

鑄造、發行與流通 ——博物館在 NFT 市場的角色扮演

What Role Do Museums Play in the NFT Market?

湛文甫 | 臺南市美術館

Chan, Wen-Fu | Tainan Art Museum

當 NFT 創造的市場獲益果實看起來相當甜美誘人，博物館也正運用不同角色進入 NFT 市場獲取直接收益或是外部效益，我們可以透過不同博物館的案例，觀察博物館如何利基於自身的優勢積極創造機會，並評估潛在的成本與風險。

前言

2022 年 2 月 24 日俄羅斯與烏克蘭戰爭爆發，當全球還在持續克服 COVID-19 嚴重特殊傳染性肺炎的種種問題，戰事的發生也像是病毒入侵，引起人民極力捍衛領土與自由價值的免疫反應。烏克蘭面臨不對稱作戰 (Asymmetric warfare) 的挑戰，經濟革新與國際募款上，便運用多種科技政策加以應對強敵的侵略，其中包含通過《加密資產法》(On Virtual Assets¹) 合法化加密貨幣 (Cryptocurrency) 及確立虛擬資產的法律保障，烏克蘭政府更以戰事事件時間軸發行「元歷史：戰爭博物館 (Meta History: Museum of War²)」一系列的非同質化代幣 (Non-Fungible Token, NFT)；在國際加密貨幣捐贈與 NFT 市場流通等策略的雙管齊下，為烏克蘭拮据的國防經費創造強而有力的戰事財源。

關注全球 NFT 市場的分析平臺 NonFungible.com 分析 Google 搜尋趨勢指出，俄烏戰爭³ 間接地影響著 2022 年第一季 NFT 市場的交易表現，同時也觀察到對於 NFT 訊息關注度甚為熱衷的前五名國家區域皆位於東南亞，它們分別是新加坡、香港、中國、臺灣及菲律賓。在臺灣，藝術、音樂、餐飲及流行文化等各行各業已紛紛鑄造、發行與鼓勵流通 NFT，臺灣的博物館也正積極陸續進入 NFT 市場；博物館從業人員對入場前的第一步不禁產生猶疑，或察覺到必須謹慎評估自身與博物館觀眾的需求，並捫心自問博物館真的需要 NFT 嗎？

博物館需要 NFT 嗎？

美國西雅圖不只有第一間星巴克創始店，還有全球第一個 NFT 博物館。當大多數人尚未瞭解 NFT 的機制時，2022 年 1 月開幕的西雅圖 NFT 博物館 (Seattle NFT Museum⁴) 決定把線上發生的事情，移轉至線下實體展間向觀眾介紹。NFT 博物館內除展示正在運作的挖礦機 (Mining) 如何獲得加密貨幣，還設有介紹 NFT 簡史的常設展區；這裡同時也是西雅圖當地藝術家 NFT 的展示平臺，館方也會邀請藏家展示他們所蒐藏的 NFT。雖然博物館內的 NFT 多以螢幕呈現，當觀眾可以聚在螢幕前一同討論時，這裡顯然成為人們互相交流 NFT 的重要場域。西雅圖 NFT 博物館的使命開誠布公地表示，博物館不是一個炒作 NFT 商業利益的地方，也不會告訴觀眾如何投資 NFT，反而是以分享的角度說明加密貨幣、數位科技及 NFT 的樣貌給觀眾，觀眾不需要擁有太多的先備知識，鼓勵他們帶著好奇心進入 NFT 博物館，藉由線下場域熟悉線上元宇宙，展現博物館非營利組織的特質，並且積極扮演教育推廣的角色。

另一方面，當博物館鑄造 NFT 並發行販售，博物館的角色更像是一個創作者角色，先期評估有其

必要性。如果我們所處的國家，不具有烏克蘭或俄羅斯這種使用加密貨幣相當普及的社會風氣⁵，或是我們工作的博物館根本沒有開通虛擬貨幣錢包，對於虛擬資產的持有相當陌生；透過委託外部交易平臺協助上鏈，進而發行 NFT，或許是一個折衷辦法。博物館必須設想消費者將會獲得什麼樣的「數位內容」，或是承諾對於消費者提供對應的特殊服務、優惠的「數位憑證」，這關乎內容生產以及維持憑證服務項目所花費的必要資源。近年美國星巴克⁶積極部署區塊鏈 (Blockchain) 市場，他們不僅擁有全美第二多線上支付會員數的穩固基礎，還有品牌忠誠極高的咖啡因愛好者，外界預期這位咖啡界女神發行的 NFT 具有專屬賦能 (Empowerment)，新型態的消費方式讓消費者更加沉迷其中。當博物館捫心自問需要蒐藏或是鑄造販售 NFT 時，決不能忽視自身永續經營的非營利機構特質，除關照原有的經常性觀眾，也不能忽視龐大的線上潛在觀眾；博物館一旦決心親近 NFT 時，針對其數位技術特徵有所認知，是初期評估的首要工作課題，對於博物館推出未來的新形態服務，能否產生預期內的獲利或獲益，有著關鍵性的關聯。

