



**藝術與技術——
回答「藝術是什麼」的一個理論方案**

陳瑞麟／國立中正大學哲學系講座教授

國立台灣美術館
National Taiwan Museum of Fine Arts

前言：哪些是藝術品？

什麼是藝術品？不只是哲學家、藝術家也會問這個問題。哲學傳統經常從美感經驗（aesthetic experience）切入，提出一個答案像「藝術品是能引發人們美感經驗的人造物品。」可是，杜象（Henri-Robert-Marcel Duchamp）的馬桶、音樂家凱吉（John Cage）無聲的《4分33秒》、香港馬玉江搜集香港無家可歸的人的用餐單據（馬玉江把單據的重量稱出來，宣稱像他們的生命重量）這行為藝術，¹ 有什麼樣的美感經驗？

從另一面觀之，法拉利限量跑車、LV包包、瑞士名貴鐘錶、頂級蘋果電腦等奢侈名貴的精品，可能會使人們欣賞它們的造型、引發美感經驗。雖然生產這些精品的廠商一定會強調它們是藝術品（精美的工藝品），然而，藝術家們可能不願稱它們為藝術品？如果杜象、凱吉、馬玉江等的作品是藝術品，而法拉利跑車等的「工藝品」不算藝術品，那為什麼故宮博物院裡那些古代的精緻器物（陶器、瓷器）又算是藝術品？要回應上述的例子，或許我們應該把「藝術品」理解成「必須是史無前例、獨特的人為創作。」但是，藝術品必定是人為創作品嗎？

2022年9月2日，《Inside》網路雜誌在一篇標題「什麼是藝術」中報導：

近期，一位藝術家（按：Jason Allen）使用 Midjourney AI 創作出藝術作品名為 Théâtre d'Opéra Spatial（按：太空歌劇院）且在科羅拉多州博覽會（Colorado State Fair）美術（fine art）比賽中獲得首獎，而引發討論。²

一位網友「無影無蹤」於9月3日在臉書帳號上發文評論：

在《紐約時報》最新的報導之中，記者凱文·羅斯（Kevin Roose）提醒了讀者當照相機被發明之時，19世紀的法國詩人夏爾·波特萊爾（Charles Baudelaire）也曾指控攝影術是「藝術最致命的敵人」。傑森·艾倫顯然知道他的作為將為藝術史寫下新頁，他語帶挑釁地說：「藝術已死，老兄。遊戲結束了，AI贏了，人類輸了（Art is dead, dude. It's over. A.I. won. Humans lost）。」³

很快地，網路上的藝術家社群集結的網站，開始禁止張貼 AI 繪畫：

9月5日，藝術社群 Fur Affinity 取締了用 AI 或類似圖像生成器創作的作品，理由是「它們缺乏藝術價值」。五天後，InkBlot 將 AI 藝術加入其將被刪除的內容列表。該禁令適用於使用任何 AI 生成器創作的藝術/作品，包括但不限於 Dall-E、Midjourney 和 Craiyon。⁴

National Taiwan Museum of Fine Arts

- 1 參看《維基百科》，「行為藝術」詞條，網址：<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%A1%8C%E4%B8%BA%E8%89%BA%E6%9C%AF>：「2016-2017年，馬玉江用一年時間，夜晚在24小時麥當勞，搜集無家可歸的人的用餐單據（他們怕被趕走，象徵性地買一點食物，單據比正常人的短）。馬玉江把單據的重量稱出來，就像他們生命的重量。以此來反應香港貧富差距、無家可歸的社會問題。」（2022年12月8日瀏覽）。
- 2 〈什麼是藝術？Midjourney AI 創作獲科羅拉多州博覽會首獎，引發論戰〉，網址：<https://www.inside.com.tw/article/28797-midjourney-ai-generated-artwork-won-first-place>。
- 3 網址：<https://www.facebook.com/nofilmnome>。
- 4 2022年9月18日在網站「T客邦」，署名 cnBeta 報導〈人類藝術家對 AI 畫畫的反擊，部分網站針對 AI 藝術正在發起禁令〉，網址：https://www.techbang.com/posts/99922-ai-generated-images-are-attracting-some-bans-from-the-art-world?fbclid=IwAR0oreL5T8wr07RjrUwxbW3iMxB8ATsSkErE_Yipvtu7hq9MjXMevh8CWTs。

