

從身體共振到共感移情

神經科學視野下的舞蹈身體

From Physical Resonance to Kinesthetic Empathy

Dancing Bodies from Neuroscientific Perspective

陳雅萍 Ya-Ping CHEN

國立台北藝術大學舞蹈研究所副教授兼所長

二十世紀 90 年代腦神經科學方面的重大發現，對於人類的行為、感知、情緒，乃至意識與主體建構之間的關連，有了突破性的理解，進而對於身與心不可分割的關係達成了更進一步的確認。這些在神經科學方面的研究成果到了二十一世紀，影響力擴散至表演藝術學界，尤其在 2010 年後，有著近乎爆發性的發展。戲劇領域對於神經科學與認知心理學的援引，主要見於演員及演技的訓練，但也擴及觀眾在劇場中的經驗，其中最引人關注的焦點，莫過於對於「embodiment」（可譯為「體現」或「具身」）的重視，也就是身體的行動與感知對於演員的表演能否成立，扮演著關鍵性的角色。¹

在舞蹈領域中，腦神經科學與認知科學的發展，也在近幾年引起國際間舞蹈學者的注意。² 這些研究發現，一方面讓人回頭重新檢視二十世紀初現代舞剛萌芽時，實踐者與評論者對於舞蹈身心經驗的論述；另一方面又開啟了舞蹈身體論的新視野，對於理解當代舞蹈中特殊的身體再現模式，以及其中所涉及的身體存有論與感知經驗的思考（包括表演者與觀者），提供了分析與解讀的途徑。

鏡像神經元、體認模擬、身體共振

義大利帕瑪大學（University of Parma）的神經生物學家維托里歐·葛雷瑟（Vittorio Gallese）與他的研究團隊，在 1990 年代提出鏡像神經元（mirror neurons）的研究發現，並據此發展出「體認模擬」（embodied simulation）的理論，用以解釋人際間的溝通，意即人們如何理解他人的行動以及其中的意圖與意義，進而構成社會性的認知（social cognition）。葛雷瑟指出人類及猿猴等靈長類動物的某些大腦皮質層中存在著一類神經元，它們在身體執行某個動作或看到他人執行該動作時均會放電，因此稱為「鏡像神經元」；但相對的，若該動作是由機械工具（如機械手臂）執行，則那些神經元不會放電。這樣的發現指向幾個重點：1）觀察（observing）與行動（acting）之間存在著一種在神經系統層次發生的人際間的「共振」（resonance）；2）行動與觀察之間的連結共振，並非只要動作發生就會啟動，啟動的機制在於「有意圖的行動」（intended action）。

葛雷瑟進一步解釋，鏡像神經元對於意圖性動作的認知反應，並非純粹仰賴該動作在大腦的視覺再現（visual representation），若如此，則機械手臂執行的動作也應能激發鏡像神經元的反應；他指出，意圖性動作的認知還牽涉身體「內藏的運動圖式」（embedded motor schema）：

人類擁有一套「鏡像對應系統」（mirror matching system）……。當我們看見別人執行一個行動時，除了（大腦）各個視覺區被啟動外，我們自身執行該行動時會被徵用的運動迴路（motor circuits）也會同時啟動。雖然我們並不會外顯地重製那被觀察的動作，但我們的運動系統（motor system）會變得活躍，彷彿（as if）我們正在執行該動作。換句話說，行動觀察暗示了行動模擬。³

葛雷瑟綜合以上的過程表示：「我們的運動系統隨著被我們觀察的行為者一起振動。」⁴他引用認知神經科學家安東尼歐·達馬吉歐（António Rosa Damásio）的研究指出，「彷彿機制」（as if mechanisms）是使人們能夠體驗情緒感受的人體內在系統之一部分。據此，我們得以理解人類的意識與心智和大腦神經元的活動以及肌肉神經的運作息息相關。

