

第一部：心靈

心靈使一個人具有感覺、思考、認知和記憶的能力。很多神經科學家認為，心靈和大腦是一體的。一旦腦神經停止活動，心靈也立即消失。不過瀕死經驗顯示，即使腦波已經完全消失，個體仍然可能「看見」周遭的景象，甚至記住這個經驗。傳統的神經科學無法解釋這種瀕死經驗。

第一部將提出「基子假說」：心靈係由重力波和電磁波凝聚而成的實體。物理學稱之為「基子」(geon)。外界的景象係烙印在基子，並非神經細胞。快樂與痛苦的感覺也源自基子。根據物理定律，腦神經活動會輻射重力波和電磁波。一旦這些波凝聚成基子，即使腦活動已經完全停止，具有意識知覺的基子並不會立即消失。

基子



圖一：大腦活動會輻射電磁波和重力波，產生環繞整個身體的基子。這個基子很可能就是心靈，也是俗話所說的「腦海」，或是我們常聽到的「氣場」。

1. 心物二元論



圖 1a. 「我思故我在」強調一個人的存在與否取決於那個會思考的東西，不是肉體。【圖像改自：Wikipedia】

「我思故我在」是笛卡爾的名言。這句話強調一個人的存在與否並非由肉體決定，而是由那個會思考的東西來決定。只要你還能夠思考，即使肉體已經朽壞，你就仍然存在。這個觀念和永生的盼望有密切關係。我們知道，肉體是不可能永遠存在的。但是那個會思考的東西，也就是心靈或靈魂，說不定可以永存不朽。

心物二元論

你也許認為，心靈是大腦產生的東西，當大腦停止運作，心靈也立即消失，怎麼可能繼續存在？這個問題就牽涉到笛卡爾在哲學上最重要的貢獻：心物二元論。

笛卡爾



圖 1b. 笛卡爾 (1596 – 1650)。法國的哲學家和數學家。

【圖像來源：Wikipedia】

第 1 章

笛卡爾 (René Descartes · 或譯為笛卡兒) 通常被歸類為哲學家。不過，他和其他哲學家不同。大部分哲學家只談論哲理，笛卡爾在數學上亦有卓越的成就。他率先使用幾次方的符號。例如，

$$10^2 = 10 \times 10 = 100$$

$$10^{-2} = 0.1 \times 0.1 = 0.01$$

$$10^4 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10000$$

$$10^{-4} = 0.1 \times 0.1 \times 0.1 \times 0.1 = 0.0001$$

解析幾何的直角座標也是他發明的。為了紀念他在這一個領域的貢獻，直角座標的英文叫 "Cartesian coordinates"。這裡的 "Cartesian" 指 "Descartes"。

笛卡爾的二元論

「心物二元論」的觀念可以追溯到柏拉圖的《斐多篇》(Phaedo)[1]。不過，笛卡爾闡釋的更為詳盡，近代的心物二元論皆根據他的論述。笛卡爾認為心靈是無形的、不佔據空間的東西，與有形的、佔據空間的身體截然不同。心靈不包含身體，也不屬於身體，這兩者可以分別存在。不僅思想由心靈產生，我們的知覺，譬如物體的形狀和顏色，係烙印在心靈，並非在大腦的神經細胞。

笛卡爾的主要論點是：心靈是不可分割的，而身體可以分成好幾個不同的部位，因此，這兩者必定截然不同。另外一個論點來自於宗教信仰[2]。笛卡爾是一位虔誠的天主教徒，相信身體死後仍有來生，亦即靈魂還會繼續存在。「心靈」(mind) 和「靈魂」(soul) 在笛卡爾看來是同樣的東西。當時的哲學家經常將這兩個名詞互用。倘若心靈 (或靈魂) 屬於

心物二元論

身體，那麼身體死後就不可能還有生命。所以他認為，心靈不但可以脫離身體獨自存在，而且一個人的存在與否取決於心靈，不是身體。笛卡爾的名言「我思故我在」正是在強調這一點。