在這則報導中，禁止 AI 圖畫的理由是藝術家認為這些 AI 畫作缺乏「藝術價值」。「缺乏藝術價值」也等於那些 AI 繪畫「不是藝術作品」的同義詞。為什麼 AI 繪畫不是藝術作品？顯然，在這藝術社群的藝術觀之中，藝術作品必定以人為創作的**主體**。這一切都指向一個核心問題：藝術是什麼？

藝術是什麼？

如何回答這個問題？哲學家通常對「X 是什麼」的問題很感興趣。不管是否是哲學家，一般我們回答這個問題有兩種方法：第一個是定義法，對 X 下一個定義。例如「藝術是創作作品的行為」或者，「藝術是表現情感（feeling-expressing）的技術」等。第二是追蹤 X 的「生命史」的溯源法，追溯 X 的源頭，以及 X 的從起源以來的發展過程。藝術有其歷史，藝術也經歷演變，例來有各種新的藝術素材、不同的藝術手法被創造出來，例如十九世紀的攝影、二十世紀的電影、二十世紀末的電腦數位藝術、二十一世紀的 AI 藝術等等。理解藝術的整個「生命」、掌握藝術史才能回答「藝術是什麼」。因此，溯源法要追問藝術起於何時、何地、何物？藝術如何經歷發展與變遷？不同的人類文化有什麼樣的不同藝術表現形態、又有什麼樣的發展與演變？

傳統上，我們下定義通常使用「本質定義」（essential definition），定義法因此預設一個「本質主義」（essentialism）的分類理論，因此也聯結到一個分類系統。例如在上述的簡單定義中，「藝術是創作作品的行為」把「創作」視為「藝術」的本質，並把藝術歸類到更大的類別「行為」。「藝術是表現情感的技術」把「表現情感」視為「藝術」的本質，把藝術歸類到「技術」類別。然而，這兩個定義中使用來表達本質的語詞都需要再定義或再解釋，例如「創作」（「創作是什麼？」）、「行為」、「表現」（「表現是什麼？」）和「技術」。因此，定義法有其進一步的問題。除了表達本質和更高層類別的語詞需要再定義之外（這會產生一個無窮的「定義之鏈」。）所有的「本質定義」都會遭遇反例，因為這個世界有太多樣的事物。第三，我們很容易產生不同的定義，眾說紛云、甚至眾聲喧嘩。特別對像「藝術」這種高度需要想像力的行為，不同的藝術家、藝術流派和哲學家都有不同的定義。例如，挑戰傳統音樂、樂曲、作曲和演奏的音樂家凱吉這麼地表達他自己的藝術觀：

凱奇指出，藝術和生活的界限應該被抹平，全因世界本身就是一件藝術品。凱奇亦認為音樂是一種從希望到失望到絕望的過程，因此他創作的《4分33秒》就表現了這樣的一個過程。⁵

我們甚至有「反藝術」的藝術，如達達主義（dada）：

達達主義者認為「達達」並不是一種藝術，而是一種「反藝術」。無論現行的藝術標準是什麼，達達主義都與之針鋒相對。由於藝術和美學相關，於是達達乾脆就連美學也忽略了。傳統藝術品通常要傳遞一些必要的、暗示性的、潛在的信息，而達達者的創作則追求「無意義」的境界。對於達達主義作品的解讀完全取決於欣賞者自己的品味。此外，藝術訴求於給人以某種感觀（按：似為「美感」之誤），而達達藝術品則要給人以某種「侵犯」。諷刺的是，儘管達達主義如此的反藝術，達達主義本身就是現代主義的一個重要的流派。「達達」作為對藝術和世界的一種註解，它本身也就變成了一種藝術。⁶

5 「4分33秒」，《維基百科》，網址：<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/4%E5%88%8633%E7%A7%92>。