達馬吉歐說明神經元傳遞訊息的方式，以及此方式與人類心智形成的關係：神經元與其他細胞擁有的特徵大部分都相同，它們的獨特之處，在於對於周遭發生的變化十分敏銳，「它們是可被激發的（excitable，它們和肌肉細胞都有這種有趣的特性）。」⁵神經元藉由稱為「軸突」（axon）的纖維狀延長部分，以及軸突尾端被稱為「突觸」（synapse）的部分，得以遠距離地傳送訊號給其他細胞。同時，神經元大量集中於中樞神經系統，並內建在極其精微的迴路中，這些迴路構成了更大的迴路，而更大的迴路又形成網絡系統。達馬吉歐指出：

當小型迴路的活動跨越大的網絡形成組織而構成短暫的模式時，心智便浮現了。這些模式代表著位於大腦以外的事物，即身體裡或外界，但是有些模式也代表大腦自身對於其他模式的處理過程。這些代表性的模式全都適用「地圖」一詞指稱……。簡言之，大腦為周遭世界也為自身所做的事繪製地圖。我們以「圖像」的方式在心智中經驗到這些地圖，「圖像」這個詞所指的不僅是視覺圖像，也包括任何感官來源的圖像，如聽覺的、臟器的、觸覺的圖像。⁶

由此可知，神經元網絡所繪製的人類心智的內在地圖，乃多重感官的結果。這對於理解舞蹈表演者的身體實踐過程，以及表演者與觀者之間如何透過身體的存在狀態與動態感知而獲致身體與心靈上的溝通，均有著重要的啟發。

達馬吉歐關於神經元系統運作的描繪，以及對多重感官的強調，也有助於我們理解葛雷瑟關於「彷彿機制」（as if mechanisms）的見解。葛雷瑟的研究指出，「彷彿機制」引動觀者的「體認模擬」（embodied simulation），使我們有能力分享他人的行動、意圖、感受與情緒；同時，「體認模擬」與我們身體內藏「運動圖式」的關連，更指向人們的認知力（cognition）和社會性互動密切相關，因為「運動圖式」關乎身體記憶與認知，不僅是生理的，也是社會的。鏡像神經元理論提出的「身體共振」（physical resonance）現象，並非以刺激、回應的因果關係進行，而是透過個體對周遭世界的參與而發生。換句話說，鏡像神經元的演化是朝向以「動覺模擬」（kinesthetic simulation）為基礎的社會經驗，這樣的經驗既強調個體與他人、與世界的連結，同時也認為身體經驗的歷史（包含行動的經驗與觀察的經驗）深刻地形塑著人們的感知，進而形塑人們的自我。

從身體共振到共感移情

神經科學以鏡像神經元的作用以及神經元網絡的運作模式，解釋人類的身體與意識心智間密切的關係，以及人與人之間在屬於肉體的神經系統上得以同感共振的基礎。在這樣的視野下，重新回顧舞蹈論述中常被談及的「共感移情」(empathy) 概念，就有了讓人更深一層的理解。美國舞蹈學者蘇珊·佛斯特 (Susan L. Foster) 追溯「empathy」一詞的源頭至 19 世紀德國哲學家羅勃·費雪 (Robert Vischer)。他於 1873 年創造了德文「*Einfühlung*」一詞。⁷ 該詞最初是用來說明觀賞視覺藝術作品時可能有的深層經驗，費雪是這樣描述的：

當我觀察一靜態物件時，我可以毫無困難地將我自身置入它的內在結構之中，置入它重力的中心點。我可以想像我自己進入它，藉由延展、擴張、拗折、拘束我自己，我以我的身形丈量它的尺寸。……物件所具有的，或壓縮、或昂升、或彎折、或斷裂的印象，使我們充臆著相對應的心理感受——壓抑、沮喪，或者憧憬，一種臣服或破碎的心境。⁸

毫無疑問地，費雪所形容的美感經驗，結合了心理想像和體感動覺。換句話說，藝術觀賞的經驗是一個「移入」(move into) 和「感受」(feel) 的過程。

「*Einfühlung*」在 20 世紀初被英國籍心理學家艾德華·鐵欽納 (Edward Titchener) 引介到英語世界，並新創「empathy」一字作為英譯。它與原先就存在於英文語彙的「sympathy」最大的不同之處在於：「sympathy」所指的同情心，主要仰賴心理的想像，它在布爾喬亞的社會結構中，被認為與家庭資源和文化教養有關，是關乎人際間施與受的心理判斷；而「empathy」則自始就強調「體感動覺」(kinesthetic sensation) 的介入，一種席捲整

