

藝術與技術的交互糾纏—— 從「超限社會」¹ 對技術的 反思談起

The Interplay between Art and Technology—
A Reflection on Technology from the Perspective of
the Exhibition “The Unrestricted Society”

莊偉慈 / 臺灣當代文化實驗場策展人
Chuang, Wei-Tzu / Curator, Taiwan Contemporary Culture Lab

摘要

自工業革命以來，技術的發展對於推動人類社會進步有著極大的影響力。本文以技術對社會的影響力為起點，先從技術哲學、特別是從現象學的角度，探討技術如何與生活經驗相關。其後接續分別從技術如何介入視覺再現對創作形式的影響，以及技術發展的超限所帶來的可能問題，探討「超限社會」展覽的作品所關注的議題，諸如數位隱私權、監控資本主義等，及其可能延伸思索和批判的現象為何。

關鍵詞：技術、技術哲學、人工智慧、數位隱私權、監控資本主義

Abstract

Since the advent of the Industrial Revolution, technology has played an increasingly vital role in the advancement of human society. This paper delves into the impact of technology on society, specifically through the lens of the philosophical and phenomenological perspectives on technology and how it relates to lived experience.

Subsequently, the paper examines the key issues raised by the “The Unrestricted Society” exhibition, such as digital privacy and surveillance capitalism. The discussion also extends to the ways in which technology intervenes in visual reproduction and its effects on creative expression. Furthermore, the paper considers the potential challenges posed by the unrestricted development of technology.

The paper aims to provide a precise analysis of the relationship between technology and society, as well as the implications of technology on various aspects of human life.

keywords: Technology, philosophy of technology, artificial intelligence, digital privacy, surveillance capitalism

利用新技術做為藝術創作的取徑，或探討技術在延伸感官經驗、概念實驗等各種面向，在過去近二十年來已然成為臺灣科技藝術發展中一個明顯的趨勢。自從二戰之後伴隨工業化與電子技術的發展演進，藝術家白南準（Nam June Paik）使用包括電視等媒介探索影像創作，科技自此在藝術創作中扮演重要的角色。在過去近半個世紀以來，技術²的發明不僅推動人類社會進步，也影響藝術在跨領域思維或協作的可能。數位藝術、網路藝術、科技藝術、新媒體藝術乃至於近十年來出現的生物藝術等藝術類別，均可看見科技技術發展在各個時空背景下所帶來的影響。

在全球各地，包括林茲電子藝術節、卡爾斯魯厄藝術與媒體中心、Wag Society、Arts@CERN等單位，以各式展演活動和跨領域計畫，致力於促成科學和藝術的交流。經過三十年以上的推動發展，藝術的面貌和形態隨著技術的演進持續蛻變，技術在藝術形式上所扮演的角色不言而喻。³在臺灣，自1980年代隨著藝術家郭昶芬、高重黎等藝術家發表作品如〈大寂之音〉、〈整肅儀容〉，從單頻道錄像的蓬勃發展為起點，接續至90年代的錄像藝術創作，再至進入新世紀隨著各式各樣的技術發展，包括2006年舉辦的第一屆臺北數位藝術節、2007年國立臺灣美術館推出「數位藝術方舟——數位創意資源中心」，關於科技技術和藝術創作間的各種議題與潛力顯見也備受關注。可以說，伴隨機構的推動與技術、媒介不斷翻新，二十一世紀的藝術創作在形式與內涵上也與時俱進，創造出更多的可能性。

¹ 本文以2022年舉辦之展覽「超限社會」為基礎延伸撰寫。

投稿日期：112年3月31日；通過日期：112年6月16日。

² 本文文中所使用技術一詞，均專指科技技術 (technology)。

³ 如林茲電子藝術獎 (Prix Ars Electronica) 於2019年設立人工智慧與生命藝術 (Artificial Intelligence & Life Art) 類別，隨著科技研究與技術的進展，設立新的項目。

於此同時可以觀察到的是，多數的藝術創作與展演活動均著重於形式或感官經驗上的創新，探索人機合體或結合各式各樣技術開展新型態創作的可能，但過往卻少有展覽針對技術帶來的問題或倫理道德上的疑慮進行批判。法國學者貝爾納·斯蒂格勒（Bernard Stiegler）在 2018 年所發表的講稿〈藝術，在二十一世紀能做什麼？〉中，從地球現在所面臨的「緊急狀態」，反思藝術與藝術教育的功能。⁴ 在這些伴隨著技術進步、已然發生而又充滿不確定性與政治性的狀況下，藝術是否能跳出擁抱技術所伴隨在創造力上能引發的誘惑，站在技術的對立面重新思考技術發展的問題所在？