- 1 Mnews 鏡新聞「砲火中的重大決定！烏克蘭加密貨幣合法化」。2022 年 5 月 20 日，檢自 <https://www.mnews.tw/story/20220318iot18003>
- 2 Meta History: Museum of War。2022 年 5 月 20 日，檢自 <https://metahistory.gallery>
- 3 聯合新聞網「戰事沙漠的金融綠洲：加密貨幣為何躍升成為俄烏大戰的關鍵角色？」。2022 年 5 月 20 日，檢自 <https://opinion.udn.com/opinion/story/120491/6298494>
- 4 Seattle NFT Museum 於 2022 年 1 月正式對外開放。2022 年 5 月 22 日，檢自 <https://www.seattlenftmuseum.com>
- 5 據 Chainalysis 統計 2021 年全球加密貨幣採用指數，烏克蘭排名全球第 4，俄羅斯第 18 名。2022 年 5 月 22 日，檢自 <https://blog.chainalysis.com/reports/2021-global-crypto-adoption-index>
- 6 Investing.com 「緊跟市場潮流！星巴克計劃年底前涉足 NFT 業務」。2022 年 5 月 22 日，檢自 <https://hk.investing.com/news/stock-market-news/article-224775>

NFT 的特徵及風險

限量與唯一的商品常常吸引人爭相搶購，以蒐藏的角度而言，藏家藉由購置自己喜愛主題的相關商品，以獨到的眼光進行投資，具體透過購買行為展現個人品味，逐漸形成個人的蒐藏體系，與 NFT 的特徵相當吻合。當 NFT 被鑄造發行在區塊鏈上時，每一個 NFT 包含時間戳記 (Timestamp)、唯一識別碼 (Unique Identifier) 及數位內容存儲的後設資料 (Metadata)，並且可以讓任何人公開檢視當下所有權及流通紀錄。NFT 機制體現商品唯一性的魅力特徵，當更多媒體以原生數位格式誕生在個人終端機，無限任意複製的數位內容，藉由 NFT 得到創作者的認證，實現數位原件真跡的可能性，一個能被檢驗溯源的數位真跡大幅提升價值 (格) 及消費者的購買意願。

看似盡善盡美的 NFT，在近年各種虛擬市場頻繁的交易流通後，也產生值得關注的議題，這些議題也不禁讓預計踏入區塊鏈的個人與機構卻步駐足。首先 NFT 所指向的數位內容考量鑄造的成本過高，大部分的發行者並未將數位內容一同上鏈，購買者雖然可以公開檢驗 NFT 的資訊，但卻無法被保證數位內容可以永久性地安全儲存，而且還可能存

在數位內容被掉包及毀損的風險，我們絕對無法接受在網拍購買蘋果手機，打開良好包裝的外盒後，發現裡面居然是一支雜牌玩具機。再者，目前的 NFT 流通相當倚賴交易平臺，有些平臺對於發行者有所篩選，原本是去中心化的 NFT 機制，在特定平臺卻有發行者菁英化的趨勢，排名與知名度需要倚靠投入額外的行銷資源。加密貨幣的交易存在偷盜及駭客攻擊的風險；部分 NFT 交易平臺支援法定貨幣直接轉換為加密貨幣，部分平臺則不支援；進入市場需預備購買多種加密貨幣、開設加密貨幣錢包進行交易，並透過加密貨幣交易所進行資產轉換。

除此之外，不同國家對於加密貨幣交易監管法律不一，在臺灣，NFT 交易行為可參考消費者保護法⁷第 19 條「通訊交易解除全合理例外情事適用準則」，此類 NFT 數位資產交易不受購買猶豫期規範，因其數位特性無法回復至初始交易前狀態，可能造成無法退款的情形。當博物館與它的觀眾正興奮地想要擁抱 NFT，上述可預期的風險需要內部人員費心事先釐清，對外則需傳達清楚機構能夠承諾的服務內容範圍，使雙方交易過程相互合意。

⁷ 「消費者保護法」，檢自 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0170001> (瀏覽日期：2022 年 5 月 20 日)。

