

當 NFT 已死之後再次回顧科技藝術去中心化的思考——以夢回數位孿生之詩與快按右鍵另存展覽為例

After NFTs Have Died: Revisiting the Decentralization of Tech Art – Through the Lens of 'Dreaming of Digital Twins' and the 'Right-click to Save As' Exhibition

羅禾淋* Luo, He-Lin

摘要

在 2023 年，NFT（非同質化代幣）市場遭遇了前所未有的挑戰和負面報導，特別是 dappgambl 發布的《Dead NFTs: The Evolving Landscape of the NFT Market》報告，其中指出 95% 的 NFT 價值已歸零。這篇報導被廣泛轉載，對 NFT 的公眾形象造成了巨大衝擊。台灣央行甚至在 2024 年透過風傳媒表示，NFT 市場已經泡沫化，並明確表示不會發行總統就職紀念 NFT。這些發展似乎標誌著 NFT 的終結，但同時也為市場提供了重新評估和認識 NFT 的機會。本研究在上述背景下，旨在分析 NFT 的當前發展狀況，並從藝術角度探索 NFT 在未來科技藝術可能的新美學創作輪廓及其角色。特別是在類別化和藝術化的問題上，研究探討了 NFT 是否仍有潛力成為重要的藝術媒介。

本研究聚焦於兩次策展實踐：2022 年底在高雄駁二漾藝術博覽會舉辦的 NFT 主題特展《夢回數位孿生之詩》，以及 2023 年底在臺北 FLAME TP 錄像藝術博覽會舉辦的 NFT 主題特展《快按右鍵另存》。這兩場策展分別展示了 NFT 與科技藝術之間的連接以及對 NFT 和數位檔案價值矛盾的反諷討論，特別是在市場低迷時期。《夢回數位孿生之詩》展示了如何透過科技藝術下的運算美學與 NFT 建立聯繫，而《快按右鍵另存》則在 NFT 被宣告“死亡”的背景下，探討了 NFT 與數位檔案之間矛盾的價值關係。通過這兩次策展，本研究揭示了即使在 NFT 市場受到重大打擊之後，仍有機會從藝術和文化的角度重新審視和發現 NFT 的價值。這表明，儘管市場泡沫化和負面報導，NFT 作為一種新興的藝術形式和文化現象，仍有潛力在未來演變和成熟。

關鍵詞：NFT、演算藝術、生成藝術、網路藝術、去中心化

* 羅禾淋，國立臺南藝術大學動畫藝術與影像美學研究所專任副教授。

Luo, He-Lin, Associate Professor, Tainan National University of the Arts of Graduate Institute of Animation and Film Art.



Abstract

In 2023, the NFT (Non-Fungible Token) market faced unprecedented challenges and negative press, particularly highlighted by the report "Dead NFTs: The Evolving Landscape of the NFT Market" published by dappgamb1, which noted that 95% of NFT values had plummeted to zero. This report was widely circulated and significantly impacted the public image of NFTs. Even the Central Bank of Taiwan declared through the Wind Media in 2024 that the NFT market had become a bubble, explicitly stating that it would not issue a presidential inauguration commemorative NFT. These developments seemed to signal the end for NFTs but also provided an opportunity for the market to reassess and rediscover the role of NFTs. Against this backdrop, this study aims to analyze the current developments of NFTs and explores the potential new aesthetic creations and roles of NFTs in future technological arts, particularly from an artistic perspective. The study examines whether NFTs still have the potential to become a significant artistic medium, especially in terms of categorization and artistic realization.

This research focuses on two curatorial practices: the NFT-themed special exhibition "Dream Back to Digital Twin Poetry" held at the Kaohsiung Pier-2 Art Expo at the end of 2022, and the NFT-themed special exhibition "Right Click to Save" held at the Taipei FLAME TP Video Art Expo at the end of 2023. These exhibitions showcased the connection between NFTs and technological arts and the ironic discussion on the contradiction in value between NFTs and digital files, especially during market downturns. "Dream Back to Digital Twin Poetry" demonstrated how computational aesthetics in technological arts could link with NFTs, while "Right Click to Save" explored the contradictory value relationship between NFTs and digital files against the backdrop of NFTs being declared "dead". Through these exhibitions, the study reveals that there is still an opportunity to re-evaluate and discover the value of NFTs from artistic and cultural perspectives, even after the NFT market has taken significant hits. This indicates that despite market bubbles and negative publicity, NFTs as an emerging art form and cultural phenomenon still have the potential to evolve and mature in the future.

Keywords: NFT, Algorithmic Art, Generative Art, Net Art, Decentralization



壹、研究背景

非同質化代幣(Non-fungible Token)簡稱 NFT，是一種基於區塊鏈技術的數位資產，具有獨一無二、不可互換的特性，因此可以用來證明數位物件的所有權、真實性和稀有性。NFT 在 2021 年迅速崛起，成為英國《柯林斯英語詞典》2021 年的年度關鍵字，引發了全球的關注和討論。NFT 的出現，不僅是區塊鏈技術的創新應用，也是一種對於數位時代的文化和價值的重新定義，可以說是一種去中心化的「信仰」，也是某些產業所期望的新「印鈔方式」。然而，NFT 的狂潮並沒有持續太久，隨著 2022 年的到來，許多影響全球經濟和政治的因素，如疫情的持續發展、烏克蘭和俄羅斯的戰爭局勢、中國的嚴格防疫措施等，世界上的變動都對 NFT 的市場造成了衝擊。由於能源的短缺和石油價格的上漲，導致國際運輸的成本增加，進而引發通貨膨脹的風險，這些因素都讓美股和加密貨幣市場出現了大幅的波動和下跌。NFT 作為加密貨幣的衍生品，也受到了嚴重的打擊，從 2021 年的高峰，瞬間跌至 2022 年的谷底，呈現出「熊市」的狀態。

