

虛擬世界：皇帝的新疆*

彼得·懷柏

知覺在這裡，物體在那裡——黑格爾

十八世紀，正當機器革命起步之際，發生了一個奇妙的故事。

有一名魔術師，同時也是個技術爐火純青的製錶匠，製造出了一部機械人。錶匠把這機器人製造得相當完美。那機器人的動作是既自然又生動，所以當它與錶匠一起出現在舞台上時，就連台下的觀眾也分不清楚到底誰是誰。而錶匠爲了讓這整個場面看來更具說服力，於是便強迫著自己把動作乃至於體態舉止都給「機械化」。這樣一來，怕會錯把機械當人或是反過來把人給當成機械的觀眾就因爲分不清真假而表現地顯得越來越不安.....。

機械模擬人與人模擬機械

以上的故事簡單說明了機械與人體，還有人與機械間那難以互處的關係，也同時提出了科技所帶來的另一個問題——「科技的越趨完美是否終有一天會讓人與機械間的界線消失？」在未來，是否電腦機械人與具智能的機器有可能完美地模仿人類？顯而易見地，任何事物、任何「實體（Substance）」——也就是海德格所言的「**Zeug**」一詞，基本上說來都不具一個既定的形態。舉凡是有形的物質都會反映出關於其創造者的種種訊息。首先，只要是任何人造的物質都將反映出承繼自其創造者的特性。其次，人類依據自己所具有的特性委予人造物人類之意圖，因此它們將重複著人類的行爲。顯然地，機器是被創造來加強、接續或是取代人類之機能的。佛洛伊德在他的《文明與其不滿》一書中相當清楚地描繪了人工義肢的功能。我們創造機器以滿足人類的需求，因此所有的機器都會展現出擬人的特性，而重點之所在就在於爲了能達到人類所想要成就的擬人性。機器必須能達到足以能取代人類的完美境界，然而，相反地，這也是最令人悲哀的地方——因爲如此的擬人性竟然必須建立在完美的模仿人類與最終將取代人類的假設之上。

在一架靠著機器自動導航飛行的飛機駕駛艙內，所有的儀器仍然還是操控在人類的手中。可以預見，不久後也將會有一部機器有能力操作、判讀與控制這些儀器。能如此做出即時反應的智能設備將可以取代人類。而這樣一座獨立自主的無人駕駛艙也將會成爲一部能自行起落、飛航的飛行機械人。當然在這種狀況下，自動

駕駛是不具有意識的。然而機器造的越是完美就越不需要人類。當孟福德（Lewis Mumford）在他的《科技與文明》一書中寫到「機器淘汰了人類，形成了癱瘓」之時，他便已經預視到了這一切。

正如這個例子所說的，越趨近完美的機器在各方面就越能夠超越人類。也因此，我們有必要為「那方面的完美」這點作出定義。明確說來，那便是「人類特質的完美」。我們需要機器，因為機器的表現比人類更為可靠，更能持續，更加強大也更為精確。機器將人類的特性表現得如此之完美以致於機器得以取代人類或是人類部分的活動。然而，這種由模擬而成就的完美一旦超越了人類就會導致情況的扭轉——也就是人類將模擬機器。機器的擬人性與模擬上的完美，讓機器具有獨立、自足、自主的特性。正好像被賦予了生命的商品一般，機器則像是擁有生命的泥人（Golems）般擁有著自己的靈魂與智慧。也因為擁有這種新的自主權，機器與人類間跨入了一種新的關係，而人類則不期然地成為了機器的奴隸。

機器的進化：攸關機器的靈魂與具有智慧的機器

山謬·巴特勒在他於 1872 年所寫成的烏托邦小說《烏有之鄉》（Erewhon, 將 nowhere 這個字倒過來寫而得）中就已經提出了有關人類與機器之間的問題——「是人的眼睛，亦或是一個巨大的觀視器具在為我們揭露另外一個世界的存在一直到無窮無盡？……就拿人類引以自誇的計算能力來說吧！——難道我們不會做出一顆能比人計算的更快也更正確的器具嗎？……事實上，人一旦想要求精確就會立刻求助於機器，而絕對不會想要依靠自己……人難道不是依賴機器的寄生蟲嗎？」

