美元)
臺灣	1482	7408	3.6	21.16	79050
大陸	3345	298	976.1	1122.4	35370

資料來源：International Financial Statistics Yearbook, 1990年
Taiwan Statistics Data Book, 1990年

七、結論與引申

在這篇文章中，我提出一個統獨決策的個體經濟分析的理論基礎，結合客觀面的價格改變與主觀面的個人偏好，形成個人排列統獨的架構。由此再透過公民投票，即可決定出一個民主理性的統獨決策。我也特別強調，統獨決策絕不能以個人偏好主宰社會選擇，否則將出現「全面獨裁」的危機。我們的分析架構力求簡化，讀者或許會認為某些方面的考慮未盡完善。以下我就若干方向做一引申，以涵蓋較為複雜的決策情況。

1. 如果國家認同決策的時間拉長，則除了前文所說的統、獨決策之外，還有「不統不獨，下一期再做決定」這第三個選擇。由於決策過程必然是

還有「不統不獨，下一期再做決定」這第三個選擇。由於決策過程必然是獨立的（見第四節之討論），因此「不統不獨」事實上就是繼續維持獨立的狀態，把是否要統一的決策往後挪。我們在第二節所討論的分析架構略加調整，仍然可以適用。

2. 若社會決定採取「獨立」，除了會影響均衡價格之外，這個選擇本身是否會付出價格(p_0)？換言之，獨立會不會引起中共「武力犯臺」？由於中共有六四血腥鎮壓的醜陋記錄，有不少人就以「臺獨會引起中共武力犯臺」這樣的說法，來反對臺灣獨立的主張。如果臺灣獨立，中共有 q 的機率會攻打臺灣， $1-q$ 的機率不會攻打臺灣，而攻打臺灣會使臺灣付出 p_0 的代價，則統獨決策問題的分析架構仍然沒有改變，只不過在計算 $V(p(1), y(1); 1)$ 時，必須用自己的「主觀」機率 q 去加權。只要 q 夠大或是 p_0 夠大，都有可能改變(3)式選擇的結果，使民衆目前「不敢」選擇獨立，改選「不統不獨，下一期再做決定」。不過這個時候所謂「決策」事實上是一種「強制」，恐怕已經超越經濟分析的範圍。¹³但值得注意的是，如果犯臺的機率極大，每個人自然會分別納入考慮，改變他們的決策，或改變他們對國防支出的需求，最後的決定權仍然是在人民。

3. 在Arrow定理中，其公設一（全域假設）事實上是一個關鍵。全域假設使社會選擇面對千萬種可能的偏好組成型態。正由於什麼都可能，想要主宰一點點的人就必須做全面的防範，而全面防範的結果就是全面主宰。然而在一個民智大開的多元化社會，我們本來就可能面對千萬種可能的偏好組成，因此全域假設似乎並不是一個壞假設。我一個未經証實的猜測是：如果將全域假設放寬，使社會偏好組成限制在某個有界集合內，則要堅持百分之一的法西斯也許只要貫徹百分之五十的法西斯。上述集合越小，所要主宰貫徹的議題越少。這個猜測需要日後嚴謹推理的證明。

換一個角度來講，如果世界諸強國強烈支持臺灣人民對國家前途的自由意願表達（例如第七艦隊協防臺灣，保障公民投票之不受脅迫），一旦武力犯臺之疑慮消失，本文的分析架構便自然適用。從學理探討的角度來看，我

們不宜以「目前仍有武力犯臺疑慮」為由，拒絕統獨「決策理論」之分析探討。

(收稿日期：1992年11月25日；接受刊登日期1993年5月3日)

註釋

- 1 「統」與「獨」在本文多處都是對稱用語，提及一者事實上也自然延伸至另一者；若僅提一項只是為了簡化表達，並沒有言外之意。
- 2 當然，對於持「國家目的論」的人而言，本文的分析有如雞同鴨講。然而，在廣大讀者中，或許有不少看似持國家目的論的人，事實上是沒有分清統獨問題中的主客觀面向。以東西德為例，統一之前兩德都是在「憧憬」統一，彷彿視統一為目的。但兩德統一之後，有人在眼見客觀環境之劇烈改變後，都有「早知如此，何必當初」之歎(見角註11中 *The Economist* 1991-1992各期)。可見若能及早以主客觀分析予以說理，「國家目的論」者未必聽不進去。
- 3 要注意的是，臺灣並不很擔心資本流到菲律賓、越南等地，因為這些地方在語言、文化、環境背景等方面仍與臺灣有相當差異。但是大陸地區則與臺灣的文化差距極小，非常有利於臺灣資本家的移出；也正因為如此，才值得臺灣當局憂慮。
- 4 此處所謂的組織包括行政組織與社會結構組織。
- 5 有些主張統一的人強調大陸資源豐富有利於臺灣經濟發展。然而事實上資源的使用大可透過市場機能予以調配，無需以政治或法令的統一為先決條件。
- 6 光復初期臺灣的惡性通貨膨脹，事實上與大陸的金圓券危機，以及兩地間固定的匯率制度有關。請參閱吳聰敏(1992)。

