

論 Patricia Churchland 之神經哲學解釋心智 概念及其可能難題

杜嘉玲*

摘要

心與腦的相關性不僅在哲學界也在科學界討論已久。不同於哲學家嘗試從概念分析的方式尋求何謂心智的解答，神經科學的目標在於以腦神經機制解釋心理現象，因此神經科學家以實驗證據證明大腦運作和認知功能之間有必然的關聯性，例如以腦神經細胞及神經突觸的退化解釋阿茲海默症。

Patricia Churchland 提出神經哲學(neurophilosophy)作為跨神經科學與哲學的研究領域，Churchland 企圖打破哲學界單純以存有角度看心與腦性質二分的關係，取而代之以整個大腦神經元活動相互作用的方式解釋心智現象，意即不再以單一神經元活化現象對應某一心智概念，例如某一腦區的神經元活動對應「牙痛」的概念。神經哲學的目的在於研究心理現象的時候提供實驗證據作為基礎，Churchland 主張傳統哲學的存有二分性質(物理與非物理)實為錯誤的預設，認知主體的「我」並不必然需要被預設為獨立的客體(object)。再加上近年來腦神經科學在治療認知功能失調上屢獲良好的回饋，所以神經科學家們相信在大腦中找到的神經元活動及其機制與人類的心智現象具有必然關係，因此 Churchland 相信神經科學以大腦作為關係器官連結身體和外在刺激的互動來解釋人性心智是可行的研究途徑，遂提出「神經哲學」理論。

Churchland 的想法的確為停頓的心智研究提供一條新的進路，我同意神經科學是研究心智的必要條件，然而，神經科學並不是研究心智的充分條件。心智包含概念內容(如自我)、經驗感受(如痛覺)和認知行為(如推論分析)等不同層

* 現職為長榮大學應用哲學系副教授。

次的心理活動，也包含主體與外在環境的互動歷史，我認為單一的大腦整體活動難以涵蓋所有的心理活動。本篇論文提出兩個傳統哲學的議題：人格統一性與道德概念的形成，企圖論證神經哲學並無法以神經科學的研究途徑解釋人性價值的議題。

關鍵字：神經哲學、自我、人格同一、道德規範、神經中心主義

心智(mind)在人類活動中佔據著主要角色，代表著所有的認知行為背後有其經驗主體存在。作為一個有意識的經驗主體，我們擁有日常生活的喜怒哀樂情緒、酸甜苦辣的感官經驗、記憶、學習過程，甚而會內省到更深一層的自我和自由意志。心智似乎已成為闡述一個人之所以擁有其本性的基本元素。何謂心智？這個問題已在哲學界有很長的研究歷史，早從 Descartes 提出實體二元論(substance dualism)¹的想法，心智和身體(大腦)無論在實體上或是在性質上被預設為分屬不同範疇(物理/非物理)，心智哲學(philosophy of mind)的發展從實體二元論、性質二元論(property dualism)、行為主義(behaviorism)、功能論(functionalism)、化約物理論(reductive physicalism)、非化約物理論(non-reductive physicalism)到突現論(emergentism)，心身問題(mind-body problem)成為哲學的重要議題之一。從上述理論可看出，從哲學採取概念分析的方法尋找心智的本質到當代分析哲學傾向實證經驗方式，目前為止哲學家們可以掌握的事實只有心智與大腦有密不可分的關聯，但對於心智作為概念的非物理性質和大腦作為實驗觀察對象的物理性質之間如何產生關聯，皆無法提出令人滿意的內容。

心智哲學在二十世紀 60 年代後深受自然主義(naturalism)或科學主義(scientism)的影響，使得分析哲學家傾向以實證經驗的方法論理解「心智」並思考「心智」該以何種形式存在於這個自然世界。後來更遵循物理論立場主張這世界所有真實存在的事物都是物理的，因此部分哲學家們企圖論證心理現象是物理現象以消弭心智概念的抽象性，心身問題更在神經科學之後開始著重在心與大腦之間的對應關係，其中以 Paul Churchland 和 Patricia Churchland 夫婦最為出名，他們主張心理概念其實只是虛有其表的語詞，這些概念內容的對象實際指涉著大腦的運作過程，早期 Churchland 夫婦主張取消論(eliminativism)，其目標在於藉由否定心智的本體存在進而否定通俗心理學的存在價值。當腦神經科學的理論可以腦現象取代心理現象時，心理現象的相關理論與語言就是多餘的理論及語言，他們認為多餘的理論與語言應該被取消。

Patricia Churchland 在 1986 年出版 *Neurophilosophy: Toward a Unified Science of the Mind-Brain* 提出「神經哲學」(neurophilosophy)，意圖將神經科學(neuroscience)與哲學(philosophy)兩者對於心智現象研究的基礎整合成一個理論，她認為傳統哲學長期以來將心智和大腦視為不同存有範疇的預設是錯誤的

¹ Descartes 在當時並無直接使用 substance dualism 一詞，後世哲學家整理其著作 *Meditation on First Philosophy 4th Meditation*，使用 Cartesian Dualism 指稱 Descartes 將心與物分成兩類可獨立存在的實體，又稱 sustance dualism。

預設。當神經科學可以實驗科學方式為基礎了解抽象的哲學概念，如自我、自由意志等等，傳統的心/身問題(mind-body problem)轉變成如何找出對應心理現象的腦功能與結構即可，意即理解腦過程即是理解心理現象。且隨著神經科學的迅速發展以及越來越多的實驗證據證實腦過程與心理現象的必然連結。Churchland 堅信神經哲學可成功扮演以神經科學處理傳統哲學以概念分析心理現象及主觀經驗的角色。

壹、科學與哲學的糾葛

「科學是什麼」本身就是個哲學問題，但是科學家認為不該以哲學方式來定義「科學」，因為傳統哲學的概念分析方式以定義概念(如何謂意識)優先於經驗實證(如哪些是意識現象)，哲學認為當我們可以概念分析方式定義出概念種類的本質(essence)後，便可劃出明顯的界線來確認某一事物是否屬於該類。(陳瑞麟，2025，頁 12-13)若以此方式先定義「科學」再套用在實在界(reality)中，理論上我們應可清楚界定哪些事物屬於科學領域以及哪些事物不屬於科學領域，但是心智哲學長期遇到的存有困境在於我們無法定義「心智」卻又不得不承認心智現象是真實現象(real phenomena)。

科技及儀器的精進讓我們可以透過各項腦造影儀器觀察大腦細部結構，也可以藉由大腦的腦神經活動變化解析腦病變造成的認知功能失調，不同的心理活動可直接由不同的腦神經元活動顯現，這些實驗數據加深科學家以神經科學掌握心智的信心，如同生物暨神經科學家 Francis Crick 在其著作《驚異的假說：克里克的「心」、「視」界》中所言，

我們的意志(腦中的行為)，可以用神經細胞(或與其他細胞)之間的交互作用、及和它們有關的分子來解釋。(Crick，劉明勳譯，1997，頁 4)

Crick 的觀點並非已經過驗證，哲學也對類似的理論(化約論和心腦同一論)提出異議。雖然如此，心智依賴大腦運作的想法仍是目前較多人傾向的討論方向。

一、神經哲學---以神經科學做心智哲學研究

哲學長期在尋找一個理論可以解釋心智與大腦之間的交互關係，科學也面

對一樣的問題，只是兩者的策略完全不同。哲學將世界的存有(being)分為可被觀察的物理性質和無法被觀察的非物理性質，腦神經系統屬於可被觀察的物理領域而心智屬於非物理性質領域，使得神經科學與心智哲學對於心智的本質探索方法壁壘分明。