個主體存有的身心經驗。⁹ 以「共感移情」來中譯「empathy」，也是要強調身體感知的共鳴所引動的身心移入式的情緒感受。

「共感移情」(empathy) 的理論，啟發了早期現代舞的重要觀念與論述。現代舞的核心信念是：相信動作 (movement) 與情緒 (emotion) 之間有著緊密的連結。在這樣的思維之下，「共感移情」就成為詮釋表演者與觀者間溝通方式的關鍵詞。美國現代舞草創時期最重要的理論家約翰·馬丁 (John Martin) 認為，現代舞的觀舞經驗包含了二個層面：生理動覺的同感 (kinesthetic sympathy) 和心理動覺的移情 (metakinesis¹⁰)，而動作的意義就來自於這二者的結合。換句話說，舞蹈動作引發的肌肉張力 (muscular tension) 本身就蘊含了生理與心理的雙重性。這個信念的出現和現代舞的表現形式，朝向非再現的抽象動作發展有重要的關聯，因為動作的意義不再仰賴敘事情節，而存在於動作自身擁有的內在結構性的特質，例如韻律 (rhythm)、動力 (dynamics)、強度 (intensity)、空間構造 (spatial design) 等。

之後，馬丁更將生理動覺的同感和心理動覺的移情，整合為「內在模擬」(inner mimicry) 的概念。值得注意的是，「內在模擬」的啟動與人體內部的內在神經系統相關。二十世紀初期神經科學對於肌肉、關節的感受器，如何以神經連結至脊髓和大腦的學說，為動覺的共感移情作用 (kinesthetic empathy) 提供了科學上的基礎。¹¹ 前文述及的葛雷瑟鏡像神經元理論，以及相關連的運動迴路的啟動，呼應了馬丁等人對於現代舞「共感移情」作用之論述。然而，達馬吉歐藉由神經生物學研究成果所獲致的身體與意識心智之間的連結特徵，卻也修正了我們對舞蹈身體「共感移情」作用的理解。

現代主義的舞蹈身體，藉由抽象化的轉譯，將肉身性的身體轉化為形而上的審美對象。馬丁就曾以「動力」(dynamics) 的強調和「扭曲」(distortion) 的運用，來說明舞蹈身體抽象化的方式。在此視野之下，人們認為意識心智主宰身體與動作的表現，身體被視為中性的表達工具，而動作則是傳達內在情感的透明載體，身體動覺的共感移情作用，最終要達到的是超越性意義 (transcendental meaning) 的共享。

相對的，達馬吉歐卻強調人的意識心智與肉身性無法分離——「身體是意識的基礎」¹²。神經元的連結以及神經元迴路的運作，在人的大腦中，繪製出源自多重感官的心智圖像。不論從生物演化史或個人生命史看來，神經系統的漸進修正與人的行為、心智和自我的逐漸浮現有密切關聯，「有些神經模式也同時是心智圖像。當某些神經模式產出一個夠豐富的自我過程主體時，圖像就可以變成是既知的。」¹³ 達馬吉歐指出，意識心智製造過程中的決定性步驟，就是當「圖像成為我的」。他表示：從演化和個人生命史的觀點來看，知者 (the knowing self) 是按步驟出現的：原我 (protoself) 及其原初感覺；由行動驅使的核心自我 (core self)；最後是結合了社會及精神面向的自傳體自我 (autobiographic self)。這三種過程都是動態而非死板的過程……¹⁴

由此可知，在神經生物學視野下，意識心智並不擁有身體，相反的，意識心智源自於身體，而人的情緒感知無法脫離肉身而存在，如達馬吉歐所言：「痛苦和愉悅都屬於身體事件」¹⁵。下一小節將以無垢舞蹈劇場《醮》之演出及無垢身體訓練的內涵為例，說明上述神經科學視野下身體與意識心智的關連，如何能建構出有別於現代舞／現代主義語境下的「共感移情」模式，以及相對應的舞蹈身體觀。

