

元宇宙的商機：探討非同質化代幣（NFT）

對數位藝術市場的影響與發展

The Business Opportunities of the Meta-Universe: Exploring the Impact of Non-Fungible Token (NFT) on the Digital Art Market and its Development

陳佳欣¹ 黃思華²

CHEN, CHIA-HISN¹ HUANG, TSU HUA²

¹ 臺北市立大學 教育學系 研究生

¹ University of Taipei of Department of Education Student

E-mail : boring900413@gmail.com

² 臺北市立大學 教育學系 副教授

² University of Taipei of Department of Education Associate Professor

E-mail : anteater1029@gmail.com

摘要

本研究旨在探討非同質化代幣（NFT）對數位藝術市場的影響與發展，研究目的為分析、了解 NFT 對數位藝術市場的影響與未來商業轉型趨勢發展及探討元宇宙與 NFT 的崛起是否真的能幫助藝術家推動藝術發展與創作。採半結構式深度訪談，以立意抽樣選擇符合效標之個案進行訪談。

關鍵字：元宇宙、虛擬世界、非同質化代幣、數位藝術

Abstract

The purpose of this study is to investigate the impact and development of non-homogeneous virtual currency (NFT) on the digital art market. The study aims to analyze and understand the impact of NFT on the digital art market and the future trend of business transformation, and to investigate whether the rise of metaverse and NFT can really help artists to promote artistic development and creation. Semi-structured in-depth interviews are conducted to select cases that meet the validity criteria.

Keywords: Metaverse, virtual world, Non-Fungible Token, digital art

壹、前言

一、背景與動機

現代科技不斷進步，衍生出了許多方便的通訊設備與裝置，近期像是虛擬實境（virtual reality, VR）與擴增實境（Augmented Reality, AR），都是近幾年十分受歡迎，且融入於各行業領域中的科技技術。

除了上述所說的 VR 與 AR 技術以外，另一個在 2021 起被熱烈討論的話題必定是「元宇宙」（Metaverse），元宇宙是使用者可以運用設備而進入的虛擬世界，在其中，使用者將化身為虛擬替身，與他人互動、體驗、探索（陳君毅，2022）。元宇宙我們可以想像成是一個虛擬的宇宙，抑或者是超脫現實宇宙的概念，也就是會產生現實世界與虛擬世界兩個不同類別的平行世界（林玠均，2021）。元宇宙也不單單只是一個對於未來遙不可及的美好幻想，也有著巨大的商業利益，投資銀行高盛分析師曾在 Podcast 節目《Exchanges at Goldman Sachs》中預估，元宇宙的市場機會高達 8 兆美元（約為新台幣 223 兆元）元宇宙經濟談的不光是數位商品、娛樂，還有隨之延伸開來的各種服務。

紅遍全球的 NFT（Non-Fungible Token，非同質化代幣）更是被視為元宇宙的重要組成部分，目前可從 NFT 在數位藝術市場連連競拍出天價的狂熱現況等，也可看出其背後可能隱藏的龐大商機。

本研究想透過分析、了解 NFT 對數位藝術市場的影響與未來可能的趨勢發展，透過訪談法與懂經濟運作與 NFT 原理、對區塊鏈技術、商業發展上有所了解的對象及有在數位平台上架作品的藝術家對談，探討出元宇宙與 NFT 的崛起 NFT 對商業轉型的趨勢為何及是否真的能幫助藝術家推動藝術發展等問題。

二、研究目的

根據上述背景與動機，本研究的主要探討非同質化代幣（NFT）對數位藝術市場的影響與發展，研究目的分述為以下兩點：

- （一）分析、了解 NFT 對數位藝術市場的影響與未來商業轉型趨勢發展。
- （二）探討元宇宙與 NFT 的崛起是否真的能幫助藝術家推動藝術發展與創作。

三、研究問題

基於上述研究目的，本研究主要探討的研究問題如下：

- （一）NFT 在經濟、藝術層面上如何影響數位藝術市場？帶來何種影響？

(二) NFT 未來可能的趨勢發展為何？

(三) 元宇宙與 NFT 如何在經濟或藝術層面上幫助藝術家推動藝術創作與發展？

貳、文獻探討

本章針對元宇宙與 NFT 的崛起、數位藝術找尋相關文獻進行探討，以奠定本研究概念與理論基礎。本章分為二節，第一節為「元宇宙概念」；第二節為「NFT 與數位藝術平臺」。

一、元宇宙概念

1992 年，Neal Stephenson 在科幻小說《Snow Crash》中，創造了由 meta（超越）和 universe（宇宙）組成的 metaverse 元宇宙一詞，描繪出一個像電玩遊戲中的虛擬世界，人們居住其中，並在空間中控制移動自己的角色。

