

經濟學名著翻譯叢書第八十七種

社會選擇及個人價值

Kenneth J. Arrow 著

湯 慎 之 譯

臺灣銀行經濟研究室編印

C/p8 C910
807 887-2

港台書
經濟系

276881

社會選擇及個人價值

Social Choice and Individual Values

Kenneth J. Arrow 著

湯 慎 之 譯



經濟學名著翻譯叢書第八十七種

社會選擇及個人價值

中華民國六十三年十一月出版

原著者 Kenneth J. Arrow 著

翻譯者 湯 慎 之

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

譯者序文

大約在1972年9月的時候，譯者就有意寫一篇有關最近福利經濟學的進展及譯者對此門經濟學的一小點看法。因為該年暑假，譯者整整三個月返美休息，故能於此段期間內重讀該方面之論文及書籍，尤其在該方面有卓越貢獻而使當代經濟學家敬畏的即本書原作者 K. J. Arrow 的「社會選擇及個人價值」(Social Choice and Individual Values, Second Edition, 1966, John Wiley & Sons, Inc., New York)，譯者再三研討并作筆記和摘要。故9月返國後，不到一週即草成一文名「對現代福利經濟理論的幾點補充」投於「現代經濟金融月刊」，後蒙採納而刊於該刊第二卷第十期。此文出版後，譯者總覺得 K. J. Arrow 許多獨創一格之貢獻和鶴立雞群的看法沒有澈底完全地於該文介紹出來。然而 Arrow 學術深邃，思想體系嚴密，數理邏輯演推巧妙，行文簡潔扼要，故欲以短文及才薄如譯者所書，而使讀者欲窺其全貌，乃一駱駝穿針孔之工作。故當時，譯者就下定決心翻譯 Arrow 此不朽之作。但當時能下定如此大之決心，現在覺得實在有些「勇氣」。蓋以譯者疏懶優悠之個性，加上研究工作之繁忙，而私人之瑣事，欲把如此艱難之本書譯出，實在有些不能想像。不到一個月，報上消息刊出 K. J. Arrow 和英國老一輩名經濟學家 J. R. Hicks 共享1972年度之諾貝爾獎金。如此一來更加强譯者逐譯本書之決心。在該年11月某日譯者拜會臺銀經濟研究室主任潘志奇教授時，譯者就說及若臺銀下年度再有計劃翻譯經濟學名著，而再欲邀譯者參加該陣容，則譯者願譯本書。當時蒙潘教授答允，而他說「1973年6月翻譯計劃開始」。在該年末二個月，譯者又重讀本書，下意識中，等明春再正式着手未遲。但在11月時有一小小插曲，譯者或許可報導一下

以增讀本譯本之興趣。原來在11月時，中央日報副刊的方塊文章中，登出一篇由 Hicks 得獎而道出臺灣經濟學界人士能懂 Hicks 理論之人，而甚至似乎推出臺灣真正懂經濟理論及從事經濟理論工作者只有二個半人物。譯者不知道該文作者是否學經濟的，然此篇短評之昧於事實，及對經濟學最近發展之隔閡，已到了十八層地獄之深。他所謂臺灣二個半懂經濟學者；的確，以臺灣現今水準言，是很不差的。但經濟學近20年來進展非常神速，Hicks 理論早已落伍，而優卓的經濟學家，若只局限於 Hicks 理論，則此人必無前途，更何況能稱理論家乎！事實上，Arrow 之學說和理論乃現代經濟理論之主流，欲自稱為經濟理論家，則至少能懂得他的一套。否則不過普通的應用經濟學家而已！當時譯者決定寫一文闡釋此意見而且介紹 Arrow 學說之不可磨滅處。當然本書所言之「可能定理」亦為介紹對象之一。該篇評論性文章刊於經濟日報12月10日，作星期專論。毋庸說，以譯者一向之個性即對不平之事盡量揭露而不計個人利害，更不懼得罪臺灣經濟學權威及最高學術機關，故該文稍帶一些諷刺性。譯者現引證一、二句：「希克斯的經濟理論已經可云陳舊落伍，此長江後浪推前浪，原不足奇。可奇者還有某些人認為懂得希克斯之幾本著作，就可够格而沾沾自喜地號稱經濟理論家」。此二個權威經濟學家知道此文後，當然頗不高興。然現今臺灣經濟學壇最缺乏討論及問難之風氣；譯者若對 Arrow 之理論有冒充內行及誤解，或藉此炫耀自吹處，他們二位最權威之經濟學家盡可寫文辯正。但他們迄未如此做，而喜歡暗下對人批評。亦許他們覺得不值一談。那末為何背後却有不平之氣乎！經過此事，譯者更具百分之一百的決心把本書譯成漢文了。