走進「他者」的身體 — 《醮》

《醮》是無垢舞蹈劇場的創辦人暨藝術總監林麗珍於 1995 年創作及首演的作品，以漢人社會普度安魂為主題，藉中元祭典的儀式符號，以及無垢舞者們獨特的身體動態和舞蹈方法，構造出台灣舞台上少見的儀式劇場演出。由於本文篇幅的關係，以下僅就其中〈獻香〉、〈芒花〉、〈引火〉幾幕進行分析與討論，佐以該團資深舞者鄭傑文深入剖析無垢身體訓練的文字¹⁶，以及筆者自身參與無垢身體覺察課程的體驗¹⁷。《醮》的其他段落及無垢作品更豐富的內容則留待日後進一步闡述。

《醮》首演時，舞者身體跳脫傳統現代舞技巧與語彙的表現形式，讓一些熟悉現代舞的觀眾感到難以適應，卻也讓當時渴望看到「台灣身體原點」的劇場中人大為驚豔。¹⁸ 曾是無垢舞者的莫嵐蘭將此作中最基本的二個身體形態稱為「悠緩的併腿蹲姿行走」和「迸發的馬步蹲跨躍進」。它們後來成為貫穿無垢「天、地、人三部曲」的身體原型。¹⁹ 〈獻香〉一幕中，以媽祖為首的隊伍，從舞台深處煙霧掩映中，向觀眾走來，護衛其後的男子，一人手擎寫著「醮」的燈籠，一人拿著長長的竹篙。在蔡小月悠遠婉轉的南管唱腔裡，她／他們上身前傾、併腿微蹲，以緩慢而深層的呼吸韻律帶動腳步悠緩前移，丹田引動的內在精力推動脊椎形成如浪般的曲線起伏，這行列是媽祖引領之下，自海上歸來的魂魄。單純的步行節奏和綿長的呼吸韻律是感染觀者身體的關鍵，一沉一浮、一吐一納之間，如同隨著舞者的腳步走入逝者的幽冥之界。

步行是人類行為最基本的動作之一，呼吸則是生命存在最根本的行動。無垢的身體訓練總是從「靜坐」開始，也就是從丹田引動的脊椎呼吸



法出發 — 自尾椎、薦椎、腰椎一路往上延展，直至頸椎再到頭部，接著再由上而下節節放鬆，形成一個可以周而復始的內在氣的循環。進一步的靜功是「靜走」，身體中正、放鬆，一足前伸以腳尖觸地，腳板漸次輕放，用最細微的肌肉作「鬆的控制」，待腳跟立穩重心移轉，另一腳輕抬而起，重複同樣的過程。不論「靜坐」或「靜走」皆以「緩」為原則，鄭傑文解釋：「緩不是慢，緩程之緩可以有時間的從容，而寬緩之緩亦有空間的餘

韻。……無垢之緩，企圖從現代工商業的生活速度中，解剖出生命之筋節」²⁰。這其中呼吸與內觀的覺察是關鍵。

現代生活的模式在講求快速與功利的目的之下，人的身體往往被當作工具來役使，長此以往，前文提及的「知者」(the knowing self) 構成的三個步驟 — 原我、核心自我、自傳體自我 — 其中的「原我」之覺知逐漸被掩蓋，失去了「對於活的身體自發感覺(原初感覺)」²¹，達馬吉歐進一步解釋：