在 2022 年的展覽「超限社會」，筆者嘗試以抽樣的方式針對當前幾個常見的科技技術，藉由藝術家的創作探討其中所引發的議題和現象。展覽從對技術的思索開始，試著理解技術在藝術發展中所扮演的角色，其中一個面向探討視覺與感受性上的精進，如何拓展觀者的體驗與知覺。展覽的另一個角度，則是從技術如何在工業革命之後不斷升級的進程與相關思維轉向，受到全面擁抱，而這種樂觀的支持又使得社會生活面臨什麼樣的危機？展覽的起點，由被譽為「科幻小說之父」的法國小說家凡爾納（Jules Gabriel Verne），於 1865 年所出版的小說《從地球到月球》為靈感，該故事以人類對登月的想像作為追求科技進步動力的引線。小說內容主要描述人類搭乘由巨大砲管所發射的砲彈飛上月球，儘管故事在當時被視為奇想，然而在一個世紀後的 1969 年，美國阿波羅 11 號搭載三名太空人，展開人類史上首次的登月計劃並且獲致成功，這不只證明了一百年前凡爾納驚人的想像力，同時也象徵人類不斷進步的技術，完全超克自然環境所帶來的限制。技術因此被賦予一個烏托邦的想像，同時也徹底將人從自然中異化。

探究科技技術進步的動力來源，除了對於從自然中異化的追求，在二十世紀的下半葉，伴隨太空競賽和軍備競賽而推動的技術研發，人類社會的面貌與生活型態同時也急遽轉變。從「巨型機器」（Megamachine）⁵ 的出現——如航太工程的進步，突破地理空間限制並擴大人類的移動範圍，到媒體介面改寫文化傳播的作用，再到進入網路時代而出現具強烈速度感的液態特質。在過去近半個世紀，人類社會經歷一次次的變化，我們在科技技術的推動下邁入了加速社會。媒體理論學者麥克魯漢（Marshall McLuhan）在上個世紀就曾準確預言「媒體即訊息」，並指出科技的加速作用可被視為人類社會發展的主要動力。這樣的加速度，不只數次改變人類社會的樣貌，同時科技的更新也遠快過我們在道德法律面的建構工程。既然技術對人類生活影響深遠，本文接續展覽所觸及的議題，藉由作品的探索延伸討論，試著從當代藝術的角度來測量科技的加速與其效應，另一方面，也將試著從技術哲學的基礎提問：我們可以如何理解人與技術之間的關係。

4 貝爾納·斯蒂格勒，〈藝術，在二十一世紀能做什麼？〉，《現代美術學報》第 39 期（2020），頁 31-47。

5 美國學者路易斯·芒福德（Lewis Mumford）於《機器神話》（*The Myth of the Machine*）一書中所提出。

一、技術與經驗的建構關係

「超限社會」一展著重於技術如何影響人類社會，其基礎的概念在於認為技術與人的生活經驗密不可分，並有著重大的影響。關於技術哲學和經驗建構之間的探討，主要參考學者唐·伊德（Don Ihde）的研究，他指出，歐洲現象學和美國實用主義，早期都將經驗置於概念分析的中心，技術和藝術的規則則是建立在經驗的基礎上。他從傳統現象學中抽取三個特質，以此對經驗進行分析與再論述，這三個要素分別是變更理論（variational theory）、具身化（embodiment）和生活世界（lifeworld）的概念。藉由將歐美的現象學和實用主義的概念相互補充，伊德認為經驗實際上是與物質化的世界有密不可分的關係，而將技術與科學的概念代入當代生活，是他認為後現象學最主要的貢獻。⁶ 另一方面，傳統的技術哲學研究帶有烏托邦式的想像，未將重心放在隨當代技術文化發展而發生變化的可能，學者漢斯·阿特胡思（Hans Achterhuis）認為，對技術的探討在二十世紀初的荷蘭出現「經驗轉向」（the empirical turn），從傳統技術哲學與當代技術哲學的分析中發現兩者的差異：

大約 20 多年前，出於對現存的、正統的研究技術的哲學方法的不滿，那些研究技術文化的新進展和新技術的設計階段的哲學家們，開始了一種經驗轉向，他們可以被稱為建構主義者（constructivist）。……早先受庫恩思想的啟發，科學哲學家拒絕將科學作為單一實體，而是認為科學需要被分成不同的科學，每一種科學都需要獨立地分析。與此類似，新一代的技術哲學家發現也需要用同樣的方法來對待技術。最後，早先的科學哲學家發現，他們必須研究科學與社會的共同進化。與此類似，新一代的、更加經驗化導向的技術哲學家也開始研究技術與社會的共同進化。⁷

經驗轉向促使了後現象學對於技術哲學有更多的關注，特別是在二十世紀上半葉，經歷一、二次世界大戰後，技術哲學在歐陸與美國開始出現不同的傾向。而現象學者從對幾何學的研究，推導出測量和模型的技術具有實踐的範圍與特徵，進而認為「科學不能脫離生活世界，因為科學也必須使得所有的測量對於具身的人是可知覺的，儘管科學在這樣做時，是通過測量技術或工具為仲介的。」⁸ 在唐·伊德的著作中，他從胡塞爾（Edmund Gustav Albrecht Husserl）對於技術哲學談論幾何學的概念為起點，⁹ 闡述技術與生活實踐工具的角色，接續延伸至海德格（Martin Heidegger）認為工具與技術的操作是一種身體化的知識並倚賴於使用的情境。¹⁰ 換言之，技術的存在先於科學，現代科學的進步建立在技術的進

6 唐·伊德（Don Ihde）著，韓連慶譯，《讓事物說話——後現象學與技術科學》（北京：北京大學出版社，2008），頁 12-28。

7 Hans Achterhuis, *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn* (Bloomington: Indiana University Press, 2001), pp. 6-8.

