

# 不只是數位認同卡 —— 各國博物館與美術館如何擁抱 Web3 ？

## Not Just a Digital Membership Card —— How Do Museums Worldwide Embrace Web3?

黃彥霖  
福爾摩沙藝術銀行

Huang, Yen-Lin  
FAB DAO

本文簡介最近一年來各國博物館與美術館使用 **Web3** 科技進入文化場域的案例，自外於金融用途，**NFT** 作為數位憑證，被文化館舍廣泛用作數位認同卡、數位紀念品、現場互動作品、展品本身等等，提升館舍於數位公共空間的互動體驗。

### 一、透過 **Web3** 數位行動創造文化加 值？

自從國人開始適應數位空間，不論是搜集資訊、進行娛樂體驗、還是進行社交生活，年輕一代早已習慣虛擬互動，以實體空間作為營運主體的博物館或美術館便有了數位轉型 (**Digital Transformation**) 需求。過去這兩年來「元宇宙—**Web3**」 (**Metaverse—Web3**) 綁定的數位敘事，更是將虛擬世界與數位資產的想像推到主流檯面，元宇宙作為互動體驗介面，令使用者得以在沉浸空間與人／機器人／物件互動，**Web3** 作為數位資產應用，創造跨地域的互動模式。如何使用數位工具創造具有公共性的文化傳播，成為國際上館舍的熱門議題。

**Web3** 是去中心技術 (**decentralised technology**)、區塊鏈 (**blockchain**)、加密貨幣 (**Cryptocurrency**) 與代幣經濟學 (**tokenomics**) 等領域的集合名詞。簡單來說，透過上述科技，**Web3** 產生了數位自主權 (**self-sovereignty**)，令使用者可以自行控管自己數位身分、數位資產與數位資料，以上都是數位公共基礎建設的一環 (**Digital Public Infrastructure**)。次世代網路，是一個注重「擁有」 (**Ownership**) 的時代，使用者更在乎自己的權益，包含自己的數位足跡與其數位體驗的衍生資料。對於文化體驗而言，可以說是另類的數位觀展紀錄。

不同於過去的數位網頁或社群平臺互動，**Web3** 為文化機構提供了新的數位轉型模式。藉由數位憑證 (**Digital Certificate**) 產生的數位經濟與數位資料庫，

Web3 為文化機構產生全新的轉型方法，一為文化產銷方法，或文化公共領域再造。

文化產銷方面，自從加密貨幣價格大跌以來，臺灣媒體對於區塊鏈、加密貨幣、非同質化代幣 (Non-Fungible Token, NFT) 等泛稱為 Web3 的新興科技關注度降低，人們開始追逐其他新興科技，如人工智慧。事實上，並不是只有臺灣如此，全世界的數位收藏品 (Digital Collectables) 交易額隨著加密貨幣價格同步降低，滾石雜誌 (Rolling Stone) 日前撰文「事實上，你的 NFTs 終於一文不值了」 (Your NFTs Are Actually — Finally — Totally Worthless)<sup>①</sup>，該文分析，多達 95% 的 NFT 價格已經歸零，多數 NFTs 並不具備應用或收藏價值。如將 NFT 視為一項純粹的市場商品，其價格反應市場對於「文化商品」 (culture commodity) 的價值判斷。就目前看來，多數的數位文化商品可以說是一文不值。

不過在文化公共領域方面，2023 年 Web3 技術在博物館或美術館界有了不同的光景。美國紐約現代美術館 (Museum of Modern Art, MoMA)、法國巴黎歌劇院 (Opéra Garnier)、美國惠特尼美術館 (Whitney Museum)、瑞士巴賽爾電子藝術之家 (House of Electronic Arts, HeK) 等國際文化機構開始以 NFT 為首的去中心科技進行典藏、展示與社群經營等行動。為何這些公共文化機構選擇在這個時間點投入數位實驗，主動探索去中心科技？這些館舍是起了個大早，趕了個晚集，意圖以數位文化商品集資？還是真認為 Web3 技術具有其他應用方法？或許這些示範案例，對於國內的機構館舍具有參考作用。

「Web3 指的是下一代網路，Web3 使用區塊鏈技術作為基礎架構。Web3 的理念是創造更公平和去中心化的網路系統，賦予使用者線上互動和資料自主的權利。Web3 是一個定義模糊且不斷演進的名詞，包括 NFT、元宇宙和去中心化金融 (DeFi) 等等。」

