

心理學研究可複製性危機的解方： 回歸有心又有理的心理學

葉光輝*

各種科研學術成果不僅是推動現代社會持續進展的核心，各國政府也總是期望這些知識成果能帶動經濟與國力增長，並在實務與政策面發揮解決重大社會問題的效用。然而，各種先進的科研知識往往因專業性高而與一般民眾充滿距離；有則笑話曾如此反諷：「你知道為什麼每年諾貝爾和平獎與文學獎總是受到最熱烈討論嗎？——因為其它獎項常讓人連一個字都看不懂」。不過，在越來越多廣受討論的社會性科學議題（如核電存廢、司法精神鑑定等）影響下，大眾已開始思考科學知識或技術本身的客觀性與權威性。而全球學界時有所聞的研究造假或抄襲事件，也讓如黑箱般神秘的學術產出過程更引人好奇。近年頗受關注的「開放科學運動」即期望透過一套嚴謹的研究執行與監督程序來回應大眾對科研品質的質疑，其嘗試將研究執执行程序、資料分析步驟與最終產出知識等均透明化與公開化，讓學術同儕甚至一般大眾都能親自檢驗已正式發表的科研學術成果，以期杜絕科學知識生產過程中可能衍生的弊端，並達成科學普及的目標。

在這波開放科學運動中最著名的創舉，當屬由美國學者發起的非營利機構「開放科學中心」(Center for Open Science) 集結大量團隊所進行的一系列「可複製性專案」——針對特定領域已發表的期刊論文進行有系統的檢驗，確認可在全新樣本上得相同結果。心理學所以成為可複製性專案首選的研究領域，除了該機構的主要發起人皆為心理學訓練背景，也與學科特性本身有關。它恰位於自然科學與人文社會科學的交界而且次領域繁多，不同次領域在研究對象、主題乃至知識論與方法論上均存在極大差異，如何衡量其科學定位或提出適用於各次領域的發展方向原就極具挑戰性。以下將從心理學的知識特性，對其可複製性危機與未來研究取向提出可行解方。

* 中央研究院民族學研究所研究員

可複製性爭議引出當代心理學發展兩極化的拉鋸

2015 年 9 月，開放科學中心團隊在《科學》雜誌發表論文指出：被其選中重新複製實驗的 100 篇心理學研究中，只有不到四成的研究確實得到與原本相同的結果 (Open Science Collaboration, 2015)。此文隨後迅速衍生出有關心理學科學地位之激烈論戰。例如哈佛大學的一團隊就認為可複製性專案在驗證過程中存在不少技術性問題 (Gilbert, King, Pettigrew, & Wilson, 2016)，除了研究樣本、設計與原本研究有落差、未以隨機抽樣來選擇要複製的研究、未完整考慮各種可能的誤差等原因，他們也特別補充：由於被選中的論文以社會及認知心理學的經典實驗為主，排除了其它結果較穩定的次領域，才導致可複製程度被低估，這隱約暗示了問題來自某些科學化程度較低的心理學次領域。

從上述論戰不難看出雙方都將「無法被複製」視為科學的致命傷，只是開放科學中心團隊將複製失敗歸咎於原初研究的科學程序有問題，而哈佛團隊則將相同結果歸咎於進行複製的新研究在設計上欠周延。不過，對本土心理學者而言，研究結果無法被複製不僅該同時從原初與複製研究兩端共同思考，還須思考對已成立結果進行重複驗證，往往是為了將結果概推到不同性質、不同文化脈絡或不同時代樣本上，因而複製研究各種不符預期的結果，都是重新評估理論外推適用性的重要線索。對強調在研究概念、工具方法、理論建構上都應該將所研究對象與主題的歷史、社會、文化、經濟及生態脈絡因素納入考量的本土心理學 (Yang, 2006) 而言，無法被複製的研究並非毫無用處、必須作廢甚或刻意造假，只要能從中找出某些原本被忽視的文化及社會因素盲點，則既可對理論進行修正或補充以提升其解釋力，也可擴充該理論在不同文化樣本上的適用性，真正反映出有意義的文化或時代差異。