在 NFT 的熱潮中，有許多不具有品質和價值的 NFT 專案，只是利用炒作和炒價的手法，來吸引投資者的注意，在熊市之後，這種情況也驗證了網路鄉民常說的一句話：「海水退了就知道誰沒穿褲子」。2023 年甚至在全球皆有大量 NFT「負面」的報導，如加密貨幣的博弈平台 dappgambl 發佈的報導《Dead NFTs: The Evolving Landscape of the NFT Market》¹，裡面提及 95% 的 NFT 價值已經歸零，這篇報導被大量的新聞媒體轉載，NFT 形象面臨極大的衝擊，台灣的央行也在 2024 年風傳媒的新聞²中透露 NFT 早就泡沫化，不會發行總統就職紀念 NFT。上敘的報導都說明 NFT 現在已經是「宣告死亡」的狀態，但也因為死亡，在市場回歸理性後，上面提及不具價值的專案，就會暴露出其缺乏實質內容和創意的本質，因此真正有價值的內容如當代藝術，是否就能死後重生，即是本研究的焦點。本研究之目的在現今 2023 提及 NFT 已死的背景下，對 NFT 的發展進行分析，並從藝術的角度，探討 NFT 是否有新的美學創作之輪廓，以及未來 NFT 在科技藝術所扮演的角色，如何類別化、藝術化等等的問題。

本文的主要論點是以聚焦兩次筆者執行的策展實踐，分別是 2022 年底於高雄駁二漾藝術博覽會的 NFT 主題特展《夢回數位學生之詩》，與 2023 年底於臺北 FLAME TP 錄像藝術博覽會 NFT 主題特展《快按右鍵另存》，兩檔策展皆是在熊市來臨後進行的策展，差別在於前者《夢回數位學生之詩》試圖在科技藝術下的運算美學，找到一個與 NFT 連結

¹ Dappgambl. 2023. "Dead NFTs: The Evolving Landscape of the NFT Market". <https://dappgambl.com/nfts/dead-nfts/> (accessed: 2024/04/17)

² 風傳媒，2023，〈NFT 泡沫化！央行曝它已瀕臨死亡 發行總統就職 NFT「不切實際」〉，2024 年 4 月 17 日引用，<https://www.storm.mg/lifestyle/4980006>。



的方式，而後者《快按右鍵另存》則是在 NFT 已死的時空背景下，以反諷的方式，討論 NFT 與數位檔案之間矛盾的價值關係。

雖然 NFT 在本質上，不僅是一種數位資產，也是一種數位藝術的表現形式，正面的評價包含具有創新和實驗的特質，可以為藝術家和觀眾提供新的創作和體驗，也在多數的評價中反映了「藝術市場」和「藝術教育」帶來新的可能性，但是 NFT 本身的爭議與問題，如上鏈的必要等等，也突顯了當代藝術和科技藝術是否需要 NFT 的疑問。本研究將以策展實踐為研究的方法，也以此討論 NFT 與藝術之間的必要性，本研究雖然會以當代藝術的觀點切入，但是會聚焦科技藝術(新媒體藝術)方面的思考，文獻探討的部分，會回顧 2021 年 NFT 的狂潮，並以年代的方式講述其重要事件，以此帶出 NFT 的概念和特性，再以此回顧 NFT 與藝術的關係。策展實踐的部分會以兩個策展案例，並用其案例分析 2022 年 NFT 的退潮後如何再次思考其在當代藝術的必要，並探討藝術產業對 NFT 的發展和價值的意義，再次評估未來 NFT 在科技藝術或元宇宙時代的面臨的問題，並提出一些類別化和藝術化的建議。

貳、文獻探討

NFT 的概念雖然在 2014 年就出現，但直至 2021 年，主流媒體的大量報導才真正引起公眾的廣泛關注，NFT 透過去中心化的精神，提供數位檔案對於獨一無二有著新的可能，2017 年 NFT 的初步概念已在加密貨幣領域盛行，例如 Larva Labs 推出的《CryptoPunks》是通過修點以太坊（Ethereum）的原始 ERC-20 代幣標準，實現非同質化和不可分割性，從而促成了後來廣為人知的 ERC-721³標準的出現。這一時期，許多以遊戲為主導的 NFT 專案相繼出現，如 Axiom Zen 的《CryptoKitties》，其設計明顯受到傳統遊戲卡牌和電子遊戲元素的影響。在這一階段，NFT 的金融化還未氾濫。例如，《CryptoPunks》最初採用免費兌換模式，用戶僅需支付燃料費。而《CryptoKitties》則以趣味的養成遊戲方式吸引了眾多支持者。然而，這一局面在 Mike Winkelmann（Beeple）的作品《Everydays: the First 5000 Days》在佳士得以 6930 萬美元的價格拍賣售出後發生了根本性的轉變。這一歷史性事件不僅標誌著 NFT 作品的金融化，也開啟了大眾媒體對於 NFT 價值的廣泛報導，但其後也衍生出眾多問題，如版權、賦能的討論，也讓 NFT 的作品脫離美學上面討論的範疇，紛紛成為消費文化的一部分。

³ Casale-Brunet, S., Ribeca, P., Doyle, P., & Mattavelli, M. "Networks of Ethereum non-fungible Tokens: a graph-based analysis of the ERC-721 ecosystem". In *2021 IEEE International Conference on Blockchain (2021)*, p. 188-195.