6 「達達主義」，《維基百科》，網址：<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%BE%BE%E8%BE%BE%E4%B8%BB%E4%B9%89>。

當然，歷來哲學家對「藝術」提出了很多定義，但都毫無例外地受到新形態的藝術創作之挑戰。晚近的哲學家仍然企圖在當代新藝術的衝擊下，提出抽象的定義。例如哲學家伊頓（Marcia Muelder Eaton）在〈一個可持續的「藝術」定義〉（A Sustainable Definition of “Art”）提出如下「藝術品」的定義：

- x 是一件藝術品，若且唯若，
- x 是一個人工品（artifact），以及
- x 以有關審美的方式得到對待；亦即，通曉一個文化的某人，被引向直接去注意 x 在該文化中被認為值得注意（感知和／或反思）的本質性質，以及當那個人有了對 x 的審美經驗時，他或她認識到，導致這經驗的原因是 x 在該文化中被認為值得注意的本質性質。⁷

可以看到，相較之前我嘗試提出的一些簡單的藝術定義，伊頓的定義十分長，但強調藝術品「值得注意」的特徵，但使用十分抽象的語詞，沒有強調「創作」、沒有強調「情感表現」，而且它定義的是「藝術品」，而不是「藝術」本身。這裡產生一個新問題：藝術等於藝術品嗎？我們馬上可以提出一些反例來挑戰伊頓的定義：當代重要科技產品如台積電的晶圓片無疑能滿足伊頓的定義，但它們是藝術品嗎？

定義之謎與解決

如果定義法常會受到反例的挑戰、眾說紛云；那麼，我們是否應該採取「生命史溯源」，從整個藝術歷史來完整呈現藝術、兼容並蓄，可以完整地回答「藝術是什麼」這個問題？問題是，如果我們沒有先定義藝術，我們怎麼知道歷史上的哪些東西該被納入藝術的生命史內？藝術史家不都是根據他們的某種定義來篩選藝術品嗎？更何況，藝術史也有其限制，再怎麼厚都無法容納人類從古至今所創作的一切藝術品。我們似乎仍然需要（不完備的）定義？我把這個問題稱作「定義之謎」（the puzzle about definition）：我們無法由「定義 X」來回答「X 是什麼」的問題，必須訴諸於 X 的歷史，但是我們又需要「定義 X」來產生 X 的歷史。一切嘗試對 X 下定義，都會遭遇這個定義之謎。

如何解決這個定義之謎？我建議：我們需要一個定義做為探討的起點，但不能停留於該定義，我們應該把所有定義都視為「假設」：我們從一個假設性的定義出發，以該定義為指標去搜尋歷史上的各種藝術品，一旦找到無法被定義涵蓋、卻被藝術家或者社會視為藝術品者，就得回頭修改原來的假設性定義，建立一個新定義，重新出發。這是一個不斷循環的過程，我稱為「定義的循環」（definitional circle）。⁸

本質定義通常是一個適當的出發點。如同前文所述，本質定義必然聯結到一個分類系統。這意謂著定義問題也是分類問題，亦即，如何把一個個案一一歸到相鄰的、恰當的類別中。解決一個分類問題則要建立一個分類系統。所以，問題轉到我們如何建立一個分類系統？這個問題的核心在於「我們如何建立分類的標準」？

7 以上引自許吳仁，〈不知道一個東西是不是藝術品，就不管了嗎？〉，《哲學新媒體》（Philosophy Medium），網址：<<https://philomedium.com/blog/81071>>。

8 讀者可以類比到著名的「詮釋循環」（hermeneutic circle）。

傳統上，我們有兩種不同的分類標準理論：一個是「分類的本質(性)主義」(essentialism)，另一個是「分類的建構主義」(constructivism)。⁹ 分類的本質主義主張一種類的所有成員都具有某項本質(essence)或根本性質(essential property)，沒有該性質就不屬於該種類；同時非該種類的個體，就不會具有那項性質。換言之，以本質為分類的標準，而且本質在邏輯上被表達成「充分必要條件」(sufficient and necessary condition)，可以使一個定義受到嚴格的邏輯分析和檢視。例如「理性的動物」是人的本質，任何有此本質的東西都應該被看成是人，沒有「理性的動物」這本質就不是人。我們也可以檢視「理性的動物」是不是「人類」的充分必要條件。因此，光有理性的電腦或 AI 不是人，同樣地，沒有理性的動物也不會是人。可以看到分類本質主義是一種由客體的性質來分類的理論，然而，它的最大問題是，絕大多數我們視為同類的東西，都不是全部具有該類的本質，例如人類嬰兒還沒有理性，但他們仍然是人。

