



數位身軀： 數位時代中的藝術家身體

Digital Somatics :
The Body of the Artist in the Digital Age

丹尼爾·科林斯 Daniel Collins
美國亞歷桑納州立大學藝術系教授

李采蓀 Tsai-sun LEE
美國亞歷桑納州立大學建築系電腦輔助設計碩士

金·庫柏將食指伸入一數位感應器，三個馬車輪大小的齒輪——鐘表裝置的組成要件——搖晃一下動了起來。這個看似笨拙的機器，是由金悸動的手指皮膚產生的紅外線光束所控制的，每一次心跳轉換成一股短促的電波。每四分鐘，一架攝影機轉到其中一個轉輪上，啓動某個程序：隱藏的揚聲器低聲流洩心臟病患及醫護人員的對話、觀眾的身影顯示於藏在中空圓木中的電腦螢幕上，產生「現場即時的」文本、雨水輕柔地打在枯葉上、放映錄影帶的螢幕閃爍著來自開心手術影像的「數位曼陀羅」（註：抽象的、呈對稱輻射狀，經電腦處理的影像）。

作 爲此表演 / 裝置藝術核心的時鐘裝置，雖是由回收的二吋厚四吋寬木板和殘幹、樹樁拼湊而成，但實際上是一個擁有其特殊時間性的複雜計時器：最大轉輪的一圈計量金的每分鐘平均心跳數；中間大小的轉輪記錄著心跳停止時刻與死亡間的時距；而最小的轉輪則代表每分鐘心瓣開闔的平均次數。

庫柏的靈感來自於他本身先天性的心臟缺陷，他的作品由一系列彼此關聯的主題串連起來：成長與衰敗的循環、記憶與夢之間的聯繫、心靈上及身體上的治療。此作品的題名——《The Bardo》，源於藏語中介於生與死之間的過渡時期。

我以描述此件作品做爲開場白，是爲了提示一個，和我們集體一頭栽入的虛擬空間，完全不同的方向。庫柏的創作運轉於人的兩個自我之間的縫隙——一個自我爲受限於人類工具和語言的限制之投射體；而另一個自我則深植於胡塞爾（Husserl）所稱「有生命的實體」的生理學中。它架設了一座橋樑在人類將世界抽象化的能力及與世界直接銜接的能力之間。前者，依賴對工具及符號編碼的複雜操作；後者，則尋求回復身體的直接感知。

此一新競爭領域，是介於充滿欲望的肉體及數位投射空間之間的一片處女地。

身體與它的分身


現今的人們已不再重視真實的身體在藝術家經驗中所扮演的角色。做爲觀察者，數位模擬身體的誘惑力對我們而言，似乎遠超過以真實肉體爲中心的感知。

我們在發展能夠鏡射並傳送人類數位身分的新科技上的成功，並沒有對我們是誰提供一個確實的反映；相反地，我們創造了從所未有的機會，將自身掩飾、替代、不斷地改變形態。更進一步地說，在電腦世界中所塑造出的「身體」，與坐在電腦螢幕光芒前的「人體」，幾乎毫無共同點。一種對有形物質的健忘症開始爲螢幕所誘發——那些閃爍的點陣留下霧狀拖曳痕跡帶著我們遠離實體的感知，而非趨近它。

虛擬空間是交感神經的幻覺，...它是概念上的空間。

— 威廉·吉布森（William Gibson）¹

逐漸地，我們運用工具驅使自己進入與不可見的同伴——與肉體的疼痛、心慄、感染性疾病隔絕的其他虛擬個體——有實際接觸的幻想裡。聊天群組、遠距自動操作連結、及虛擬性愛，皆依賴一個虛擬的身體或存在，來「代表」和我們的肉體脫離的自我。對許多人而



言，這是麻痺、無聊的真實人生中，一個令人歡迎的解脫。對少數一些人，虛擬空間是提供一個受保護的基地的「自由空間」，而在此基地從零開始，建構一個不受物質世界的不公平和虐待所支配的識別身分。但是從什麼時候開始，偽裝和抵抗的策略開始改變形態，成為模仿及妥協的機械性行爲？

在我們對工具的使用擴展了身體所能「到達之處」的同時，我們也在嘗試操控人類身體與全球環境的健康上的真實危機中，遇見更多的動亂。

極端分裂的自我

亞瑟·洛克爾及瑪芮露易絲·洛克爾 (Arthur and Marilouise Kroker) 寫道：「電子科技與極端分裂的自我——這自我，正與它自己爭戰——共同終結。因分裂在數位世界及人類肉體間的文化而分割意識。」²