一、金融化後的二創與版權

隨著 NFT 市場的蓬勃發展與金融化，有多個指標型 NFT 專案紛紛攻上全球媒體的版面，例如，區塊鏈公司 Injective Protocol 以 95,000 美元購買了 Banksy 的《Morons (White)》作品，並將其公開焚燒，再將燃燒過程拍攝成影像鑄造成 NFT，最終以約 38 萬美元的價格售出。類似的，網路迷因如 Nyan Cat 和 Twitter 創始人 Jack Dorsey 的首條推文也以高價拍賣，顯示了 NFT 市場的多樣性和金融化過剩的現象。然而，隨著 2022 年市場的冷卻，NFT 市場也出現了「退潮」，其中許多專案價格大跌，例如早期 NFT 專案通過遊戲化設計實現了「稀缺性」，這種稀缺性在市場熱潮中進一步演變為「賦能」概念，分為特權、社群、版權和兌換等不同模式，這一趨勢在《無聊猿遊艇俱樂部 (BAYC)》等成功案例中尤為明顯，多數的收藏家，因為有著 BAYC 的商業使用權，因此把買到的 NFT 頭像印成 T Shirt，反而賣的利潤比原本 NFT 的收購價還要高，因此 NFT 變成投資的頭號選擇，但隨著市場的過度飽和和競爭加劇，更重要是版權法尚未完備的情況，賦能的信用度逐漸下降，如 NFT 是可以交易的，也可以重複上鏈，因此商品使用權並沒有任何真正的版權法保障，只能以「道德」來勸說，此外，加密貨幣價值的波動也對 NFT 市場造成了顯著影響，導致許多專案的價值大幅下降，NFT 市場的迅速崛起和隨後的冷卻揭也凸顯了這一新興領域在藝術市場方面有著極大的挑戰。

二、價值判斷因素的稀缺性與賦能性

在網路上，有一句流行的說法是「賣得掉的叫 NFT，賣不掉的叫 JPG」，暗示了 NFT 的價值取決於市場的供需，而非其本身的品質或意義。那麼，在這股熱潮中，如何判斷一個 NFT 的價值呢？稀缺性是 NFT 的一個基本特徵，也是其價值的主要來源之一。稀缺性指的是一個 NFT 的數量是有限的，且無法被複製或取代，這使得 NFT 具有獨特性和收藏性，類似於傳統的卡牌遊戲或數位遊戲中的稀有物品。然而，這種基於遊戲設計的稀缺性機制，只能吸引一部分的玩家或愛好者，並不能擴大 NFT 的受眾群體。因此，NFT 的創作者和平台開始尋求更多的稀缺性形式，以增加 NFT 的吸引力和影響力，其中一種形式就是「賦能」，即通過 NFT 來提供一些額外的權力或利益給持有者。稀缺性與藝術品的「珍貴」有著一定的關聯，但是賦能與藝術品就沒有太多的關係，因此不論 NFT 熱潮是否退去，對於藝術品來說與 NFT 原生之間都有欠缺的部分，也是藝術產業無法真的投入 NFT 的應用。

因此如何賦能，即是在藝術產業找尋 NFT 應用的要點，根據張容彰(2022)⁴和 WENK

⁴ 張容彰，2022，〈NFT 數位內容產製催生交易新模式／機制〉，2024 年 4 月 17 日點閱，



MEDIA(2022)⁵等多篇報導，賦能性可以分為四種模式：特權、社群、版權和兌換。特權模式是指 NFT 可以作為一種身份識別或會員卡，讓持有者享有一些特定的權利，例如進入某些場所、參與某些活動、獲得某些優惠等。社群模式是指 NFT 可以作為一種社群治理的工具，讓持有者參與某些去中心化的組織或平台的決策、投票、貢獻等。版權模式是指 NFT 可以作為一種版權轉讓的合約，讓持有者擁有某些數位作品的商用權或二次創作權。兌換模式是指 NFT 可以作為一種兌換券，讓持有者兌換某些實體商品或服務。這四種模式並不是互斥的，有些 NFT 可能會採用混合搭配的方式，以提高其賦能性。然而，賦能性也不是沒有風險和挑戰的。一方面，賦能性可能會引發惡性競爭，導致 NFT 的質量下降和信用危機。例如，Joe(2022)⁶的文章指出，台灣有些網紅或藝人利用自己的知名度和影響力，發行了一些帶有賦能性的 NFT，試圖建立新的會員獎勵制度，但是其中有八組網紅或藝人的 NFT 的價值低於發行價，造成了持有者的損失。另一方面，賦能性可能會遭遇法律或技術的限制，導致 NFT 的效力受到質疑或挑戰，例如，Perry(2022)⁷的文章分析了 CryptoPunks 和 Bored Ape Yacht Club(BAYC)兩個 NFT 項目的差異，發現後者因為明確地規定了版權的轉移條款，而獲得了更多的市場認可和價值提升，而前者則因為對版權的使用和賦能的問題沒有清楚地說明，而導致了其整體價值的下降，因此 NFT 的價值不僅取決於其稀缺性，還取決於其賦能性。賦能性是 NFT 創作者和平台為了滿足市場需求和擴大受眾群體而採用的一種策略，但也伴隨著一些風險和挑戰。因此，NFT 的發展需要更多的創新和規範，以確保其可持續性和可信性。目前藝術領域的賦能性較常使用「兌換模式」，即是買了 NFT 可以兌換原作，和可以擁有與作者有關，並且比較無法複製的物件，如手稿、簽名等等。

三、科技藝術觀點下的 NFT 創作美學

上敘從二創版權與稀缺賦能兩個條件，使得 NFT 成為消費文化的代名詞之一，雖然本研究起初想要跳過消費文化，單純談論其美學和藝術價值，但是因為 NFT 在生態系統中有著「去中心」的特性，因此與「社群網路」才是建構 NFT 成為科技藝術不可或缺的一部分，因此網路反而是要討論 NFT 最有效的方式，亦是從科技藝術中的「網路藝術」

https://www.taipeiecon.taipei/article_cont.aspx?MSid=1162347207550033702&MmmID=1201&CatID=653635047502442316。

⁵ WENK MEDIA 編輯部，2022，〈NFT 是什麼？賦能是什麼意思？元宇宙時代，它不只收藏，還能做行銷？！〉，2024 年 4 月 17 日點閱，WENK MEDIA。 <https://blog.wenk-media.com/?p=2055>。

⁶ Joe，2022，〈2022 台灣藝人&網紅《十大 NFT 排行榜》多數已破發，但有一個漲了 28 倍！〉，2024 年 4 月 17 日點閱，BLOCKTEMPO。 <https://www.blocktempo.com/taiwan-nft-leaderboard-with-star-or-kol/>。