1 無垢舞蹈劇場《醮》〈獻香〉一幕。



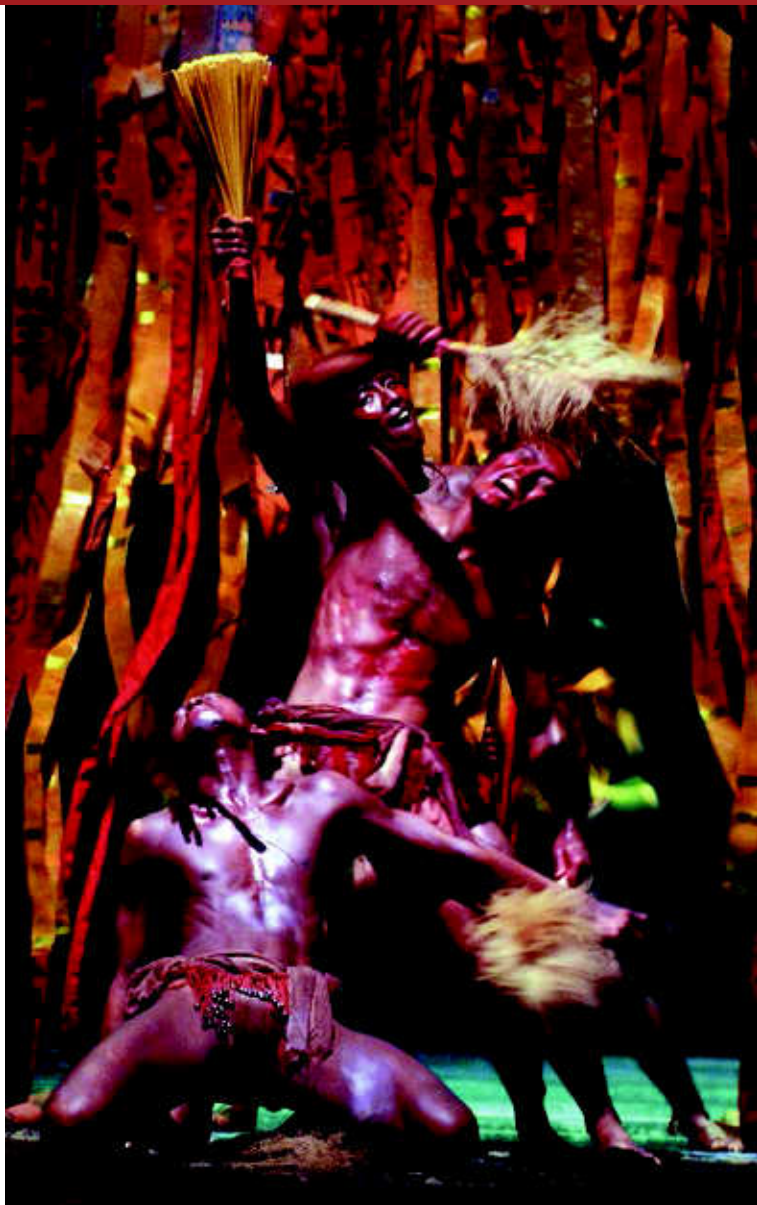
原初感覺 (primordial feeling) 是原我最早也是最基本的產物……。它提供了我們對自己身體的直接經驗，是沉默而素樸的，除了純粹的存在之外，與任何事物無涉。……原初感覺並非源自大腦皮層而是腦幹層。所有的情緒感覺都是在原初感覺上的複雜變奏。²²

掌管呼吸的中樞神經正位於腦幹層，它的活動多與生存直接相關，並且是人類和許多物種共有的大腦最古老區塊。「靜坐」或「靜走」時的深沉吐

納，以及〈獻香〉中舞者們極度專注而綿長的呼吸韻律，都是要喚醒「原初感覺」，要我們再度覺知「原我」的素樸經驗。因此鄭傑文寫道：「是以緩的真實意義其實在，格身體以致知。」²³這裡，「知」是對於存在／生命的領悟。

但《醮》中的身體並不停留在「原我」的步驟，而是在其之上將「核心自我」與「自傳體自我」的潛能加以深化與延伸。〈獻香〉以媽祖為首的行伍如踏浪而來的鬼魂，這意象除了勾起中元祭放水燈，召引水上孤魂的民俗信仰外，更喚起漢人先民冒險渡越黑水溝的移民歷史記憶。這些心靈的圖像，一方面仰賴舞台視覺的符號性意義與空間縱深的幽微效果，另一方面更是透過舞者們周而復始的悠緩步履，一再重複訴說那些「他者」曾經的生命記憶。鏡像神經元的作用啟動觀者身體內部有關步行的「運動圖式」，而舞者們重複髮貼、挪移的步履更將那獨特的步行樣態，一次次拓印入觀者的感知，並形成身體記憶，以動覺、視覺和呼吸韻律的體感在意識心智中描繪出關於「逝者」的圖像。