譯者說此插曲，絕無自誇有學問。事實上，學問之道不進則退，而最忌自滿，更忌以權威自居。其人是否有學問不在其當時位置是否顯要，更不在乎當時有否權威。日後下一代自然有一較客觀和公平之評議。故一切耍手段，搞小派系，講權術，在學術研究上均

是最愚蠢之作法。後輩年青經濟學者只有在不斷力爭上游之勇氣和決心下，方能期待日後之成果。就本書言，在經濟理論上乃最尖端之著作，故我們必須設法去讀懂，若有志作理論經濟學家的話！若懂了此書及 Arrow 之其他理論，則對現代經濟理論必有堅厚之基礎，而真正為够格的經濟理論家矣！

最後，譯者對潘志奇先生之各種協助，致最大之謝意；并祝臺銀經濟研究室在潘先生繼周憲公後，更光大之。

湯慎之序於臺北永和老寓時
西元1974年2月28日中午。

第二版序文

社會選擇論的文獻出刊相當多已超過本書第一版1951年時所言較少之論題。某些新文獻處理重於技術及數學方面，較之於敘述。我自己本身之思想也有些展擴，雖然對此樣的論述構成仍持滿意。第一版的包羅無遺故對一選揀而個人所存之智識供出一方便之時間，以附錄形式註解似的名之爲「社會選擇論的摘要，1963」，此可對本書之反應，及其遺漏及最近某些文獻作一敘述。此樣形式較之原書之改寫較爲合適，蓋在某程度上，原書自有其生命的。

東京，日本

8月，1963。

K. J. A.

謝 意

第一版

本工作始於1948年夏，當我離開 Cowles 委員會，而作 Rand 公司顧問時，和美國空軍訂契約而從事的研究。後更開展，從1948年10月到1949年6月這一期間在 Cowles 委員會，已擬定着本書的這樣形式，而作為委員會一般研究計劃之一部分，此還由 Rockefeller 基金得到補助研究費。在此段期間，也得到 Rand 公司的協助支持，此乃在 Rand 公司和 Cowles 委員會以研究資源調配的契約之名目下。此等機關因對本研究之興趣及給我方便而表感謝。

我希望對在 Rand 公司的下列諸人物表感激：洛杉磯加州大學的 A. Kaplan，及印第安納大學的 J. W. T. Youngs 他們指導問題的形成，及 Howard University 的 D. Blackwell 和 O. Helmer 的有幫助的其他各種討論。原稿被他們讀過：哥倫比亞大學的 A. Bergson 及 A. G. Hart 及 Cowles 經濟研究委員會和芝加哥大學的 T. C. Koopmans，因表達之改進及意義的澄清而對他們之批評表感恩。數學成果的經濟含義之擴展得助之於 Cowles 委員會及依利諾大學的 F. Modigliani，芝加哥大學的 T. W. Schultz 及 Cowles 委員會和 Carnegie Institute of Technology 的 H. Simon 也。我因批評而受益，得之於 Cowles 委員會及芝加哥大學的 J. Marschak，在第二章接觸到的效用計測問題。第七章有關決定過程其本身就有價值可成一節，乃由挪威奧斯陸中央統計局的 P. J. Bjerre 的有益提示，他是委員會的客人，而芝加哥大學的 M. Friedman 亦作此提示。對我不熟諳的政治哲學的指導，我感謝芝加哥大學的 D. Easton。哥倫比亞大學及亦在 Cowles 委員會的 T. W. Anderson, E. Nagel, Rand 公司的 J.