哲學家 David Chalmers 提出當某些心智現象作為第一人稱的主觀經驗(又稱感質 qualia)與作為可被觀察的客觀對象擁有本質上的差異時，我們無法以客觀性語言或理論理解主觀經驗內容，舉例來說，牙痛是當事人才會理解的主觀經驗，我們似乎很難用語言來描述那股感受，即使我們可透過腦造影顯示當事人正處於牙痛狀態，但是我們無法從腦造影理解牙痛是怎樣的痛法。根據 Chalmers(1995)的說法，某些心智現象本質上並非科學現象，即使我們可利用腦神經活動理解某些認知過程，但是科學家欲以腦神經科學解釋主觀經驗內容(如痛覺)是不可能的。²

然而，Churchland 認為 Chalmers 提出的第一人稱主觀經驗存有是假議題。她認為傳統哲學在研究何謂心智的方向犯了兩個謬誤，一是範疇謬誤，另一是訴諸無知的謬誤。(Churchland, 2007, p. 186)若哲學預設主觀經驗和科學實證在本質範疇是相異的，以此預設心智研究必須以概念分析而非科學實證來討論，便是犯了預設二元範疇的謬誤，因為哲學的二元存有預設本身就是一個哲學問題，將尚未產出結論的預設立場來做為心智研究論證基礎，不怪乎哲學陷入二元論的困境。

Churchland 認為傳統哲學預設存有二元範疇的方法並無法解決理解心智現象的困境，若能將心智、大腦、身體之間視為一個整體的互動結構，心智現象便可解釋在這個整體結構中，她認為哲學忽視目前神經科學已相當程度可以掌握大腦的腦部結構及腦區變化會影響心理認知功能表現，不同的心理認知功能展現在大腦的不同結構活動中，所以人類心智功能與大腦神經元結構息息相關，如「認知心理學」(cognitive psychology)結合心理學與神經科學深化探究人類認知功能，使得心理學不再侷限於質性研究也可以透過量化方式進行實驗；「認知神經科學」(cognitive neuroscience)採取「神經科學的專長來提供認知心理學研究的認知歷程其背後的神經機制」。(徐慈妤、洪蘭、曾志朗、阮啟弘，2013，頁 344)認知神經科學透過各項腦造影儀器(如功能性磁共振造影 fMRI)，從神經科學的角度驗證過去以哲學式的概念思考觀點談論人類認知行為。

² David Chalmers 稱之為意識的難解問題(the hard problem of consciousness)。

此外，神經科學也應用在精神醫學(psychiatry)關於心智與精神疾病之間的治療，例如思覺失調症(schizophrenia，舊稱精神分裂症)的徵狀定義為腦部神經功能失調導致思緒及認知錯亂並影響其語言及行為，不同於一般生理學醫學，精神醫學以生理醫學為基礎理解並治療心理疾病，以連結應該分道揚鑣的心智與大腦兩個存有。(Rolls, 2021, p. 2)截至目前的發展可說明神經科學以生物學為基礎探討大腦神經元之間的連結與產生的活動，藉由大腦的神經元活動觸及腦部功能變化並追溯之間的關聯性。

即使目前腦神經科學無法解釋所有的心智現象(尤其是 qualia)，Churchland 認為我們也不能馬上推論 qualia 的研究必須屏除在科學之外。(Churchland, 2007, p. 186)因為認為「人」本質上是一個整體的動態系統，而不是靜態概念。若自然世界的存有層面一直如二元論所預設，哲學繼續以概念分析探討心智，心智便永遠被屏除在可觀察的科學領域之外。或許現階段的腦神經科學實驗證據還無法解釋人類所有的心智現象，但是認知神經科學和認知心理學已逐漸健全其知識範圍以及與人類認知功能之間的連結關係。對 Churchland 而言，神經科學是了解心智的必要知識，所以她提出神經哲學(neurophilosophy)的概念，期望以神經科學為基礎但不取代哲學概念來重新理解心智，她相信科學與哲學不須預設二分範疇，那麼我們可以期許結合傳統哲學與神經科學的知識範圍形成一套新的心智研究理論。她說出神經哲學的目標：

Neurophilosophy explores the impact of discoveries in neuroscience on a range of traditional philosophical questions about the nature of the mind.(Churchland, 2022, p. 1)

Churchland 相信以腦神經科學的研究方法獲取心腦關係的知識不無可能，在其著的 *Neurophilosophy* 第三章裡，她說明功能性神經造影(functional neuroanatomy)已可用多元的神經元連結結構及活化活動來解釋大腦腦區與特定認知功能之間的關係。既然以往傳統哲學將心智與大腦視為兩個獨立個體的研究方法無法幫助我們了解心智的運作，心智就不該再被預設為一個獨立存在的客體，我們可以將心智與大腦、身體以及外在環境形成一個整體的互動結構，藉由腦神經元接收外在刺激及其活化狀態並且產生行為來了解心智現象的運作。

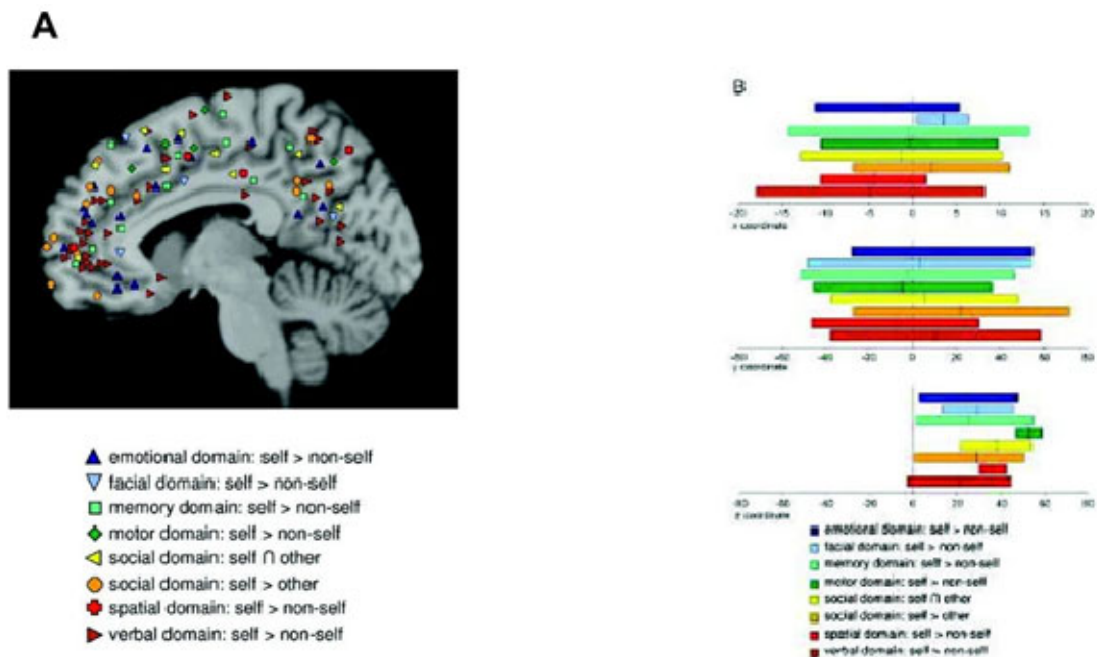
二、如何從神經科學觀看「自我」(self)

「自我」是哲學上一個重要的概念，因為我們每一個人生存在這個世界上會碰到這樣的問題：我是誰？因為「我」必須背負選擇的行為以及之後帶來的責任，也因此每一個人展現出來的自我具有其獨特性，因為這個「自我」是讓我作為型為主體和認知主體可以察覺到的對象，雖不處在外在世界，卻屬於每一個主體的內心。就像我現在正盯著電腦螢幕打字、我感覺到自己正對著電腦螢幕的空白感到焦慮、我正在跟打電話來的朋友聊天，這三個「我」都是我作為一個主體正在進行專屬我的、對我產生意義的行為。哲學家堅稱自我無法從第三人稱的觀點被觀察到，只能以第一人稱從主體自身來察覺。