上述主流心理學與本土心理學對可複製性危機的解讀差異，提示了當代心理學在自然與人文社會科學的交界間持續拉鋸、平衡下的兩條發展路線。以文化心理學者 Shweder 等人 (Shweder et al., 1988) 著名的「一套心智結構、多樣心態傾向」觀點來看：主流心理學路線所沿襲的自然科學邏輯追求反映客觀事實、現象之不變定「理」，強調找出跨文化普遍存在的人類心智運作結構；然而，內在心智系統的實際運作模式與功能，會隨個體所處社會文化脈絡差異而呈現出多樣的心態，文化與本土心理學路線依循的科學邏輯，則強調先從認識、反映「心」靈世界本身的多樣性切入，再逐步比對整合各種看似相異的心態來找出潛在的共通結構。這兩條路線一開始並非背道而馳，但在朝各自強調方向前進的過程中，主流路線試圖從各種層面化約研究對象的性質 (如將特定心理運作歷程切割為一系列更簡單的步驟分別進行檢驗)、提升測量的客觀性 (如透過精密儀

器偵測無法由個人自行控制的腦部活動情況)，而文化與本土化路線卻不斷增加研究對象的複雜度，尤其當所建構的概念高度依賴文字表述，且必須透過研究對象主觀的自我陳述加以驗證時，就會讓各種心理與行為的客觀測量誤差更難控制。這兩條路線表面上促成了心理學知識版圖的擴張，但彼此一直欠缺實質的對話，在「可複製性危機」的衝擊下，這兩條路線的發展能否找到整合基礎或只能走向兩極化，關係著心理學研究的未來趨勢。

認知神經科學研究的困境

繼 1950 年代的認知革命後，主流心理學除在主題上以個體認知思考運作歷程為核心，另項明顯趨勢則是不斷尋求以更科學化的神經生理基礎作為研究的實徵證據。近年腦科學逐漸成為心理學界的熱門顯學，無論是使用高科技精密儀器作為測量工具，與電機、醫學的跨領域合作，都可看出此路線對自然科學化的追求，然而在華人學術社群中也出現以「腦理學」來反諷「心理學」的未來走向觀點。

從心理學知識本質來看，心理學試圖理解的「人」，並不單純只是依照神經生理本身的客觀規則與機制運作的「有機體」，而是能由自己決定如何對一切人事物賦予意義的「主體」。認知神經科學者處理的「心」，和重視社會文化脈絡的本土心理學者或一般大眾所欲瞭解的個人內心世界有何不同，或許可由英文裡 Mind（心智）、Heart（感情）兩者的差異加以說明。其中，Mind 的運作對應於某些具神經生理基礎的認知運作功能，以及個體對各類型物理刺激的知覺與內在處理機制（如對色彩、文字的辨識等），因而研究者關注的是找出全人類共通的神經生理運作基礎。至於 Heart 的運作則更接近由個人自覺的選擇與意義詮釋而形成的行為模式，例如各種本土心理概念的建構與測量都有賴個體對文字表達與理解的細膩程度，但這些概念的運作卻絕不是分析個人對文字辨識、閱讀、意義轉換的運作歷程或對應腦區的活動就能解釋，而是一套鑲嵌於特定文化與關係情境脈絡下的對應行為模式。當心理學的內容只剩下 Mind 的運作，甚至將情緒、情感、整體的自我詮釋也都一一轉化為電生理刺激格式，並納入 Mind 的討論範疇下，最後得到的究竟是更分裂或是更完整的個體，實在值得深思。

以腦科學對愛情的研究為例，早在十年前就有歐洲心理學家宣稱發現「愛情靈藥」(Emanuele, Politi, Bianchi, Minoretti, Bertona, & Geroldi, 2006)——一種與熱戀感受有關的神經生長因子蛋白質，並致力於發展出可控制、引導個人情感的類化學藥物。儘管迄今還沒有任何人工合成的「愛情靈藥」出現在市面上，