—— 藝術名詞解釋，紐約現代美術館 (MoMA)

## 二、NFT 作為文化物件的兩種功能

首先我們必須釐清 NFT (Non-Fungible Token, NFT) 的意義。NFT 說穿了只是一種公開紀錄的數位證書，就如同你我每天需要瀏覽網頁，可信任的網頁背後都有受到認證一樣。由於「公共紀錄」的特性，數位證書產生了網路宣傳、網路社群、網路治理等特殊的文化活動，這些新型態的網路活動，都圍繞著價值共享。就如同實體館舍所發行的「志工證」、「認同卡」(如國立自然科學博物館的恐龍卡)、「贊助冠名」一樣，只是由於去物質化，這些精神認同與社會資本 (Social Capital) 可以跨越地域限制，讓館舍既存的無形價值更加無遠弗屆。

在這兩年來，NFT 由於金融市場的炒作，在文化界頗有污名化的現象，有學者建議將文化館舍發行之 NFT，改名為 Web3 文化物件 (Web3 cultural objects)。不過自從區塊鏈被發明，這 15 年，但凡有關藝術的活動皆是如此，如區塊鏈藝術 (Blockchain Arts)、加密藝術 (Crypto Arts)、NFT 藝術 (NFT Arts)……，但凡界定一新領域，勢必會面臨新名詞的更迭。本文仍將使用「NFT」泛指文化場館發行的數位憑證。

① Miles Klee. (2023, September 20). Your NFTs Are Actually — Finally — Totally Worthless. Rolling Stone. <https://www.rollingstone.com/culture/culture-news/nfts-worthless-researchers-find-1234828767/>

再者，在進入主題之前，我們需要先分清楚，目前主流博物館或美術館涉入 NFT 的行動，大致上可以分為兩種：一為使用「創作者發行之 NFT」作為展覽或收藏；二為以「館舍發行之 NFT」作為行銷、活動、敘事手段。前者較具有「藝術品」或「展品」的性質，後者較具有「紀念品」、「認同卡」、「證書」性質，雖然常常難以一刀切，但我們大致上可以將之分類。

「創作者發行之 NFT」方面，臺北當代藝術館 (MoCA Taipei) 於 2022 年的展覽《蓋婭：基因、演算、智能設計與自動機\_幻我；它境》展出藝術家的 NFT 作品，便為前者，這是臺灣首次官方館舍展出 NFT；2023 年創作團體「眾聲道」(Volume DAO) 於鳳甲美術館展出《臺北生成現場：列島雜湊 2023》，蒐集海內外使用演算法創作的 NFT 作品，也是前者；法國龐畢度藝術中心 (Centre Georges-Pompidou) 於今 (2023) 年開始收藏 NFT 藝術品，尤其是專門收藏與去中心、程式碼原生本質相關的藝術作品，也是前者。以上三個案例，都有將 NFT 放入「數位藝術」(Digital Art) 脈絡策展的意圖，這三種 NFT 放在展覽上，都是藝術品。

而「館舍發行之 NFT」方面，國內外也有許多案例。國內部分，北師美術館於 2022 年《光——臺灣文化的啟蒙與自覺》展覽中發行「Kng DAO」NFT 計畫，藉由群眾參與方式，共同製作展覽現場的立體點雲 NFT；法國巴黎歌劇院 (Opéra de Paris) 於今 (2023) 年透過舞者肢體與 AI 技術發行「湧現—演算芭蕾」<sup>②</sup> NFT，便為一種自產自銷



1

臺北生成現場：列島雜湊 2023 (照片提供：Volume Dao，攝影：ANPIS FOTO)

的實驗，意圖打開年輕觀眾的互動管道，該計畫由法國文化部支持；而紐約現代美術館（MoMA）於今（2023）年10月發行「MoMA 明信片」（MoMA Postcard），藉由生成藝術家（Generative Artist）的共同製作 NFT，讓美術館的粉絲可以共同參與特殊明信片的收藏與協作過程，這也是一種館舍發行之 NFT。

本文著重討論後者，除去 NFT 本身對於數位藝術史的擾動，對於主題更加多元繁複的館舍而言，Web3 實驗有可能觸及更廣泛的觀眾，提供更深度的參與過程，甚至打造一個去中心的自治組織（Decentralized Autonomous Organization, DAO），由藝術家、機構方與觀眾方共同經營。