⁷ Perry，2022，〈CryptoPunks 光環消退？實用性及版權爭議不斷，持有者以 1000 萬美元出售〉，2024 年 4 月 17 日點閱， <https://abmedia.io/20211215-cryptopunks-4156-was-sold-for-2500-eth>



來詮釋 NFT 的發展，如 CryptoPunks 作為一個先驅性的項目，不僅在技術創新方面引人注目，更在藝術和文化層面上產生了深遠影響。此項目的核心，是一系列以 24×24 像素創造的隨機生成數位肖像，總計 10000 個。在早期以太坊尚未明確定義 ERC-721 標準時，CryptoPunks 利用修改後的 ERC-20 標準進行發行，初衷是免費分發給社群成員。根據 Zhang, Y. et al. (2022)⁸的研究，CryptoPunks 項目在數據分析和行為經濟學方面提供了豐富的原始數據 (raw data)。例如，他們的研究指出，在 2017 年至今，男性和淺膚色的 CryptoPunks 在平均交易價格上高於同期的女性和深膚色的 CryptoPunks。這一發現與女性和男性肖像的數量比 (3840 對 6039) 以及相對稀缺性相反，從而提出了關於數字種族和性別偏見的問題。免費分發與提供原始數據，都是非常網路藝術的創作邏輯，也能進一步探討，賦能競賽 (Empowerment Competitions) 儘管以物質獎勵作為吸引收藏家的策略，但其在創意和創新上僅僅是對 CryptoPunks 原創概念的一種複製。這種現象促使我們重新考慮，究竟是什麼使得 CryptoPunks 項目如此吸引人。答案可能在於它回歸於網路實驗和創作藝術的精神，以及對於早期網際網路文化的一種批判。

另外 NFT 要吸引網路社群的躁動，往往也需要一點點遊戲機制，不一定是賦能競賽，但是網路社群遵循某種遊戲機制，才能帶動網路社群的活動力，例如演算藝術家 Pak⁹，其是專注於網路藝術和生成藝術 (generative art) 的創作者，其作品《Merge》在當時剛發售以 9,200 萬美元的價格創下了 NFT 市場的最高交易紀錄，然而這件作品雖然創下很好的交易成績，但是藝術家反而是透過演算藝術通過連接智能合約的 API，將稀缺性的概念寫入合約本身，作品其實帶著某種對於數位資產的實驗性與批判性。在這個算法藝術作品中，購買的 Mass 物質會自動與相連的電子錢包中的 Mass 融合，形成越來越大的視覺元素。這種極簡主義的表達形式與色彩豐富的 PFP (Profile Picture) 形成鮮明對比，從而重新界定了 NFT 藝術的可能性。因此上敘可以知道網路的生態系統即是建構 NFT 藝術美學最重要的源頭，另外程式運算與建構某種遊戲規則，才能讓其創作有著實驗性與批判性，因此在本研究提及之 NFT 已死，指的是 NFT 作為消費系統的部分，然而「去中心化」在網路藝術和生成藝術才是其藝術美學之本質。

參、NFT 藝術美學的策展實踐

當「去中心化」在網路藝術和生成藝術思考的美學，因此無論是談及稀缺性的個人頭像 (PFPs)，還是網路藝術和演算藝術所探討的問題，它們均展現出一定程度的遊戲性。

⁸ Zhang, Y., Chen, Z., Zhang, L., & Tong, X. "Visualizing Non-Fungible Token Ethics: A Case Study On CryptoPunks", *arXiv e-prints, arXiv-2206*. (2022)

⁹ Pak. <https://twitter.com/muratpak> (accessed: 2024/04/17)



這種「遊戲化」已成為美學本質的一部分，而使用者互動性則成為 NFT 能否進化為藝術層面的一大考量因素。在此背景下，即便暫不討論遊戲化金融（GameFi），NFT 的基礎概念依然根植於遊戲機制之中。此外，近期關於 NFT 是否屬於藝術範疇的辯論，如維基百科對 NFT 在藝術類別中的定義等，¹⁰均反映出了對這一新興領域的理解和定位尚處於發展階段。然而，如果將視角回歸至科技藝術和數位藝術的歷史脈絡，則可以發現 NFT 僅是一種媒介形式。因此，NFT 自然而然地成為藝術領域的一部分。這一觀點在程式演算法專門型 NFT 平台，如 Art Blocks¹¹和 Fx(Hash)的興起中得到了進一步的印證，這些平台的興起使得更多收藏家專注於程式碼形式的 NFT 創作。生成藝術（Generative Art）作為 NFT 的一種創作美學，已經吸引了許多在科技藝術領域，特別是網路藝術和演算藝術領域多年經驗的藝術家參與其中。目前生成藝術可大致分為三種類型：遊戲互動、隨機演算和合約綁定。遊戲互動型生成藝術，如橡實洞工作室的《匯流與循環》¹²，通常設計為讓觀眾體驗「觀看故事」，使不同用戶通過互動得到類似的視覺體驗。隨機演算型則利用觀眾的交易履歷（hash）或錢包地址，透過演算法生成獨一無二的作品，如王新仁的《Good Vibrations》。¹³最後，合約綁定型是最為複雜的，它將演算法編寫進智能合約中，這種形式趨近於網路藝術，如 Pak 的作品《Fade》，¹⁴其中每件作品只有 365 天的生命週期，除非進行交易移轉，否則將被自動銷毀。NFT 所產生的生成藝術領域不僅是科技藝術中演算藝術與網路藝術的延伸，同時也是其不可或缺的組成部分，因此我們可以瞭解去中心下的網路機制，與「遊戲化」，是 NFT 本身超越消費炒作，最能體現出去中心意義的方式，也因此筆者以「網路社群」與「遊戲機制」策畫了兩檔與 NFT 有關聯之特展，分別是「網路社群」迷因行為的《快按右鍵另存》與「遊戲機制」數位分身的《夢回數位孿生之詩》，而下方以發生年代來進行探討。