但假設研發成功，我們是否會想要運用凌駕於個人自由意志之上、可完全控制個人感受與行為的萬靈丹來維繫一段感情？科學家們研發愛情靈藥的本意雖是希望讓感情逐漸歸於平淡的長期伴侶重燃熱戀感受，但這樣的解決方式是否也掩蓋了雙方相處上真正的問題？各種心智運作最重要的功能莫過於，讓人理解周遭世界的種種人事物，從中體認自身存在的意義、決定如何行動。腦理學看似可對各種行為表現提供最終解釋，但這樣的「科學解釋」卻難以在個體的生活經驗中產生意義，而只是以心智功能運作過程中的生理軌跡與機械式的對應法則，來取代個人所意識到的主動性，這或許正是腦科學難以統整所有心理學次領域的主要困境。

本土心理學研究取向的解方

曾有學者形容本土心理學的處境就像在「主流心理學正統術語」與「現象世界中的生活經驗」兩者的夾縫間，嘗試對在西方心理學知識中有實無名或被錯認冠名的生活經驗重新正名（Sundararajan, 2015）。儘管美國心理學會已將本土心理學正式納入次領域分支下，但來自非西方國家的本土化心理概念或理論迄今仍被視為非主流的心理學知識，尤其本土概念往往以文化特殊性為優先關注，並對主流心理學概念或理論的跨文化普同性提出修正，這是否會影響本土心理學研究結果的可複製性，而使其難以躋身科學之列？

事實上，本土心理學的核心是將個體心理運作及形塑其運作的社會文化脈絡視為一體，以進行完整的探討。因此，所謂本土化與否並非取決於理論發展者的國籍、種族或研究的主題內容，而重視所處文化脈絡也不全然等同「強調文化特殊性」，例如早期的跨文化比較研究就常為了凸顯東、西方文化的對比，而以既定刻板印象來解釋文化差異。若以主流心理學的術語來表達，所有本土心理概念其實都屬於「脈絡化的心理概念」，意即其內涵反映出某種為因應生活中頻繁出現的重要情境脈絡而特化成的心理運作成分；在概念化的形式上，它可以是從獨特的文化生活經驗萃取出不同於西方心理學既有範疇的原創概念，例如孝道、中庸、陰陽等概念都已逐漸邁入全球心理學界，成為心理學知識的一部分，也可以是對西方既有概念或理論觀點的修正或補充，甚至未必需要建構或調整特定概念、理論，只要研究者能透過變項的選用與組合，形成貼近在地生活經驗事實的研究概念與架構，則任何新興主題或社會議題都可找到具有本土意涵的切入角度（葉光輝，2013, 2017）。本土心理概念化與理論形式的多樣性，除了顯示其適用於探討各種心理議題，更凸顯出所謂文化反思不外是對各

種既有概念或研究結果隨時保持高度警覺，其對於促進心理學知識的科學品質是有益無害的。

另一方面，本土心理學研究取向和前述開放科學運動的精神也有所呼應。心理學知識「科學性」的核心或許更在於透過充分的論述，讓概念的命名與定義能真正貼近研究對象在實際生活經驗中的感受，清楚地描繪這項心理成分具體的運作細節與結果，進而引發研究對象或讀者的共鳴，如此才得以確保概念本身的意義清晰到足以進行有建設性的討論與實徵驗證。從科學普及的角度來看，本土心理學概念或理論的發展往往必須兼顧爭取主流心理學界的接受度與貼近本土民眾的感受，因此相關學者總是多方嘗試以各種學術或日常語言轉譯所提出的概念或理論知識，以期促進溝通與理解。從科學知識產出過程來看，各種新或修正概念的建構過程，多半需要自行編製問卷作為測量工具，並透過大樣本、多元樣本反覆進行實徵驗證，研究過程本身就已包含對「可複製性」的嚴格檢驗。相對來說，實驗法雖以能直接操弄變項、建立明確因果關係，但卻也經常採取等實驗結果符合理論預期即停止繼續收案的方式進行，使得研究結果本身就隱藏較多的誤差，導致其它研究者以不同樣本覆核時，常出現難以複製的狀況。整體而言，本土心理學研究取向在概念內涵的完備度與共鳴度、測量工具編製過程中不可或缺的多重樣本驗證程序，乃至對文化比較或差異的深度溝通與理論詮釋上，都比腦理學取向更適合作為促成心理學知識朝向開放科學發展，作為調和自然與人文社會科學屬性的解方。