正因為機器所具有的精確性，人類幾乎是在機器的庇護下生存。人類因眾多的理由而喜愛機器，到了最後便成了機器的寄生蟲。

基於以上的考量，巴特勒發表了關於機器的進化論。正如同達爾文所提出的物競天擇之進化論一般，機器本身的發展也要經過進化的過程。這些來源已不可考究的觀點，從均特（Gotthard Günther）、莫拉維克（Hans Moravec）、艾德曼（Gerald M. Edelman）與奚力思（Daniel Hillis）等人的著作中看來，在今日是格外的與人類切身相關。

超機器人與後生物學生命

在人工智慧的研究開始之後，人類便有了一門稱為「後生物學」（postbiological）的科學——也就是人造生命的科學。這門科學旨在找出「機器的靈魂」、發現量子與神經網絡同步生成的起源，也就是我們如何能觀看、學習、交談、思考、觀察與進行辨認。還要找出那看來毫無標準可言的自然天擇如何能為生命帶來美麗與多

樣的變化的原因與人類如何能夠模擬並且以人工的方式再造這種進化的方法。

《人造生命》(Artificial Life, 1989)一書的編者藍騰(Ch. G. Langton)相信「進化的時代已經接近完結，一個新的時代正在開始」。如今這第一個進化的時代卻又已經接近尾聲，而另一個新的時代卻又正在開始。進化的過程已引領著我們進到「手錶」之中，亦讓我們瞭解到為何它會「滴答」作響，而且這進化的過程已經開始摸索自身的機能，也將很快地就能掌握足以自行設計出新款「手錶」的「發條裝置」。那「盲目的錶匠」造出了「會觀看的手錶」，而這些「手錶」已看得太多，多到足以自立門戶成爲錶匠。然而他們的視力卻是如此的侷限，使得他們最多也只能是個近視的錶匠。

生物學上的進化過程所產生的顯型基因(phenotype)碼已足以直接用來控制生物的遺傳定基因(genotype)以爲人造生命複製、改變、或再造基因。在二十世紀中葉，人類已擁有了毀滅地球上生命的力量。而二十一世紀的中葉，人類將有能力再造生命。

這種顯型基因與遺傳定基因的雙向操控與創造，與我所提出的人類與機器間的相互模擬乃爲進化的必然結果之論點間有著密切的關係。

如此的觀點將再次重申巴特勒所提出的人與機器之間相寄共生的關係，甚或是機器將淘汰人類的問題。

藉模擬而生存

再回到文章最初所說的那個故事。當人與機器間的區別不再時，就是所謂成功的模擬。然而，這不代表先前所說的是多餘的，但如此一來便會使得兩者之間的區別不再具有任何意義，正如同機器能完美無瑕的模擬人類時，人與機器間的運作方式看來將完全沒有差別。我們將不瞭解我們所面對的是一具機器或是一個人。因爲完全不存在所謂的差別，因此也就沒有討論人與機器之間的相對關係之必要。即使是哥德爾(Gödel)也曾假設過，只有以一部不拘限於任何數理原則的非數位化電腦才能讓我們不再認識何謂電腦。那時人類不必再以高於機器的能力工作，就如同先前所提到的故事一樣並且得以藉此重拾自己的身份認同，亦或者，人也可以開始模擬起電腦。藉由完美的模擬，人類將得以取代由他們所創造的事物之完美，也可同時藉此改進人類族群間的模擬。胡賽爾(Husserl)將視此爲所謂神學上的超越。這便是我在本文最初所說的，機器模擬人類將會達到一種完美的境界，那使得人類不得不爲了迎頭趕上那種完美的程度而去模擬機器。當人類開始模仿自己所造的產品之特性時，將會產生一種風險，即這些人造品所具有的社會特質將在轉瞬間被誤以爲是自然承繼而來的這點所衍生的風險。馬克斯