因此讓我們從紐約現代美術館開始。

「正如范妮·拉庫貝（Fanny Lakoubay）所指出，當新科技出現時，往往是藝術家試圖『打破』這項技術，或者比商業應用更進一步，利用它所創造的新可能性來凸顯社會或環境問題。如果了解區塊鏈科技，區塊鏈上的藝術家早已花費超過十年的時間探索它。」

——社會行動藝術在 Web3 中的獨特潛力，WAC<sup>③</sup>

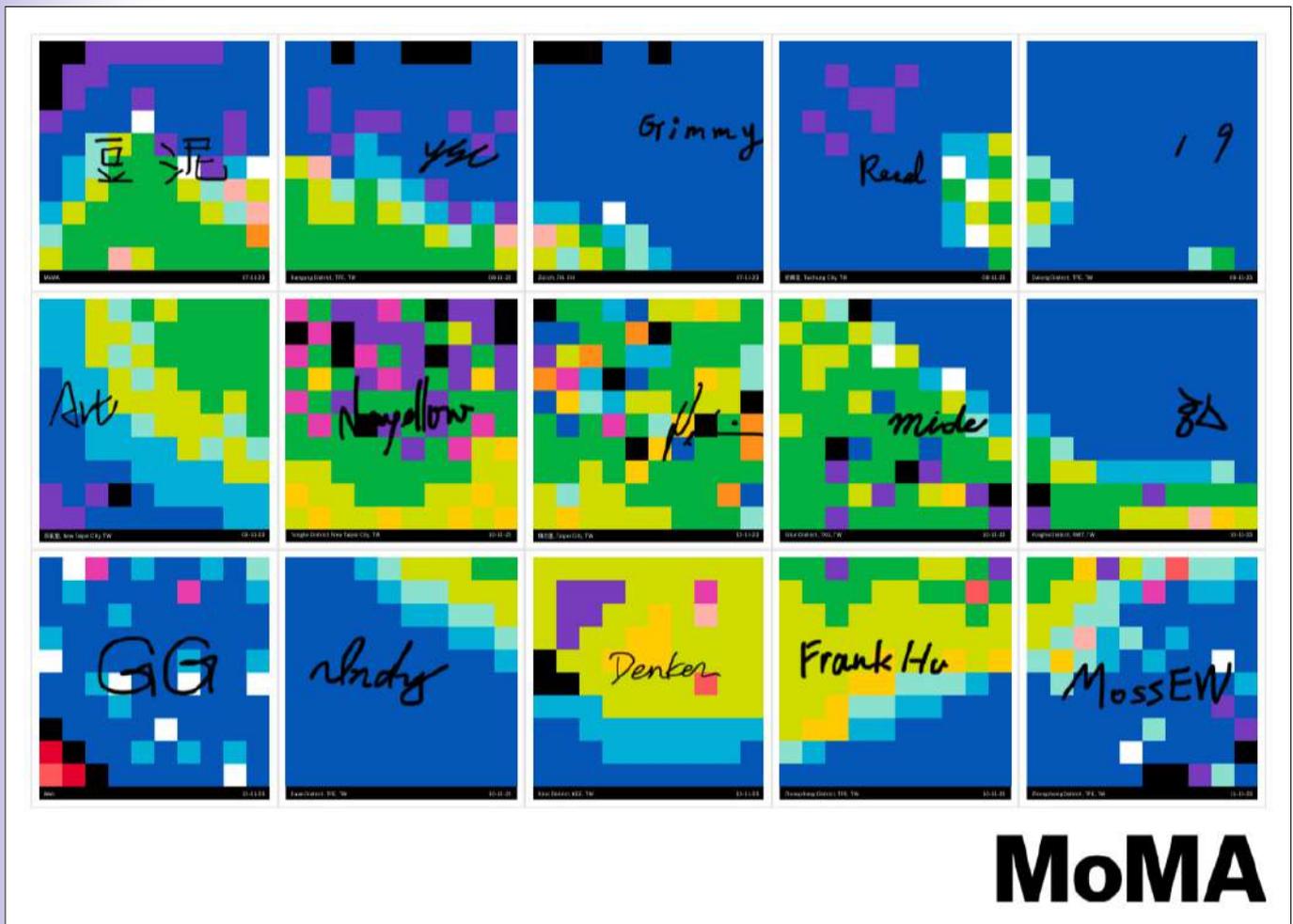
### 三、以 NFT 作為數位紀念品

紐約現代美術館此次推出數位明信片 MoMA Postcard，是一個群眾互動類型的「紀念品」，類似於連鎖信概念，初始收藏明信片時，圖片上只有 15 格空白的郵票框框，隨著收藏者將明信片「投遞」到下一個人的數位地址上時，郵票將浮現出來，且可以供投遞人進行視覺上的「數位」簽名。範例的郵票圖面由 15 名國際知名的生成藝術家所設計。事實上，MoMA Postcard 不僅完美詮釋了美術館紀念品店一定會販售的明信片特質——觀眾到此一遊的紀錄、社交節點的聯繫，也有效使用了區塊鏈的特質，如不可篡改性、數位簽章與基於程式碼規則的視覺展演。因此 MoMA Postcard 同時具有紀念品功能，也有部分收藏品的功能，更有宣傳與交際的性質於其中，是一個高明的互動設計作品。

事實上，「NFT 明信片」不是紐約現代美術館第一次以 NFT 為媒介進行嘗試。紐約現代美術館於 2022 年底與新媒體藝術家雷菲克·阿納多爾（Refik Anadol）合作，製作 NFT 作品「非監督」（Unsupervised），藝術家稱之為「機器幻覺」（machine hallucinations）。阿納多爾將近十四萬張 MoMA 的收藏品公開檔案進行演算，使用人工智慧領域中的機器學習模型，鑄造了數百個抽象 NFT，並進行販售。這些作品平均以數千美元的價格售出，最高價者售出 20 萬美元，藝術家與美術館皆有分潤。事實上，通常美術館與博物館是不得有展品販售的情形，除非是要購藏更多展品。筆者在處理臺灣館舍發行之 NFT 時，即使目的作為紀念品，也面臨一樣的問題。因此紐約現代美術館此舉實為大膽創新的舉動。

