

自由意志和人性的關係千絲萬縷、糾纏而難以釐清，自古以來也吸引不同學科背景的學者投入思考、論辯，從筆者所著〈腦中的自由意志？對來自認知神經科學之實徵證據的擷選回顧〉和兩篇評論文章可見一斑。儘管目前對於自由意志的定義、驗證方法仍莫衷一是，但我們從不同角度試著觸摸、窺探「自由意志」這頭巨象的努力，即便尚無法拼湊出其完整面貌，對於更了解自由意志複雜內涵的不同面向，也提供了新的思索路線。以下就洪裕宏教授和洪子偉教授針對本文的評論，分享筆者的一些反思和進一步回應。

## 壹、腦科學研究中所定義的自由意志

洪裕宏教授〈腦科學反駁了自由意志嗎？〉一文中提及：

自由意志有兩個要件：首先，要有選擇不同行為的可能性；其次，我們的行為選擇完全來自自己的決定（decision），而不是由別人或其他因素決定。（頁31）

此一定義符合一般人對自由意志此一概念直覺上的了解，但似乎也預設了一個獨立於「別人」、超脫於「其他因素」（可能包括所有發生在行為之前的大腦訊號）的「自己」之存在。根據這樣的立場，來自此一「自己」的自由意志的確不應被特定條件所控制或預測，也無法和宣稱「凡事必有因」的決定論相容。然而，這樣的「自己」究竟具有何種內涵、何種特質？這個名詞所代表的語意可有任何能被操作型定義、量化的概念？若我們無法具體回答這些疑問，人類是否有自由意志此一大哉問便超越了科學所能回答的範疇，科學家也只能噤聲不語。

關於自由意志的定義這個問題，洪子偉教授〈腦科學與自由意志——兩者的因果相關性分析〉一文中則提供了三種細緻的分類：一、視自由意志為人類大腦所決定的生理狀態；二、視自由意志為文化產物；三、視自由意志為大腦與文化交互作用下的產物。因第二類觀點強調人在社會文化情境中的選擇自由或自由感，儘管和自由意志都肇因於個人的身心狀態，但兩者彼此之間各自獨立，因此不是腦科學研究所欲、所

能驗證的看法。至於第一類觀點，儘管過往探討自由意志的腦科學實驗似乎多採取此一想法，以來自人類大腦的神經活動來解釋人類的自由選擇行為（或錯覺），但當今認知神經科學的趨勢其實相當強調環境和文化因素對於認知歷程的影響，和第三類觀點不謀而合。Nisbett、Peng、Choi與Norenzayan（2001）在回顧了豐富的實徵證據後提出：東、西方社會制度和文化的巨大差異，不僅影響個人的社會行為，對個人的知覺、注意力、推理過程等基本認知歷程也有調節的作用。事實上，所有人類的認知歷程（包括自由意志）均受到大腦運作和環境文化的影響，這兩種力量的交互作用決定了我們所展現出的一切行為。然而，在研究自由意志的腦科學實驗中，為盡量降低每位受試者殊異的環境、文化背景對其反應的影響，所採用的行為指標（任意移動手指、任意決定進行加法或減法的運算等）均盡量降低所需認知歷程的複雜度，以達到控制混淆變項的目的。不可諱言地，這些結果是否能夠類推到其他複雜認知歷程的形成過程，則有待進一步研究的驗證。另外，如果研究者能夠找到一群文化背景完全相同的受試者，或對不同文化背景的受試者進行有系統的操弄，則可望在實驗中進一步澄清大腦和文化因素對於自由意志的影響。

洪子偉教授於文中進一步將自由意志根據「手段」和「目的」區分為「程序自由意志」和「結果自由意志」，後者「主張人若在某處境下能有不只一個行為選擇，則具結果自由意志」；前者則「關注內在心理歷程，主張認知系統的處理步驟如符合特定判準，則具程序自由意志」（頁43）。然而，承續「自由意志同時受到大腦與文化因素的影響」此一觀點，「程序自由意志」和「結果自由意志」的分野則顯得模糊，甚至多餘；因為生理和環境因素共同和交互作用下所產生的心理歷程，不只是形成自由意志的程序，也會導致發揮自由意志的結果，兩者雖有出現時間的落差，但可被視為具有連續性、順序性的概念，彼此間並不完全獨立，決定論者甚至會認為特定的程序自由意志會無可避免地造成特定的結果自由意志。因此，腦科學實驗所研究的自由意志，無一不是從受試者所展現出、可被具體觀察到的外顯行為或可被精密記錄到的生理訊號（結果自由意志），推斷其所經歷的心理歷程（程序自由意志）。

洪子偉教授於文中還提及對自由意志探討的面向可進一步被區分為關心其實際上如何運作的「描述」與其在理想上應如何運作的「規範」。科學研究角度的確聚焦於