(Marx)將這種過程定義為「物化」,也就是將物體與其存在之狀態被予以具象化,這是一種將人的存在普遍化、物質化的傾向,將所有人類的交流與活動均視為商品,這種傾向源起於以物以物的貿易活動,並繼續在已然機器化的世界裡存在。具戀物特性的商品所代表的是物質化的原型。「商品如何能承繼這樣的神秘特質?其理由就在於人造產品所具有的物化特性乃是一種反射,是人類勞力之社會性特質變換成爲了商品當然的社會性特質並且反求於人。」馬克斯繼續針對商品化世界中的人工產品說道:「依人的智力所發展出來的產品似乎被賦予了自己的生命,獨立的形體間相互攸關,也與人類相關。這便是我所稱的『拜物』,當一個經由勞力換得的產品成爲一項可供交換買賣的商品時,『拜物』便伴隨而生,而『拜物』也因此與生產活動息息相關 [1]」。若將馬克斯關於消費品的這一席話套用到機器之上,則兩者間的關係就會顯得更爲密切。與產品相較,機器將人類約化成商品的程度則更爲嚴重。機器具有雙重「拜物」的特性,一方面它們本身是商品,另一方面又如人類對隨處可見的汽車、電視或電腦所持的拜物癖一樣將人類予以「物化」。機器是人類思想的精確產物,它們獨立且有自己的生命。這些具雙重拜物特性的智慧機器是否代表著「異化」的結束?當然,具智慧的機器人體現了黑格爾(Hegel)的「異化精神」(alienated spirit),然而,黑格爾也在他的《精神現象學》(Phenomenology of the Spirit, 1807)一書中提到:「這世界的存在與意識的現實,乃是倚附著其自身性格所牽引出的思想活動而創造出來的世界。因該世界的『異化』勢必將迫使其存在面臨重新調整的局面。然而放棄存在對此而言,代表的卻是創造一個可得的真實 [2]」,而這也正是人工智慧需要多多學習的地方。真實的領域只有經由自我的牽引與主體的異化才能被創造。莫拉維克很正確的稱呼機器爲「機器」,因這類產品具有自我異化的智能,它們是「智能之子」。「雖從個體性之中脫出」,然而真實的世界卻「卻像是個與意識不相容的實體」。但這正是「所謂真實世界發生的所在」。 [3]模擬人類器官與活動的機器和工具來自於人類,脫離了人類,而對世界的形成與演化帶來貢獻。

根據黑格爾所言,在一個「模擬著模擬」的反覆循環之中,人類模擬著這些模擬人類本身的產品,而這樣的活動正提供了創造真實的雛形。也就是這般反覆重述著適者生存本質的最原始模擬在不斷地質疑著達爾文的進化論。適者生存的說法,依亞里斯多德學派的看法,重點乃在於「生存」。然而在進化過程中,事實往往並不衍生出另一個事實,卻是由原型轉化成事實。而事實則轉化成爲供模擬的原型,並再次成爲事實的來源。實際上,進化與相互模擬的全面互動網絡相關,也代表了被模擬所穿透的存在。意識型態的特性早已是這自然的一部分,而對於劇烈變化的環境做出調適所進行的擬態也是這般情形的明證。爲此我們必須在此文脈下思考擬態(mimicry)這個詞。植物在其葉面上生成黃色斑點,所爲的是能夠驅趕經驗與基因訊息雙方面都告知牠這些斑點爲有毒物質的昆蟲。這個例子即是模擬能有助生存的實證。倘若這些昆蟲隨後察覺了這般的模擬並且在重新調適後(也許牠們已獲得新的基因訊息)停留在該植物之上(也許牠認爲這些黃點是