分類的建構主義則主張每個種類都是我們人類基於共識的建構。我們把一群相似的東西集合起來，找出一個共同的性質，視它們為同類，並以此性質來定義該種類。換言之，種類是人為的、主體選擇後的產物。分類的標準由人們自己來選擇和界定。例如，有意識有理性的機器或人造人不是動物，但我們可能會把他們歸類為人，因為他們擁有人意識和理性的性質。然而，我們也可以把「人類外形」當成所有人的必要性質，那麼只有人形機器人才是人，因為他們有人類的外形。其他有意識有理性的動物就不是人，因為它們不具人形。很明顯地，建構論的問題是可能會因為不同的人(主體)選擇不同的性質，而有不同的歸類和分類，結果失去了分類的客觀性。

可以看到分類的本質主義和建構主義各自偏於一隅。然而，分類固然是認知活動，卻也是一種根據被分類事物的性質而進行區分的活動，我們分類的目的也是想掌握事物的客觀區分。換言之，分類和種類是客觀事物與主體的認知結構的聯合產物。是否有一種分類理論可揭示出這一點？

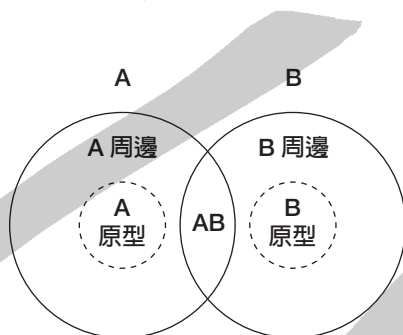
過去多年來，我一直使用一種「分類的原型理論」(the prototype theory of classification)的改良版本(revised version)來處理人類的常識和經驗的分類問題。分類的原型理論是認知心理學家羅施(Eleanor H. Rosch)在1970年代間提出的理論，它的概念源頭是哲學家維根斯坦(Ludwig Wittgenstein)的「家族相似」(family resemblance)，¹⁰ 它主張一個種類的內在結構不是均勻的或均質的，意指其成員在種類中有不均等的位置，有些成員在核心區域，被視為原型或典型的成員，有些成員則在周邊區域，為非典型、非核心的成員，但仍被認知為屬於該種類。但是，有些成員可能在兩個種類的邊界區域，往往同時會被歸為兩類的成員。例如，針對「汽車」這個種類，「家庭房車」、「小客車」、「公共巴士」、「卡車」一般都被我們視為「典型」或「原型」的汽車。它們都有輪子、引擎、功能是輸送人貨、在陸上走等等特徵。但是，我們對於「壓路機」是不是「汽車」會有點猶豫，因為它們也有輪子、引擎、可載人、在路上走等特徵，但又和那些「典型汽車」不同，因為它們的功能不在於「輸送人貨」。我們可以把它歸

9 它們分別對應了哲學形上學傳統的「本質主義」和「唯名論」(nominalism)。唯名論大致可以理解成一個種類的成員並不享有任何共同的本質，唯一一個共同點只是共同的名稱。

10 我過去在許多著作中已經不斷地介紹和應用這個理論及其後續發展，參看陳瑞麟，《科學哲學：理論與歷史》，第九章附錄：分類的原型理論(群學，2010)，頁351-359。還有陳瑞麟，〈維根斯坦與科學知識的社會學〉，收於黃之棟、黃瑞祺、李正風編，《科技與社會：社會建構論、科學社會學和知識社會學的視角》(群學，2012)，頁65-103。