有關「極端分裂的自我」的問題並不是與電腦一起開始和結束的。

西方世界對於自肉體脫離的理性的讚揚，可追溯至古希臘，且塑造了我們現今的社會自我。心智是與肉體分開的這個信念——瑞內·笛卡兒 (René Descarte) 在哲學上將其實體化——造成將心智置於實質之上、思想置於實體接觸之上的慣例的條文化。我們鼓勵孩子們放棄對於碰觸的感受，而去學習抽象的數學或語言形式。雖然理性思考的益處是顯而易見的，我們卻忘了要如何開發身體的智慧。此一根本上的盲點強化了我們的日常經驗：心智與肉體是分離的——一個被確認了的，一開始即存在文化的前提上的偏見。一個本質上的平衡與對整體的感知，是遺失了。

心智與肉體間的這個分裂，也許就定義了對虛擬空間神魂顛倒的這個資訊時代的特徵。電腦經驗將我們傳送一個空間，而這空間反映了在當代經驗中體驗到的本質上的分裂。

人 / 機介面

如果說庫柏的表演裝置系列代表了一類的身體 / 機

器 / 表演混合藝術，斯德拉克 (Stelarc) 則是正好相反的一類。像庫柏在《The Bardo》中這樣的設計，是試圖自實體世界中尋找能夠協助解釋身體內部程序奧秘的類似物；而斯德拉克新近有關身體之生化機械延伸物的計畫，則著迷於具體化並擴展身體的物理性。他視自己為「革命性的鍊金術士，啟動變化，轉變人類的形貌。」馬克·戴瑞 (Mark Dery) 在《逃離地心引力》(Escape Velocity) 這本書中如此描述斯德拉克衆多人 / 機混合物創作中的一件作品《第三隻手》(The Third Hand)：

「…在日本工廠定製，這隻手是一件精巧的機械操縱裝置，能接收自斯德拉克腹部及大腿部肌肉所產生的肌電波訊號的刺激。它能夠捏、握、放、及朝兩邊各轉動290度，且具有觸覺的回饋系統，能夠利用對藝術家的手臂施以電極刺激而產生碰觸的基本感覺。」

斯德拉克宣稱「人體是過時的」，並尋求超越肉體物質限制的策略。相對地，庫柏將作為他創作核心的自我檢視過程視為最極致的授權——但從不同的觀點。目前他正與心理學家威爾·海伍德 (Will Heywood) 合作，學習運用冥想技巧來控制他過度活躍的心臟——此症狀他目前以藥物控制。非常諷刺地，斯德拉克常常引用的銘言之——感知經常發生在身體出問題時——似乎是特地為庫柏的作品作結論：經由創作他找到了一個方法，能夠治療自己，同時亦能教導關於治療之事。

如果我們同意，能在人體和一些其他系統或裝置間達成某種聯結是很吸引人的，我們便開啓了一道水閘，通向機器與肉體間關聯的本質；特別重要地，什麼是此介面的本質呢？

對許多計算機歷史學家而言，真正解放的一刻為一九六〇年代全錄公司帕洛亞脫研究中心 (Xerox PARC) 的研究人員發明「滑鼠」之時。如同郝伍德·瑞因姆德 (Howard Rheingold) 在他的著作《虛擬實境》(Virtual Reality) 中所寫：「以打入一道神祕的指令來指定某個文件或程式的方式已被取代，如今利用自然的手勢動作與電腦互動已成為可能的；當使用者移動放在桌面上置於鍵盤旁的滑鼠，電腦螢幕上的游標也以類似的行為移動。」⁴除了實體的手勢動作之外，尚有語音辨認系統、追蹤眼球移動的裝置、以及腦波感應器。

亞歷桑納州立大學藝術研究學會 (Institute for Studies in the Arts) 的研究人員已發展了一個避免使用任何身體感應器或其它侵入性技術的介面設計例子。又稱為智慧

舞臺 (Intelligent Stage)，此計畫是作曲家約翰·米表 (John D. Mitchell) 及電腦科學家 / 舞蹈家羅伯·洛孚 (Robb E. Lovell) 目前仍持續合作的產物。這舞臺是一個由表演者操控啟動的環境，結合電腦科技與非侵入性的影像感應裝備。在智慧舞臺上的表演者只需行過一系列精確放置的「虛擬開關」，即可交互地操控任何以數位技術為基礎的事件——如電腦音效、電腦動畫、投影片、影像鐳射片、投射面板、及電子控管燈光。這舞臺將虛擬實境帶入「全方位」的運用，並為立體電腦圖像的綜合創作特徵創造了一個真實生活中的類比。

雖然這套系統已在一些共同製作的戲劇類作品裡被充份地運用，但卻是其他以身體為中心的領域——如物理治療、人體機能學、醫學、及建築等——的研究者使這個舞臺的潛在功能開始迸發。