Churchland 也注意到「自我」這個哲學概念對於神經科學的威脅性，在其文章頭也點出主觀意識和客觀觀察證據的差別，自我有著所謂的主體意識，作為主體的我正盯著電腦螢幕打字、作為主體的我感覺到自己正對著電腦螢幕的空白感到焦慮、作為主體的我正在跟打電話來的朋友聊天，這三個行為對於該主體而言產生與其他行為主體不一樣的意義，即使多數人都可以盯著電腦螢幕、都可以對於電腦螢幕的空白感到焦慮、都可以跟打電話來的朋友聊天，但是不同時空產生的經驗對於不同的主體會有不同的感受。

目前的神經科學技術讓我們確可以從量化及實驗數據看到自己大腦的活動過程，當我們從 fMRI 的螢幕上看著那些大腦影像圖，會狐疑：「那是我嗎？」這些大腦構造影像圖對我而言代表什麼？(Churchland, 2011a, p. 41)若說這些量化的實驗數據及過程就是自我，不同的主體拿著大腦構造影像圖，要如何區別自己的影像圖和另一個人的影像圖有什麼對於「我」的不同意義？所以從看著自己的大腦構造影像圖到認知那是「我正在進行某一件對我有意思的事」，這中間似乎還需要更多的轉譯才可能構成所謂認知主體的意義。所以，神經哲學要怎麼解釋「自我」的意義呢？

神經科學主張認知功能和兩個半腦腦區的活動是有關連的，不同的腦區活動展現人類不同的認知功能，舉例說明，當我們給予實驗者某些與其自身相關的內容(如實驗者去過的城市) 會比給予與實驗者自身不相關的內容(如實驗者未曾去過的城市)更可從影像圖觀察到某腦區的活化較為明顯(如圖一)，下圖一的右側圖表顯示不同腦區對於與自身相關刺激的反應大於其對於與自身不相關刺激的反應的實驗結果。(Northoff, 2013, pp. 5-6 & Northoff, 2018, p. 56)



圖一：皮質中線結構與自我，此圖顯示在皮質部分顯示自我與非我的分布及刺激反應³

從上述右圖對於自我與非我的腦區活化反應可看出神經科學家認為「自我」不再如哲學家所言的是一個獨立物體(self is not a thing)，意謂著傳統哲學以可區分的「我」以說明某一個主體與其他主體不同的界線使得「我」又變成可被觀看的客體的說法除了訴諸於直觀之外並無實證的立基點。Churchland 認為自我是大腦對某些與自身相關刺激的整體活動(腦區的整體活化)，意謂一個人的所有心理現象是其身體、大腦對於外在環境在不同時空點的刺激產生反應的所有神經元活動過程，一個人自始至終、連續的的神經元活動便是所謂的「自我」。她如此說明，

...the hypothesis I favor is that the self is a kind of emulation, constructed by the brain, for integrating and making sense of the inner world of the brain in its relation to the external world, including the other-person-world. (Churchland, 2011a, p. 48)

所以對 Churchland 而言，「自我」包含大腦對外在環境的意識、內在對自己的意識、也包含自己與其他自我(other-selves)的互動意識。這三層意識在大腦裡呈

³ 此圖擷取自 Northoff (2013)，第 7 頁。

現不同層次及程度的活化方式，我們可將三層意識整體的結合可視為在腦神經系統的表徵式仿真器(representative emulator)。因此，同一顆大腦的活化方式或程度隨著外在刺激不同逐漸形成某種慣性，如同我們以大數據資料庫訓練某一演算式的方法，一顆大腦經由長時間下來不間斷地接受外在刺激也逐漸養成某種屬於這顆大腦的神經元活化慣性，不同大腦也會隨著時間養成不同神經元活化慣性活動，這些不同的神經元慣性活動便表徵不同的「我」。

神經科學家將每一個大腦從出生開始藉由不間斷地外在刺激建構出與自身相關的反應機制稱為自我參照效果(self-reference effect)。實驗數據也顯示大腦皮質中線對於自我參照效果的重要性成為每一個人的腦神經元活動處理自我特質的關鍵，讓我們得以解釋腦神經元活動過程如何提供做為觀察自我的現象，所以，大腦皮質中線分辨自我刺激和非自我刺激的差異是構成自我的實驗證明。「而經驗上所稱的自我相關性(self-relatedness)就相當於哲學上所描述的主觀性(subjectivity)或是自我(self)。」(Northoff, 2018, p. 61)這意謂，因為大腦接受與自身相關的刺激的反應更能為「自我」這個概念添加在時間空間不同於接受其他刺激的獨特內容，每個人的自我(與其相關的所有互動過程)都可呈現其獨特的主觀經驗內容。除此之外，神經科學家也以一般人和植物人的大腦活化差異對應意識狀態來證明大腦神經元活化與自我的關係。植物人可維持基本生活機能，但由於腦部損傷無法進行思考或表達。所以當我們稱一個人為植物人時，就表示他和一般人不同的地方在於他的大腦活動不具有與外在溝通的功能(無論是對自己或對他者)，只有單純維持生命的神經活動，在他的大腦與外在環境失去聯繫的狀況下即無法構成如上圖示的空間-時間互動結構，即是在他的大腦皮質中線無法呈現自我參照效果，因此植物人既沒有主體意識，也就沒有由自身產生的自我。

自此，神經哲學藉由神經科學的實例主張「自我」可從哲學的概念分析連結實驗科學的解釋似乎是一條可行之路，將「自我」解釋為主體的大腦、身體、社會之間的活動結構，使得自我不再是傳統哲學談論的精神實體概念了。

貳、神經哲學怎麼看心智實存問題？

分析哲學受到自然主義和科學主義的影響，認為所有的現象都應該被解釋，這世界不存在著自然法則無法解釋的現象，所以若我們將心智作為一個存

在於這個世界的對象，心智以何種形式存在就變成一個問題。再者，心/身之間若真有交互作用(如我想起去世的親人引發我流眼淚的行為)，則這交互作用也應屬於自然世界的現象，對於以科學主義為主的分析哲學而言，心/身兩者之間必然存在著一個可被觀察、可被解釋的關係。然而，「心智」和「大腦」長期被視為兩個獨立的實體或性質，再加上因果定理只適用在物理領域(物理因果封閉原則 the principle of causal closure)，使得哲學家只能利用「心物附隨原則」(mind-body supervenience)解釋心/腦存有範疇二分但互動的關係。心物附隨原則有兩個重點，第一，所有的心理現象都對應著一個生理現象，也就是說，若心理現象發生變化，生理現象也會有變化，但反之不亦然；第二，附隨關係帶有邏輯必然性，若某人擁有某特定心理現象，則他必然地也擁有該心理現象伴隨的生理現象。(Kim, 2006, p. 9)心物附隨原則是採取物理主義的當代心智哲學家的基礎立場，然而心物附隨原則的定義僅以邏輯方式說明，無法清楚說明心理現象與大腦現象之間的對應關係是如何執行在自然世界中，使得心/腦關係的討論始終停留在邏輯分析層次，對於心/腦的實存並無進一步的說明，所以心物因果難題(the Problem of Mental Causation)是心智哲學研究的另一重大課題。

我們既知自然主義的目的是自然化心智現象，將心智和大腦視為自然世界的一部分，期望可利用自然科學來解釋其運作，但是哲學界也有質疑自然主義的聲音，因為在預設存有範疇二分的情況下，某一哲學理論若主張其可解釋心/腦交互作用，則該理論也應可以解釋為何理論自身具有這樣的解釋力，意即該理論如何利用概念分析的論證方式證明理論自身具有解釋心/腦連結的立場；又或者可能有比該理論更基礎的基礎理論鞏固該理論的解釋力，但是真有這樣的基礎理論嗎？Kim 也這麼說：

So if the pain-Cfs correlation is to be explained, its explanatory premises (premises from which it is to be derived) will have to include at least one law correlating some mental phenomenon with a physical-biological phenomenon---that is, at least one psychoeural correlation. But this puts us back in square one: How do we explain this perhaps more fundamental mental-physical correlation? The upshot is that we are likely to be stuck with the pain-Cfs correlation and countless other such psychoneural correlations, one for each distinct type of mental states. (Kim, 2006, p. 90)