8 唐·伊德（Don Ihde）著，韓連慶譯，《讓事物說話——後現象學與技術科學》，頁 44。

9 見胡塞爾的著作《幾何學的起源》。

10 馬丁·海德格爾，《存在與時間》（北京：商務印書館，2016），頁 88。

步之上，技術是人們經驗世界方式的中介，技術物（artifacts）形塑了人類與世界的關係。

承接上述觀點，唐·伊德的「技術現象學」將研究重心放在探索人類與技術的關聯，以及受技術影響的經驗的交互作用。他將人與技術的關係分爲「體現關係」（Embodiment Relations）、「詮釋關係」（Hermeneutic Relations）、「它異關係」（Alterity Relations）、「背景關係」（Background Relations）以及「關係存有論」（Relational Ontology）。「具身關係」指的是人與環境之間的關係，主要與物質技術、人工物如何融入到人的身體經驗中，這類技術物（如望遠鏡做爲眼睛和遠景的中介）擴增了人類的身體經驗。「詮釋關係」指的則是轉變經驗或意義，特別是具有語言或符號意義指向能力的技術物，過程近似閱讀與解釋活動（如溫度計將溫度具體化爲可閱讀的數字），透過可閱讀的技術展示人與世界的關係。「它異關係」爲將技術作爲準對象或他者（如 AI、機器人）。「背景關係」特別指的是技術作爲環境的一部分。「關係存有論」則認爲人和技術之間存在著共同構造，換言之，人類已無法活在一個不受技術影響的社會——技術將世界呈現在我們面前，我們則透過技術影響這個世界。而即便是藝術創作，也與技術的關係緊密交纏。¹¹ 以此來看，若技術對於人類經驗的建構有著不容忽視的影響力，那麼如何藉由藝術策展的實現來探索「藝術－技術－社會」之間的關係，是在「超限社會」一展企圖達成的事情。

二、技術如何介入視覺再現

上文中提及技術與人之間存有的具身關係和詮釋關係，足以延伸人的身體經驗以及解釋世界各種現象的能力，同理，技術的介入亦對藝術創作具有影響力。然而技術介入創作，和藝術美學的概念演變不無關係。在論及藝術本質的古典定義中，曾將藝術視爲對現實的模仿。柏拉圖在其著作《理想國》所記載蘇格拉底（Socrates）與葛羅康（Glacon）之對話，即可見柏拉圖認爲藝術即模仿。他的討論，將神比喻爲概念的創造者，工匠爲形式的製造者，而藝術家則是對形式再模仿的模仿者。換言之，藝術是模仿理念影子的影子。¹² 此種唯心主義的美學思維，至文藝復興時期因受到人文主義的思潮影響而開始有了改變，除了重視藝術創作能反映現實生活，亦將藝術的實踐與自然科學相結合。¹³ 阿爾貝提（Leon Battista Alberti）的美學概念強調本質上的和諧，主張藝術是自然的模仿，且理想美所呈現的是大小適中的尺度。¹⁴ 文藝復興的重要藝術家達文西（Leonard da Vinci）同樣繼承唯物主義認識論，並提出「鏡子說」，認爲藝術是反映現實的鏡子，除此之外，因具有科學家身分，達文西也認爲藝術不僅要模仿

自然，也須要借助科學知識提高藝術表達的技巧。¹⁵

承襲文藝復興以來在美學概念的演變，那麼我們便不難理解，媒材的進步不僅使得藝術的表現形式更具有多樣性，透視法的發明和運用也推動繪畫出現巨大變革。在透視法發明之前，繪畫中的空間多半扁平無深度，畫家僅能以近大遠小的法則（遠近法）描繪眼前所見。文藝復興時期，義大利佛羅倫斯的建築師布魯內利斯基（Filippo Brunelleschi）發明了透視法（peepshow），對於消失點的理解，有助於畫家以更精準的方式掌握畫布空間，後續如阿爾貝提、杜勒（Albrecht Durer），都接續透過理論闡述與輔助裝置的製作推動透視法的使用。自此，畫家們已能毫無困難地在二度空間中創造出擬真的三度空間，換言之，即是透過虛擬場景再現真實空間。在攝影技術發明前，透視法是影響藝術創作最重大的技術，除了再現真實，更有學者認爲透視法的再現形式能夠表現出深刻的社會文化意涵。德國藝術史學者潘諾夫斯基（Erwin Panofsky）在其著作中，即曾提出透視法讓藝術表現得以從對真實地描繪轉爲對象徵意涵的捕捉，透視不僅僅是單純的再現，也是使得人得以從目光從神性轉爲人性的關鍵。¹⁶