② Opéra National De Paris. (n.d). The Paris Opera introduces its first NFT collection!. Retrieved from <https://nft.operadeparis.fr/>

③ WAC Lab 全名為「給藝術與未來的 Web3 實驗室」（Unlocking Web3 for the Arts and Culture），由歐洲組織「我們是博物館」（We are Museums）於 2021 年底發起，由歐盟產官學社多方支持，是一個具有公共性的 Web3 創新實驗室，提供空間讓藝術和文化專業人員學習、討論和實驗區塊鏈技術。目前已經推動兩期的研究員計畫，並協助許多美術館與博物館進行 Web3 創新計畫。



2

圖為筆者與其他14位共創者共同完成之明信片行動

而前述提及巴黎歌劇院的嘗試，其發行之「湧現—演算芭蕾」NFT，收藏者有四分之三為法國人，35歲以上者占一半以上，超過九成為男性，其中有兩成是第一次收藏 NFT。其中重要的成果是，該 NFT 嘗試獲得傳統資助者的青睞，他們並未因為 NFT 市場泡沫而反對數位收藏品創新實驗。事實上，每年參觀巴黎歌劇院的觀眾有 80 萬人次，但這次「湧現」實驗只有 300 名收藏家，但巴黎歌劇院這次的嘗試打開了雙向互動的可能性，尤其是使用 Web3 社群常用的 Discord 伺服器，創造了與新觀眾對話的模式。

綜合 WAC 各週結論，各館舍在使用 Web3 相關工

具的主要「可近性」，專有名詞太深奧造成館方與大眾不容易理解。不過如前所述，我們可以將 NFT 視為一種通用性極廣的數位憑證，面對觀眾時，將 NFT 改以「數位紀念品」或「數位認同卡」等名詞，可以更直觀的創造良好的體驗過程，館舍無需花費過多的時間解釋其底層技術。Web3 等新技術尚未進入大規模應用的階段，不過目前各國公部門已開始加強館舍運用的研究，如法國與日本。法國文化部已開始支持官方館舍進行 Web3 相關實驗，包含收藏 NFT 與製作與館舍有關之公共藏品。而日本在 Web3 數位轉型的路上更是不落人後，如「東京公民創意基地」(Civic Creative Base Tokyo, CCBT) 已展開基於區塊鏈的多場活動。