為「汽車」類的周邊成員。「水鴨子」是不是「汽車」？有人會說是；但「水鴨子」也可以說是「船」。換言之，「水鴨子」是在「汽車」和「船」的邊界交界地帶的交通工具。

我們可以使用下面的圖形來圖示兩個相鄰種類的內在結構。



其中，兩個實線大圓分別代表 A 種類和 B 種類的範圍，但兩者之間有交界（集）地帶即 AB 所示，虛線小圓代表 A 種類和 B 種類的典型或原型成員，在虛線外的成員則是周邊成員，AB 區域代表邊界地帶的成員。

為了結合「分類的本質理論」的優點，我打算進一步把原型和典型成員的共同必要的性質視為「本質」，如此可以保留「本質」這個語詞的使用。因為我們在日常語言中，常會使用「本質」或「本性」這個詞，例如，我們可能會說：「汽車的本質是運載人貨，雖然壓路機不具有這種本質，但它仍然可算是汽車。」這就表示壓路機並非典型的汽車。因此，儘管我們保留「本質」這個語詞和概念，但我們並未主張一個種類所有成員都要具有本質。在相當的程度上，本質是用為分類時的客觀依據，但並不是一個邏輯的充分必要條件。那根據什麼，不具本質的個體可以被歸類到一個種類？答案是該個體和原型成員具有一些共同的性質，以致它們整體上看來是相似的。根據一個個體和原型成員之間的相似性，該個體被歸屬給同一種類。但是，不同的個體和原型成員之間共享的性質並不相同，有些較相似、有些較不相似，較不相似的個體因此在種類中的位置距離原型成員較遠。換言之，種類的周邊成員和原型成員有不同程度的相似性。

在兩個種類的邊界地帶的成員常常造成分類系統的巨大困擾。例如，「水鴨子」擁有「汽車」具有輪子、能在陸地上行走的性質，又擁有「船」能浮在水面上和擁有水下動力以推動軀體在水上前進的性質，換言之，它是一種雜種或混種（hybrid）。但是，混種或雜種是新種類嗎？混種或雜種也有它們自己的新本質嗎？考慮另一種看似邊界地帶的成員，例如一輛具有船外型卻只能在陸地上行走的載具，或者一艘具有飛機外型卻只能海面上前進而無法飛行的載具，這樣的載具是混種嗎？在分類原型理論的觀點之下，「水鴨子」既具有「汽車」原型成員的本質、也具有「船」的原型成員本質，它是一種「汽車類」和「船類」的邊界地帶的成員。當然，說「水鴨子」是一個雜種或混種，在分類的原型理論之下，完全是合理的。這個新雜種的原型成員，同時具有兩個母種的原型成員的本質，這也意味著雜種或混種也有其內在的結構，例如，外觀似船卻不能在水上航行、只能在陸地上行走的載具，只有汽車的本質，沒有船的本質，它是新雜種的周邊成員，是新雜種和汽車與船的邊界成員。雜種或混種的產生，顯示出「原型」做為分類標準的客觀依據。

分類原型理論的優點和新問題

相較於分類的本質主義與建構主義，可以看到分類的原型理論具有兩者各自的優點。首先「原型」和「典型」扮演「分類的本質主義」中「本質」的角色，使得分類有一定的標準可以遵循，不會流於各據其類、各說各話。「原型－周邊」的區分保有分類的彈性，捕捉到分類是人類認知活動的直覺。此外，種類的成員之間以相似性程度來判斷，保有建構論的直覺，但又不會淪為建構論的任意性，因為分類的判斷以原型為標準。

可是，分類的原型理論也有它的新問題。第一，如何判斷一個種類的哪些成員是原型？仍然是訴諸於人們的直覺嗎？如果不同的人有不同的直覺呢？這是否又陷入「眾說紛云」的困境中？第二，一種類的原型可能會因時間或歷史的演變而變動。例如，「武器」的原型從古代的「刀劍」變成現代的「鎗砲」。為了克服這兩個問題，我進一步提議一個「原型的結構演變理論」(the structural-evolutionary theory of prototypes)。