博物館 NFT 的獲利與獲益

民眾在區塊鏈進行交易、流通及獲益等指標，可作為瞭解不同國家採用加密貨幣的盛行指數。加密貨幣一般而言是去中心化且無監管的虛擬貨幣，法定貨幣 (Fiat Currency) 則是由國家政府合法發行的流通貨幣，它們所各自累積的財富無法直接互相流通，不同種類的加密貨幣也需要透過加密貨幣交易所進行換匯，虛擬資產的市值時常採用法定貨幣 (通常為美金) 進行換算，藉此呈現給不熟悉虛擬貨幣的大眾。俄烏戰爭也意外掀起加密貨幣的戰爭，俄羅斯政府想透過加密貨幣逃脫國際金融制裁，另一方面烏克蘭政府正收到來自全世界的加密貨幣捐贈，十足顯現虛擬貨幣對於經濟層面的巨大影響。2022 年 5 月比特幣 (Bitcoin) 受到美國聯準

會 (Federal Reserve System, Fed) 升息、通貨膨脹及全球經濟環境影響，一度跌破 29,000 美元，6 月更下探 17,786 美元⁸，虛擬貨幣資產一夕蒸發。發行 NFT 的鑄造 (Mint) 過程會依據發行者選擇的區塊鏈協定，支付相對應的虛擬貨幣，若輕易地忽略虛擬貨幣與 NFT 的關係，會造成評估成本的落差。畢竟從鑄造開始、上架到售出，發行費用、交易費用、交易平臺手續費，以及加密貨幣兌現法定貨幣的手續費接踵而至，這些隱形基礎支出都是必須被衡量的成本；當然博物館也可以視發行 NFT 作為一種行銷手段，取決於博物館本身期望從 NFT 直接販售獲益、抽成交易版稅，還是別具慧眼等待外部效益的衍生影響。



左、右兩圖皆為 2022 年高雄漾藝術博覽會 NFT 特展區「夢回數位孿生之詩」現場展示。策展人羅禾淋以數位孿生 (Digital twin) 角度描繪 NFT 虛擬與現實的模糊邊界，以及 NFT 做為數位產品時虛擬價值與現實價值並進的特質

⁸ 數位時代「比特幣跌破 2 萬美元！加密貨幣進入寒冬，外界估最慘可能價格再腰斬」。2022 年 6 月 26 日，檢自 <https://www.bnext.com.tw/article/70094/bitcoin-price-fall-cryptocurrency>

NFT 與他們的博物館產地

當國內外的博物館們都在大力推展NFT，我們可以從不同機構選擇的內容開發合作對象、NFT 流通交易平臺、NFT 數位內容及數位資產項目觀察不同館舍的目標及策略，作為未來發展自家NFT的寶貴借鏡。

朱銘美術館⁹是國內早期發行NFT的博物館之一，2021年8月與東吳大學數位貨幣與金融研究

中心合作，選定館內朱銘作品《廣達號》及《太極拱門》做為內容發展，以疫情封控人流移動的時空背景拍攝數位錄像，透過平臺Jcard（依附USDT泰達幣）交易，共發行110個NFT；消費者可以擁有NFT及數位錄像（FHD）內容，在疫情期間突破人流銳減、門票歸零的收入牢籠，獲得的行銷成效更與實際獲益匹敵。

表1 博物館NFT節選案例

場館名稱	朱銘美術館	大英博物館	國立故宮博物院	北師美術館	國立自然科學博物館
發行時間	2021年08月	2021年09月	2022年03月	2022年04月	2022年06月
合作單位	東吳大學數位貨幣與金融研究中心	LaCollection	柯基犬樺樺與好朋友	黃邦銓(導演)、林君呢(導演)、FAB DAO(福爾摩沙藝術銀行)	Jcard
參考作品	朱銘《廣達號》、《太極拱門》	葛飾北齋作品	郎世寧《清郎世寧畫十駿犬》系列	黃土水《甘露水》	科博館恐龍家族吉祥物「爆哥」
NFT平臺	Jcard	LaCollection	Lootex	akaSwap	Jcard
數位內容	錄像(FHD)	圖像	圖像	攝影量測建模	圖像(PFP) 演算法生成圖像
數位資產	《我不在上班的路上，我在太極拱門看日出》；《沒有人的美術館，我聽見未來的訊息》	圖像(不同版本賦能—專屬優惠)	柯基犬樺樺與好朋友聯名圖像	Kng展覽	爆哥PFP
交易貨幣	USDT (依附泰達幣)	ETH (依附以太幣)	ETH (以太幣)	XTZ (Tezos)	USDT (依附泰達幣)
出售金額	919 (轉新臺幣出售)	100 (轉歐元出售)	0.5ETH	免費空投	250 (轉新臺幣出售)