一、策展實踐夢回數位孿生之詩

此展覽《夢回數位孿生之詩》，為 2022 年高雄駁二漾藝術博覽會的年度特展，展出時間為 2022 年 11 月 11 日至 2022 年 11 月 13 日，地點在駁二藝術特區蓬萊 B4 倉庫。展

¹⁰ Evan Wong, 2022, 〈維基百科「否定」NFT 是一種藝術形式〉, 2024 年 4 月 17 日點閱, <https://hypebeast.com/zh/2022/1/wikipedia-editors-vote-against-nft-art-info>

¹¹ DADA, 2021, 〈什麼是生成藝術 NFT? Art Blocks 為何能一直當「佔榜王」?〉, 2024 年 4 月 17 日點閱, <https://blockcast.it/2021/09/03/all-you-need-to-know-about-art-blocks-nft/>

¹² 橡實洞工作室, 2022, 《匯流與循環》, 2024 年 4 月 17 日點閱, https://www.akaswap.com/akaobj/6620?fbclid=IwAR1e0AZfLzPWJrQx5ykLP5MXAwEn_gVa17Nw8RQnxchr75XcC5qo1AfhxY

¹³ 王新仁, 2021, 《Good Vibrations》, 2024 年 4 月 17 日點閱, <https://www.artblocks.io/project/140>

¹⁴ Pak. 2021. "Fade". <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2021/natively-digital-a-curated-nft-sale-2/to-be-announced>(accessed: 20240417)



覽的起源是關於「數位孿生 Digital twin」的現象，已回應元宇宙時代下的現象，2022 年末 NFT 已經進入熊市，因此策展也試圖找尋 NFT 在去除消費化後有怎樣的美學系統。此策展在「遊戲機制」上面，著重於「生成藝術」的脈絡，透過數位孿生的概念，思考生成藝術與現實世界之間的關係，在此策展中虛實建立的關係方別是 1.消費機制，2.虛實共演（展），在虛實建構的機制即是 NFT 的優勢，透過加密貨幣的轉換，使得法定貨幣可以購買 NFT，讓虛擬與現實可以有著孿生。另外則是虛實共演，除了在駁二現場有實體展場以外，在 akaSwap 也有著虛擬展場，虛擬展場使得藝術家一樣可以規劃自己展出的形式與可能。邀請展出的作品皆可放在生成藝術的範疇，透過展覽強化與現實世界的連結與必要性。

（一）夢回數位孿生之詩策展動機

隨著 Facebook 於 2021 年末對於虛擬世界的未來宣言而改名成 Meta，元宇宙（Metaverse）的概念引起了廣泛的媒體報導。該宣言代表著虛擬世界的發展進入一個新階段，這一過程因全球疫情而加速。元宇宙與數位孿生（Digital Twin）的概念在這一背景下逐漸融合，預示著虛擬世界與實際世界之間界限的進一步模糊。數位孿生的概念，遠超過早期網際網路時代（web1.0 與 web2.0）的範疇，不再僅僅是個體通過電腦進入的虛擬空間。相反，它描述了一種虛擬世界與現實世界之間的「深度克隆」，其中虛擬世界不僅模擬現實世界，而且與之形成不可分割的雙生關係。在這種關係下，現實世界與虛擬世界的價值觀念將達到同步，非同質化代幣（NFT）在此過程中扮演著關鍵角色，作為實現數位孿生概念的重要媒介。

數位孿生概念強調了真實意識與虛擬感知之間的連接，挑戰了人類對「日常現實」與「虛幻夢境」之間界限的傳統認識。夢境，作為生活經驗的累積體現，提供了一種進入類似內觀體驗的途徑，其中夢境所帶來的擬真感覺甚至可能使夢境與現實世界之間的界限變得模糊。這種夢境論證（Dream argument）進一步凸顯了在元宇宙的背景下，真實世界與資訊空間之間界限的模糊性。元宇宙的出現與數位孿生的概念不僅揭示了現代社會中虛擬與現實之間不斷變化的關係，而且也促進了對於這些界限的再思考。透過夢境與日常生活的對比，以及電腦虛擬與現實世界的對照，數位孿生成為了一種試圖連接彼此夢境與現實的創新途徑。在這一框架下，元宇宙不僅是技術進步的象徵，更是對人類如何理解和互動於這一複雜世界的深刻反思。

展覽「夢回數位孿生之詩」，「以夢為題」思考數位孿生對於虛擬真實之間的關係，也再次定義夢、現實、真實、虛擬之間的過渡。數位孿生有著夢的特性，也隨著網際網路進化，讓彼此的夢境如同有著共同宇宙般進行連接，這種有共識的夢，使得數位孿生有著「共識現實」的特性，也正好呼應 NFT 鏈上去中心化形成共識的機制，因此展覽數位孿生以夢延伸到夢的集體共識，重新思考虛擬幻境到共識現實的過程，展覽以人的本質出發，從



「靈魂→肉體→意識」對應數位學生「夢境→網路→共識」的演變，展覽子題分成「靈魂學生」、「肉身學生」、「意識學生」共計展出藝術家 12 位，展出作品為實體與 NFT 呼應，以符合數位學生之概念。