臉書（Facebook，FB）於 2021/10/28 正式更名為「Meta」，馬克祖克柏表示將全力投資於 Metaverse（元宇宙）的科技發展上。元宇宙的概念能讓人類在虛擬世界中有近似現實世界的體驗，可以在虛擬世界中從事經濟行為以及自身不同身分間轉換，這也是元宇宙與過往遊戲最大的差異（夏存孝，2022）。

「元宇宙」被理解為互聯網的接班人，在元宇宙的世界裡，希望為人們打造沉浸式的互聯網使用體驗，由無數彼此操作的持久虛擬世界以及物理世界組成，產生跨越勞動和休閒的強大經濟，同時改變金融和銀行、零售等長期存在的行業和市場、教育和健身等等（夏存孝，2022）。

要實現元宇宙，根據 ROUNDHILL（2021）主要由七個關鍵領域來實現：

1. 計算能力：啟用和提供計算能力以支持元宇宙。
2. 網際網路：為消費者提供與現實時間一致連接、高寬頻和數據服務。
3. 虛擬平台：開發和運營沉浸數位和 3D 模擬環境和世界，用戶和企業可以在其中探索、創建、社交和參與各種體驗。
4. 操作互動標準：構建工具、協議、格式服務和引擎，作為互操作性的實際或事實上的標準並支持對元宇宙的創建操作和持續改進。
5. 支付系統：支持數位支付流程和運營，包括純數位貨幣和金融服務的法入口。
6. 內容、資產和身份服務：與用戶數據和身份相關的數位資產（例如虛擬商品和（貨幣）的設計與創建、銷售、轉售、存儲、安全保護和財務管理。

7. 硬體設備:用於訪問,交互或開發元宇宙的物理技術和設備的銷售和支持。

Palandrani (2021) 指出預計元宇宙概念將在多個垂直領域創造廣泛的收入機會,特別是對於那些開發虛擬平台及其組件、呈現超逼真圖形的半導體和芯片以及相關軟件的公司。如圖 1 所示,Palandrani (2021) 將受益於元宇宙發展之相關商業活動,將推其該領域之收益,其中以廣告投放佔最大宗。



圖 1 元宇宙未來潛在市場收益

元宇宙的概念從基於文字的多用戶虛擬環境到僅存在於文學想像中的進階虛擬世界的技術實現方面取得了相當大的進步,這些漸進的能力使它們能夠作為工作、社交、創造力和娛樂的複雜環境,並且越來越像數位文化。(夏存孝, 2022)。

二、NFT 與數位藝術平臺

NFT (Non-Fungible Token) 指的是「非同質化代幣」,是建立在現有區塊鏈上的一串識別代碼,屬於數位加密貨幣的一種,能用智能合約 (Smart Contract) 自動執行協議,具有不可替代、不可拆分及獨一無二的特性。

因區塊鏈技術而興起,並因獨特和不可拆分特性,在藝術品、音樂、遊戲、電子存證、身分認證等領域掀起浪潮。任何能以數位形式儲存在區塊鏈的非同質物品,都可作為 NFT,常見包含圖像、畫作、GIF、影片、球員卡、虛擬角色等,甚至社群媒體上的一則貼文,也可能成為 NFT。儘管從本質上講,NFT 僅代表代碼,但在考慮到其作為數位物件的相對稀缺性時,對於買家的代碼具有

價值。它很好地確保這些 IP 相關產品的銷售價格，這對於非同質化代幣虛擬資產來說似乎是不可想像的。

早期投資者通過出售獨特的數位收藏品獲得千倍回報。與 2020 年 1 月相比，與 NFT 相關的市場已顯著增加(Wang, Li, Wang, & Chen, 2021)。此外，活躍市場錢包達到 12,836 個，並且還在高速增長，令人驚訝的是，NFT 的銷量估計為 1200 萬，但從 2020 年 12 月到 2021 年 2 月，短短兩個月內激增至 3.4 億。如此飛速的發展，讓 NFT 成為一股熱潮，甚至被一些人形容為數位資產的未來(Wang et al., 2021)。

NFT 是確保該數位藝術作品是世界上獨一無二的認證機制，可在數位藝術平台上交易其「數位的所有權」，解決了過往數位創作太容易被擷錄複製的問題，開始讓「數位藝術」可以被收藏家賦予價值，創作者被投資的機會，也期許能成為保護創作者權力的一種方式(林廷勳，2021)。不過 NFT 確實存在一個炒作週期，大多數產品都可以高價出售，有的甚至達到數百甚至數千個 ETH，除了遊戲和收藏品，NFT 還促進了藝術、票務活動、價值、物聯網和金融的發展。其他類型的周邊市場在提供即時信息和安全環境方面也發揮著重要作用(夏存孝，2022)。