## 四、以 NFT 作為「現場鑄造」的紀念品

除了類似於館舍的真實紀念品功能，NFT 對於館舍而言，還能更進一步打造出客製化的體驗，我們稱之為「現場鑄造」(Live Mint)。「鑄造」一詞常用於 Web3 世界，創作者或憑證發放者製作 NFT 時的動作。彷彿透過事先設計好的模具，將原料注入冷卻，成為雕塑工藝品，創作者使用智能合約，讓收藏者按下「鑄造」的按鈕時，也能取得屬於自己的 NFT，這些 NFT 可以根據不同參數，諸如天氣、時間、互動狀態等，設計出不同的展示體驗。以下舉幾個海內外案例。

由 LAS 藝術基金會支持，當代藝術家 Ian Cheng 於 2022 年在柏林進行了生成藝術展《Life After BOB》。《Life After BOB》是一部即時生成的動畫電影，同時展覽本身根據電影過程生成，觀眾手環上別有客製化的 QR Code，還可以使用手機輔助逛展。在逛完展覽時，觀眾來到一個充滿煙霧與雷射光束的房間，並且使用手環上的 QR Code 鑄造出名為「TRUE NAME」的 NFT，這批 NFT 根據觀眾的姓名與出生年月日製作而成。這種體驗設計方式比實際上收集印章還要有趣味，一來是因為生成電影本身的媒介即為流動變化的，NFT 等

於是固定了其結果，二來是該 NFT 可以帶離現場，讓觀眾未來在檢視自己的數位錢包時，重新回憶起展覽現場。

另一個案例是蘇黎世美術館 (Kunsthaus Zurich) 的生成藝術展覽《Do Your Own Research》。其中一個展品／紀念品「播放·紀錄·鑄造」(playrecordmint) 便使用現場鑄造的功能。這個展品／紀念品藉由觀眾與作品之間的變化產生 NFT。這個展覽本身展示生成藝術作品，展陳本身為巨大的旋轉展牆，playrecordmint 是一臺可移動的攝影機，讓觀眾可以自由移動並且將所見鑄造為 NFT。作品本身討論了去中心化與機構化的議題，藝術家與觀眾都可以透過遠端的攝影機觀看鑄造的過程，並從作品本身與其銷售的版稅來盈利。

此外新加坡藝術科學博物館 2023 年的展覽《Notes From the Ether: From NFTs To AI》，臺灣新媒體藝術家王新仁與 NFT 平臺 Akaswap 也使用了一樣的現場鑄造技術，發表作品《Chaos & AI Research》，將觀眾自行製作的 AI 生成圖像，鑄造為 NFT 傳送給觀眾。此外同樣的創作團隊於臺灣「2023 世界客家博覽會」的場館環形螢幕上，也有一樣的現場鑄造設計。



3

Chaos & AI Research · Aluan Wang ·  
ArtScience Museum

(照片提供：Aluan Wang)

「在考慮區塊鏈和去中心自治組織是否適合博物館的功能時，我們需要問自己一些問題，例如這些工具是否足夠靈活，能夠應對人類互動和關注的變化。」

——《如何去中心一座博物館》

Right Click Saved, 2023/09

「即使策展人和設計師在虛擬世界中可以隨意改變建築結構，但這些空間更需要承擔作為社交場所的責任。觀眾只需點擊一下就能從世界各地來到元宇宙博物館，該博物館具有作為藝術家講座、募款活動和其他聚會場所的用途。」

——《在超現實的元宇宙建築中設計一個作為社交空間的博物館》WAC

## 五、以博物館作為數位文化公共領域

討論完 NFT 作為「紀念品」的具體案例，我們以「烏克蘭戰爭博物館」作結，並以此論述博物館作為數位文化公共領域的重要性。隨著俄烏戰爭於 2022 年開打，烏克蘭的數位轉型部與文化部攜手與元歷史 (META HISTORY) 團隊建立 NFT 戰爭博物館，這間虛擬的博物館兼具戰爭人道救援募款、文化遺址典藏、集體創作等三重意義。

這間「戰爭」博物館，並非展示軍事武器或歷史戰爭的背景知識，而是建立於正在發生的戰爭。根據官方網站所示：「烏克蘭數位轉型部長 Mykhailo Fedorov 宣布推出 NFT 戰爭博物館。這將有助於傳播俄羅斯對烏克蘭人的暴行真相。NFT 戰爭博物館結合了區塊鏈技術、藝術和歷史文獻。所有作品都鑄造為 NFT，任何人都可以購買。收益將轉入官方數位轉型部的以太坊錢包，作為烏克蘭人道用途。」