爲了防範其他昆蟲)，如此一來，該植物就會被迫改變。這情形所描述的正是爲著動態模擬所生成的連鎖適應。「適者生存」因此變成了「模擬最適者生存」。

這就是我們一開始的故事所要說的主旨。人與機器的演化所代表的是一個新的演化階段，在這個階段，所有既存的原型都經過再次強調與重新定義其原有的卓越特性之過程而被再造。人類與機器間這種透過模擬的相互演化將毫無疑問的成就一個完全人工的模擬世界(換言之，也就是布希亞 (Jean Baudrillard) 所說的模擬「思想」)。適者生存的模擬也必然伴隨著「模擬最適者」生存。人類設計出會閱讀、詮釋並具有學習能力的機器，反過來人類也必須向它們學習。這樣的架構將能反制懷抱著數位大夢的人(就黑格爾的論點而言)所抱持的那與消費拜物論具有同樣意義的數字拜物論。即使是在自然界，現實的生成仍然遭到異化精神的穿透，而也只有那些僅會製造不具表達意義之工具的動物才真正能在自然界擁有牠們自己的真實。機器革命的發生就是讓現實永遠依靠著人工與虛擬的建構的這事實成真。

虛擬空間作為精神性空間

想像的空間即是虛擬空間，而虛擬真實則在波士科維其 (Boscovich) 空間中發生。即使兩副身體未能在真實世界裡的同一個空間點與同一個時間點由彼此的感官察覺，這一切仍然能在虛擬的空間中完成。靠著數據手套與數據頭套的幫助，我們可以將虛擬空間加諸在真實空間之中，由電腦產生的空間面也能像有形的物體一樣佔據相同的空間。虛擬真實是一趟進入波士科維其空間的旅程，在那空間，真實與可能以人爲的方式交叉共存。而它的魅力所在就在於以那虛擬的一切反制所有的自然定律與時間空間，換言之，就是征服了時空。傳統的空間概念，就在我能在虛擬空間內看見自己的手之時，就在我能看見真實與想像的物體對我的行爲做出反應的那一刻便已經瓦解。如此一個「存在」與「不在」得以共存的圖形空間，是我有生以來第一次能真正穿透的空間。我進入了閉路電視之中，就像波拉克 (Jackson Pollock) 所說的:「他以自己的主體性進入了圖形的空間中。」然而觀看者的視覺光譜與影像的圖形空間相混合、共合作，觀看者在圖形空間中能做的，在現實環境中也能。虛擬的環境不是現實的世界，並非是真實，而是以人造的真實再現真實，在那環境裡願望的實現仍與真實相呼應著，在那裡內在與外在、幻想與現實、自己與他人全都相互交節。克魯格 (Myron W. Krüger) 將「人造現實」定義爲一個登錄了人類的需求並與之反應且由電腦控制的環境。 [4] 虛擬世界具體呈現了全能經驗的純粹要素與快樂原則。這是精神性的空間，搬演著虛幻願望之實現的現實，並大聲嘶喊著「虛擬現實無所不在」。佛洛依德在他的《文明與其不滿》中提到科技的目的在於創造出可供替代的器官與肢體，而藉此使人成爲「義體之神」，這一席話點出了虛擬科技能使「全能之幻想」成爲可能：讓我們忘記生活中所有煩惱的幻想，一切都不具形體。「傳控空間」(Cyberspace) 即是這

個精神性環境的名稱，那空間模糊了希望與現實的界線。而其中最不令人樂見的情況莫過於虛擬真實的活動仍僅不過停留在給小孩的玩具般的程度，那最多是藉由虛擬實境而把科幻情節中會時空跳躍的人在星際間來去自如的太空旅行科技帶入現實罷了。 [5]

數位數據主義

「起初先有數據」，而所有的數位夢想也都由此展開。無庸置疑的，畢達哥拉斯是最早的數位發想者。他是第一個根據「不論任何現象或是任何結構都是由數字所構成的，而數字間的關係則是達成和諧的要件」的論點做出哲學思維的大師。柏拉圖亦就數位的和諧提出相似的觀點，也為西方文明留下了不可抹滅的影響。人類對完美和諧之追求讓人類有了所謂的黃金定律，也就是古代藝術與建築必遵的標準，而另一位數位夢想家達文西則再次將其發揚光大。法國哲學家笛卡爾所寫的《普遍學》(Mathesis Universalis)則率先主張將數學的定律提升為宇宙科學的標準。數位之夢立足於畢達哥拉斯與柏拉圖所描述的「這個世界能以數字與數字間的關係予以說明」的純粹哲學之上。試想一個模擬的笛卡爾是如何能夠像是真正的笛卡爾一般邏輯性的演繹自己的存在。威脅著數位之夢的模擬本身亦正是該夢想的體現。