繪畫觀念和感知經驗要再隨著技術的進步有更大幅度的躍進，則要等到十九世紀物理界對於色彩與光的研究，以及攝影術的發明。法國化學家謝弗勒（Michel Eugène Chevreul）的著作《色彩的和諧和對比原理及其在藝術的應用》，影響到印象派畫家的繪畫，攝影術的出現亦重新改寫人們對於視覺感知的理解。進入二十世紀，特別是在二戰之後，隨著大眾傳播媒體的活躍以及科技技術進步，藝術創作較上個世紀出現更多元的面貌，超級寫實主義（Hyperrealism）、錄像藝術（Video art）、網路藝術（Internet art）、生成式藝術（Generative art）等，無一不與技術的推進息息相關。直至二十一世紀，數位演算技術、AR、VR 技術的出現，推動藝術家朝向追求空間及影像邏輯的設計，甚至也重新定義圖像或影像的主體性。如沃夫剛·哈根（Wolfgang Hagen）曾提及，「數位攝影」一詞的出現，至少與電腦繪圖、影像處理以及訊號的電子式儲存等技術相關，圖像再也不是一個實體，而是成爲龐大電子記憶體中的資料。¹⁷ 至於 AR、VR 技術在藝術創作上的應用，也相應帶來更多值得討論的議題，如重新定義感知狀態，或在身體一機具設備一內容中如何構成新關係。媒體理論家博爾特（Jay David Bolter）和理查·格魯辛（Richard Grusin）在其著作中更進一步指出，虛擬空間的建構仰賴與媒介內容的直接關係（immediate relationship）。¹⁸ 而能帶來沉浸式體驗、講求去物質化、完全虛擬的元宇宙，即是這類型技術的創作體現。

在「超限社會」中，有數件作品試圖藉由技術的轉譯探索藝術在感官體驗上可能。張永達的〈scape.unseen-co_2[ch.]〉、陳父的〈鑒〉與法咪咪（FAMEME）的〈FAMETAVVERSE〉，將所有的感知架接在技術所提供的平台基礎上，強調技術如何以其具身作用擴大觀眾接受訊息的可能性。〈scape.unseen-

11 唐·伊德（Don Ihde）著，韓連慶譯，《讓事物說話——後現象學與技術科學》，頁 59-61。

12 李醒塵著，《西方美學史教程》（新北市：淑馨出版社，2000 年），頁 25-26。

13 李醒塵著，《西方美學史教程》，頁 117。

14 李醒塵著，《西方美學史教程》，頁 124。

15 李醒塵著，《西方美學史教程》，頁 127-128。

16 Erwin Panofsky, *Perspective as Symbolic Form* (New York: Zone Books, 1977).

17 參見〈數位攝影與圖像時空連續體的瓦解〉，《臺灣數位藝術網》，2017 年 3 月 24 日，網址：<https://www.digiarts.org.tw/DigiArts/DataBasePage/4_88361759652890/Chi>（2022.11.22 瀏覽）。

18 Jay David Bolter, Richard Grusin. *Remediation: Understanding New Media* (Cambridge: MIT Press, 1999), p. 8, 24.

co_2[ch.]〉將感測器、晶片、電腦、程式、圖像、聲音作程序和系統性的排列，讓觀眾可即時地由裝置感受到原本不可見的二氧化碳，此作從宏觀的數據監測轉譯成微觀的視聽呈現，並以此描繪出人—作品—環境三者間的關係。〈鑒 / 〉則是將加密貨幣的交易金流比喻成風向，並藉著即時的數據資訊，透過程式運算後的數值，轉換成為推動現場 LED 燈裝置的動力來源。價值的交換原本即為抽象，在加密貨幣的世界中，交易的速度與流向更非感官所能捕捉，藉著裝置的呈現轉譯交易的流動，〈鑒 / 〉讓原本虛幻的貨幣價值成為可見。〈FAMETVERSE〉則是藝術家首次結合元宇宙概念，嘗試將過去在各個美術館中所進行的藝術計畫再檔案化，以虛擬的介面重新操演媒體化展演的可能。

三、藝術對技術的反思

「超限社會」展覽的部分作品，議題分別觸及如數位監聽（digital monitoring）、數位隱私權（digital privacy）、臉部辨識（facial recognition）、深偽技術（deep fake）、複製技術等已被高度發展和使用的技術。創作出這些作品的藝術家，對於技術的發展有著高度的覺察，在作品中有意識地對上述技術的發展進行程度不一的批判。與大多數被稱為新媒體藝術的類型相異，受邀展出的作品實際上站在技術的對立面，藉由創作批判當代科技在發展上所帶來的疑慮與缺失。這些創作以虛構的敘事、現實的社會事件乃至於基進的行動，以藝術為取徑實踐社會批判。下文將依觸及的議題，介紹幾位參展藝術家的創作，及其在作品中如何觸及技術與道德倫理間的關係。