（二）夢回數位學生之展覽過程

十二位藝術家分別從獨特的視角回應「夢回數位學生之詩」的策展主題與三個子題「靈魂學生」、「肉身學生」、「意識學生」。「靈魂學生」以 NFT 靈魂綁定的特性思考，探討數位數據與生命的觀測，如 UGLYKIKI 的作品《Canon》演算靈魂的樣貌，林佩穎的作品《ART: IVF-ET》以數位子宮為命題談論女體自主，趙天琳的作品《度母：神威式 TARA-SHIKI DEVA》，延續過往數位超渡的創作脈絡，探討靈魂在數位時代如何被定義。「肉身學生」方面則是以元宇宙對於現實肉身的脫離，來定義跨性別、跨人種、跨物種之下虛擬替身、虛擬轉生，如徐聖凱的作品《還我元形》以命理的角度，透過面相學建立虛擬替身，把虛擬替身的建模回歸到命理的角度對映現實世界。簡慈憶的作品《酷兒未來》，使用 GAN 生成影像，對應虛擬肉身元宇宙多元身體的概念。徐嚶壩的作品《PEACH 桃子的臉無法辨識》系列，以水果成為如同虛擬替身的肉身，而人工智慧辨識此水果身體的臉，但卻無法辨識，講述數據時代的荒謬。「意識學生」則是講述元宇宙的空間組成，透過數據、程式演算、敘事，講述虛擬空間學生進真實空間的感知(意識)，如 Natalie.J(鄭晴文)+元子(江元宏)的作品《恆瞬之間》程式演算資訊空間的訊號與組成，成為一個恆瞬之間。黃新的作品《共振若水》以程式演算夜間你我熟悉的城市景色。許芯慈的作品《理想房屋基金會》以影像敘述的方式，講述對於居所的欲望，也延伸人們對於元宇宙空間上的欲念。橡實洞工作室(魏孝穎、柯佳玟)的作品《蟬與花》透過 VR 裝置述說末日時後的城市場景，也呼應人們對於虛擬空間的一次遁逃。

透過藝術家的創作，展覽不僅探討了數位學生技術如何在當代藝術實踐中重新定義虛擬與現實世界的交互關係，而且展示了這一概念如何跨越物理與數位空間的界限。展覽也以「虛實共演」進行創新的展覽手法，通過將實體作品與數位化 NFT 作品的展示相結合，實現了線上與線下空間的無縫融合，利用 NFT 數位平台 akaSwap 進行作品的 NFT 化及在虛擬展間內的展示，進一步擴展了展覽的觸及範圍，使得線上觀眾也能深入體驗藝術作品的多維度解讀。

（三）夢回數位學生之展覽成果與省思

透過生成藝術的視角重新審視數位學生技術與虛擬實境之間的互動關係。以夢境為主題的探索，挑戰傳統對於夢境、現實、真實及虛擬概念之間界限的理解，提出了一種流動性的過渡狀態。在這一過程中，數位學生被賦予了夢境般的特質，反映出隨著互聯網的發展，個體間的夢境能夠在一個共享的虛擬宇宙中相互連接。這種基於共識的夢境概念進一



步強調了數位孿生在形成「共識現實」方面的潛力，與非同質化代幣（NFT）在區塊鏈技術中實現去中心化共識的機制相呼應。展覽透過將人的本質分解為靈魂、肉體、與意識三個主要元素，並將這些元素與數位孿生技術中的夢境、網路、與共識概念相對應，深入探討了虛擬與現實之間的互動。在策展主題與執行手法上，展覽深化了對「數位孿生」概念的探討，將之作為一種策略來模糊虛擬與現實之間的邊界。這種方法不僅呼應了展覽的核心議題，也展現了如何通過數位技術和創意策展實踐，探索人類經驗與認知在當代數位文化背景下的轉變。

在展出評價方面，正面的反應，如邀約策展方高雄駁二對於本展整合元宇宙的主題，並且過渡到 NFT 的必要性，如此邏輯，也說明了 NFT 不是只有消費上的炒作，而是如果要進入元宇宙的入場卷，更是達到數位孿生時的必要條件，也因為是必要條件，因此 NFT 就變成一種合理的存在，因此在策展主題上是正面的評價，參展藝術家也多數第一次讓實體作品與 NFT 進行結合，參展藝術家也對作品虛實結合滿意，雖然是新的挑戰，但也開啟藝術家新的想像。負面的反省則是，觀眾普遍很難同時體驗兩種共存的機制，如實體法幣與虛擬貨幣、實體展場與虛擬展場，因此現場觀眾還是以熟悉的機制在體驗整個策展，對於法幣還要轉成 NFT 才能購買覺得很麻煩，不過唯一的差別在於實體展覽展期很短，但是虛擬展場則是遠久性的展出，另外藝術家也有反對與 NFT 結合的案例，如徐聖凱的作品《還我元形》，藝術家沒有找到 NFT 化的理由，因此是展覽唯一沒有 NFT 化的作品。展覽可以展現出現實與虛擬世界的巨大落差，這個落差本來期待 NFT 知識的普及後，慢慢的縮短虛擬真實之間的鴻溝，但是 2022 年末 NFT 已經有眾多負面新聞的衝擊，如世界第二大加密貨幣交易所 FTX 的惡意倒閉，為數位孿生的到來必定會推延更久。

二、策展快按右鍵另存

展覽《快按右鍵另存 - NFT 特展》，為 2023 年 FLAME TP 台北錄像藝術博覽會的年度主題特展，展出時間為 2023 年 10 月 20 日至 2023 年 10 月 22 日，地點在世貿一館旁邊的雀客商旅，為飯店型藝術博覽會之特展。本次策展一樣與 NFT 平台 akaSwap 合作，展出結合虛實共演，除了實體展場以外，線上有策展頁面與展出作品，此檔策展因為主軸不是在談論虛實之間的關係，所以線上展出沒有虛擬展間，而是單純只使用線上策展頁面來展示作品。展覽主軸以「網路社群」的現象為策展的核心，如前敘所說「去中心下的網路機制」，其中一部分就是網路社群，不論是謎因、還是二創，都是因為有趣、新奇，所造成的社群的高速流動，因此在展覽中以去中心化的機制，所建立的當代藝術美學，為策展企圖實驗的內容。