當這個世界可以完全以數學方法的數字予以認知之際，便是數位夢想的末日，那也就是世界的「數學化」。九〇年電子藝術展(Ars Electronica 90)的注目話題，那活躍於林茲(Linz)的天文學家開普勒(Johannes Kepler)，就是一名數位夢想家。他在1619年所發表的《世界和諧論》(Harmonices Mundi)是說明數位和諧的重要著作，並同樣地說明了這個世界的和諧乃建構於數字之上。

身兼哲學家與數學家身份的萊布尼茲在一個世紀之後成功地建立了二進位理論，也就是將所有的數字以二進位表示，非零即一，非無即有，非存在即不存在。一時的好奇成就了今日的電腦科技。僅僅藉著這依靠著以零與一來代表所有數字的機制，萊布尼茲形塑了數位夢想的技術基本面。他試著經由計算的方式取代邏輯性的演繹，也就是經由數學的邏輯，以一部能夠藉著這些二元數字的幫助而自動提供驗證的機器來取代思考。兩個世紀後，萊布尼茲的發現被轉化成一片代數配電盤，以電流網狀系統為基礎的邏輯網狀系統，一部以「0」與「1」代表電流存在或不在的科技機器：簡單說來，就是數位科技，就是電算機，也就是數位電腦。計算機一直都是數位夢想家的好伙伴，而發明第一部電腦的即是開普勒與施卡德(Wilhelm Schickard)。電腦代表著數位夢想具體化的高峰，也即是將世界看成是以數字組成的宇宙，一個能以數字的法則模擬與再造的宇宙。

數位和諧、計算機與虛擬機器都源自於人類同一個夢想——將自然轉化成人類能加

以控制的環境，靠著數字的幫助以數字的法則馴服令人類不安的因素，並能包含、預見自然的力量。這便是人類逐漸獨力創造的新世界之基礎，一個詠讚著自然而非敵對著自然的人造現實。

嘗試以電腦操控的機器投入對人類的需求做出具有智能的反應是九〇年電子藝術展的一項焦點。數據手套、數據服、數據頭盔、資料庫等等都是新世界的指標。這是達達主義的數據主義。由畢達哥拉斯起頭的數位信條在此時此刻無庸置疑地已達到今日電腦科技完美的顛峰。

在超媒體的國度中，虛擬機器代表著機器自動裝置的一個新世代。人類與三度空間異度模型在「類世界」（虛擬世界）的互動，代表的正可能是人類與機器間互動與模擬的一種改進形式，亦是目前最完美的模擬形式。事物的擬人化已臻一種新的完美，具有智慧的虛擬機器已能獨立與自主。當然，海德格最不願見到的科技取代自然與肉體也為虛擬所體現。

身體的複製或部分感官的想像正代表了虛擬實境科技轉變的最新可能，而這也許同時代表了該科技的廢絕與其需承繼的改進。我現在可以在對肢體不構成威脅的狀況下探索真實情形中會對人體產生危險的領域。而其「1」，意識的認知將越來越不需要肉體，虛擬實境將耗盡人類對肢體與自然的「1」之意識。經過虛擬實境科技的「去地域性」，主體已被提升至「廣延體」（**res extensa**）的新領域，已是時間與空間中的一點，在虛擬的無限中非物質性的存在。