- 7 另一種租稅考量的準則為「受益付費」。
- 8 見自立早報80年6月11日。
- 9 所謂二元排列，表示每次只比較兩個狀態點，文獻上所有的個人偏好理論都是建立在「兩點相比」的基礎上。二元排列是個人決策理論最基本的出發點：如果兩點相比即能推導出完整的決策理論，實在不需要假設更複雜的「多點相比」。相反的，如果兩點都比不出名堂，多點當然更不可能比出什麼結果。詳見Kreps (1988)。
- 10 以上五個公設未必完全合理，在文獻上也曾有過多次修正討論；學者們曾經改變公設二、三、四，探討Arrow定理之頑強性(robustness)。有興趣的讀者請參閱Sen (1986)。我們的分析重點不在於此，而是要探討Arrow定理的社會意涵。
- 11 以下摘自 *The Economist* May 23, 1992, May 11, 1991, April 6, 1991, 以及經濟日報。
- 12 值得我們注意的是，之所以兩德統一會造成西德公債與貨幣發行的壓力，是因為西德必需要承擔統一後德國大部份的財政負擔。由於西德整體經濟結構未變，但財政支出增加，西德人的負擔自然就會增加。請參閱第三之五節的討論。
- 13 如第二節所述，經濟學是研究理性個人如何做決策的科學。一旦以強制手段予以脅迫，則實無「決策」可言，自然不再有經濟分析的討論空間。
- 14 值得注意的是，此處「 x 比 y 好」是指 $x \succ^* y$ ，而「 y 比 z 好」、「 z 比 x 好」是指 $y \succeq^* z$ 、 $z \succeq^* x$ 。
- 15 請注意，在(A1)式中，我們只排列 (y, x) 及 (y, z) 之相對位置，並沒有對非 h 的所有社會大眾排列 (x, z) ，故他們對 (x, z) 的排列可為任何組合。

附錄一

公設一稱為全域(universal domain)假設，表示社會選擇必須是「不論民衆偏好組成爲何」，都得做出排列，不得在任何情況下「對歷史交白卷」。公設二的前半部表示社會選擇不能有「 x 案優於 y 案，同時 y 案也優於 x 案」這種鄉愿排列，其第二部份則需略做說明。「 $\forall z, x \succ^* z$ 或 $z \succ^* y$ 」的否定命題是：「存在一些 z 使得 $z \succeq^* x$ 且 $y \succeq^* z$ 」。公設二的第二部分表示不能有「 x 比 y 好， y 比 z 好， z 比 x 好」這稱循環鄉愿式的社會排列。¹⁴公設三的意思是，全民一致通過的，社會也必須通過，此之謂 Pareto 最適條件。公設四表示，社會在排列 x 與 x' 兩個狀態點時，不受個人非關 x 、 x' 間排列之改變而改變，文獻上稱做無關點排除(independence of irrelevant alternatives)公設。公設五則排除任何單一個人不顧社會反應的獨裁式社會選擇。

附錄二

在給定 h 主宰 (x, y) 的條件下，我們假設 $x \succ_h y$ ，而任意點 z 的可能位置有若干種，以下我們分別逐一討論：

- [1] $[[x \succ_h z \text{ 的情形}]]$ ，我們要證明 h 對 (x, z) 爲獨裁，即 $x \succ^* z$ 。首先，我們看 $z \neq y$ 的情形。由公設四知，在做 x, z 之間的社會排列時， y 的相對位置不重要，所以我們可以在不失一般性的情況下，假設¹⁵

$$(A1) \quad \begin{array}{l} x \succ_h y \succ_h z \\ y \succ_j x \text{ 且 } y \succ_j z \quad \forall j \neq h \end{array}$$