最近，舞蹈家及人體機能學家格藍納·貝特森 (Glenna Bateson) 開始檢視利用智慧舞臺來「(重新)訓練舞者，以改變無效率的和可能造成傷害的動作習慣」的可能性。貝特森進行此訓練的前提為：以身體為中心的學習是根據一項控制學 (cybernetic) 理論模型——即，「自主學習是由個人的 (主要為身體的) 知覺中的自我意識而自我產生及自我引導的。」舞者能利用遠距感應系統所提供的虛擬數據對照他們的身體姿勢。貝特森寫道：「藉由特定方式運用這些系統在移動的身體上，使其與科技互動 (貝特森強調)，智慧舞臺擴展了最佳學習經驗的許多標準。」⁵

數位與類比

人類的創作已經自以工具為基礎的模型，轉為以語言為基礎的模型——從類比系統的呈現方式，如木刻、連續色階攝影、傳統黑膠唱片——到數位的呈現方式。

新的數位媒體最基本的特徵便是它的同質性——也就是，每一種媒體——並且，很有可能的，每個個體——不論是輸入或輸出裝置，皆分享著能夠以一連串的0和1 (即二進位碼) 呈現的共同基礎。此特徵允許無窮盡的複製——不會有資訊衰變的狀況；原創品與複製品間沒有任何差異。除此之外，每個個體都可以既是資訊的傳送者，亦是接收者。「創始的一刻」這個概念失去了它的重要性 (及它的「光圈」)，固有概念如空間、時間、和質量等的傳統真實性，在一個可輕易的藉由修改



編碼而轉換一個事件之變數的世界，變成毫無意義。資訊的不同排列組合開始起作用，依賴層次結構及樹狀組織的組合策略被各種不同強度及格狀架構的領域取代。來自某種「形式」的資訊可經由感染、委託、模擬等方式影響其他「形式」。

對機械媒體藝術家伍迪·伐梭卡 (Woody Vasulka) 而言，在他稱為數位媒體之「非中心」空間的表層浮現著一系列不同的議題：「一旦創作者建構、組織了一個數位空間，觀者便能進入一種與此空間的敘述性關聯。(傳統上) 影片中一幕顯示著一個非連續的觀點，它的敘述目的是為了排除其他可能的觀點；相對地，在電腦的世界裡則包含了無窮盡的不可切割的空間，無法為敘述性行進的觀點所解析。在機器的世界裡，所有的敘述性向量集合都以平等的、非階層式的方式提供。對機器而言，一個觀點的心理層面考量是完全不重要的；空間中所有的坐標是永遠存在的，且可運用於所選擇觀點的原則。」⁶

我認為以上所述還應加上：「所有的坐標亦可用於無限的變化和變形。」舉例來說，兩點之間的最短距離也許不是一條直線 — 也許是一個間隔。換句話說，現在我們可以完全自由的（或毫無關係的）由空間性的描述轉到時間性的描述。

在伍迪·伐梭卡和絲黛娜·伐梭卡 (Steina Vasulka) 的作品中早就察覺了在不同電子媒體間建立有效橋樑的必要性。許多他們早期在影像合成的研究，開始了電子音頻信號的現象學可直接圖示於影片圖像上的假設。也就是說，一個系統（影片圖像）的視覺轉換會被它和另一個系統（電子音頻信號）的鄰近關係所影響（感染）。瑪瑞塔·斯達肯 (Marita Sturken) 這樣形容絲黛娜在七〇年代的一件作品 — 創作過程中她將一段影片圖像利用經電子處理過的小提琴音樂予以現場同步改變：「她的小提琴拉弓滑過弦的動作擾亂並改變了影片圖像的順序，使得提琴拉弓以彎彎曲曲的蛇行插入連鎖波動圖形。聲音和圖像以電子訊號形式的聯合使小提琴的音頻振動得以創造影像的瓦解。小提琴因此成為電子音效能被空間化，進而創作影像表演的一個工具。」

這項研究的基礎至今為止大多是電子媒體 — 不論是類比的或數位的。到目前為止，一般電子媒體比其他媒體 — 譬如說雕刻的大理石 — 適合將自身轉換成數位形式；它們代表對「非中心」空間之研究的某種前鋒。

隨著網際網路的爆炸性發展，產生了對多樣化形式——這些形式在傳統上以各種非常不同的方式製造——無障礙取得的需求。許多藝術家——他們受過各種「類比」處理（攝影、印刷、繪畫、雕塑等）的訓練——現正急急忙忙的將他們作品的數位版本放置一份在網路上。逐漸地，轉換的步驟被省略了。許多藝術家開始「進行數位創作」正是為了愈來愈多的與其他媒體互動的機會，以及，為了能夠參與一個正渴求新的數位題材和互動作用的緊密聯繫的社會群體。可是，我們要如何在這美好的新世界有效地調適一般的「類比系統」，特別是人體？