*註：本表由作者整理而成。

2021年9月大英博物館¹⁰推出第一波NFT，與交易平臺LaCollection（依附ETH以太幣）合作，選定館藏葛飾北齋作品發行多版本赋能NFT，並且採取競標方式進行，消費者可獲得NFT及藏品數位圖像；最具吸引力的還包含大英博物館永久承認的館內專屬優惠，以及次一波NFT的優先購買權，企圖形成循環需求的NFT交易市場。

國立故宮博物院¹¹2022年3月透過公開評選，與國內插畫IP角色「柯基犬槿槿與好朋友」合作以院藏郎世寧《清郎世寧畫十駿犬》系列為二次創作基礎，推出聯名NFT，透過平臺Lootex（依附ETH以太幣）交易，以創作型數位圖像內容NFT達成良好銷售佳績；院藏老畫助攻國內插畫IP進軍NFT萌經濟，十足符合故宮長久以來「Old is New」行銷策略。

2022年4月北師美術館¹²策辦「光—臺灣文化的啟蒙與自覺」展覽，聚焦文化藝術的實際行動與精神體現，焦點作品黃土水《甘露水》受到各界熱烈回響。北師美術館發行的NFT與「光」展紀錄片導演合作，以及由FAB DAO（福爾摩沙藝術銀行）協助上鏈，透過攝影量測技術將展覽現場建模，搭配文字、旁白及收音配樂於akaSwap（依附Tezos）平臺發行；特別的是「光」展NFT於展覽尾聲才以空投方式免費贈予公關夥伴及購買畫冊的觀眾，加深展覽故事的無限想像延伸，並增加美術館活動參與的認同感。

國立自然科學博物館¹³於2022年6月，推出自家博物館恐龍吉祥物IP「暴哥」赋能型個人頁大頭照（Profile Picture, PFP）NFT，以演算法生成藝術，共計1,000種數位圖像，並於Jcard平臺（同朱銘美術館）以新臺幣250元販售，科博館承諾NFT持有者可免費入館乙次，另有千分之一的機率能持有特殊動態圖像NFT，並享有免費入館一年的優惠；除此之外，還設置百貨公司專區進行展售，企圖開發潛在觀眾。

上述節選自2021年8月到2022年6月間所觀察到的博物館NFT，巨星博物館（Superstar museums）在館藏與建築上本具備高知名度，它們更有利基點透過發行NFT進行直接獲益，然而加密貨幣及法定貨幣的交易轉換仍是重要的議題，尤其公立博物館對於數位資產的財務管理及會計制度，尚有行政執行與合宜法規須遵守及制定的問題。另一方面，多數中小型博物館企圖以發行NFT作為行銷宣傳及品牌經營的手段，專屬赋能營造觀眾「數位消費—實體到訪」的實體數位（Phygital¹⁴）策略，加深原有觀眾的認同感，並開闢陌生的非觀眾族群。歷史的、美術的、自然科學的，不同類型的博物館選擇自身館舍既有的項目作為數位內容開發的基礎，從鑄造、發行與流通NFT，博物館體現文化商品獨家供應的關鍵角色。

⁹ Jcard「朱銘美術館NFT」。2022年6月6日，檢自<https://www.jcard.io/art/tw/artist/a20210824>

¹⁰ LaCollection「Katsushika Hokusai NFT」。2022年6月6日，檢自<https://lacollection.io/hokusai/gallery>

¹¹ Lootex「故宮精品 National Palace Museum Shop」。2022年6月8日，檢自<https://lootex.io/zh-TW/stores/national-palace-museum-shop>

¹² akaSwap「MoNTUE NFT」。2022年6月10日，檢自<https://akaswap.com/tz/montue>

¹³ Jcard「國立自然科學博物館NFT」。2022年6月6日，檢自<https://jcard.star-bit.io/life/tw/NMNS>

¹⁴ 超現實科技「Let's get Phygital！元宇宙的核心概念——實體數位化」。2022年6月10日，檢自<https://www.surreal.com.tw/News?s=1>