C. C. McKinsey 及 J. W. K. Youngs 由於他們的批評，其結果使得數學方面之表達獲得相當大的改進。我亦得表示一下對 Cowles 委員會幾次研究會的激勵得益，我的論文繳呈於此委員會而給研究小組作討論及批評。毋庸說，任何錯誤或暗昧處由我負責。

在此，不能全部列出感謝我對許多老師的恩情，然不能遺漏的乃是現在 University of North Carolina 的 H. Hotelling，他使我對經濟學及特別對社會福利問題有興趣。

對 Cowles 委員會的編輯秘書 Jane Novick 太太，因伊準備此稿印成書而亦表感謝，伊更在印刷完後觀看一切。另對編輯助理 Jean Curtis 小姐因伊校對及附錄的預備工作，亦一同謝之。

第二版

對第八章原稿，The Stanford Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences 的 Laura Staggers 小姐的有耐心打字及重打，願表謝意。

K. J. A.

社會選擇及個人價值 目錄

譯者序文	(1)
第二版序文	(5)
謝 意	(7)
第一章 概 說	(1)
第二章 偏好的性質和選擇	(9)
第三章 社會福利函數	(23)
第四章 補償原理	(35)
第五章 社會福利函數的一般可能定理	(49)
第六章 個人的假設	(67)
第七章 類似性被作為社會福利判斷的基礎	(81)
第八章 社會選擇論的摘要, 1963	(99)

第一章

概 說

1. 社會選擇的類型

在資本主義的民主社會內，本質上存在有二種手段，可藉此來作社會選擇：投票，典型地可視為政治上之決定，以及市場機能，此典型地可用為經濟上之決定。如法國、英國及斯坎的挪維亞諸國所呈現之民主制度和混合經濟體制內，此二者所作出之決定乃盛行的，雖然投票方法更被實現，而基本上，其決定乃間接及直接根據於此，和價格機能較少相涉。在世界上其他地方，或甚至於在較小社會單位的民主體制內，社會決定某些時由一人或一小批人所造成，有時在任何已定之情形下，却由廣泛的傳統規則所形成，例如宗教法典是也^①。

① 最後二種作出社會選擇的方法和民主意義上的衝突趨勢的發展乃極端相反。個人統治乃行政決定處理之極端，而聖典之管制是法律統治之極端。但在一動態之情勢下，聖典之管制必不知覺地引入個人獨裁。因情況變化，聖典需要解釋，蓋在初始，不管該聖典如何明確地能在不同環境中該社會應如何採取行動，然隨時間之馳逝，聖典之意義成為含糊。可以想像的，似乎會發生這樣的事：解釋之職責乃經過某種民主程序而委之於全社會——「最普遍、最正確」。亦許會如此的：解釋職責落入個人之手而非集體者之身上；在此場合，一等到不同意見產生，此宗教聖典就喪失其作為指示社會行動之力量。例如，我們可看在新教堅持在經濟倫理範圍內其最終結果乃個人可自由解釋聖經。（R. H. Tawney *Religion and the Rise of Capitalism*, London: J. Murray, 1926, 97~100頁）。但以聖典的權威觀點言，更似乎此解釋工作將落個人或一小部分人之手，此個人或一小部分人乃够格的。

在此所定的社會選擇方法之分類和 Knight 教授的區分為習慣，權威及一般意見相對應的，除出我把一般意見再分割成投票及市場之兩類（F. H. Knight, "Human Nature and World Democracy," in *Freedom and Reform*, New York: Harter and Bros, 1947, 308~310頁）。

最後二個社會選擇方法即獨裁和慣例在形式構造上，某些肯定處乃為投票或市場機能所缺者。在理想的獨裁制之下，僅只有一個願向指示選擇，在一由慣例所統治之理想社會，僅有神之志願存在，或許對社會的決定所有人之志願乃一樣的；故不論何者，個人間之志願衝突不會涉及的^②。另方面，投票及市場的手段是綜合許多個人之偏好而歸納作出社會決定的方法。獨裁及慣例之方法具有合理性和任何個人選擇時之合理性乃同一意義。然當若牽涉到許多人之志願時，選擇的集體模式是否能保持一致性乎？

② 當然，那假定了此獨裁者和普通的經濟人是一樣的，當面臨着各種不同情狀的變域中，他永遠可作一決定；且將來他面臨同一之變域，則其決定和以前一樣的。此一決定之能力是人格整合性的徵狀之一。當我們轉到包括許多個人的社會決定方法時（投票或市場），達成一致決定性之問題同義地可歸到一個整合社會存在的問題之上。此精神病上之同義性是否有用，仍得去注意的。在本研究所提出之問題即綜合個人選擇方法之形式上之存在性當然在上述意義下為一整合社會的必要條件；然此等方法之存在是否充足？抑形成整合性之充分條件的重要部門乎，却有疑惑。