加密藝術的買賣是透過 NFT 數位藝術平台上進行競拍，以太幣(ETH)虛擬貨幣進行交易。以太幣是以太坊(Ethereum blockchain)的貨幣。數位藝術平台不是單一的，目前有多種不同的拍賣平台，也會有其相對應的特色。而每個平台也都有對應的分潤機制，提供創作者們可以獲得分潤，如：OpenSea、Rarible、Async Art 和 Foundation.app 等等，可供藝術家選擇。

參、研究實施與設計

一、研究方法

本研究採用深度訪談法(in-depth interview)又稱「質化訪談法」，是質化研究中經常採行的資料蒐集方法之一，用於數量較少，但具研究者需求的明顯特徵的分析樣本，本質上由採訪者建立對話方向，再針對受訪者提出的若干特殊主題加以追問(轉自羅察元，2005)。主要是利用訪談者與受訪者之間的口語交談，達到意見交換與建構，是一種單獨的、個人的互動方式，受訪者藉由

訪談的過程與內容，發覺、分析出受訪者的動機、信念、態度、作法與看法等。

二、訪談對象

根據本研究的研究目的將會分成兩種不同問題面向訪問各兩名受訪者，分別是懂經濟運作與 NFT 原理、對區塊鏈技術、商業發展上有所了解的對象以及有自行上架販售過 NFT 或購買過 NFT 的藝術家。

三、訪談過程

(一) 訪談流程

1. 向訪談者說明「為何需要這場訪談」：

內容簡介（說明提案標題、預計什麼時候進行訪談）

2. 說明訪談過程與記錄的原則：

(1) 訪談過程會記錄，書面紀錄為主，若與會者同意再加上錄音。

(2) 訪談紀錄僅供學術研究參考用途，並會撰寫在論文上

(3) 論文發表前，會再給受訪者確認內容正確性。

3. 依循但不限於訪綱內容進行訪談。

4. 詢問是否有其他想補充的項目。

(二) 訪談大綱

根據研究目的一及研究目的二，設計出兩種針對不同方向的訪談大綱，分別為針對商業轉型趨勢進行訪問（表 1），及針對藝術發展創作分析（表 2），在受訪者提供的資訊之上，逐步深入詢問。

目的 1. 分析、了解 NFT 對數位藝術市場的影響與未來商業轉型趨勢發展。

根據前述之訪問對象背景而擬定三個主題、預計取得資料、訪談問題如下：

表 1 訪談大綱（商業）

	主題大綱	預計取得資料	訪談問題
	基本資料 蒐集	希望取得基本資料及自由闡述對於本次主題的了解。	1. 請您稍微簡單地自我介紹一下。
			2. 請略述您對於 NFT 及元宇宙的了解及接觸經驗。
主題	NFT 如何影響數位	希望受訪者能分享他認為 NFT 目前是如何	3. 請問您認為 NFT 是以什麼方式去影響數位藝術市場的？

一	藝術市場？	影響數位藝術市場，以及帶來了何種影響。	4. 請問您認為 NFT 給數位藝術市場帶來了哪些層面的影響？
主題二	NFT 未來可能的未來商業轉型趨勢發展為何？	希望受訪者能夠就實際經驗去推估，著重於 NFT 目前在商業上的優勢與劣勢，以及說明未來可能的商業轉型趨勢。	5. 請問您對於 NFT 的看法是？NFT 在商業投資上的優勢為何？劣勢為何？
			6. 請問您認為 NFT 今後可能的商業趨勢發展為何？
			7. 請問您認為 NFT 在未來是否有促成商業轉型的可能性？
主題三	元宇宙與 NFT 的崛起是否真的能幫助藝術家推動藝術發展與創作？	希望能從受訪者的訪談中，聽到受訪者對 NFT 及元宇宙的給自己生活上帶來何種實質上的影響或改變，並詢問是否認為這種影響或改變能作為藝術家帶來推動藝術及創作的動力。	8. 請問您認為 NFT 與元宇宙的崛起，會給藝術家的生活帶來了什麼實際的影響或改變？
			9. 請問這種影響或改變能否作為藝術家帶來推動藝術及創作的動力？
			10. 請問您有什麼話想對打算投資 NFT 市場的人說嗎？

目的 2. 探討元宇宙與 NFT 的崛起是否真的能幫助藝術家推動藝術發展與創作。

根據前述之訪問對象背景而擬定三個主題、預計取得資料、訪談問題如下：

表 2 訪談大綱（藝術）

	主題大綱	預計取得資料	訪談問題
	基本資料蒐集	希望取得基本資料及自由闡述對於本次主題的了解。	1. 請您稍微簡單地自我介紹一下。
			2. 請略述您對於 NFT 及元宇宙的了解及接觸經驗。
主題一	NFT 如何影響數位藝術市場？	希望受訪者能分享他認為 NFT 目前是如何影響數位藝術市場，以及帶來了何種影響。	3. 請問您認為 NFT 是以什麼方式去影響數位藝術市場的？
			4. 請問您認為 NFT 給數位藝術市場帶來了哪些層面的影響？
主	NFT 藝術	希望受訪者能分享他	5. 請問您對於 NFT 藝術的看法是？