(一) 快按右鍵另存策展動機

快按右鍵另存其中的「按右鍵另存」，是流行的網路用語，原本意旨在網際網路的時代，上網時瀏覽器自動下載多媒體內容的暫存檔，以利於離線瀏覽網站內容，使用者可以按下右鍵，會跳出保存檔案之選項，其保存之內容包含圖檔、影片檔、聲音檔等，而後延伸成企圖複製檔案的一種行為，而「快按右鍵另存」透過「快」，在社群上與原始貼文對象形成某種競賽關係，意旨原貼文者可能是一時衝動貼文，如果閱聽眾沒有快點複製檔案，那原貼文者可能會察覺自己衝動而快速刪除其分享之內容，因此「快按右鍵另存」是帶有某種惡搞意味的網路用語，與「快備份」是類似的用法。然而這個概念也延伸到 NFT 的生態系，如前面有提到的網路用語「賣得掉的叫 NFT，賣不掉的叫 JPG」，即是說明數位檔案「保存」與「擁有」的觀念，在網路上的討論串很常見的貼文與回文梗，如原貼文者說明自己花了多少錢在 NFT 平台買了 NFT 作品，討論串下方就會有人說我已經右鍵另存了，即是對於原貼文著「所有權」觀念上的一種挑釁，也因此本策展一方面探討社群網路對於謎因行為的所形成的網路藝術美學，透過此網路藝術再次去思考 NFT 的美學本質外，另一方面也討論「所有權」的問題，當然在網路上對於 NFT 所有權的挑釁，本身也是謎因的一種。

謎因 (Meme) 這一概念最早由英國生物學家理查德·道金斯 (Richard Dawkins) 在其 1976 年出版的著作《自私的基因》(The Selfish Gene)¹⁵中提出。道金斯將謎因定義為文化訊息的基本單位，類似基因一樣，會不斷的複製再進化，但是在網路盛行的年代謎因傳播流動更大，生產與變化更快，謎因的概念可以解釋文化進化中，類似於生物進化中基因的方式「被選擇」和「傳遞」。因此謎因文化最重要的概念就是「成為梗」，也就是上面提到的「被選擇」，怎樣的網路內容會被網友們拿來二創，「被選擇」也能說明謎因的誕生與死亡，而要如何被選擇，則是與大量的惡搞、幽默、嘲諷文化有關係，透過謎因所造成的去中心機制，也如同一種遊戲機制，如很多謎因梗圖，使用方式有一種默契，這種默契就是遊戲機制，也因此去中心化即是要造成網路上的流動，也與 NFT 中 PFP 的生態系統呼應，因此快按右鍵另存，透過展覽思考網路謎因與去中心化之間的關係，並且透過去中心化的思考，找到 NFT 在網路藝術下的美學脈絡。

(二) 快按右鍵另存策展過程

策展中邀請了四位藝術家張承濬、潘保源、鄭亦君、簡慈憶，四位藝術家的作品皆探討網路謎因、去中心化，並思考 NFT 與其之間的本質。張承濬的作品《創 Create / Wounds》以詼諧的方式來諷刺 IG「限時動態」，以大量的謎因，重新詮釋網美圖、出國圖等常見的

¹⁵ Dawkins, R. *The selfish gene*. Oxford university press. (2016)



限時動態，並且呈現此限時動態 Photoshop 製作合成的過程，突顯了大眾在社交媒體上常見的謎因行為，與他們真實的樣貌，進行對比，社交媒體和圖像編輯技術的常態與普及。潘保源展出的作品《籙》，以印刷墨材取代真正的朱砂，符咒內容為網路最流行在感情上的嘲諷用語，如「我家的貓會後空翻」、「可是他會和我說晚安」等，把謎因文化與民俗信仰並置，作品用互動裝置的儀式性，當觀眾在裝置前面跪拜時，前方印表機就會開始列印這張符咒，符咒即是某種心靈的慰藉，在這裡刻意使用亂數與隨機，讓作品本身又有卜卦的功能，從實體擁有，到線上擁有，符咒成為一種商品，有買有平安，這種謎因的概念也貫穿網路文化的幽默。鄭亦君的作品《5.4" Possess Completely 系列》，則是談論真實尺寸與數位尺寸的視覺落差，網路上的經典討論則是蒙娜麗莎的微笑，網友常常表示「網路上看以為很大件，沒想到去羅浮宮現場看這麼的小」，這也是經典謎因的一種，因此在這系列的作品中，作者畫了數件，與手機螢幕一模一樣大小的繪畫，並且讓此繪畫透過手機翻拍數位化成與手機螢幕一模一樣大小的數位檔案，當傳統藝術市場在繪畫上是使用尺寸來評斷價值，數位化後成為 NFT 在重新思考尺寸對於藝術作品的意義。簡慈憶的作品《酷兒未來系列》，談論數位身體的問題，酷兒未來呼應著數位身體的無性別之象徵，如女網友留言討拍，下方就會有人諷刺「男生還裝」，另外討論版每當女性留言時，都要證明自己是女的，這種奇怪荒謬的網路現象，也探討網路性別模糊的特性，加上大量的性別模糊，也以此出現了大量的謎因，因此數位身體的無性別，正是謎因文化不可或缺的一部分。

（三）快按右鍵另存策展成果與省思

策展於 FLAME TP 台北錄像藝術博覽會，與其他展出內容對比，本策展是唯一 NFT 的展覽，另外也因為 2023 年 NFT 各種負面新聞不斷，也因此此展也是 2023 零星 NFT 藝術展中的其中一檔。這次策展的內容以扣合網路文化的現象，不論是網美、限時動態、感情用語各種網路生態，因此在展覽評價上，不論主辦方還是業內人士，都是正面評價居多，包含覺得很幽默有趣，並且有真實呈現網路的謎因梗，但是相比之下 NFT 的必要性就很低，也是本展的問題，就算不用 NFT 思考，單純討論網路藝術或去中心，好像也是成立的，也因此在省思的部分，除了展場在飯店房間的空間問題之外，最大的問題就是網路謎因成為藝術作品的老問題，即是網路謎因在網路上可以高速流動，但是被取樣在展場，這些備取樣成為藝術作品的謎因，就不會在網路上高速流動了，這樣還有謎因的意義嗎？但是不論如何，如果要思考去中心、網路藝術與 NFT 之間的關聯性，策展是否成功引起此討論。