實際上，NFT 戰爭博物館已發行 11 輪作品，這些作品由數百位不同領域的藝術家共同製作而成，聲援

烏克蘭方。實際上這些作品已經替烏克蘭募集價值超過 150 萬美金的加密貨幣。此外元歷史團隊也開放了虛擬展覽空間，讓對於議題有興趣的觀眾，可以從世界各地線上參與聲援。如此「跨地域」的特色，讓數位空間的參與者可以共享相同價值、建立社群，甚至募集必要資金。

同時該博物館也發起《復興計畫》(Revival Project)，將戰爭中被損毀 38 處「文化遺址」，如馬里烏波爾的劇院、哈爾科夫的自由廣場、尼古拉耶夫的地區州政府建築、敖德薩的沃龍佐夫宮和頓涅茨克國際機場，以烏克蘭藝術家之手，繪製為 NFT。元歷史的創辦人 VK 說：「我們非常渴望為戰爭中受損的文化遺產做出努力。同時，我們也想改變人們對烏克蘭文化的認知，讓他們對當代的烏克蘭有更深入的了解。我們有歷史性的機會，透過一個龐大的文化層來改變這個國家。那些低估這種改變重要性的人，對維護烏克蘭的過去和未來一無所知。然而，我們明白我們的歷史和潛力，並且對我們的未來充滿信心。」《復興計畫》巧妙地透過創作者的記憶再創作，將文化場景烙印於來自世界各地的觀眾腦海中。

## 小結：不只是數位認同卡，數位憑證對於館舍數位轉型的契機

以上簡介國際上不同博物館與美術館對於 Web3 科技的使用案例。撰寫本文的用意並非強調館舍如何追逐新趨勢或新科技，而在於如何有效使用科技，強化博物館一如既往最擅長的事情——為觀眾帶來最佳體驗。別出心裁的數位體驗往往能為展覽館帶來新的觀眾與全新的互動關係，Web3 作為一種去中心、民主化、仰賴大量互動的新科技媒介，在金融市場之餘，尚有許多潛能待創作者與機構方進行探索。NFT 以數位憑證之姿，產生了許多應用可能，不只是數位認同卡，NFT 背後承載的去中心組織形式與動員形式，將有可能為實體場館帶來更多緊密交流的可能。



4

臺北生成現場：列島雜湊2023現場鑄造

(照片提供：Volume Dao，攝影：ANPIS FOTO)

### 延伸閱讀

- Zachary Small. (2022, October 31). Even as NFTs Plummet, Digital Artists Find Museums Are Calling. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2022/10/31/arts/design/nfts-moma-refik-anadol-digital.html>
- "Unsupervised — Machine Hallucinations — MoMA by Refik Anadol" - A digital art series by Refik Anadol exhibited at MoMA. <https://refikanadol.com/works-old/unsupervised/>
- WAC Lab. (2023, April 20). The Opéra de Paris' s Emergence into Web3. Medium. <https://medium.com/@wac-lab/the-op%C3%A9ra-de-pariss-emergence-into-Web3-48e7b12511f6>
- LAS ART FOUNDATION. Life After BOB. <https://www.las-art.foundation/programme/life-after-bob-the-chalice-study>
- WAC Lab. (2022, December 6). How Live Minting Can Help Museums And Audiences Collect Generative Art. Medium. <https://medium.com/@wac-lab/how-live-minting-can-help-museums-and-audiences-collect-generative-art-a397d0015e28>
- Right Click Save. (2023, September 4). HOW TO DECENTRALIZE A MUSEUM. <https://www.rightclicksave.com/article/how-to-decentralize-a-museum>
- WAC Lab. (2022, Jun 25). Designing a Museum as a Social Space in the Surreal Architecture of the Metaverse. Medium. <https://medium.com/@wac-lab/designing-a-museum-as-a-social-space-in-the-surreal-architecture-of-the-metaverse-afab3578c49e>
- META HISTORY museum. (2022, Aug 18). META HISTORY NFT museum raised over \$1,000,000 in support of Ukraine. Medium. <https://medium.com/meta-history-museum/meta-history-nft-museum-raised-over-1-000-000-in-support-of-ukraine-26de7bedbb8d>