以身體作為工具及介面

為求說明「電子化風格」及「適用於電子儀器之學校授課式的制度化訓練」的一些特定問題，葛格瑞·鄔瑪（Gregory Ulmer）提出德勒茲（Deleuze）和高達里（Guattari）的「地下莖」（rhizome）理論——「任何群聚之動植物生態體系（老鼠窩或雜草）」建立空間化關係的媒介——作為譬喻。對鄔瑪而言，「以地下莖結構作為互動介面譬喻的基本特徵……可以在德勒茲以蘭花／黃蜂互動關係為例，說明概念化一種可能替代性的形成圖示中看得最清楚。不使用肖像、標誌、或象徵等符號語言的一般概念，在地下莖狀圖形概念中的所呈現的象徵關係是兩種不同類的生態體系（蘭花和黃蜂）間的共生互動。意義在二生態系統間的交換行為中循環流通，其所顯示的是繁殖力，與記號毫無關聯。在這個譬喻中被催化的媒介則是一個生態體系到另一個生態體系間的通道。」

數位媒體正好為這類「通道」建立一個基礎及一個存在環境。雖然我們很容易了解兩種數位格式——譬如說一個數位音效檔案和一個數位處理的影片圖像——如何能夠容許某種「二個不同類系統間共生的交互作用」，但人體（或另一個「類比」系統）要如何進入這樣的對話中？之前，我們已在庫柏和貝特森的作品中看到一些，不同的互動介面設計允許人體世界與電腦世界對話的例子。大部份人也都能舉出在自身經驗中，身體被置於與某種數位系統的「學習」關係中的例子。

這種一個系統回應另一個系統要求的情況，可以與德勒茲和高達里的「失去勢力範圍（deterritorialization）」和「收復勢力範圍（reterritorialization）」的概念聯結。

「經由一個圖像的形成——一隻黃蜂的形蹤記錄，蘭花失去勢力範圍；但黃蜂自圖像中獲得勢力範圍。然而黃蜂卻也同時失去勢力範圍，變成蘭花繁殖結構中的一部份；藉著傳送花粉，他又使蘭花收回勢力範圍。黃蜂和蘭花，雖是異質的成分，卻建構了一個地下莖系統……在同一時刻，某種完全不同的事正在進行……生命密碼的抓取、密碼的剩餘價值、原子價的增加、一個確實的轉變、轉變成黃蜂的蘭花和轉變成蘭花的黃蜂。」⁷

我們藉以學習的，對於過程的感知——我們亦經由暗示學習，它是使我們能夠敏銳地反應周圍環境的深層結構——能藉著針對個別學習者需求而「調整」的機器，以有目的和有效能的方式發展。

人類的身體——我們的身體——是個由許多相互依賴的系統組成的豐富陣列，每個系統有它自己的空間化形態學和邏輯。隨著生化科技和互動介面設計的快速發展，每個細胞、每根神經軸、和每條肌肉，體溫、呼吸、和脈搏頻率的每項變化，都成為潛在的開關。一旦互動介面透明化了，我們將選擇操控那些開關？當一個無線世界的期盼與奈米科技（在此一個人類卵子大小的計時器管理著一角硬幣面上的小型工廠群）的真實生活戲劇相遇時，我們選擇那些資料庫系統？培養那種合作情誼？顯露那份心情故事？當你的心跳能與你愛人的脈動同步——或高層人士能感受到自他們的敵人胸腔吐出的淺息中所透露的恐懼——處於數位時代之身體的夢想將不只是一個承諾。■

《註釋》

- 1 Gibson, William, as quoted in *Mondo 2000: A User's Guide to the New Edge*. (New York: Harper Perennial, 1992), p.78.
- 2 Kroker, Arthur and Marilouise. *Hacking the Future* (Montreal: New Perspectives, 1996).
- 3 Dery, Mark. *Escape Velocity* (New York: Grove Press, 1996), pp.155-156.
- 4 Rheingold, Howard, *Virtual Reality* (New York: Simon and Schuster, 1991), p.83.
- 5 Bateson, Glenna. "Somatic Choreology." unpublished paper. (Tempe: Institute for Studies in the Arts, Arizona State University, March 1996).
- 6 Vasulka, Woody, "Notes on Installations: From Printed Matter to Noncentric Space," Steina and Woody Vasulka: *Machine Media*, Marita Sturken, ed., (San Francisco: San Francisco Museum of Modern Art, 1996), p.69.
- 7 Deleuze, Gilles and Felix Guattari, *A Thousand Plateaus* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987), p.10.