（一）AI 及其主體性判別

米莫·艾克滕（Memo Akten）的作品〈深度冥想：60 分鐘的萬物簡史〉是一個多頻道的大型影音裝置，藝術家一直以來致力於探索人工智慧模擬人類思考的可能性。在〈深度冥想：60 分鐘的萬物簡史〉之前，艾克滕的許多創作，皆在探索 AI 如何學習能表現得更像是人類。如 2017 年的作品〈學習觀看〉（*Learning to see*）與〈學習作夢〉（*Learning to dream*），艾克滕寫了一個互動程式，讓 AI 能夠藉由分析它所收集到的影像，再將網路上的影像諸如海景、火光、花朵和星空，與其對比的影像重新排列，成為一個盛開的花園或宇宙。

在〈深度冥想：60 分鐘的萬物簡史〉（*Deep Meditation*）這件超過 60 分鐘的錄像作品，艾克滕透過對深度人工神經網路的想像，以緩慢且不斷演變的圖像與聲音，邀請觀眾共同進行一趟精神之旅。在〈深度冥想：60 分鐘的萬物簡史〉中，藝術家藉由作品對觀眾和 AI 提問：「何謂愛、信仰、儀式、崇敬和上帝？我們能夠教育機器這些非常抽象、主觀的人類概念嗎？」艾克滕透過程式從網路相簿中抓取有標記上述幾個關鍵字的圖片，接著再以此訓練他所創造的人工神經網路，藉由一系列的步驟讓 AI 學習抽象的概念，作品帶著觀眾共同歷經宇宙的誕生、行星和地球的生成、演化、生態的形成、人類的誕生、文明、戰爭、藝術、宗教、科學。

由兩位韓國藝術家金制民（KIM Jae-Min）和金根瑩（KIM Keun-Hyoung）組成的新媒體藝術團體「雙縫鏡」（SLITSCOPE），其作品〈我提問 7.0〉（*I Question 7.0*）同樣透過程式以及與觀眾的互動，他們對觀眾拋出問題：「人類可以和人工智慧就藝術進行討論嗎？」在藝術家所設定好的問題中，觀眾可以就 AI 在手機上呈現的圖片進行是非題測驗，雙縫鏡認為，理論上藉由一次次的資料累積，最終 AI 可從大數據中對於圖片美醜或是否有藝術性的判準，並從人類理解藝術的視角學習「何謂藝術」。

自 2022 年 11 月 OpenAI 推出 ChatGPT-4 後，全球對於 AI 能夠以極為自然的語氣撰文、潤稿大為驚訝，關於「AI 是否會取代人類」的討論再起。從艾克滕和雙縫鏡的作品可延伸思考的問題之一，是當前關於 AI 科技的倫理規範問題，亦即若 AI 是具有主體性的，若 AI 的決策錯誤或出現問題時（如自駕車），究竟該如何規範？除此之外，〈我提問 7.0〉中與觀眾互動的模式——藉由 app 讓觀眾自願上傳「覺得具有藝術性的圖片」至伺服器並出現在展場投影牆面，亦同時指涉當前大數據的形成環境。機器學習（Machine learning）的技術在兩件作品中是可延伸討論之處。〈深度冥想：60 分鐘的萬物簡史〉與〈我提問 7.0〉各自在網路上藉著不同的管道（相片搜尋下載、觀眾自願上傳）收集圖片，並以此作為機器學習的資料庫基礎，訓練機器藉由推斷所收集的資訊汲取意義，然而，演算法之所以成立、機器之所以能學習，正是因為自網路發明後，所有使用者不斷上傳看似無用且無害的各種數據——那些在個人眼中堪稱為無用之物的數據，成為被商業網路平台或社群媒體收割的行為數據。¹⁹ 在兩件作品中，藝術家分別藉由機器學習的技術以不同的取徑，向觀眾展示了 AI 在訓練過後如何模擬抽象概念的演示，AI 對於抽象概念的判準，仍是依循著提供資料者所建立起的資料庫，也就是說，在資料庫仍有限的前提下，AI 的判準仍有偏頗的危險，²⁰ 而這一點將接續在下文中說明。

（二）數位隱私權和資訊真偽

希臘藝術家奇里亞姬·戈妮（Kyriaki Goni）的作品〈禁止演算法觀眾〉（*Not Allowed for Algorithmic Audiences*）是一虛構的錄像創作。作品中，一個即將在七天後遭淘汰的數位助理，借用一個擬人化身現身在銀幕前向觀眾介紹自己。敘事以七天為七個段落，這個數位助理與觀眾分享它的功能、人類發展竊聽技術的歷史等，隨著敘事的進行，它揭開數位監聽與數位隱私權之間的關係，並與觀眾分享如何不被演算法聽見的方法。藝術家將她在語音介面、人工智慧以及人機關係的研究結果融入作品敘事中，藉由作品揭露人類在 web3.0 時代任何的數位足跡和搜尋紀錄，都成為大數據的一部分。