意識在適者生存的過程中產生了模擬，而隨著虛擬在越趨複雜的模型與媒體下生存，那傳說中的「機器裡的靈魂」為自己創造了與時俱進的機器。支持著進化力量的意識亦創造了意識的虛擬。在相似與欺騙的運作機能下，真實與模擬交織並立基在先前我舉出的以擬態作為適應方式的例子所帶出的天擇機制之上。正是在如此的模擬之下，洛克伍德(Lockwood)的玻色凝聚狀態 (**Bose Condensation**) 下的「機器裡的靈魂」能找到其定位。

數位機器—數位夢想的末日？

藍騰在他所編輯的《人造生命》一書中對虛擬一詞的定義證實了這個論點。對藍騰而言，「虛擬質點」正是生活中的真實分子，因為其特徵既不存在於系統之中亦不在自身的質點之內，而是僅存在於雙向的互動之下。當一個系統處在非孤立的情況下，而是在與其他系統相互交合的當下，且其部分的構成要素與實體展示出顯明的特徵，則該系統即為虛擬（根據波士科維其的說法即是「相穿透」）。如此的系統具動態且呈非線性，換言之是「活生生的」。而其靈魂即為一個寄身於物理機器內的虛擬系統，身體藉靈魂運作，而靈魂寄居於身體，正如波士科維其所言（「物

質的每個點皆佔據著整個想像的空間」)，同時也根據量子理論與虛擬性，現在我們可以瞭解到，欲藉著外科手術將靈魂從身體剝離是一件不可能的事。就這點而言，就正如我所說的，模擬與機器系統間將更為一致，而虛擬性則愈趨接近具動能的非線性系統。事實上，當我們在進化理論的脈絡下討論何謂模擬之際，我們所談的即是虛擬性，模擬之本質即為虛擬性。因此，一只時鐘基本上就是一部表示虛擬特徵之暗示的機器系統。就其功能的本質而言，一只時鐘只有靠著外部的能源使之活動之際才存在，然而不管那時鐘是「死」是「活」，指針仍然是指針。相同地，裝上義肢而得以發揮原先功能的身體也能在先天本質未改變的情況下再現如此的機制，身體與組成身體的部分並未因動作傳達上的分裂而失去其身份認同，那永遠都將是構成全體的一部份。

電腦能表現數種虛擬的特性。作為一部虛擬的自動機器裝置，電腦能將自然轉譯成另一種語言，也藉此漸漸地將我們引入虛擬的境界。這部機器時時都在改變，不論是它的硬體還是它的本體，過去它一直持續地在改變，而未來也將繼續下去。但是，定義電腦本質之二元符碼將不會有所變化。然而，與時鐘的情況相異地，在電腦之中，程式佔有更重要的地位，其演算的語言亦比信息傳遞、或本體與機器本身來得重要。與時鐘相較之下，電腦很明顯地擁有更多「靈魂」。其本體可能成為自身二元的自我加密與解碼的複製品。或許那身體即是直到目前為止我們都還未發展成功的量子電腦。畢竟，身體正如同將自身的複製傳送到其他宇宙間的量子電腦一樣，也將複製的身體傳送到另外的虛擬世界之中。事實上，電腦正是一個暗示著肢體與靈魂共存的之虛擬性可能的模擬義體。然而，只要它仍保持是幅義體，一幅機器身體，它將欠缺生命力，缺欠於虛擬性之間。

如此一來我們將發現，一方面電腦模擬著「靈魂」的本質，而另一方面機器人模擬著軀體的「生命」。那麼是否可能結合軀體與靈魂呢？答案是肯定的，雖說惟有透過虛擬一途。

虛擬機器看來也許像是佔有由「思考」機器到「活生生」機器之間這條路之間的一站。但這活生生的機器不僅要是虛擬的，而且機器與人之間的差異更是永遠不得消失，當然它也將對模擬免疫。若萬物皆能如數位夢想所制訂的，以人工的方式由二元符碼計算、描述與再造，則萬物皆可被模擬。