Kim 解釋若哲學堅持二元論立場，無論是實體二元論或性質二元論，心/腦分屬物理/非物理兩個本體上相異的範疇，則我們需要一套足以解釋本體不一樣的實體(或性質)的關聯法則(correlation law)，如上的問題再現，要說明關聯法則具有解釋本體範疇不同的存有關係的立足點則需要另一個更基礎理論，若真有這更基礎的理論，這基礎理論為何具有這樣的解釋力又需要另一個更為基礎的理論，如此推論下去，利用哲學概念分析的方式解釋本體相異範疇之間的連結關係將會形成一個無限後退的解釋困境。

除了心物附隨原則，心智哲學家也使用「化約」(reduction)來強化心/腦的附隨關係。「化約」在哲學的討論可分為兩層意義：以存在作為向度的存有化約(ontological reduction)和以概念作為向度的理論化約/解釋化約(theoretical reduction/explanatory reduction)。早期心智哲學趨向存有化約是因為受到 Ockham 剃刀原理的影響，這原理建議我們不須在存有領域製造多餘的難題，舉例說明：我們雖然使用「閃電」("lightning")和「大氣放電」("atmospheric electric discharge")兩個不同描述詞，但只是這兩個描述詞在不同的知識領域上展現不同的解釋功能，事實上這兩個描述詞都指涉同一個物理現象，所以就存有化約而言，「閃電」=「大氣放電」；同理，神經科學主張「痛」(pain)和「C 神經纖維脈衝」(C-fiber activation)，即使在語意上有其不同的解釋功能，這兩個詞也都指涉著同一個腦神經現象。若我們可以用最簡單、合理的方式，又不留下任何無法解釋的事物，為何我們要堅持預設心智和腦分屬物理/非物理二分的存有範疇？

當代心智哲學理論發展中的心腦同一論(the Mind-Body Identity Theory)即是就存有立場企圖簡化並解釋自然世界的存在物，J.J.C. Smart 在 1959 年提出將心智等同於大腦的想法，他主張感官經驗與大腦過程並不是兩種實際存在物，它們只是同一個大腦過程在不同知識領域所詮釋的不同意涵，但是就存有面而言，感官現象和大腦現象在自然世界都指涉著同一個事物---腦過程，所以感官現象就是大腦現象，實際存在的就只有腦過程。他寫到，

Let me first try to state more accurately the thesis that sensations are brain processes....It follows that the thesis does not claim that sensation statements can be translated into statements about brain processes....All it claims is that in so far as a sensation statement is a report of something, that something is in fact a brain process. Sensations are nothing over and

above brain processes. (Smart, 1959, pp. 143-144)

上述段落的結論：「感覺經驗就只是大腦過程」(“Sensations are nothing over and above brain processes.”)直言心腦同一論的中心思想。即使我們在語言層級分別使用感覺經驗語言(如「痛」)和大腦過程語言(如「神經纖維脈衝」)，但事實上就只存在著大腦，某個感覺經驗實際上就是大腦的某個運作過程，這個世界並沒有存在著超乎大腦的心理性質。1950 年代心智哲學盛行以存有化約為基礎的心腦同一論或化約物理論(reductive physicalism)，這兩種理論可以簡化我們對於心智的存有立場(the mind-brain identity theory simplifies our ontology)(Kim, 2006, p. 90)若我們堅持預設心智和大腦獨立存在也承認心智與大腦有交互作用，那麼我們將擺脫不了二元論的困境，所以二元論不僅無法幫助我們理解心智為何物，更無法解釋心智和大腦之間如何產生交互作用。(Kim, 2006, pp. 86-90)

心腦同一論隨著腦神經科學的發展逐漸奠定其在認知科學上的重要性，尤其在治療許多異常神經行為(如阿茲海默症)有其顯著解釋效力，這些異常神經行為雖是大腦疾病卻導致思考和後續行為失序的結果，因此腦科學家主張腦功能與思考功能是一致的，人類在思考上的異常可藉由治療大腦來修復。腦神經科學對於某些腦疾病(如帕金森氏症)的觀察實驗是非常精細的，也就是說他們主張可以透過觀察腦神經活化狀況(如腦造影、腦電圖)來解釋腦疾病的發生。腦神經科學至今仍是一門正在發展中的科學，雖然尚無法完備解釋所有心理現象，但是 Churchland 對其抱持極大信心。所以 Churchland 主張的神經哲學以連結神經科學和心智哲學，其目的是將神經科學方法應用在研究長期被歸屬在哲學的概念(如自我、人格等)，解釋功能上並不以神經科學取代哲學，對於腦現象的描述並不只有神經科學語言，如同哲學家認為我們依賴內省觀察自己的心理狀態，這一層面我們以心理語言來對話，但就存有化約部分，心智現象與腦現象仍是同一的，在我們身體內運作的、引發我們的感受或情緒的仍是腦現象。她說：

The point is this: *if in fact* mental states are identical to brain states, then when I introspect a mental state, I do introspect the brain state with which it is identical. Needless to say, I may not *describe* my mental state as a brain state, but whether I do depend on what information I have about the

brain, not upon whether the mental state really is identical to some brain state. The identity can be a fact about the world independently of my knowledge that it is a fact about the world. (Churchland, 1986, pp. 328-329)

以上的說明足見 Churchland 提出的神經哲學採取的化約是理論化約(theoretical reduction)，並不是存有化約，理論化約與存有化約的差別是什麼？我用兩個科學領域的典型例子來說明不同意義的「理論化約」。第一個例子是十七世紀的「燃素理論」(Phlogiston theory)被「氧化理論」(theory of oxygenation)取代(或者說「燃素理論被化約到氧化理論」)；第二個例子是「光就是電磁波」(Light is identical with electromagnetic waves.)(或者說「光被化約成電磁波」)。

在第一個例子中，燃素理論是十七世紀解釋燃燒現象的理論且被廣為相信，但隨著越來越多的實驗證據發現，原來燃燒現象的主體不是燃素而是氧氣，所以在十八世紀被氧化理論所取代。我們可以將「燃素理論被化約到氧化理論」解釋為一個新的科學理論(氧化理論)不僅修正舊理論(燃素理論)的錯誤解釋，更甚而取代舊理論，因為新理論用更精確、更精簡的方式來解釋同一個現象，也就是說，隨著越來越多的實驗證據，燃素理論不只是舊理論也是錯誤的理論。「燃素理論被化約到氧化理論」符合科學哲學家 Thomas Kuhn 提出的科學理論的典範轉移，雖然 Kuhn 只著重在自然科學理論的典範轉移，但哲學與科學之間有沒有可能發生取代式的典範轉移呢？這樣的化約關係是不是符合 Churchland 的神經哲學所期望的化約關係？

第二個例子，「光就是電磁波」這句話中，「光」和「電磁波」雖然屬於兩個不同領域的語詞但都指涉同一對象。也就是說，「光」這個字在我們文化和語言系統中有價值，它可以描述我們視覺的體驗感受；然而解釋視覺系統的活動過程則得用電磁波刺激視覺神經的過程來解釋。這個例子的化約使用同一物質在不同領域的價值功能解釋，心理語言的感受功能和神經活動的描述功能是不同的，例如「我一見到妳就心跳加速」和「我的視網膜接收到刺激再由視神經最終傳導到視覺皮質等等」的解釋價值是不同，但都指涉著視覺。不同於第一個例子的理論取代化約，不同的理論對於同一對象會有不同描述，並不會有上述以氧化理論取代燃素理論的結果。