探索數位隱私權概念的作品，另有義大利藝術家保羅·奇里奧（Paolo Cirio）的〈捕捉〉（*Capture*）。

19 吉莉安·C·約克（Jilian C. York）著，黃開譯，《矽谷價值戰：監控資本主義之下言論自由的未來》（臺北市：行人出版社，2022），頁 213。

20 洪子偉，〈淺論 AI 風險預測的規範性爭議〉，《歐美研究》第 50 卷第 2 期（2020），頁 221-224。

這件作品搜集過去十年來在法國的抗議活動中，被民衆所拍下的法國警察臉孔。奇里奧將自己蒐集到的以及民衆拍下的照片，使用人臉辨識軟體搜尋警察的真實身份，在他所創建的線上資料庫，邀請民衆指認警察身份。隨後他將被辨識出來的臉孔印成海報張貼在巴黎街頭，藉此行動暴露警察的身份。奇里奧質疑在臉部辨識技術上隱含的權力不對等關係，他的行動不只在於號召民衆揭露受到國家機器保護的警察身份，也在於提倡「廢除歐洲人臉辨識系統」運動（#BanFacialRecognitionEU），發起連署並號召民衆關注臉部辨識技術的危險性，此行動最終獲得超過五萬人支持連署，要求歐洲禁止使用臉部辨識技術，歐洲執委會則回覆，認同有必要對人工智慧的使用進行立法限制。²¹

同樣探討數位隱私及資訊流動現況，在臺灣藝術家鄭先喻的作品〈這可能是你〉則是另一種社會現實。鄭先喻過去幾年來關注網路隱私權的現狀，〈這可能是你〉為他在 2019 年個展「{同化者}」中一件無題作品的延伸。鄭先喻搜尋特定地區的線上論壇與聊天室，在設定關鍵字的前題下收集網友的即時留言，本件作品透過同樣的系統，再結合成資料技術，將比對後可能為特定網民的個資合成為新的個資，包括了肖像、姓名、IP 位置、email 與手機。作品從開展至閉幕在現場生成並列印出數量驚人的假帳號，在臺灣頻受認知作戰攻擊的今天，也揭示出假帳號的製作如何成為資訊戰的一環。

法蘭西斯卡·帕內塔（Francesca Panetta）與哈爾西·布根地（Halsey Burgund）的〈如果登月失敗〉（*In Event of Moon Disaster*）在史實的基礎下，使用深偽技術重寫阿波羅十一號登月事件。該作模擬太空梭登月失敗的新聞，藉著深偽技術的使用，重新演算並竄改美國總統尼克森（Richard Nixon）的演說畫面，使其成為一則發表備用演說稿的影片。²² 作品內容除了影像裝置，另搭配藝術家製作的印刷物《情報新聞》以及可測試理解深偽技術的網站。〈如果登月失敗〉一方面使用技術製作作品，另也同時以配套說明用於教育觀眾，並強調作品影像內容非真正的史實。也正因為在藝術的語境中，偽作反而可能更具有真實性，藝術家在此作中試圖說明「眼見為憑」的謬誤，更恰恰印證了科技技術在帶有戰略意圖時所可能產生的危險性。

上述作品分別觸及到不同議題，然而這些議題的基礎都建構在當代的數位生活情境。數據生活環境的建立，來自於全球所有使用連網裝置的人們，無時不刻地在各種情境下提供各式資訊，從基礎的登入、社群媒體上的點閱與回應到消費行為中主動提供的偏好，在「我們即數據」²³ 的環境中，要隱匿數位足跡幾乎已無可能。但究竟這些由使用者主動提供的資訊，是如何在過去二十年中慢慢地被收集成為可預測消費者行為、甚至導向利潤生產的資料？事實上，使用者隱私權保障的消失其來有自，

21 見網站 <http://ban-facial-recognition.eu/>。

22 阿波羅十一號登月為人類首次登月，當時白宮為不同的結果準備好演說稿，其中一份即為登月失敗的版本，該文件為已準備好但未曾使用過的檔案文件。

23 John Cheney-Lippold, *We Are Data: Algorithms and the Making of Our Digital Selves* (New York: New York University Press, 2017).