結語：向博物館愛好者傳達數位商品背後的文化價值認同感

審視博物館提供給觀眾的服務，無論是鑄造、蒐藏與流通，什麼項目具有潛力可以開發成NFT，博物館在NFT市場決定扮演什麼角色，都需要先理解NFT的特徵，能夠有效回應NFT的特徵，博物館也可以扮演市場內的重要角色。博物館的機構永久設立特性可提供NFT賦能體系的持續性運作，扮演具公信力的發行者角色，增添消費者持有博物館NFT的信心。整體性的故事包裝，考驗著博物館說故事的能力，能夠運用NFT數位技術爭取消費者實體到館的機會，或是加深品牌認同感。NFT所指向的數位內容即是核心，消費者期待博物館NFT更具文化價值，能親近博物館的NFT數位真跡更顯公信力。此外，當博物館蒐藏NFT，博物館即是持有者的角色，保管與流通NFT時須面對如何防範駭客盜取的課題，保管加密貨幣數位資產，需要兼顧防範資訊及金融安全的挑戰。

在前述回顧的博物館NFT案例，博物館與不同對象合作發行NFT，選定發行的交易平臺極為重要，大多數的發行者與消費者大多仰賴NFT平臺進行交易；不同的平臺依附於不同的加密貨幣，發行者與消費者都需要先釐清平臺的條款規則，慎選平臺確保我們的NFT及數位內容如何進行販售與流通。博物館持續推動典藏數位化，多數建置高解析數位圖檔，經過權利盤點後進入公眾領域，積極的博物館甚至設立開放資料（Open Data）專區，促進大眾多加運用數位文化資源。因此博物館可能呈現同時釋出免費數位內容，另一邊則推出販售NFT數位憑證的景況，為說服消費者購買博物館NFT不僅包含數位圖像，更多博物館因而製作具有故事軸

線、象徵品位或是賦能服務的數位內容，向博物館愛好者傳達數位商品背後的文化價值認同感。

雖然博物館目前發行的NFT有高度目的在於宣示對於數位技術及產物的重視意味，當我們重新思考NFT去中心化的本質，仍有諸多博物館選擇以中心化非公鏈NFT平臺進行鑄造及流通，不僅考驗觀眾對於博物館NFT產品的文化價值評估，也同時讓加密貨幣持有者審視博物館NFT產品的價格及市場。NFT的技術特徵使得博物館的數位內容能跳脫隨意取得、大量傳播及複製的廉價窘境，並為文化藝術市場帶來蒐藏的新氣象。當不少消費者透過NFT二級市場交易以獲取利益為優先考量，博物館對於NFT的應用，並非不能倚靠此消費市場背景發行NFT進而開闢財源，更應優先考量博物館的期望是藉由NFT賺取直接獲益抑或外部效益。

緊接著，博物館可依照自身具有的優勢、有潛力或獨家供應的服務項目制定開發計畫；製造產品或數位內容時需避免過度推廣單一館外合作對象，著作權也必須獲得充分授權，必要時可透過委託第三方發行鑄造上鏈，有效降低可預期的風險。此外，博物館所選擇的交易平臺也足以讓消費者瞭解此次發行的NFT是以營利或非營利為導向，博物館可以清楚地向消費者表達他們所購買的NFT，是以賦能服務為主，或是具有蒐藏價值的數位真跡保證，又或是具有藝術市場流通的價值。當多數博物館愛好者還抱持觀望態度時，博物館可以定義自身處於NFT市場的角色、追緊NFT熱潮，攜手公眾一同進入元宇宙的未來。



2022年高雄漾藝術博覽會講座——「當代NFT藝術的美學策進」專題演講人李寅彰，以數位民主性、公共性與治理性等面向討論藝術類內容NFT，以美學促進創作者與蒐藏者的新型生態系

誌謝

感謝匿名審查委員給予本文諸多寶貴回饋。

參考文獻

- NonFungible (2022年6月5日)。NFT Market Report Q1-2022。 <https://nonfungible.com/reports/2022/en/q1-quarterly-nft-market-report>
- Chainalysis (2022年6月5日)。The 2021 Global Crypto Adoption Index: Worldwide Adoption Jumps Over 880% With P2P Platforms Driving Cryptocurrency Usage in Emerging Markets。 <https://blog.chainalysis.com/reports/2021-global-crypto-adoption-index/>
- 성소라、Rolf Hoefler、Scott McLaughlin (2022)。NFT 大未來：理解非同質化貨幣的第一本書！概念、應用、交易與製作的全方位指南(黃莞婷、李于珊、宋佩芬、顏崇安譯)。台北：高寶書版。
- 陳宏志(2021)。區塊鏈科技應用對博物館數位著作蒐藏之影響與因應——以著作權代幣化後之可能法律議題為例。博物館學季刊，35(3)，47-59。
- 李寅彰(2022年11月12日)。當代NFT藝術的美學策進[專題演講，主持人羅禾淋]。2022年高雄漾藝術博覽會，高雄市，臺灣。