無論是取代式的理論化約或是不同價值的理論化約，心智哲學家們對於「化約」(reduction)不再堅守存有化約立場。神經科學似乎也遇到相同的困境，即使

神經科學的目的是鑽研各種神經機制，讓神經哲學可以神經科學作為其立足點解釋哲學概念，最重要也為基本的問題依舊在心智的實存狀態，意即，若我們承認心智存在於這個世界，它的存在狀態是什麼？當神經科學企圖以連續性的大腦神經元活動指涉心智，依舊繞回原來的困境：當我看著我正在牙痛的大腦影像圖，我可以從影像圖當中觀察到我正在經歷牙痛的感受內容嗎？

若神經科學無法達到存有化約「牙痛=大腦影像圖顯示的 Z 神經纖維脈衝」的目的，神經哲學的目標也無法達成。我認為對於存有化約的困境在於哲學界和科學界對於「存有」(existence)的歧義。分析哲學因受到科學主義的影響，所以分析哲學幾乎將存有論等同形上學，意謂著，當我們問，這個世界「有」什麼？這個「有」不一定以物理存有的方式來詮釋，舉例說明，我有意識，表示我可以說明我和植物人的差別，也就是說，當我的大腦受到某部分的損傷後，為何我就無法如同一般人擁有與外在環境交流的能力？「有意識」和「無意識」的差別如何由大腦影像圖中解釋清楚？「意識」相對於大腦結構，是否可以明白說明是怎樣的結構呢？

若神經科學無法達到存有化約的目的，退一步的理論化約(不同價值的概念化約)對於 Churchland 倡導神經哲學有何幫助？讓我們再進一步思考，取代式的理論化約對於神經哲學期望使用神經科學理論基礎連結哲學概念似乎又回到哲學對於心智的困境，當我們說我的某個回憶對我這個主體而言的意義，能否從大腦影圖判讀出來呢？存有化約的困境在於我們無法認同大腦影像圖的某個狀態顯示一個主體的感受(如回憶帶給我的心碎感覺)。

理論化約縱使提供神經科學與哲學之間的關聯解釋，然而醫師無法透過 fMRI 了解病患正在經歷的痛苦感受，醫師需要病患(主體)利用語言表達才有助於治療，因此「痛」仍然存在。神經科學理論無法取代哲學談論自我或倫理學談論道德的方式，使得神經科學和哲學對於處於二分範疇的狀態，無助於我們了解「何謂心智」的問題。

參、哲學難題依舊存在

神經哲學期望以大腦的神經元活動為解釋心智現象的必要條件，以達到連結神經科學和哲學研究對於心智現象的二分研究方法，然而做為跨領域研究，神經科學理論能否如願在其神經互動結構中顯示出哲學概念的價值判斷內容，值得再討論。這一章節，我將以兩個不同的哲學問題討論神經科學的可行性，

分別是：人格同一判準的建立和道德概念的形成。倘若神經科學的理論架構無法解釋人格同一和道德概念，神經哲學的目標便須再商榷。

一、人格同一判準的建立

當我看著鏡子裡的影像，我可以辨認那是我，並確定跟昨天的我是同一個人。這種日常生活經驗是每個人再自然不過的自我意識。如何辨認我和昨天的我是同一人是哲學的「人格同一性」傳統難題(The Criterion of Personal Identity)，它和事物同一性不一樣的地方在於，事物可以藉由觀察實驗或功能定義其該有的性質，如椅子；但是人作為認知行為主體具有主觀的意識經驗內容，主觀意識經驗組成一個人之所以是他自己的內容，要如何從融合心/身的主體清楚劃分出「我」的定義，傳統哲學曾以身體作為判準和以心智作為判準來討論。

以身體作為人格同一的判準在直覺上很容易受到質疑，例如十七世紀哲學家洛克提出的王子與修鞋匠的思想實驗例子。⁴洛克是經驗主義者，他認為經驗是一個主體自存在於這個世界以來關於自己的所有體驗內容，這樣的體驗內容不可能單靠主體的身體建構起來，更需要心智作為認知主體。因此「自我」應該是身體(行為主體)以心智(認知主體)為主軸所建構的經驗自我。王子與修鞋匠的靈魂互換，修鞋匠體內的靈魂擁有王子的意識經驗內容(例如記憶)，洛克主張這些經驗內容是王子的靈魂在其自己的身體與外在世界互動所累積的內容，所以那些經驗內容才是構成王子之所以是王子的重要依據，因為王子的靈魂雖然在修鞋匠的身體裡，但是他認同自己是王子而不是修鞋匠是因為他擁有以往王子的靈魂與外在世界互動的經驗內容，這些經驗內容構成「他是誰」的最基礎依據。

哲學家大多主張以心智現象的連續性展現「我」的意義以作為人格同一的判準，也依舊落入「何謂我的心智」的困境。神經哲學若欲以神經科學跨越哲學，人格同一判準是需解釋的議題之一。大腦的神經元活動是否可以作為人格同一的判準？倘若一個人的腦神經元活動的連續性是他的心智現象的連續性，換言之，若可以判別同一個大腦在不同的時空點連續地進行神經元活動，則我們可依據斷定是同一個人。以腦神經元活動作為判準，那麼神經哲學家可能得同意「人格同一即是大腦同一」，「大腦」的意義可能就不再是一顆靜態的物體

⁴ 請參閱 John Locke 於 1694 年出版的 *An Essay Concerning Human Understanding*，第二書第 27 章。

了。

依照上述神經科學解釋「自我」的方式，「我」不是單獨切割出來的精神實體，「人格」或「自我」不該是靜止的概念，世界隨著時空不間斷地在活動著，一個人的經驗也是在時空中不間斷的主觀意識，所以一個人的一生中不會有兩段時空的經驗內容是一模一樣的，「自我」不斷地在時空前進、不斷地變化，所有的經驗內容構成一個人的意識流(stream of consciousness)，所以 Churchland(2011a, p. 44)主張「自我」是動態過程會持續到生命終了那一刻，這和大腦的生命歷程一致。她說，

In short, the hypothesis I favor is that the self is a kind of emulation, constructed by the brain, for integrating and making sense of the inner world of the brain in its relation to the external world, including the other-person-world. (Churchland, 2011a, p. 48)

從一個人出生開始，他的大腦便開始運行，大腦是數萬億個細胞同時活化及活動的集合體，這個集合體的活動不光是大腦本身的神經元活化，從身體其他器官接收外在環境的物理刺激開始傳遞訊息給大腦，大腦再回應訊息而產生輸出，一個人的大腦從出生那一刻起便持續地建立這樣的活動，神經科學認為「自我」就是這樣的經驗過程。然而，大腦作為呈現經驗內容的必要條件，「腦神經科學的實驗數據如何表徵自我的特性？」是哲學關心的問題，使得我們可以從那些實驗數據中找到同一個我的性質。Churchland 認為大腦無法單獨作為人格同一的判準，但大腦必須是人格同一判準的要件之一，因為大腦不是一個靜態的客體，「人格」也不該是一個靜態的概念，而是一個複雜的動態過程。她說，

...it involves a complex idea (representation) that the brain generates through activity in various different regions, including the regions representing the body and a representation using memory of the past. (Churchland, 2011a, p. 45)

「人」作為行為與認知的主體，同時擁有主觀經驗與可被觀察的客觀性質，大腦是既可被觀察的客觀對象又是呈現主觀經驗的橋樑，所以當我們將大腦視

為一個從內到外聯繫神經元活動和外在刺激的整體，那麼人格同一性就不須再以二元區分(身體/靈魂)的方式討論。

神經哲學將獨特的「人格」解釋為大腦與世界的互動過程是否可以成為自我的特質表徵？當我看著 fMRI 的實驗數據思索著那些圖片數據如何表徵我現在正在懷念的記憶內容呢？我認為 Churchland 的說明還有討論的空間。