美國哈佛大學商學院教授肖莎娜·祖博夫（Shoshana Zuboff）在其著作《監控資本主義時代》（*The Age of Surveillance Capitalism*）中，提到在整個 2010 年代，相關智慧設備中的隱私權與服務條款過度繁雜且對使用者不友善，在經年累月、消費者無法抗拒也不得不同意相關條款的風氣下，使得對於個人隱私權²⁴ 的保障在數位世界中蕩然無存。而所有使用者的經驗，皆被企業取用：

監控資本主義單方面宣稱，人類經驗是能轉化為行為數據的免費原物料。雖然部分資料被用來改善產品或服務品質，但其他數據則被業主據為己有，並將其稱為「行為剩餘」（behavioral surplus）。²⁵

藉著收集資料再透過演算法分析，監控資本主義即可對使用者進行預測，以便於在下一秒、下一刻提出能吸引使用者的廣告訊息並藉此獲利。藉由機器的控制以了解人類行為，加以預測修正並以此促使人主動滿足他人需求，祖博夫將上述模式稱為「機器控制主義」（instrumentarianism）。²⁶ 〈深度冥想：60 分鐘的萬物簡史〉與〈我提問 7.0〉的數據資料，即是來自於行為剩餘的數據之一，作品在創造出令人驚艷的畫面或有趣的互動情境之餘，也提示觀者，機器之所以得以學習並形成各式各樣的演算法，與監控資本主義的推波助瀾有深刻關係。

此外，同樣取用私人數據資料的還有國家與政府組織，其中一項持續被關注的技術即為臉部辨識。相較於深偽技術主要透過運算偽造臉部表情和說話的聲調內容，臉部辨識從早期監視攝影機、網路個資辨識發展至今，已能精細到判讀人臉上的表情、姿勢並預測接下來的意圖。包括 WeSee、Faception、Clearview 等科技公司，皆以研發臉部辨識技術用以防範罪犯，這些研究中所假定的潛在罪犯，從廣義的恐怖份子到詐欺犯、戀童癖等皆屬之。臉部辨識技術的問題，不僅止於目前 AI 的預測受限於資料庫範圍或研究效度不足，而有可能出現錯誤，使得隱性偏誤的狀況加深歧視的可能性。²⁷ 另一方面，警察使用上述科技公司的資料庫，用以進行嫌疑犯的臉部辨識及比對，其資料庫來源是否合法也成爭議。²⁸ 當一切數據都可被提取，加之政府使用數位科技改變治理的方式，數據監控成為主要的治理模式時，隱私權因法律跟不上科技發展的速度而失去保護並顯得搖搖欲墜，這正是奇里奧的〈捕捉〉欲透過帶有侵略性的行動主義欲揭露的現實。

24 在此專指個人的數位經驗與相關知識。

25 肖莎娜·祖博夫，溫澤元、林怡婷、陳思穎翻譯，《監控資本主義時代》（臺北：時報出版，2020），頁 38。

26 肖莎娜·祖博夫，溫澤元、林怡婷、陳思穎翻譯，《監控資本主義時代》，頁 39。

27 羅布·基欽（Rob Kitchin）、阿里斯泰爾·弗瑞瑟（Alistair Fraser）著，黃開譯，《數位監控——我們如何拿回均衡的科技生活》（臺北：時報文化出版，2021），頁 105。

28 如 Clearview 就曾因擁有上億張自社群媒體下載的人像，在歐洲與澳洲因侵犯隱私為由而受罰，同時受美國政府限制不能將其服務販售給美國境內的公司。<https://edition.cnn.com/2022/05/09/tech/clearview-ai-aclu-settlement/index.html>。

四、技術如何超限

科技技術的發明與推動，多半與「工具理性」（Instrumental reason）的價值觀相互包裹，然而這類價值觀內化於人類社會的現象，也引起學者的關注與批判。霍克海默（Max Horkheimer）與阿多諾（Theodor W. Adorno）在其著作《啓蒙的辯證》一書，反省啓蒙的力量如何使用理性自身被神話化，換言之，啓蒙的神話意味著對理性的全面宰制，「相信以理性追求知識能解放人類」的思維主導人的思考。兩位學者認為，科學知識的本質立基於理性的工具性質——諸如數學關係中，等式中的未知數時常被標為已知數，其背後的思考意味著所有的未知都被視為可驗證，延續此邏輯，即可將數學或其他理性工具等同於思考，他們推斷：「啓蒙是集權主義的。」²⁹ 啓蒙藉由工具和技術控制世界，與「現代性」、「進步」的概念相嵌合，而科學的本質即是這種技術的運作結果。³⁰

延續〈啓蒙的概念〉一文對於啓蒙的批判，並循此思考技術在當代的意義，技術持續扮演其能擴增人類經驗世界的中介角色，另一方面，技術的進步亦進化成為另一種控制的手段。而這種對於控制的思考，不僅得益於啓蒙的極權特質，也與科技樂觀主義（techno-optimism）的精神相關——事實上，多數技術在發明之初，常伴隨著科技樂觀主義的精神。技術確實超克人類原本的不足，但慢慢地，科技的發展也正改變著人類與科技之間的主從關係——人們正反過來被科技所控制。於是我們發現，網路固然創造出更好的服務，但個資也成為交換便利生活的商品，科技產業如電商、社群媒體積極收集個資並以此圖利的結果，進而催生出「監控資本主義」。另一方面，在數位時代的社會治理，則因監控技術的使用，對治理性（governmentality）產生極大的影響，當科技方案介入後，也將傳統的紀律管理形式轉向社會控制，人們的行為因此受到調控並開始自我管理以避免懲罰。³¹