由於 $y \succ_j z \forall j \in I$ ，由公設三知， $y \succ^* z$ 。又由於 i 對 x, y 爲主宰，故 $x \succ^* y$ 。由公設二的反遞移性，我們知道 $x \succ^* z$ ，這表示社會對 x, z 的排列與 h 一致，亦即 h 對 (x, z) 爲獨裁。

接下來我們看 $z = y$ 的情形。我們已證明了對「任一 $\omega \neq y$ 點」 h 對 (x, ω) 均爲獨裁。以 ω 取代前述證明中的 y 符號，再以 y 取代前述證明中的 z 符號，則得證 h 對 (x, z) 亦爲獨裁。

[2] $[[z \succ_h y \text{ 的情形}]]$ ，我們要證明 $z \succ^* y$ 。首先看 $z \neq x$ 的情形。由於 (z, y) 的社會排列與 x 無關，故我們可以在不失一般性的情況下，假設

$$\begin{aligned} z \succ_h x \succ_h y \\ z \succ_j x, \quad y \succ_j x \quad \forall j \neq h \end{aligned}$$

由公設三可知 $z \succ^* x$ 。又因 h 主宰 (x, y) ，故 $x \succ^* y$ 。因此，由公設二可得 $z \succ^* y$ 。

接下來我們看 $z = x$ 的情形。我們已證明了對「任一 $\omega \neq x$ 點」 h 對 (ω, y) 為獨裁。以 ω 取代前述證明中的 x 符號，再以 x 取代 z 符號，則得證 h 對 (z, y) 為獨裁。

[3] $[[z \succ_h x]]$ 的情形。我們要證明 $z \succ_h x \Rightarrow z \succ^* x$ 。令 $\omega \neq x, y$ ，設偏好組成爲 $\omega \succ_h y \succ_h x$ ，且 $y \succ_j x \succ_j \omega \quad \forall j \neq h$ 。（由公設四知 y 的位置無關 (x, y) 的社會排列）。由公設三， $y \succ^* x$ 成立。又由 [2] 的證明知， $\omega \succ^* y$ ，故 $\omega \succ^* x$ ，表示 h 對 (ω, x) 為主宰者。此時再套用 [2] 的結果，可知 h 爲 (z, x) 的獨裁者。

[4] 令 ω, z 爲任意兩個狀態點滿足 $\omega \succ_i z$ 。若 $\omega = x$ ，則由 [1] 的證明知 $\omega \succ^* z$ 。若 $z = x$ ，則由 [3] 知 $\omega \succ^* z$ 。若 $\omega, z \neq x$ ，則可利用公設四重組 h 的偏好組成，使得 $\omega \succ_h x \succ_h z \quad \forall i$ 。由 [1] 知 $x \succ^* z$ ，由 [3] 知 $\omega \succ^* x$ 。故由公設二知， $\omega \succ^* z$ 。可見 h 對任意兩點 ω, z 爲獨裁者。

參考資料

吳聰敏

1992 轉換點上的臺灣經濟，手稿。

張清溪、許嘉棟、劉鶯釗、吳聰敏

1991 經濟學—理論與實際，二版。臺北，雙葉書局。

Arrow, K.

1963 *Social Choice and Individual Values*. 2nd ed. New Haven: Cowles Foundation.

Becker, Gray S.

1991 *A Treatise on the Family*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Coase, R.

1937 "The Nature of the Firm." *Economica* 4: 386-405.

Dixit, A.K. and V. Norman

1980 *Theory of International Trade*. Cambridge: Nisbet.

Kreps, D.

1988 *Notes on the Theory of Choice*. Boulder, Colorado: Westview Press.

1990 *A Course in Microeconomic Theory*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Mundell

1961 "The Theory of Optimal Currency Areas," *American Economic Review* 51: 657-665.

Romer, Paul M.

1990 "Endogenous Technological Change," *Journal of Political Economy* 98(5): s71-s102.

Sen, A.

1986 "Social Choice Theory," In *Handbook of Mathematical Economics*. Vol. 3, K. Arrow and M. Intrilligator (eds.), Amsterdam: North Holland.

Varian, H.

1991 *Microeconomic Analysis*. New York: Norton.

Unification or Independence: An Economic Analysis

C. Y. Cyrus Chu

Abstract

We first point out the objective consequences of a country's independence or unification(with another country) decision, and then show how to combine these objective consequences with individual subjective preferences to set up a framework of rational decision making. We also use part of the proof of Arrow's impossibility theorem to explain why a country's unification or independence decision cannot be dominated by one person.