當我們再回頭思考人格同一判準的意義，判準的結果只有「符合同一」或是「不符合同一」兩個答案。若神經哲學主張人格同一就是大腦同一，則「我和 10 年前的我是否是同一個我」便轉化成「目前正在運作的我的大腦和 10 年前正在運作的我的大腦是否是同一個大腦」，使得大腦活動的連續性決定一個主體的連續性。神經哲學需要比神經科學提供多一層的說明來解釋某一個腦神經元活動是如何表徵那一個腦作為與世界互動的主體(也就是所謂的主觀經驗)？舉例來說，若我手上有一張我正在思考人格同一問題的時候的大腦顯像圖，我是否能夠從這一張顯像圖觀察到當時我正在思考的內容及心理狀態(如焦慮)？

所以，神經哲學與神經科學不同的目標在於神經哲學嘗試以神經科學理論跨越到傳統哲學概念，也就是以神經科學架構理解哲學概念的形成，如前所述以大腦皮質中線的參照效果展現何謂自我。因此，當神經哲學以大腦活動的連續性說明人格的連續性以建立人格同一判準時，神經哲學架構下的大腦不只是一顆單獨存在的可被觀察物體，而是包含大腦、身體以及外在世界的活動整體。每個「我」代表著每一顆大腦的活動整體不一樣，每個「我」包含不一樣的生活經驗內容，全世界的 70 億人就代表著 70 億個大腦活動整體數據，若從這些繁多且雜亂的活動數據整理出可以判斷是否為同一個人格的標準，在這背後得先預設一個可以證明人格標準成立的機制，人格同一判準難題依舊成立。

倘若以大腦活動在時空架構下的連續存在作為我們可以劃分出不同大腦的活動數據的根本，意謂著，大腦在某一個時空架構的連續存在是大腦現象連續性的基礎，不同大腦的活動數據有其不同時空架構背景，如此一來，同一顆大腦在同一個時空架構的連續存在可能成為神經哲學賦予人格同一性的候選判準。

然而這一個候選判準可能也會遇到困難，我修改 Hilary Putnam 原本的「桶中腦」(brain in a vat)思想實驗來反駁神經哲學以大腦在時空的連續存在作為人格同一判準的可能性。假設某一個瘋狂科學家的女友凱倫被判定為植物人，但瘋狂科學家不相信，因此將凱倫的大腦取出放進一個裝有營養液的桶子裡並連結一台超級電腦，超級電腦可以接收來自大腦傳遞的神經元訊號，但因為凱倫

是植物人，所以超級電腦只能夠偵測到維持生命功能的腦幹訊號。當瘋狂科學家將凱倫的大腦從她身上移到營養液的時候，這個大腦的時空架構已經被改變了，移植之前，凱倫的大腦連接著她的身體，即使對於外在環境沒有意識及反應，但是凱倫的大腦、身體和她躺在床上的空間形成一個屬於凱倫的時空架構；移植之後，不再有凱倫的身體和相同的空間，即使超級電腦還是一樣只偵測到維持生命訊號，但是移植前的凱倫大腦和移植後的凱倫大腦已經處在不同的時空。試想，這顆被瘋狂科學家取出放進裝有營養液桶子的大腦還是他的女友凱倫嗎？或者這樣問，這顆只維持生命機能的大腦可被判定為一個「人」嗎？凱倫是一個有其自己的生活經驗與歷史的生命，她的人格塑成是因為她作為一個行為與認知主體與她的周遭環境的互動而成，即使成為植物人之後，她的整個狀態(包含大腦和身體)表徵屬於凱倫的經驗歷史，但在將大腦移到營養液後，少了身體的那顆大腦是一個「人」嗎？

一個人作為行為主體包含身體與外在環境的連續接觸(physical continuity)，同時，一個人作為認知主體包含她對於自身與外在環境互動的連續心理感知(psychological/mental continuity)，也就是前述的個人意識流。若缺少解釋大腦活動如何表徵人格的理論，神經哲學要如何解釋客觀的腦神經元活動整體等同於一個人的主觀經驗內容整體？若要解決這個難題，神經哲學需要訴諸於有別於神經科學或哲學的更基礎的串聯法則(correlative principle)來解釋上述的等同關係，那麼這個串聯法則又是什麼？串聯法則本身又該屬於實驗科學領域或是概念分析哲學領域？我們不難在這裡再看到存有二分範疇的預設。

二、道德概念的形成

道德概念的形成在傳統哲學的討論分為內在論和外在論，當我們心中擁有道德概念時，會形成動機進而影響我們做出適當行為判斷，內在論與外在論的爭論在於道德概念的形成是內在的情感經驗或是外在的客觀價值。道德內在論者主張道德概念先由一個人的內心感受所形成然後再產生動機引發我們去做道德行為，道德概念的形成可能是先天的理性或是後天的情緒；道德外在論也主張道德行為的產生的確需要內在的動機，但為實在界存在的一套客觀道德規範讓生活在社會的每一個人因著這個道德規範產生動機再引發我們產生道德行為。

若我們將某一事件歸類為道德事件，顯示道德事件在社會具有與其他事件不一樣功能，一般事件只是描述性事件，但是道德事件不僅具有描述性也多了規範性。以 Hume(1978)對於事實(what is)和規範(what ought to be)區分來說明，我們對於道德事件的判斷與僅具有描述性質事件的判斷多了一層規範自己行為的性質。因為人有理性及自由意志，因為我們會為自由選擇的行為負責，自由的行為選擇受到理性影響而產生自律的規範，如同自身內在擁有一套道德法則，所以，由道德的規範性會讓行為主體依此約束自身行為。

Churchland 在其 *Braintrust: What Neuroscience Tells Us about Morality* 一書以神經科學探討道德概念的形成。她認為道德既不是一套外在的客觀規則也不具有客觀普遍性和強制規範性，因為若道德是一套獨立的客觀規則(如自然法則)，自然世界受到客觀規則規範讓所有動物應會有一致化的道德行為，但事實上現實世界並不是如此，我們不僅很難判斷其他動物是否有道德行為，甚而我們也無從得知整個自然世界是否擁有一致的道德知識。所以，Churchland 預設道德是相對於人類的概念，道德行為的判斷也只展現在人類行為上，所以不同於外在論，她認為道德行為的產生必定與人類的社會行為相似，再利用神經科學解釋行為的產生與主體接收到的外在刺激及內在處理過程有關，這就是 Churchland 為何主張神經科學可以解釋我們心中的道德概念是如何形成的。

Churchland 在其書中提到人類的某些行為之所以具有道德價值是因為人類藉由這些行為表示屬於人類種族的關懷天性(caring)，關懷是每一個生物體為了種族生存所展現的本性，如餵食幼體、協助同伴等行為，無論是人類或是其他動物都有這類型的自然行為，只是人類使用抽象概念---「道德」來指涉屬於人類特有的某些自然行為，所謂的道德行為只是我們人類作為主體對外在環境的本性回應，不是獨立的、客觀的價值行為。(Churchland, 2011b, p. 30)神經科學嘗試以生理機制(包含腦機制)和外在環境交互過程來解釋人類心中形成的道德概念。她以演化論解釋道德行為只是屬於群居動物的天性（例如母性動物撫養下一代的天性），她曾如此解釋母性動物的撫養行為，

Why do mammalian mothers typically go to great lengths to feed and care for their babies?...Two central characters in the neurobiological explanation of mammalian other care are the simple nonapeptides, oxytocin and vasopressin. (Churchland, 2014, p. 286)

她以神經生物學理論來說明哺乳類母親餵食幼兒的行為是因為「自我保護」(self-preservation)，「自我保護」不只是保護自身也保護種族，是屬於動物生理上的天性，養育下一代即屬於自我保護以延續種族的社會行為。以科學作為基礎，Churchland 繼續解釋，

The foregoing constitutes a very brief overview of what is known about how oxytocin and vasopressin operate in the brain to create a platform for sociality, and hence for morality...

