

## 十年的形上學之路

陳瑞麟\*



近十年來，我的研究主題著落在科學形上學的領域，並以相關研究成果而獲得 109 學年度科技部傑出研究獎。感謝《人文與社會科學簡訊》提供版面，讓我能暢談這十年來的研究心得。

從 2011 年起，我開始研究「個體」(individual)、「個體性」(individuality) 和「個體化」(individuation) 這三位一體的概念，它們從希臘時代以來就是形上學 (metaphysics) 的核心。要真正理解世界，我們必須理解「個體」，因為：一來世

---

\* 國立中正大學哲學系暨研究所講座教授

界上絕大多數事物莫不是以形形色色的**個體**形象而呈現在我們的經驗中；二來「種類」是從一群個體中抽象，因此個體是群體與種類的基礎，個體、群體與種類之間的關係，遍及一切知識領域；三來，「個體」概念也涉及「東西」(entities)、「事物」(things)、「同一性」(identity)、「實在性」(reality)、「單位」(unit)、「量化」(quantification)等等概念。前幾個概念都是形上學的基礎，單位與量化則是科學與邏輯的起點。**可以說，沒有個體、單位與量化概念，就沒有哲學與科學。**例如，邏輯存在量詞的真正意義就是「存在一個東西」。又如在科學上，如果我們想估算臺灣一共有多少棵植物，得先知道如何指認一棵植物？又或者，在政治上我們想統計全球有多少個國家，就得先知道什麼樣算是一個國家？（臺灣算不算一個國家？）這類問題在個別領域中都不難解決。但是，在哲學的形上學中，我們想找出最普遍的判準，得以讓我們回答「什麼樣才算是一個個體」這個高度抽象的問題。

傳統的形上學家討論這個問題是使用觀察結合語意分析的方法，也就是分析我們如何由看到一顆石頭或一朵雲等等，來指認一顆石頭或一朵雲等；從中抽取我們使用「一個」、「一顆」、「一朵」等計數詞的使用標準。但是這種基於觀察而建立的標準不僅會遭到不可觀察事物（如一個細胞、一個病毒等）的挑戰，也會遭到可觀察事物（如蕈類、珊瑚、山脈等）的挑戰。

我的研究從人們在實作上如何分離自然對象的標準來分析，特別從科學家的實驗行為中抽取他們隱然地判斷一個個體的標準。例如，如果科學家在病人身上分離出一株病毒株、對它進行操作、而且不會損毀它，這樣就可以證明該病毒是一個個體，甚至可以進一步證明病毒真實存在。如此，「分離、能操作、維繫其結構完整性」就是「個體化」的條件。

從2016年起，我每年發表一篇英文論文，呈現我在「個體」、「個體化」和存有論的研究成果。比較早期的“The Experimental Realization of Individuality”（2016）和“Mechanisms, Capacities, and Nomological Machines”（2017）已經被國際上一些重要的專書和期刊論文引證。<sup>1</sup>我在2018年主編一本由牛津大學出版社出版的論文集，蒐集來自許多英、美、德、比利時等國國際名家的論文，<sup>2</sup>並寫作第一章導讀“Individuation, Process, and Scientific Practices”，推動一個從研

<sup>1</sup> 例如 *Biology and Philosophy*; *Synthese*; *Stanford Encyclopedia of Philosophy*; *Oxford Studies in Philosophy of Mind*; *Individuation, Process, and Scientific Practices*; *The Mechanical World* 等。

<sup>2</sup> 如 Otavio Bueno, John Dupré, Melinda B. Fagan, James Griesemer, Alexandre Guay, Maria Kaiser, Alan Love, Roberta Millstein, C. Kenneth Waters 等人。

究科學實作來切入「個體化」概念的路向。這本書相當受到國際學界的重視，至今已有一四篇書評出現在國際學術期刊中。<sup>3</sup>

從 2016 年到 2018 年，我的論文與編輯的論文集，推動嶄新的「實驗與實作個體化」概念，不僅翻轉了傳統形上學的思考方式，也為同一性、實在性、單位等形上學問題打開了新的思考空間。例如，我把我的實驗個體化與實在性的概念聯結，並投入科學實在論的爭辯中，與陽明交大人社教育中心嚴偉哲教授合作寫出“Experimental Individuation and Philosophical Retail Arguments”一文，於 2019 年線上發表於國際知名的哲學期刊 *Synthese*，<sup>4</sup> 此文並榮獲科技部 2020 年公布的「年度十大破壞性創新論文」。我的最後一篇獲獎成果是“Natural Analogy: A Hessian Approach to Analogical Reasoning in Theorizing”，於 2020 年線上發表於 *Erkenntnis* 期刊，目前等待被指派正式期數與頁碼。

回顧自己二十二年來學術經歷，在生涯的前半段，我的重心放在科學方法論、知識論和科技與社會（含科技倫理與社會哲學）的研究上，成果可以總結在《認知與評價》這本六百多頁的中文專著。<sup>5</sup> 這十年來我轉向科學形上學，感到自己正逐步地建立一個理解這世界的理論體系，雖然我與完整的成果的距離還相當遠。

不管是什麼的主題或哪個領域，我總是希望能提出貼切又有效地掌握世界的新概念，總是堅持建立自己理解世界的獨特架構，甚至企圖發展出一個具有新意的理論。我希望我的概念新奇有用、概念架構與眾不同、我的理論體現許多理論德性。然而，這個世界有太多聰明的頭腦、太多見識超卓的強大心靈，他們已經提供太多理解世界的有力概念、架構與理論，我們要如何在這豐碩溢滿的型錄中增添新品？就個人的主觀意志而言，我的建議就只是：堅持「自己拼出世界的拼圖」、「不作流行思想的腳註」、「不當大師們的代言人」（但是他們當然必須是對話者）。就客觀的理論面而言，新的概念其實來自重新組織老概念，新的架構來自拆開舊的連結再予以重建，新的理論來自既成理論的跨域投射、或者進一步修正與精煉——這也是我自己對科學理論發展觀點的應用——發展新的理論版本（theory version），而不只是再詮釋而已。

<sup>3</sup> Daniel Molter. (2019). *British Journal for the Philosophy of Science*. Reviews of Books Online; Janella Baxter. (2019). “Clearing New Ground,” *Acta Biotheoretica*, Online; Alison K. McConwell. (2020). Book Review. *History and Philosophy of the Life Sciences*, 42; Derek Skillings. (2021). “Consolidating a new approach in the philosophy of science,” *Metascience*, Online.

<sup>4</sup> 已於 2021 年 3 月被正式指派期數和頁碼：*Synthese*, 198: 2313-2332。

<sup>5</sup> 我也在 2012 年於《人文與社會科學簡訊》第 13 卷第 4 期發表一篇〈孕育專書的經歷與焦慮〉（頁 100-106），簡介我寫作該書的過程、心得與建議。

最後，我想在此略表達我對科技部的兩點感謝。一是長期補助我的研究計畫，上述成果都是歷年來科技部計畫補助的成果，包括「臺法幽蘭合作計畫」、「物理與生物學中的個體化」、「物項、個體化與機制的存有論」；二是感謝科技部繼 92 學年後再度於傑出研究獎上肯定我的成果。這十七年來，我見證了科技部哲學學門在給獎標準上的提升，我相信因此激勵許多本土哲學學人勇於向國際邁進，也催生了臺灣哲學學者在國際上的優秀出版成果，這一切也代表著臺灣哲學界的共同努力與持續進步。