題二	將會成為未來的藝術發展趨勢嗎？	對 NFT 藝術的看法及分析其優勢及劣勢。	6. NFT 藝術與傳統藝術有何不同？NFT 藝術的優勢為何？劣勢為何？
			7. 請問您認為 NFT 藝術今後可能的趨勢發展為何？
主題三	元宇宙與 NFT 的崛起是否真的能幫助藝術家推動藝術發展與創作？	希望能聽到受訪者分享 NFT 及元宇宙給自己生活上帶來何種實質上的影響或改變，並詢問受訪者這種影響或改變能否作為藝術家帶來推動藝術及創作的動力。	8. 請問 NFT 與元宇宙給您的生活帶來了什麼實際的影響或改變？
			9. 請問這種影響或改變能否作為藝術家帶來推動藝術及創作的動力？
			10. 請問有甚麼話想對打算往 NFT 藝術發展創作的藝術家說嗎？

參考文獻

一、中文部分

- 羅榮元 (2005)。環境效率運用於台灣地區建築物性能評價之研究。成功大學建築學系碩士論文。
- 夏存孝 (2022)。虛擬世界之相關技術發展與應用：以虛擬實境與擴增實境為例。國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文。

二、英文部分

- Palandrani, P. (2021). The Metaverse Takes Shape as Several Themes Converge. Retrieved from <https://www.globalxetfs.com/content/files/The-Metaverse-Takes-Shape-as-Several-Themes-Converge.pdf>
- ROUNDHILL. (2021). The Roundhill Ball Metaverse ETF. Retrieved from <https://www.roundhillinvestments.com/ett/meta/>
- Wang, Q., Li, R., Wang, Q., & Chen, S. (2021). Non-fungible token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges. arXiv preprint arXiv:2105.07447

三、網站參考

- 林玠均 (2021)。「元宇宙」概念是什麼？是趨勢還是夢？經濟學人。2021/11/10，取自：<https://www.cw.com.tw/article/5118673>

林廷勳 (2021)。NFT 加持「數位藝術」市場熱潮！加密藝術趨勢懶人包。映CG。2021/03/12，取自：<https://www.incgmedia.com/industries/nft-art-trending-now>

虛擬實境、擴增實境及混合實境（無日期）。Intel。取自：<https://www.intel.com.tw/content/www/tw/zh/tech-tips-and-tricks/virtual-reality-vs-augmented-reality.html>

鄭淑鈴 (2012)。法國論壇：數位藝術市場的未來？。取自「台灣數位藝術網」：https://www.digiarts.org.tw/DigiArts/DataBasePage/4_88532502521145/Chi

Y Chen (2021)。臉書為元宇宙改名 Meta！想重塑品牌，「換名字」真的是好主意嗎？經理人。2021/10/29，取自：<https://www.managertoday.com.tw/articles/view/64040>

曲博科技教室 Dr. J Class (2022) NFT 真相！不是你想的那樣！？一次帶你看破 NFT 炒作手法！好好學習區塊鏈的原理！取自：<https://www.youtube.com/watch?v=6pBSpyDILqY>

小 Lin 说 (2022) 关于元宇宙，你需要知道的那些事儿~ | NFT Metaverse。取自：https://www.youtube.com/watch?v=pFRXGxwat_U

陳君毅 (2022)。元宇宙是什麼？為何是「下一代網際網路」？產業會產生什麼衝擊？數位時代。2022/2/26，取自：<https://www.bnnext.com.tw/article/67856/metaverse-dissect?>

NFT 是什麼？一則推特貼文賣出 8073 萬？入門投資怎麼買？投資風險有哪些？yahoo 新聞。2022/2/23，取自：<https://reurl.cc/ankOKQ>

方格子 vocus (2022) 「無聊猿」為什麼爆紅？購買 NFT 究竟是身份地位的象徵，還是單純的金融投資？TNL Media Group。2022/1/17 取自：<https://www.thenewslens.com/article/161531>

關於 NFT，初心者的 15 個 QA》怎麼找到大佬加持？做了社群卻沒人買？商周。2022/1/26，取自：<https://www.businessweekly.com.tw/business/blog/3008966>

每幅 NFT 作品賣逾 60 萬…27 歲小夥子，從沒沒無聞到受收藏家追捧他是怎麼做到的？今周刊。2022/3/11，取

自 : <https://www.businesstoday.com.tw/article/category/80394/post/202203110012/>