結語：回歸有心又有理的心理學

過去三十年來，華人本土心理學在臺灣學界常被視為某種特定研究偏好，甚至被窄化為只關注少數特定議題的研究取向。事實上，本土心理學並非以批判西方主流心理學為訴求，而是以「超越主流心理學知識在理解人類心理運作上的局限」作為終極發展目標。當前臺灣本土心理學研究已趨向多元化，逐漸消弭將本土化研究等同於研究傳統文化概念研究的刻板印象。對新一代的臺灣研究者而言，無論其身處心理學的哪個次領域、使用何種研究典範、探討哪類主題，都必須思考如何適當處理「文化」在其研究中的作用意涵。

在心理學研究的科學化進程中，除了提升實驗與分析方法技術，各種實驗檢驗最重要的核心還是能以「完整個體」（包含其所處的關係、情境乃至社會文化脈絡）作為心理運作基本單位的理論根據，如此才能使各種腦造影與神經傳導機制研究中的「人」，不至於淪為完全受生理機轉決定的「客體」。否則在「腦理

學」的單向解釋下，除了仰賴科學家繼續發展出可改變或控制大腦活動的技術，似乎就找不到其它更有效的方法來解決各種複雜的心理問題了。腦科學本身的神經生理語彙在操作形式上相對客觀，適合作為神經生理層次的補充證據；但能兼顧個人自覺的意義（心）、相對穩定的個別差異分類系統（理）的本土心理概念與理論，則更適合作為引導研究方向與設計的基礎。以筆者經驗，腦神經心理研究技術適合用來為某些表面行為看來類似、內在運作機卻不同的脈絡化心理歷程提供證據，但目前腦神經心理研究技術的發展仍有某些限制，較常應用於探討只可清楚切割開認知與情緒兩種運作階段或面向的心理歷程。因此，本土化的心理理論可作為引導腦神經心理研究技術改良的目標或方向，但也必須在既有的研究基礎上，不斷地對理論本身進行反覆檢驗、修正或擴充，唯有對某個心理概念在生活現象中完整運作歷程有更充分的觀察與理解，才有更多具體線索去思考如何將理論內容轉換成適用於不同驗證方法的研究素材，進而促成各種心理學次領域知識或研究典範的整合。

參考文獻

- 葉光輝 (2013)。〈導論〉，見葉光輝 (編)，《華人的心理與行為：全球化脈絡下的研究反思》，臺北：中央研究院，頁 1-24。
- 葉光輝 (2017)。《從親子互動脈絡看華人性格的養成》，臺北：五南出版社。
- Emanuele, E., Politi, P., Bianchi, M., Minoretti, P., Bertona, M., & Geroldi, D. (2006). Raised plasma nerve growth factor levels associated with early-stage romantic love. *Psychoneuroendocrinology*, *31*(3), 288-294.
- Gilbert, D., King, G., Pettigrew, S., & Wilson, T. (2016). Comment on 'Estimating the reproducibility of psychological science'. *Science*, *351*, 1037a. [DOI: 10.1126/science.aad7243]
- Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, *349*. [DOI: 10.1126/science.aac4716]
- Shweder, R. A., Goodnow, J., Hatano, G., LeVine, R. A., Markus, H., & Miller, P. (1998). The cultural psychology of development: One mind, many mentalities. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 1 Theoretical models of human development* (pp. 716-792). New York: Wiley.
- Sundararajan, L. (2015). *Understanding emotion in Chinese culture: Thinking through psychology*. New York, NY: Springer.
- Yang, K. S. (2006). Indigenized conceptual and empirical analyses of selected Chinese psychological characteristics. *International Journal of Psychology*, *41*(4), 298-303.