肆、結論

在當前非同質化代幣（NFT）市場的衰退之下，生成藝術顯現為一種相對穩定的創作形式、而去中心則是回歸網路藝術的範疇。然而，將 NFT 的價值僅以市場價格來決定其成功與否，對於生成藝術或網路藝術的未來發展可能並非是一個積極的趨勢。美國策展人 Tina Rivers Ryan¹⁶從數位藝術史的視角審視 NFT 現象，對於 NFT 是否能解決所謂的「靈光逝去」問題提出了質疑。Ryan 指出，雖然 NFT 的支持者借用 Walter Benjamin 的理論主張區塊鏈技術為數位藝術提供了一種獨特的「光環」，從而增加了其在傳統藝術市場中的價值，但 Benjamin 的結論是，透過攝影和電影等複製技術導致光環的消褪，正是將美學作為激進政治的輔助工具的動力。這意味著，與其說 NFT 提升了數位藝術作品的價值，不如說它們實際上降低了這些作品的價值。相對於傳統藝術界難以完全脫離金錢的影響，NFT 市場的快速交易模式和一夜暴富的現象，可能會導致創作過程變成一種金錢導向的目的。這是科技藝術領域所不願見到的情況，儘管它也不全是負面的。如同潘朵拉盒子中充滿了災難，但同時也孕育著希望，如何在 NFT 架構中脫離純粹的金錢考量，成為當下創作者面臨的重要課題。

在兩次的策展中《夢回數位孿生之詩》、《快按右鍵另存》，從去中心的特性出發，前者把重心放在生成式藝術所體現的 NFT 美學，後者則是回歸網路藝術與謎因文化，以網路藝術體現的 NFT 美學，當然兩者都是去除消費化的思考下，所進行的策展，但是不免俗的還是要再次思考消費化與 NFT 的關係，畢竟這部分是 NFT 不可缺少的本質，也就是成為加密貨幣的另一種應用，未來 NFT 的發展方向，或其是否能為科技藝術和數位藝術家提供新的銷售渠道，尚需進一步觀察。然而，無可否認的是，NFT 的普及無論是對於演算藝術的正名還是網路藝術的續命，對於科技藝術史來說都是一項積極的發展。

¹⁶ Tina Rivers Ryan. 2021. SLANT TOKEN GESTURE. <https://www.artforum.com/print/202105/token-gesture-85475>(accessed: 20240417)



羅禾淋，2023，〈當 NFT 已死之後再次回顧科技藝術去中心化的思考——以夢回數位學生之詩與快按右鍵另存展覽為例〉，《南藝學報》27：53-67。

參考文獻

- WENK MEDIA 編輯部。2022。〈NFT 是什麼？賦能是什麼意思？元宇宙時代，它不只收藏，還能做行銷？！〉。2024 年 4 月 17 日引用。 <https://blog.wenk-media.com/?p=2055>。
- 張容彰。2022。〈NFT 數位內容產製催生交易新模式／機制〉。2024 年 4 月 17 日引用。 https://www.taipeiecon.taipei/article_cont.aspx?MSid=1162347207550033702&MmmID=1201&CatID=653635047502442316。
- 風傳媒。2023。〈NFT 泡沫化！央行曝它已瀕臨死亡發行總統就職 NFT「不切實際」〉。2024 年 4 月 17 日引用。 <https://www.storm.mg/lifestyle/4980006>
- 橡實洞工作室。2022。《匯流與循環》。2024 年 4 月 17 日引用。 https://www.akaswap.com/akaobj/6620?fbclid=IwAR1e0AZfLzPWJrQx5ykLP5MXAwEn_gVa17Nw8RQnxchr75Xc5qo1AfhxY
- 王新仁。2021。《Good Vibrations》。2024 年 4 月 17 日引用。 <https://www.artblocks.io/project/140>
- Evan Wong。2022。〈維基百科「否定」NFT 是一種藝術形式〉。2024 年 4 月 17 日引用。 <https://hypebeast.com/zh/2022/1/wikipedia-editors-vote-against-nft-art-info>
- DADA。2021。〈什麼是生成藝術 NFT？ Art Blocks 為何能一直當「佔榜王」？〉。2024 年 4 月 17 日引用。 <https://blockcast.it/2021/09/03/all-you-need-to-know-about-art-blocks-nft/>
- Perry。2022。〈CryptoPunks 光環消退？實用性及版權爭議不斷，持有者以 1000 萬美元出售〉。2024 年 4 月 17 日引用。 <https://abmedia.io/20211215-cryptopunks-4156-was-sold-for-2500-eth>
- Joe。2022。〈2022 台灣藝人&網紅《十大 NFT 排行榜》多數已破發，但有一個漲了 28 倍！〉。2024 年 4 月 17 日引用。 <https://www.blocktempo.com/taiwan-nft-leaderboard-with-star-or-kol/>。
- Casale-Brunet, S., Ribeca, P., Doyle, P., & Mattavelli, M. 2021. "Networks of Ethereum non-fungible Tokens: a graph-based analysis of the ERC-721 ecosystem". In *2021 IEEE International Conference on Blockchain*. p. 188-195.
- dappgamb1 (2023). "Dead NFTs: The Evolving Landscape of the NFT Market". <https://dappgamb1.com/nfts/dead-nfts/>(accessed: 20240417)
- Dawkins, R. 2016. *The selfish gene*. Oxford university press.
- Pak(2021)."Fade". <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2021/natively-digital-a-curated-nft-sale-2/to-be-announced>(accessed: 20240417)
- Pak. <https://twitter.com/muratpak>(accessed: 20240417)
- Tina Rivers Ryan(2021). SLANT TOKEN GESTURE. <https://www.artforum.com/print/202105/token-gesture-85475>(accessed: 20240417)
- Zhang, Y., Chen, Z., Zhang, L., & Tong, X. 2022. "Visualizing Non-Fungible Token Ethics: A Case Study On CryptoPunks." *arXiv e-prints, arXiv-2206*.