「超限社會」所引用的「超限」³² 概念，不只是象徵著人將技術理想化與神聖化，乃至於相信技術能救世而不擇手段追求進步，更指涉科技技術在法律及倫理範疇的越界和溢出狀態。這種樂觀，使得技術在「AI 一人類」、「政府—人民」等各式關係的中介角色，隨著其加速發展而產生質變與不可控。「超限社會」中的藝術家，從不同角度探討科技發展所產生的問題與困境：比如「我們即數據」意義下該如何看待數位隱私權；思索數位監控、臉部辨識以及深偽技術可能帶來的問題；或運用細胞複製技術思考糧食危機的可能選項等。除此之外，站在技術具有中介角色的特質上，展覽中的作品也可看到藝術家嘗試跨領域協作，運用新技術探索藝術觀念能如何轉化抽象的資料或內容，進而創造出新的感官體驗。

29 霍克海默（Max Horkheimer）與阿多諾（Theodor W. Adorno），林宏濤翻譯，《啓蒙的辯證》（臺北：商周出版社，2008），頁 29。

30 霍克海默（Max Horkheimer）與阿多諾（Theodor W. Adorno），林宏濤翻譯，《啓蒙的辯證》，頁 5。

31 羅布·基欽（Rob Kitchin）、阿里斯泰爾·弗瑞瑟（Alistair Fraser）著，黃開譯，《數位監控—我們如何拿回均衡的科技生活》，頁 109。

32 「超限」一詞來自中國作家喬良和前中國人民解放軍空軍大校王湘穗在其著作《超限戰》一書中所提出的概念，「超限戰」是與傳統戰爭不同的新戰爭手段，指的是以一切手段，超越傳統戰爭手段範圍的新型戰爭形式，特別著重技術在戰爭中的角色。

五、結論

本文從技術哲學對技術的思索進行梳理，後現象學者唐·伊德繼承現象學的脈絡，其研究將技術視為建構經驗的中介，技術物因此得以形塑人類與世界之間的關係，同時其關係在科技樂觀主義的推波助瀾下更趨緊密，無形中為科技的超限發展創造環境。此外，技術的使用與介入，自文藝復興以來同樣對藝術創作帶來影響，這不僅與技術的進步如透視法的發明有關，亦與藝術美學的轉向不無關係。本文續從「超限社會」展覽中各作品對當代科技技術所帶來對法律、社會和道德等不同層面的影響，反思科技樂觀主義是否在無形中越界，而藝術又能如何借用特定技術施行的邏輯創造思考的契機。藝術創作站在技術進步的基礎上為觀眾拓展感官經驗，同時藝術也以其反身性檢視技術進步力量的外溢與不可控，在本文中，筆者試圖以展覽為例，揭露藝術與技術的交纏關係，及提供讀者另一條理解技術的取徑。✍

參考書目

Achterhuis, Hans. *American Philosophy of Technology : The Empirical Turn*. Bloomington: Indiana University Press, 2001.

Bolter, Jay David. Grusin, Richard. *Remediation : Understanding New Media*. Cambridge: MIT Press, 1999.

Cheney-Lippold, John. *We Are Data: Algorithms and the Making of Our Digital Selves*. New York: New York University, 2017.

Panofsky, Erwin. *Perspective as Symbolic Form*. New York: Zone Books, 1977.

唐·伊德（Don Ihde）著，韓連慶譯，《讓事物說話——後現象學與技術科學》，北京：北京大學出版社，2008。

吉莉安·C·約克（Jilian C. York）著，黃開譯，《矽谷價值戰：監控資本主義之下言論自由的未來》，臺北市：行人出版社，2022。

肖莎娜·祖博夫，溫澤元、林怡婷、陳思穎譯，《監控資本主義時代》，臺北：時報出版，2020。

羅布·基欽（Rob Kitchin）、阿里斯泰爾·弗瑞瑟（Alistair Fraser）著，黃開譯，《數位監控——我們如何拿回均衡的科技生活》，臺北市：時報文化出版，2021。

霍克海默（Max Horkheimer）與阿多諾（Theodor W. Adorno），林宏濤譯，《啓蒙的辯證》，臺北市：商周出版社，2008。

馬丁·海德格爾，《存在與時間》，北京：商務印書館，2016。

貝爾納·斯蒂格勒，〈藝術，在二十一世紀能做什么？〉，《現代美術學報》第 39 期（2020.5），頁 31-47。

洪子偉，〈淺論 AI 風險預測的規範性爭議〉，《歐美研究》第 50 卷第 2 期（2020.7），頁 207-229。

沃夫岡·哈根（Wolfgang Hagen），胡育祥譯，〈數位攝影與圖像時空連續體的瓦解〉，《臺灣數位藝術網》，2017 年 3 月 24 日，文章網址：<https://www.digiarts.org.tw/DigiArts/DataBasePage/4_88361759652890/Chi>（2022.11.22 瀏覽）。