為了解決第一個問題，我提議我們應該去發現目標種類的結構性質 (structural properties) 或基本性質結構 (properties)，¹¹ 它們可以用來定義一個種類的原型成員。也就是說，一群具系統性和結構性的性質，它們在不同的個體之中保有結構不變的性質。例如「汽車」的原型成員是那些持有「具動力引擎和輪子能把動力傳到輪子從而推動汽車在陸地上行駛」這樣的結構性質，而且它們在不同的原型個體間都是不變的。一般而言，我們可以從一種類 (如「藝術」[art]) 和它的相鄰種類 (如「技術」[technology]) 所共同隸屬的類來發掘。以下讓我直接以本文主題的「藝術」為例來建立一個典型藝術的性質結構。藝術是人類的目的行為 (purposive action)，具有目的行為的性質結構：人類有目的的行為包括行為的目的、手段 (又包含方法、工具與材料)、行為人的能力或技能、行為過程、行為的認知型態和行為結果。

	典型的藝術
認知型態	知道如何
目的	表現創作者的情感或想法、引起欣賞、刺激反思
手段：方法、工具與材料 (素材)	不同類型的藝術使用不同的方法工具和素材，形成藝術類下的子分類系統。如雕塑、繪畫、音樂、攝影、作詩等
能力或技能	身心技能如拿畫筆、配色、構圖、組合音調、塑造外型...
行為過程	心智活動加少量身體活動
結果	不用為工具的藝術品

11 「性質結構」在我們的認知中呈現一個「認知框架」(cognitive frame)。「認知框架」是認知心理學家進一步提出的概念，主張一個認知框架具有「性質系統性」和「結構不變性」這兩項基本特徵。參看陳瑞麟、薛甯中，〈概念變遷：斷裂或連續？〉，收於陳瑞麟主編，《分析的技藝——林正弘教授七十祝壽論文集》(臺北：學富，2009)，頁 183-234。

不同類的行為可能是由這個行為的性質結構的每一個性質的變異所定義的，例如藝術行為和技術行為有不同的目的、需要不同的技能、使用不同的材料、產生不同的結果（見下文討論）。

為了解決第二個問題——即一種類的原型會隨時間而變動——我們必須引入分類的「歷時性」（diachronicity）或「演化」（evolution）的概念——也就是研究一個種類、它的概念、種類的原型和本質的發展演變的歷史。換言之，如果我們想回答「藝術是什麼」這個問題，我們也必須涉及藝術史（「藝術」概念史、藝術行為史、藝術作品史等）。

如果說研究「藝術」這個概念、它的原型（本質）和它的種種性質的發展、演變和歷史是一種歷時性的研究，那麼研究同時代的「藝術」和它的相鄰種類如「技術」的區分、邊界和關係，就是一種共時（synchronic）的研究。共時性的研究引入其它種類構成參考的概念架構，幫助我們理解藝術的原型和本質、藝術和其它相鄰種類如技術的區分與兩者的關係。進一步，我們也該進行相鄰種類如技術本身的歷時性研究，探討它如何發展演變，在歷史上的不同時段又如何與藝術產生聯結，這樣的研究整合了共時與歷時的向度，可以為我們對於「藝術」的理解提供一幅更全面的圖像。換言之，我在此提出一個「藝術理論」的建立架構，有下列四個面向：第一、「藝術」與鄰近種類如「技術」（technology）和「科技」（science and technology）的對照與比較，使用性質結構建立每個種類的原型。第二，分別探討「藝術」與「技術」的共時與歷時關係。第三，探討藝術的發展演變的歷史。第四，探討藝術與技術的分類演化史。當然，我想強調這只是一個「理論架構」（theoretical scheme），而不是一個完整的理論。但是，這個理論架構指引我們接下來必須考察技術的本質，只不過本文的考察只是一個綱要性的概覽。

技術是什麼？

如同先前所論，我們應該以一個定義做為探討的起點——我們把該定義當成一個假設。一個作為起點的「技術」定義是這樣的：技術是改造自然物質的能力與行為。這個定義引導我們去發現一些典型的技術，例如製造一張木椅、蓋房子、種花種稻、烹飪、縫紉、騎腳踏車、開車、操作電腦、操作機器（車床、怪手等）、修理機器……等等。從這些典型的技術中，我們可以抽取出什麼樣的性質呢？