瀕死經驗的佐證

瀕死經驗 (near-death experience, NDE) 是垂死病人被救活之後所描述的經歷。一個人心跳停止後數分鐘，腦波就會完全消失，臨床上定義為腦死的狀態。但是有些病人仍然可以「看見」腦死期間病房發生的景象 [3]。甚至腦死長達數十分鐘，還是有可能發生瀕死經驗。更奇妙地，視覺受損的盲人也會有瀕死經驗。他們在腦死期間反而能看見周圍的景象。Kenneth Ring 共收集了 31 件這方面的例子在他的著作《Mindsight: near-death and out-of-body experiences in the blind》(心靈視覺：盲人的瀕死和出體經驗)。

Bruce Greyson 長期致力於瀕死經驗的研究。他寫道：『腦死期間尚能有清晰的感覺挑戰意識知覺存在於大腦的觀念。』其他研究瀕死經驗的學者也有類似的看法 [4-6]。換句話說，他們同意笛卡爾的心物二元論：具有意識知覺的心靈能夠脫離大腦獨自存在。瀕死經驗可以說是心物二元論最直接的證據，第二部還會更深入探討。本書提出的「基子假說」主張，心靈係由大腦活動輻射出的重力波和電磁波凝聚而成的實體，物理學稱之為「基子」(geon)。第三部將討論為何基子會具有意識知覺。

當代科學家的質疑

相較於研究瀕死經驗的學者，很多神經科學家認為，心靈是由大腦內的神經活動產生，一旦大腦停止運作，心靈也立即消失，不可能繼續存

第 1 章

在。即使有瀕死經驗的佐證，他們也不相信「心物二元論」。這個觀點以當代世界精神病協會的主席 Dinesh Bhugra 為最佳代表。他和同事於西元 2015 年發表了一篇論文：*"Descartes' dogma and damage to Western psychiatry"* 《笛卡爾的教條以及對西方精神病學的損害》。他們反對的理由是現代科學已經證實心靈和身體會互相影響，而二元論在心身之間造成一道鴻溝 [7]。

就筆者所知，笛卡爾從未說過心靈和身體不會互相影響。事實上，笛卡爾還特別提出「松果體理論」來解釋心靈和身體如何互相作用（第 3 章）。不過，「松果體理論」已被證明錯誤。傳統的神經科學的確很難跨越心身之間的鴻溝。「基子假說」可以化解這個難題。各方面的證據顯示，基子內的電磁波會經由微管(microtubule)影響神經系統的運作（10、11、39、40 章）。

[Epidemiol Psychiatr Sci. 2015 Oct;24\(5\):368-70. doi: 10.1017/S2045796015000608.](https://doi.org/10.1017/S2045796015000608)

Descartes' dogma and damage to Western psychiatry.

[Ventriglio A¹](#), [Bhugra D²](#).

⊕ Author information

Abstract

René Descartes described the concept of mind-body dualism in the 16th century. This concept has been called his error but we prefer to call it his dogma because the error was recognised much later. We studied the original writings translated by various scholars. We believe that his dogma has caused tremendous amount of damage to Western psychiatry. This dualism has created boundaries between mind and body but as we know they are inextricably interlinked and influence each other. This has affected clinical practice and has increased the dichotomy

圖 1c. 世界精神病協會主席 Dinesh Bhugra 發表的論文摘要。

引用文獻

1. Phaedo. <https://en.wikipedia.org/wiki/Phaedo>
2. Skirry J. René Descartes: The Mind-Body Distinction. <https://www.iep.utm.edu/descmind/>
3. Long J. (2014) Near-death experience. Evidence for their reality. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25438351>
4. Greyson B. (2003) Incidence and correlates of near-death experiences in a cardiac care unit. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12850659>
5. van Lommel P. (2014) Getting Comfortable with Near-Death Experiences: Dutch Prospective Research on Near-Death Experiences During Cardiac Arrest. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30323518>
6. Cicoria T and Cicoria J. (2014) Getting comfortable with near-death experiences. My near-death experience: a telephone call from God. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25211856>
7. Ventriglio A and Bhugra D. (2015) Descartes' dogma and damage to Western psychiatry. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26333032>