我已以量子力學的主要觀點主張數位夢想並非是個放諸天下皆準的事實。然而我主要的主張還是在於模擬的理論本身。愛滋病已說明了所謂完美的病毒本身是對模擬免疫的。論述一：最高等的模擬是也是藉由模擬而獲得免疫力(沒有原件的複本，沒有原體的複製)。如此一來，當我們自認人類代表著一連串適者生存之模擬的完結之際，由數位科技出發的一部「活生生的機器」又將如何受到影響？根據論述一，人類將自免於全面的模擬，因為數位機器無法全面性地模擬人類。其次，

就我的觀點，生命即是虛擬的狀況。虛擬性的存在特性並非是承繼自事物本身，它與物體、機器、零件或系統等等這些本身能被模擬的事物不同，其存在僅僅附屬於所有構成部分之間的互動。這種相互關係是無法被模擬的。正因為虛擬性的存在，並非所有的事物都能被模擬，最起碼不能全然以數位化的方式模擬。直到目前為止，病毒乃是最佳的虛擬機器，或許正如伯羅斯（William S. Burroughs）所說的：「語言乃是外太空的病毒」。^[6]在我們所談的範疇內，語言提供了虛擬系統的明證。在另一方面，語言作用的方式就如同在一個由二十六個元素（字母）組成的既定系統中從事機械發條運動，並深植入一個既定的系統結構（文法）。而就某些看法而言，其中有些不過是為變化安排好的接續、組合與變換罷了。在過去兩千年間，人類的文學生產都未能及此地步，也許永遠也做不到。若以超越語言的容納機制大量產生合理的文字而用以結合文字間的要素，則將會廢絕視語言為一種天擇演算系統的這個觀點。語言不僅僅是一個機器化的系統，它更以其他機制所不及的速度處理著建立其元素間的組合。這是否就是人類智力的靈魂？不論是在機器裡、語言的機制裡，或是在文法中，這難以捉摸的靈魂都是無法覓得的。只有在腦中，這些既定而有限的元素與演繹方法才能被轉換成一連串不受限制、不被限定，卻能讓人理解的文句。如此的虛擬元素只有在這深植於非機器性的人腦內的語言系統機制之動態發揮下才會生成——也就是如此，語言才是「活的」。

虛擬機器

在「人工頭腦學」、「人工智慧」、與「機器人學」之後，虛擬機器可說是數位夢想的最終呈現，也同時是其終結。^[7]賽格諾斯基（Terry Sejnowski）所造的「NETalk」是一部能教導自己讀出書寫文字的電腦，很弔詭地它就好似個會說話的人，其模擬（模擬神經中樞的網絡）與其結果都近似完美。虛擬機器是否將在這全球性的經歷中成為主角並讓人類的地位退至一個旁觀者或寄生蟲？在一場以技術完美的人工取代真實世界的擬真或模擬之間，人類往往將自我抽象化而成為一名單純的觀視者。我們已在先前的故事中看見如此完美模擬之結果，即人成為機器的模仿者，成為一副空殼、成了迷思下的貢品，成為那些在現實中因再度掌握了完全性與確實性的未來承諾而為力量瘋狂的程式設計師的祭品。

然而，這些世界都是受到控制的，經過計算與設計的世界被稱為虛擬世界並不是因為這些世界模仿自然，而是因為這些世界以數位的方式模擬一場虛幻的想像。這些都是模擬，遵從邏輯及物理學法則而為想像的世界而存在的電腦或異度模型，看來卻是在藉著創造一個萬事皆可能的想像空間而反抗著一切的定律。虛擬的世界是虛像的世界，根據數位科技所發展的三度空間類世界。虛擬的人造現實的確代表著另一種現實，即是在一個時間與空間的象限裡包含著虛構的物質且能經過直接或遠端操控的資訊空間。在虛擬真實間的物質會對人類有所反應，而這些物質都能被觀看者所操控。透過數位模擬而成的物體也許在觀看者腦中一閃而