與〈獻香〉的悠緩步行形成強烈對比的是〈芒花〉和〈引火〉的賁張對峙。〈芒花〉以肉身的衝突重現基隆地區早期移民之間彰泉拼的械鬥場景，〈引火〉則隱喻當地老大公廟引渡收容孤魂野鬼的慈悲信仰。肌肉糾結的男體在鼓聲的陣陣催促下，激烈對峙，他們手持芒花以馬步蹲姿大跨前進，當鼓聲節奏加快，衝突點即將爆發，身體的力量由跨步轉為推擠——一種自我體內與自身力量抗衡的推力，將精力節節推升，直到猛然爆發的一刻。男舞者們不論是匍匐地上爬行、或強力扭動軀幹，都以脊椎為動力的軸心。脊椎不僅是支撐人體的主要骨幹，人的頭部以下所有感知



2 無垢舞蹈劇場《醜》
〈引火〉一幕。

神經都是匯集至脊髓神經束通往大腦。因此，以脊椎為動力的強烈扭動就不僅牽涉肌肉的張力，更是感官意識的強烈喚醒。

從〈芒花〉轉至〈引火〉，男子們聚集象徵老大公的布幔下，以胯部的力量一陣強似一陣地推動自己的身軀，此時鼓聲已歇，催促著精力堆疊的音效是他們身上、手中因劇烈震動而淒厲作響的銅鈴，被這巨大張力壓抑的神經，終於迸裂，破碎為不可自抑的激烈抖動。持銅鈴的男子被另一人以芒花為鞭反覆笞打，他雙膝跪地上半身以脊椎帶動強力收縮，一次又一次，直至進入起乩般恍惚的狂亂，到最後失神的虛脫。不同於一般劇場以再現的行為來模擬恍惚或虛脫的樣態，無垢的演出要求的是「真實的力量」。鄭傑文如此解釋：

每個「再來一次」都引領著我們比原有再多一些，所以極限總是有彈性再拉大。說到底，人力原本有時而竭……，要以舞者一己之力來表達求大求遠的至動狀態，就是每次對極限的試探，極點是哪裡？到了筋疲力竭為止！這是無垢所謂的「真實的力量」……。²⁴

就在那筋疲力竭的極點，身體被推回最純粹的存在，舞者僅存的最後喘息，化為動物般啜泣的哀鳴。這一刻「將『我』的強烈主觀消除，引領當下存在進入深層的無限裡面，在這樣狀態下的身體，便可以不考慮其個體的意義，而是從其超越個體，回復到人與物同在的觀點來觀視。」²⁵這裡所謂「超越個體」指的是超越日常慣性的自我，回歸「原點」，重新丈量我與他人、與物、與世界的關係。

其實不論極動或極靜，無垢的演出都是「真實的力量」之體現，因此讓觀者無法置身事外。宗教哲學學者王鏡玲曾如此描述：

「無垢」的舞作（甚至非正式演出的排練），從一開始到結束，都是「專注」與「切身性」的邀請（甚至像命令），不僅是對舞者也對劇場的觀者。舞者和觀者都一起進入「第一人稱」的狀態，……儀式劇場就是「再一次」來到那無法忘懷的記憶洞口，以第一人稱活現「那個」神聖時刻的記憶。²⁶

對於觀者而言，所謂「第一人稱」的狀態應就是「仿若機制」的強化聚焦，一種深度的「共感移情」經驗。達馬吉歐討論「核心自我」如何從原我及原初感覺之中形成時，有這樣生動的敘述：

原我的重大變化是來自由任何被知覺到的對象對其造成的時時刻刻的參與。……每當生物體遇到一個對象（任何對象都行）時，原我就會被這個相遇改變。這是因為要將這對象繪製成地圖，腦部必須以合適的方式調整身體……。原我的改變揭開了核心自我的短暫創造序幕……。²⁷

現代生活模式下的慣性自我，讓我們對「相遇」變得駑鈍，往往懶得為對象描繪腦中心智的地圖（白話地來說，就是「注意力」的喪失）。由此觀之，無垢的儀式劇場即是要以「真實的力量」和「第一人稱」的切身性，將我們「再一次」帶回到核心自我創造的序幕，讓每一次與他者的「相遇」仍保有自我改變與創造的脈動，讓我們與萬物的互動仍有所「感」，對天地生靈仍然有「情」。