必須鄭重指出者，即本研究僅觸及上述問題之形式面。那就是：我們追問從已知的個人偏好的集合，通過一定程序達到社會決定的形式，在形式上是否可能？而此一定程序必須滿足某種自然而然的條件。此問題的剖解即下列來所週知的「投票矛盾性」。假想有一公社只有三個投票者，而此公社必須從三種社會行動方式取其中之一（解除武裝，冷戰或熱戰）。所希望者乃是此形式之選擇必須重複操作，但有時三種情狀並不同存。和在不變欲望及可變價格所得位置之下的單一消費者的效用分析相同意義下，社區的合理行為可以有如此的意義：按照它的集體偏好，該公社只要一次如此，以後會永遠如此地去編排各種情狀之次序；然而在任何已知情況下，從那些實際可能的各種情狀下去選擇列於最高次序的情狀。一個自然的方法去達到集體偏好衡量可以如此作的，即倘若一個公社之大部分人對第一情狀較第二情狀為偏好，則此情狀較另一為優先，換言之，若僅有二種可能，則我們選擇第一種可能情狀。令 A 、 B

及C代表三種不同情狀，而1，2及3表三個個人。假定個人1偏好A甚於B而偏好B甚於C（故A較C為偏好），個人2偏好B甚於C而C甚於A（故B甚於A），而個人3偏好C甚於A而A甚於B（故C甚於B）。然後多數決A較B為偏好而B較C為偏好。故我們可以說此公社喜A甚於B，而B甚於C。若此公社其行為視為合理性的話，則我們必得如此說：A是較C為偏好。^③故剛述的從個人到集體偏好的決定方法却不能滿足此合理性的條件，當我們作一般的瞭解時。我們能够找出其他的方法來整合個人偏好乎？然此方法必須含有公社部分的合理行為且在其他方法上亦能滿足的^④。

③ 可以加述者即上面簡述的決定方法本質上被審議機關所採用，審議機關通常從各種不同情狀案件的變域中以逐一比較的形式來作出決定。在本文所述之現象可由近時國會對州教育的聯邦補助提案的處理中可見其之純形式，三種不同之情狀為不補助，僅對公立學校補助及對公私立學校皆補助。〔投票的矛盾性〕似乎先由 E. J. Nanson 所指出（*Transaction and Proceedings of the Royal Society of Victoria*, Vol. 19. 1882, pp. 197~240）。我對 New Brunswick 大學的 C. P. Wright 因其指出此參考而表感謝。

④ Knight 曾經討論過集體理性的問題，但主要根據了社會及心理的先決條件。閱 “The Planful Act: The Possibilities and Limitations of Collective Rationality”, in *Freedom and Reform*, 前述之書，335頁到369頁，尤其是346頁到365頁。

倘若我們繼續把合理性作為某種樣的極大化的傳統認同（在下將較長去討論此），然而從個人願望去達出社會極大的問題，簡潔地已成為福利經濟學範圍內之中心課題。在此不需要詳細去溫習此方面之歷史^⑤。經濟學家和經濟學家間能否作出某一社會狀態佳於另一狀態，乃為爭論之題。若我們個人間效用之比較賦予意義，然而也許可按照每一人效用之和來評判社會狀態，此即 Jeremy Bentham 的解決方法，而亦為 Edgeworth 及 Marshall 所接受^⑥。就算如此，我們還得以個人效用為標準，去選擇不同數學形式的社會效用函數；故此社會效用可能為個人效用之和或其等之乘

積或它們對數之乘積，或兩者相乘之和。故如 Bergson 教授所指，即使此樣之水準下^⑦，却隱含有價值判斷。倘使我們拒斥了個人間效用可比較的可能性話，則明顯的是情況更壞得多了。在後一基礎上，Robbins 教授如此猛烈地攻抨此樣之觀念，即此觀念不能使經濟學藉此而作任何經濟政策之推介^⑧，至少經濟學家不能由此失其地位，然可推到倫理學之領域內。另方面 Kaldor 先生及追隨他的 Hicks 教授，他們如此議論着：縱然不假定着個人間效用可比較，從經濟觀點言^⑨，某一情狀佳於另一情狀乃有一種意義的。補償原理乃他們提議的特別機能，藉此可完成比較不同社會情狀的功用；我們將在第四章加以詳細討論。