In group-living species such as humans, lemurs and baboons, learning the local conventions and the personality traits of individuals, knowing who is related to whom, and avoiding blackening one's own reputation become increasingly important. (Churchland, 2014, p. 291)

因此，道德行為的產生並不是因為這個世界存在著一套客觀的道德規範使得我們內心依著規範生成道德概念，再依照這些概念產生所謂的道德行為，人類的道德行為是自然形成的，由生理機制所驅使發生的實用性行為，是人類自然生活的本性。

道德對於人類作為群居動物而言，似乎比一般社會行為多了一層規範(norms)的功能，當我們說某一類行為是道德規範行為，意謂著認知主體內心具有對這行為的評價，我們會產生動機告訴自己這是可行或是不可行的行為，使得這類行為本身具有道德價值(moral values)，舉例說明，我們從社群生活的相處模式意識到傷害他人不利於自身生存，所以整個社會漸漸形成「傷害他人是不道德的」的習慣思想，這些習慣思想長久下來內化成我們的道德概念，我們就因著這些道德概念約束自己行為。眾多的習慣思想加諸在自然形成的社會行為以構成科學理論無法解釋的道德規範，如追求幸福生活(well-being)，使得道德規範看似為獨立於每個主體的客觀價值，讓我們錯覺似的以為道德規範如外在論主張存在於人類心智之外。

也因此 Churchland 認為「規範」是虛有概念，若道德行為是腦神經受到刺激反應後的自然結果，「規範」概念的形成是因為處在同一社會的多數人因著相同的腦神經結構和回應刺激的相似行為造成的結果，再加上人類因著群居生活觀察彼此並藉由模仿學習相似刺激回應行為，重複的相似反應行為使得每個主

體相信這些行為模式具有普遍性(意即「大家都這麼做，所以我也應該這麼做」)，人類社會便把這一類型的大腦和外在刺激的互動過程稱為「道德概念」，事實上，每一個所謂的道德概念只是大腦對於單一事件的刺激反應過程，「道德」是人類使用的語言概念，其本身並沒有普遍性和規範性。

除此之外，Churchland 認為即使是哲學也很難說明普遍性的道德規範存在，傳統哲學認為道德的規範性來自人類的理性(如 Kant 主張善的意志)，人類可以超越自然世界對我們的制約而以道德規範的義務行為作為我們的行為依據，「道德」作為規範概念，意謂著主體所選擇的行為不全然回應所處的實際環境，而是另有一套客觀規則影響我們當下的行為決定。然而，誠如 Hume 主張我們無法從實然判斷(what is)推論出應然判斷(what ought to be)的經驗主義立場，因為這世上找不到兩件不同時空點的事件是完全相同的，在眾多繁雜的事件中，我們很難歸納出具有普遍性和客觀性的道德規範。(Churchland, 2011b, p. 168)神經科學理論下，每一個道德行為的判斷都展現在每一個主體的腦過程，所謂的道德客觀性來自長期模仿學習及解決生活問題後形成在大腦發展成的習慣機制，例如兒童觀察大人們合力完成一件工作比一個人獨力完成工作所花的時間比較短，兒童的大腦發展藉由觀察和記憶慢慢形成一個習慣性的活動機制，「合作」是人類賦予長期觀察這些行為發展而成的神經元活動習慣機制的語言概念，也使得「合作」帶有客觀性並且賦予道德的正面價值。

As philosopher David Hume observed, a crucial part of your socialization as a child is that you come to recognize the value of social practices such as cooperation and keeping promises. This means you are then willing to sacrifice something when it is necessary to keep those practices stable in a long run. You may not actually articulate the value of such social practices. Your knowledge of their value may even be largely unconscious, but the value shapes your behavior nonetheless. (Churchland, 2014, pp. 291-292)

我們可以從這段話看出 Churchland 並沒有將道德從自然世界抽離，道德事件既然發生在日常生活中，所以我們不該預設這世界已存在著「我應該如何做」(ought to act)的客觀價值，「我應該如何做」的答案會隨著不同時空環境的發生事件而調整出不同的行為，所以 Churchland 認為道德的真實性如同社會行為般地落實在生物系統裡。(Churchland, 2011b, p. 200) 她期望我們可以不同於哲學

的概念分析方法，改以神經科學的方法論，讓道德藉由人類的長期神經元活動融入自然世界，讓道德概念不再是抽象的概念，我們對於道德概念的形成也可多一分理解。

Churchland 的神經哲學的目標在於將哲學概念嵌入神經科學理論中，因此她利用大腦神經元活動解釋人類的道德行為，神經科學化的道德概念使得道德哲學或倫理學探論的人性價值不再具有崇高感或神聖感，然而道德概念落實在我們的行為上多了「這是一個善的行為或這是一個惡的行為」不同於一般描述型的行為的價值功能，善和惡作為道德的特殊性質對於我們社會有其價值意義，但是善惡能夠展現在大腦神經元活動中，意謂著，即使我們觀察每個人在做道德判斷時的 fMRI，我們可以從這些圖片數據中看到主體為善或為惡的動機或想法嗎？道德行為不是單純的社會行為，所以不是所有的社會行為都是道德行為，道德價值是加諸在某些社會行為之上，也就是說，某些社會行為之所以被稱為道德行為是因為這些行為被賦予特殊價值。若社會行為與種族生存和長期的腦發展相關，「善」與「惡」等道德觀念如何被展現在腦發展的架構中使得我們可以了解這些行為具有規範性，如何在腦神經元活動的描述中突顯「善」和「惡」價值使得行為主體可以理解自己是否執行一件值得被社會肯定的行為或是造成社會傷害的行為，所以道德在其定義中帶有的社會規範性(無論是內在論或外在論)。若神經哲學主張道德不具有客觀性和規範性，將道德行為等同於一般生理行為而成的社會行為，那麼人類世界將不再需要人性(humanity)與道德價值來說明人類社會和其他動物社會的不同，幸福人生(well-being)對每一個人而言也不再是有是我們做為一個人欲追求的價值目標。讓傳統哲學討論的道德概念在神經科學理論中消失殆盡，無法體現哲學概念的架構會是神經哲學想要以神經科學跨越哲學的目標嗎？

肆、結論

心智之謎困擾哲學已久，隨著神經科學的進步，特別是 fMRI 的出現，讓我們逐漸確定大腦的某區域可對應人類的某認知功能。不同於傳統哲學將心智與大腦視為兩個獨立的本體，Churchland 認為目前掌握的實驗證據可以顯示我們無法將心智從大腦分離，要理解心智現象得從腦現象著手，所以她提出神經哲學將神經科學結合哲學架構出一個讓大腦、身體與外在刺激互動的整體結構理論，期望將自然科學與哲學精神結合在一起，因此神經哲學在預設主觀經驗

連結客觀環境的前提下，主觀經驗也是經由受到外在刺激而產生的腦神經元活動，我們即有可能以大腦神經元活動觀察及解釋心智現象。

我認為 Patricia Churchland 的神經哲學就存有學的立場抱持著與神經科學一樣的一元論(物理論)，神經科學藉由越來越多的實驗證據顯示心智的變化與大腦的變化同步且一致，1960 年代提出的「裂腦研究」切除左右腦半葉之間的神經連結，進而發現腦半葉分裂的病人在心智行為表現上也是呈現分裂狀況，使得神經科學家們相信心智問題可在神經科學裡找到解答。Churchland 雖主張神經哲學以不取消哲學領域對心智概念(如意識、自我等)的研究為目標，也主張一個完備的意識研究理論不能缺少神經科學，所以神經哲學的目標即以神經科學理論重新詮釋哲學關於心智的說明，因為若以倫理學將道德概念做獨立的分析研究，會使得道德價值成為抽象的概念內容，這樣的研究路徑並無法幫助我們了解何謂道德，因此她主張以大腦神經對於外在刺激的反應研究作為道德行為的解釋，如同人類藉由外在環境的刺激逐漸形成的社會行為，這樣並不會使得道德有如傳統哲學家預設的絕對客觀存有卻又找不到客觀的定義。這樣的說法似乎有其實驗上的基礎，但是當我們觀察自己的大腦 fMRI 活動圖片時，那一團神經細胞是「我」嗎？我的這一團神經細胞和其他人的那一團神經細胞如何表現我和其他人不同的人格特質？另外，若道德行為只是漸漸形成的社會行為，那「信守承諾」也只是一個神經元活動反應，道德行為和不道德行為只是我們生理機制為了種族生存的自然行為，少了人性和其他動物不同的那種價值。