（本文圖片提供：無垢舞蹈劇場；攝影：金成財）

作者按 —

本文僅是一更大研究的初步呈現，部分內容曾發表於「劇場藝術中的身體表演國際學術研討會」（中國文化大

學戲劇學系，2015年5月7-8日）。在此要感謝無垢舞蹈劇場長期以來的協助，以及李銘偉、蔡必珠二位老師在身體覺察課程中的細心指導。

注釋

- 關於這方面的發展與相關出版可參考耿一偉〈邁向身心合一——從當代認知心理學與神經科學看演技／演員訓練〉，發表於「劇場藝術中的身體表演國際學術研討會」（中國文化大學戲劇學系，2015年5月7-8日）。
- 比較顯著的例子有：Susan L. Foster (2011). *Choreographing Empathy: Kinesthesia in Performance*. New York: Routledge. 和 Judith Lynne Hanna (2015). *Dancing to Learn: The Brain's Cognition, Emotion, and Movement*. Lanham, Maryland: Rowman and Littlefield.
- 引自 Gallese, Vittorio. (2001). "The 'Shared Manifold' Hypothesis: From Mirror Neurons to Empathy." *Journal of Consciousness Studies*. 8: 33-50. 引文中的斜體為原文所有。
- 同前注，38。
- 引自安東尼歐·達馬吉歐（2012），〈意識究竟從何而來？：從神經科學看人類心智與自我的演化〉（*Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*）（陳雅馨譯），27。台北：商周出版。
- 同前注，28。引文中的粗體為原文所有，斜體為本文作者的強調。
- 「Einführung」直譯成英文為「in-feeling」或「feeling-into」。
- 轉引自 Foster. *Choreographing Empathy: Kinesthesia in Performance*. pp.127-128.
- 同前注，127-130。
- John Martin 對於「metakinesis」的解釋為「thought-conveying quality of movement... or the overtones of movement」（動作中傳遞思想的質地，或者動作的弦外之音）。
- 參見 Foster. *Choreographing Empathy: Kinesthesia in Performance*. p. 110。
- 引自達馬吉歐《意識究竟從何而來？》，30。
- 同前注，26。這裡隱含的意義是，心智圖像作為「以神經元迴路的聚合離散為主要特色的大腦建築」之產物，與記憶、想像力、語言和創造力有關。（29）
- 同前注，18。該書譯者陳雅馨將「primordial feeling」譯為「原始感覺」，但筆者認為「原初感覺」較接近原意，本文將統一以「原初感覺」譯之。
- 同前注，31。要注意的是，不論是葛雷瑟或達馬吉歐的學說都與生理決定論相差甚遠，也因此達馬吉歐常以「自我過程主體」來稱呼自我。
- 鄭傑文（2010），〈究竟肉身：略說無垢舞蹈劇場的身體訓練〉，《十年一〈觀〉》。台北：國立中正文化中心。
- 筆者曾於2013年3月至2014年1月間，分二階段參與過無垢身體覺察課程。
- 前者見盧健英〈提供許多思考課題的《醜》〉，《表演藝術》，33，88-89。後者見王墨林（1995），〈身體與空間的原型：試論林麗珍《醜》的形式〉，《台灣舞蹈雜誌》，6，81-82。王墨林後來對無垢的作品有不一樣的看法，但那已是後話。
- 見莫嵐蘭（2014），〈探悉無垢舞蹈之步行美學〉，《解讀無垢式美學——〈醜〉與〈花神祭〉轉生心像之劇場演現》，台北：跳格肢體劇場。所謂「天、地、人三部曲」是指〈醜〉、〈花神祭〉（2000）和《觀》（2009）。
- 鄭傑文，〈究竟肉身〉，92。
- 這是達馬吉歐對「原我」的定義。見達馬吉歐《意識究竟從何而來？》，211。
- 引自達馬吉歐《意識究竟從何而來？》，31。
- 引自鄭傑文，〈究竟肉身〉，93。
- 同前注，96。
- 同前注。
- 引自王鏡玲（2011），《慶典美學》，197、201。台北，博睿思出版。
- 引自達馬吉歐《意識究竟從何而來？》，234。