⑤ 好的摘述可閱：P. A. Samuelson 的 *Foundation of Economic Analysis*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1947, 第八章；及 A. Bergson (Burk), "A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 52, February, 1938, 310頁到334頁。近來此方面之進展的摘要可閱 "Socialist Economics," 也是 Bergson 之文，在 *A Survey of Contemporary Economics*, 一書，此書由 H. S. Ellis 編，Philadelphia: The Blakiston Co., 1948, 第十二章。另外，重述此方面之現在情況可閱 O. Lange, "The Foundations of Welfare Economics," *Econometrica*, Vol. 10, 7月~10月, 1942, 215頁到228頁；及 M. W. Reder, *Studies in the Theory of Welfare Economics*, New York: Columbia University Press, 1947, 第一章到第五章。

⑥ E. Y. Edgeworth, *Mathematical Psychics*, London: C. Kegan Paul and Co., 1881, 51頁到82頁，尤其100頁到122頁。Marshall 應用了消費者剩餘學說去隱約地解釋個人效用之和可作為社會效用，雖尚欲其他之假定。(A. Marshall, *Principles of Economics*, New York: The Macmillan Co., 第八版, 130~134, 467~476頁)。

⑦ Bergson, "A Reformulation", 前述者。也可閱 Samuelson 前述之文獻, 219~252頁。

⑧ L. Robbins, *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, second edition, London: Macmillan and Co., 1935, 第六章；"Interpersonal Comparisons of Utility: A Comment," *Economic Journal*, Vol. 43, December, 1938, 635~641頁。

⑨ N. Kaldor, "Welfare Propositions of Economics and Interpersonal Comparisons of Utility," *Economic Journal*, Vol. 49, September, 1939, 549~552頁；

J. R. Hicks, "The Foundations of Welfare Economics" *Economic Journal*, Vol 49, December, 1939, 696~700, 711~712頁。

此種論辯在兩種討論之水準間存有混亂。無疑的，即使可假定人們間效用可相較，在任何根據個人效用而作出的社會選擇，會有價值判斷隱約於內；Bergson 對此已說明得清楚而詳盡。然已定出有關綜合個人願望模式的基本價值判斷，經濟學家應當檢討滿足此價值判斷的那些社會選擇之機構，更進而複查其等之後果，是否其他價值判斷被破壞。特別，我們應當問諸價值判斷間是否相互一致，即事實上，社會選擇的機構可滿足已作出之價值判斷是否存在？舉例，上所言之投票矛盾性可迫得吾們如此結論着：當把問題的價值判斷應用於已指明的特殊情況上是自我矛盾的。

關於一致性，則個人間比較效用之問題就顯得重要。依據人的無差異曲線圖，Bergson 考慮到由此建立一社會情狀的程序，此乃可能的，Samuelson 亦曾表同意^⑩。另一方面，Lange 教授當討論其社會福利函數時，却假定了個人間效用之可測性^⑪，且在其他地方他堅持着欲作規範的社會判定^⑫，必有可測效用之絕對存在。Lerner 教授在其最近有關福利經濟學著作中^⑬，亦同樣地假定效用深度的個人間比較乃有意義的^⑭。

⑩ 參閱個人偏好的基本價值命題之討論，Bergson "A Reformulation", 前文 318~320頁；Samuelson, 前文，第238頁。

⑪ Lange, 前文 pp. 219~224頁，特別是222頁之上行，但224頁之上行和223頁之陳述却相矛盾。

⑫ O. Lange, "The Determinateness of the Utility Function," *Review of Economic Studies*, Vol. 1, June, 1934, 224~225頁。

⑬ A. P. Lerner, *Economics of Control*, New York. The Macmillan Co., 1944, 第三章。

⑭ H. Zassenhaus, "Über die ökonomische Theorie der Planwirtschaft," *Zeitschrift für Nationalökonomie*, Vol. 5, 1934, 507~532頁。