Churchland 承認現階段的神經科學尚無法完全解釋心智到底是什麼，但畢竟神經科學還是一個正在茁壯發展的實驗科學，實驗技術及成果會隨著不斷投入而精進，所以她相信最終可以神經科學來解釋所有心理認知機制，她說，

By the 1980's, there was impressive, if cautious, agreement among scientists as well as philosophers that the existence of a nonphysical soul that feels, decides, sees, and reasons was improbable. Where disagreement flourished unabated, however, concerned where neuroscience could *explain* those functions physical though they may be. Neuroscientists tended to expect that with new techniques and more experiments, progress would continue to be made. How far we would get, time and research effort will tell. (Churchland, 2016, p. 76)

我將以上如 Churchland 對於心智現象存有化約到腦神經現象的立場稱為「神經中心主義」(neurocentrism)。⁵簡單說明，神經中心主義否定心智的重要性及實存性，主張大眾社會所謂的心智活動或概念就是大腦神經活動的內容。Churchland 提出神經哲學表示我們必須把哲學討論心智的理論與方法連結到神經科學的理論，藉由理論之間的詮釋關係橫跨神經科學與哲學，究其理她仍是以神經科學重新詮釋不同的哲學概念，我認為神經哲學只是在解釋立場上宣稱連結哲學與神經科學，就自然世界的存有性質，這世界不存在著「自我」和「道德」，只是目前人類社會還無法完全取消人文概念的價值功能，因此神經哲學以非存有的立場保留這些概念的必要性，但若未來神經科學的理論達到可以取代哲學概念，心智或人性價值對 Churchland 也就再也沒有存在的意義，所以採取神經中心主義存有立場的她無論從神經科學到神經哲學依舊預設存有一元論。

雖然神經哲學的目標在於建立一個以神經科學為基礎的理論解釋人類的認知功能的確是有來自生物學和認知心理學的支持，但是哲學家 Chalmers 將人類的心智現象區分為認知功能意識(cognitive consciousness)和現象意識(phenomenal consciousness 或稱 qualia)，qualia 作為呈現給自己的方式是無法在神經系統內被顯示出來的，如同前述屬於我的經驗感受和人格特質。面對自然化心智概念的途徑，神經哲學將面臨「要如何從可觀察到神經元活動產生主觀的經驗內容(如牙齒痛的痛覺內容)?」的難題，是否不同人的大腦神經元活動對於自身的牙齒痛經驗也會有不同程度的活化?若是如此，要如何從不同人的神經元活動歸納出同一類型的痛覺呢?神經哲學的理論似乎只是先將傳統哲學在存有層面的一元/二元爭論存而不論，因為就其自然主義立場，神經哲學依然以腦神經活動做為存有的對象，導致神經哲學仍無法解答 Chalmers 的困難問題。再者，本文嘗試以人格同一及道德概念兩個哲學議題論述神經哲學尚無法提供完善的解釋，顯示其困境仍在於如何從可觀察的大腦神經元活動解釋每個人不同的價值概念內容?雖然神經哲學的目標希望以神經科學跨越倫理學、知識論或心理學等領域，但是「理論跨越」的方法論似乎還相當模糊。

⁵ 「神經中心主義」(neurocentrism)是使用德國哲學家 Markus Gabriel 在其書 *I Am Not a Brain* 第 10 頁所述的名詞。

引用文獻

- Chalmers, D. (1995). "Facing Up to the Problem of Consciousness" in *Journal of Consciousness Studies* 2(3), pp. 200-219.
- Churchland, P. (1986). *Neurophilosophy: Toward a Unified Science of the Mind-Brain*, The MIT Press.
- Churchland, P. (2007). "Neurophilosophy: the Early Years and New Directions" in *Functional Neurology*, 22(4), pp. 185-195.
- Churchland, P. (2011a). "The Brain and Its Self" in *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol. 155, No. 1, pp. 41-50.
- Churchland, P. (2011b). *Braintrust: What Neuroscience Tells Us about Morality*, Princeton University Press.
- Churchland, P. (2014). "The Neurobiological Platform for Moral Values" in *Behaviour* 151, pp. 283-296.
- Churchland, P. (2016). "Neurophilosophy" in D. L. Smith (Ed.), *How Biology Shapes Philosophy: New Foundations for Naturalism*, pp. 72-94, Cambridge University Press.
- Crick, F. (1997)。《驚異的假說：克里克的「心」、「視」界》(*Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul*)。劉明勳(譯)。天下文化出版。(原著出版於 1994)。
- Gabriel, M. (2017). *I Am Not a Brain: Philosophy of Mind for the Twenty-First Century*, Polity Press.
- Hume, D. (1978). *A Treatise of Human Nature*, ed. L.A. Selby-Bigge, Oxford: Oxford University Press. (原著出版於 1740)。
- Kim, J. (2006). *Philosophy of Mind*, Westview Press.
- Northoff, G. (2013). "Brain and Self – A Neurophilosophical Account" in *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, Vol. 7, No. 28, pp. 1-12.
- Northoff, G. (2018)。《病腦啟示：神經哲學與健康心智》(*Neuro-Philosophy and the Healthy Mind: Learning from the Unwell Brain*)。陳向群(譯)。台大出版中心。(原著出版於 2016)。
- Rolls, E. T. (2021). "A Neuroscience Levels of Explanation Approach to the Mind and Brain" in *Frontiers in Computational Neuroscience*, Vol. 15.
- Smart, J. J. C. (1959). "Sensations and Brain Processes" in *The Philosophical*

Review, Vol. 68, No. 2, pp. 141-156.

徐慈妤、洪蘭、曾志朗、阮啟弘(2013)。〈台灣認知神經科學研究的崛起：以注意力相關研究為例〉。《中華心理學刊》，55 卷，3 期，頁 343-357。DOI: 10.6129/CJP.20130526

陳瑞麟(2025)。《科學作為探索：超越現象的科學形上學》，臺大出版中心。

On Patricia Churchland's Neurophilosophy Explaining the Concept of Mind and Its Possible Challenges

Chia-Lin Tu

Abstract

The correlation between the mind and the brain has long been a topic of discussion not only in philosophy but also in science and psychology. Unlike traditional philosophy, whose methodology of understanding the mind is through conceptual analysis, neuroscience and psychology aim to explore the connection between mental processes and neural mechanisms in order to find remedies for cognitive dysfunctions. Neuroscience and neuropsychology rely on experimental evidence to demonstrate the necessary correlation between the mind and the brain.

Patricia Churchland proposed neurophilosophy as a bridge of neuroscience and philosophy. She tried to break away from the purely ontological perspective within philosophy regarding the relationship between the mind and the brain. The goal of neurophilosophy is to provide an empirical foundation for studying mental phenomena while rejecting the traditional philosophical assumption of ontological dualism (physical vs. non-physical). It also argues that the “self” does not need to be presupposed as an independent entity. Neurophilosophy explores philosophical concepts through neuroscience, motivated by the rapid advancements in brain science in recent years. Given the positive outcomes of neuroscience in treating cognitive dysfunctions, neuroscientists believe that neural activity and mechanisms found in the brain may ultimately explain all human mental phenomena.

This paper will examine whether neurophilosophy can bridge neuroscience and philosophy by investigating two traditional philosophical issues: the problem of

personal identity and the moral concepts. In the end, this paper will argue that neurophilosophy has yet to achieve its intended objectives.

Keywords: neurophilosophy, self, the problem of personal identity, the meaning of moral norms, neurocentrism