讓我們再考慮一些其它技術，例如用倉頡輸入法輸入中文算不算典型的技術？注音輸入法呢？寫程式算不算？在科學實驗室裡作實驗？現場教學讓學生學會待教的内容，亦即所謂的「教學技術」？這些「技術」有時可能會被視為「知識」，例如使用倉頡輸入法必須要能學會拆解每個中文字的倉頡碼，使用注音輸入法也必須學會注音符號，寫程式要懂得程式語言，在實驗室作實驗要知道使用設備、儀器和實驗相關的背景知識，現場教學更是在教知識内容。因此，這些「技術」需要更多知識、也需要使用現代科技產品（電腦、實驗設備儀器等等），有時它們也會被稱作「科技」——它們更傾向是技術組合科學知識的產物。換言之，我們一般不會把它們視為技術的原型。這意味著「技術的原型」仍然是著重身體勞動的手工技術。

然而，著重身體勞動不代表不使用機器。例如開怪手、操作機器、修理機器等等既需要機器、也十分需要身體勞動。機器是十八世紀末工業革命之後、現代科學的產物，也就是說，現代技術重度地依賴機器，我們因此也常使用「科技」這個中文詞。也就是說，科技是科學和技術的雜種。

「科技」和「技術」的關係十分複雜，這裡無法細談。大致而言，現代技術與傳統手工勞動技術有如下三點重大差異：一、現代技術是一種與科學結合的技術，我們今天慣稱為「科技」。二、現代科技的「技術」主要是操作和維修機器的技術，機器作為工具生產產品——科技產品。因此，在現代科技中，技術

者失去與終端產品的直接接觸。終端產品不再是技術者身體勞動的產品。三、現代技術者在生產過程中只是構成完整產品的一部分，或者說現代技術者的技術產品只是零件。四、現代技術在認知型態上不只是「知道如何操作工具、使用素材」而已，也要知道技術中的科學知識（know-what, know-why）。

不管現代技術有多少科技的成分，我們今天談到「技術」一詞時，仍然指涉大量身體勞動的傳統、手工技術，例如傢俱木工、建築工、燒陶匠、植栽花匠、廚師、烘焙師等等。這些技術的實踐者從過去到現在構成悠久的技術傳統，他們在傳統上被稱為「工匠」。工匠具備的技術是技術的典型，工匠的技術勞動結果則稱為手工製品。製造手工產品勢必要人們知道如何去把自然事物改造成所需求的物品和工具，因此需要知道如何改造事物。但技術也需要動手（和身體）去完成改造事物的工作，因此，技術是身體勞動和心智活動（知道如何製造）的結合。進一步，技術引領人們去關注、認知做為工具材料的自然事物的性質——不同的材料有不同的做法，這也相關對材料本質的知識。

以下讓我建立「典型技術」的性質結構。在下列表格中，也納入先前已建立的「典型藝術」的性質結構做為對照。

	典型的技術	典型的藝術
認知型態	知道如何	知道如何
目的	改造物質與環境、精熟使用工具技能	表現創作者的情感或想法、引起欣賞、刺激反思
手段：方法、工具與材料（素材）	不同類型的技術使用不同的方法工具和材料，形成技術類下的子分類：手工技術、操作機器技術、建築技術、甚至藝術性技術	不同類型的藝術使用不同的方法工具和素材，形成藝術類下的子分類系統。如雕塑、繪畫、音樂、攝影、作詩等
能力或技能	身體技能，如敲擊石頭、鋸木頭、剪頭髮、推拉、操作工具等	身心技能如拿畫筆、配色、構圖、組合音調、塑造外型...
行為過程	較多身體勞動加少量心智	主要心智活動加少量身體活動
結果	人造品（用為工具）	不用為工具的藝術品