在下列討論有關社會選擇模式的各種不同價值判斷之一致性中，我們無視投票及市場機能之差異性，兩者皆視為集體社會選擇的

更一般化規格中的特例。經濟選擇和政治選擇之同義性屢次被指出。例如，Zassenhaus 教授把一般認識的影響視作分配國民產物的一種手段，藉此來替代自由市場，而考慮計劃經濟之結構。他如此議論：在和自由競爭同義之條件下，交易影響的財貨市場可達到均衡，此均衡和通常市場之均衡相若，今若政治影響及最先財貨分配的話。然他的模型僅以非常一般的名詞表之，且不易看出為何在社會主義之民主社會能起作用。

Howard Bowen 博士把投票考慮成爲集體消費^⑮。在他的處理中，把所得分配及成本作爲已定，而其他簡化之假定也給出。然可發見和一般的市場需求曲線有密切之同義性^⑯。

⑮ H. R. Bowen, "The Interpretation of Voting in the Allocation of Economic Resources," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 58, November, 1943, 27~48頁。

⑯ F. H. Knight, "Economic Theory and Nationalism," in *The Ethics of Competition and Other Essays*, New York: Harper and Bros., 1931, 294~305頁。

Knight 亦着重投票及市場間之同義性，蓋在於兩者皆涉及在有限之不同情狀之變域中，作出集體性選擇。然他同時亦注重兩者之相異，蓋特別是在投票場合較之市場上，似乎更存在有不相等之趨向，但此等之差異與其言由於在此所言之形式型態，倒不如歸因於社會心理型態。

更近的幾年，Duncan Black 作出一系列之文章，去處置在某些特別條件下的某方面的政治選擇理論，更着重市場和投票選擇問題間之密切同義性^⑰。在第七章第二節我們將較詳細地討論他的文章。有關討論選舉技術性問題之論文亦有的。與本書主要點相涉者那就是從選舉區選出一代表的每一種特殊設計，我們可證明其有相當之任意性。像美國總統選舉或從立法團體選代表每一地區只有一個，此乃從許多候選人中選一充當代表的問題，然明白的，和不同社會政策中取其一之性質相若；的確，從候選人群中之選一假定

上就是諸政策內選一政策也。

⑭ D. Black, "On the Rationale of Group Decision-Making," *Journal of Political Economy*, Vol. 56, February, 1948, 23~34頁；"The Decisions of a Committee Using a Special Majority," *Econometrica*, Vol. 16, July, 1948, 245~261頁；"The Elasticity of Committee Decisions with an Altering Size of Majority," 前雜誌, 262~270頁；及 "Un approccio alla teoria delle decisioni di Comitato," *Giornale degli economisti e annali di economia*, Vol. 7, Nuova Serie, 1948, 262~284頁。關於投票及市場之同義性，特地參閱 "The Elasticity of Committee Decisions ……," 262及279頁及 "Un approccio ……," 262~269頁。

2. 本分析的某些限制

上面已說到本研究局限於集體社會選擇之形式方面。未言者在習慣上可以競技方面形容之，尤其因那名詞可有二種意義。第一、對於樂用決定過程作為一競戲之形式在此並不加考慮的。不必着重於競技願望性之重要，而在經濟行為在政治上，可贏得此競技。我們不能懷疑此樣的思考應當納入社會決定的機械性內；但此乃已越出本論文之範圍 ⑮。

⑮ Knight 常注重人生中競戲動機之重要性；例如讀在註十六內之文。好勝動機之重要性無有被着重者如 T. Veblen (*The Theory of the Leisure Class*, New York: The Macmillan Co., 1899)。

「競技」一詞的另一方面之意義，乃由 Von Neumann 及 Morgenstern 二教授引起經濟學家所注意的 ⑯。廣義地說，由個人偏好而引出的社會選擇的機械一旦建立，從理性觀點言，人們若以行動來錯誤表示他們的偏好乃將有利的，此因為每一錯誤表示總歸直接有利 ⑰，更普遍的言，却因為第一個人錯誤表示將使其他人更能較有利，蓋其他人可補償第一個人，其補償之由在於每人實際直接依據他的偏好來行動較不利之故。故在較多數投票的選舉制下，衆所週知，個人真正喜歡少數黨之候選人，然却常常投較少不願望的多數黨候選人之票，而不願把「票作廢却」。即使我們能設計出一種把個人偏好綜合成一無矛盾的社會偏好形態，但仍有如何定