過之際會有比例及觀點上的改變。事實上，人類對電腦以數位的方式呈現在人眼前的物體亦融入人類自我的想像。正是這另類的現實使得虛擬世界不僅僅是一場人工數位真實之模擬。

因為在這般的人造現實中，觀看者自己亦是影像中被強調的部分，觀眾在自己的視覺領域前看見自己的身體成爲複製品，但由於觀者也可能同時從虛擬世界之外控制著想像的物質，他便能得以賦予那數位夢想一種普遍性，想當然爾，作爲這虛擬世界的造物者的觀者自己並不能被數位化。不論那物體在觀眾眼前是存在於外界亦或是產生自頭盔之內，以機器操控著虛擬世界都將不具意義，因爲任何出現在觀者的數據頭盔中的事物都是數位模擬。對機器而言，真實與被產生的物體都同時出現在頭盔之中。

模擬、想像與現實，在所謂虛擬而言都是交相逾越的。虛擬是精神性的空間且還保有不能被數位化的留白。橋接著現實與模擬的觀者所扮演的角色代表著受限於數位夢想的量子機器，存在於數位夢想與量子力學的界線之間的虛擬世界喚起了一個反應著人類需求與思想卻由電腦控制與創造的環境。而如今，若假設一切都可計算，則一切都必爲既定。因此我們將面臨接踵而至的抉擇：以虛擬機器模擬幻想的意義若非是決定性地，即是取決于幻想。混沌理論與量子物理學似乎都在暗示一個非先驗性的心靈宇宙。發源自數字宇宙論的數位藝術亦是無窮的想像力與數位定見間的連結，捍衛著無法被模擬的人類。以上的一切並不會詆毀數位化的一切，而是研究讓數位化的所有上軌道，好讓我們能以數位化的方式表現自己。就此而言，由機器所支持的藝術創作並非是件矛盾的事，正如同後生物學的生活亦非是件自我矛盾的事一般。兩件事都與所謂心靈特質相去甚遠。以藝術創作為目標，並形成一專家系統的數位藝術創作，亦將成爲可能。在此演繹之下，將會出現與「真實」藝術相當的藝術作品，但事實上到目前爲止，卻也只是重申了藝術的無價值與其機械化及精神上的困乏。這項希望修正人們對於虛擬美學與機器化創造力與裝置之看法的呼籲，將令我們擺脫沾染一身的灰塵。科技也將成爲人類自我探詢的啓蒙。

虛擬機器讓新的軀體有了靈魂，將靈魂包裝在電子軀幹與電子器官之中，就正如莫拉維克所說的：「將靈魂抽離身體」。這無上的皇帝，那智力的靈魂，如今配備了一副新的身軀。不靠移植，也不靠基因工程或機器人學，而是經過如數據頭盔等等的虛擬機器將靈魂寄附在「義體器官」內。這些電子器官使得人類成爲所謂的義體之神，或者說，是只有在通電之際才存在，而非無所不在的電子神祇。虛擬機器創造了電子軀體，也就是那皇帝，那靈魂的新軀體。

(林昱辰節譯)

*原文出自: Peter Weibel, *Virtual Worlds: The Emperor's New Bodies?* in Timothy Druckrey ed., *Ars Electronica Facing the Future*, The MIT Press: Cambridge, Massachusetts, and London, England, 1999, pp. 207-223

[1] Karl Marx, *Das Kapital*, (Berlin: Dietz, 1926), pp. 86, 87

[2] G. W. F. Hegel, *Phenomenologie des Geistes*, (Tübingen: Suhrkamp, 1986), p. 363

[3] Ibid., p 365

[4] Myron W. Krueger, *Artificial Reality*, Reading, (Mass: Addison Wesley, 1983)

[5] Two anthologies, Bruce Sterling, ed., (*Mirrorshades*, London: Paladin, 1988), and Rudy Rucker, P. I. Wilson, and R. A. Wilson, eds., *Semiotext(e) SF*, (New York: Semiotext(e), 1989), offer prominent examples of the new science fiction movement of cyberspace and cyberpunk

[6] Cited in Bernhard Mitterauer, *Architektonik Entwurf einer Metaphysik der Machbarkeit*, (Vienna:Brandstätter, 1989)

[7] See the important work "Machines virtuelles," *Traverses* 44-45 (September 1988), Centre Georges Pompidou, Paris