National Taiwan Museum of Fine Arts
 從藝術與技術的性質結構來看，我們會發現兩者共享許多系統性的關係和特徵。這不免讓人產生疑問：藝術是否是技術的一個次類（子類）？確實，幾乎所有藝術都有技術的成分，不同的藝術要應用不同的技術（處理素材、表現手法等），藝術家要學習一套技能、要知道如何做、要改造物質、行為或環境、有一個身體勞動過程等等。可是，「典型的藝術」與「典型的技術」在目的上有所差異：後者指向用途和實用，前者指向表現、欣賞和反思，它們產生的結果（產品）也因應目的的不同而有所差異：現代藝術品幾乎一點都不實用，沒有工具價值，雖這不代表沒有「交易價值」。

如果我們從英文 technology 這個字的字源即希臘文的 techne 來看，它的含義同時包含技術與藝術。因此，對於 techne 的最好譯詞是「技藝」。¹² 事實上，藝術確實可以說是從技術演化而來的。藝術行為是技術行為衍生的行為，在歷史上也一直與技術交纏互動，例如精緻的技術產品就可能變成藝術，正如我們今天仍然會使用「手工藝品」這樣的名詞。換言之，藝術是從技術演化出來的一個子類，但在歷史的過程中，發展成一個龐大的種類，具有一個巨大的、甚至多元的內部分類系統，這個內部分類系統是從藝術的性質結構中的各種不同的性質演化而來的，這是下一節要考察的課題。

這個藝術理論架構可以解決AI繪畫的爭議嗎？

「AI 繪畫」不是人類主體創作的藝術品，不具「知道如何」的認知型態、毋需身體技能也沒有身體勞動過程。因此，AI 繪畫缺乏「藝術認知框架」中的一些特徵。但它們仍然滿足（被）欣賞的目的、有產品、產品使用新素材等等。因此，AI 繪畫不是「典型的藝術」，而是「周邊的藝術」。也可以說，AI 繪畫或其它 AI 創作（如 AI 作曲、作詩等）是「藝術」類的一個子類。AI 創作可能催生一個「藝術作品」之下子分類系統，從創作者的類型來分類：人類創作者的創作品、AI 創作品。然而，要注意人類在 AI 創作中仍然扮演一定角色：必定有對 AI 下指令的人、而且其他藝術家提供網路資料庫裡的圖像或資料，以供 AI 成組合畫作和其它創作品。

如果我們整合「共時性」與「歷時性」的研究時，我們可以進一步追蹤藝術的原型——亦即它的「性質結構」——的演化。也就是說，藝術會沿著「創作者」、「認知型態」、「目的」、「手段（方法、工具和材料）」、「能力與技能」、「行動過程」這些不同的性質而演化，藝術品的演化則隨著藝術的各個面向的演化而演化。考察藝術史，我們可以發現從古至今，藝術主要沿著「手段（方法、工具和材料）」這個性質而演化，例如，繪畫從遠古時代的洞窟壁畫，到刻在石坂上的圖像、到燒製陶器表面上的畫、到畫布上的畫、再到畫紙上的畫、直到今天在電腦螢幕上的畫。但是，其它性質的演化也存在，只是比較少人注意。例如，藝術目的可能從「表現創作者的情感」（創作導向）到「被觀賞者欣賞」（觀賞者導向）再到「引發創作者和觀賞者的反思」（反思導向）；而藝術行為過程則可能從「實體藝術」（改造物質成為藝術品）到「行為藝術」（把創作者的行為視為創作素材）再到「觀念藝術」（把創作者的理念當成創作品）；最後是 AI 創作帶來了藝術創作者的演化：從「人類創作者」到「AI 創作者」。追蹤每一條演化的路線，呈現出其演化的細節，我們最終將會得到一個更完整的「藝術理論」，但這就不是這篇文章能完成的。

國立台灣美術館
National Taiwan Museum of Fine Arts

12 亞里斯多德大致把人類的認知能力分成三種：sophia（智慧，掌握不變原理的認知能力）、phronesis（實踐智慧，在變動處境下知道怎麼做）和 techne（技藝，改變物質狀態的能力）。現代知識論學者則把人類的知識能力分成兩種，即「知道如此」（know-that）和「知道如何（做）」（know-how），亞氏的「實踐智慧」和「技藝」都屬於「知道如何做」。