

當虛擬遇上真實——元宇宙的世代，你準備好了嗎？

刊出日期：2021/12/21 | 圖文：馮介怡 | 責任編輯：顏瑜萱

全文共4691字，閱讀大約需要10分鐘

在2021年10月28日的[Facebook Connect](#)活動上，Facebook執行長Mark Zuckerberg正式宣布將公司名稱改為Meta，一時之間，關於元宇宙Metaverse的討論甚囂塵上，從科技業到內容產業，似乎人人都迫切注視著這一片即將到來的藍海。

元宇宙是一個透過科技與大量運算建構而成的去中心化三維虛擬空間，臺灣身為世界半導體技術的龍頭，在元宇宙建構的立足點便已領先一步。身為未來的內容創作者或即將步入職場的學生族群，我們應該怎麼看待元宇宙即將帶來的變化？與此同時，有哪些能力是我們可以先行準備的？本文透過國內外資料的彙整以及訪談相關領域的業界人士，期望帶給讀者對於元宇宙不一樣的見解與了解。



▲ 《一級玩家》劇照。（圖片來源 / [華納兄弟](#)）

什麼是元宇宙（Metaverse）？

討論熱度極高的元宇宙其實並非一個嶄新的議題，從電影《一級玩家》到動漫《加速世界》，有很多的作品都在描繪著對於元宇宙的想像。元宇宙Metaverse一詞最早出現於尼爾·史蒂文森（Neal Stephenson）在1992年出版的科幻小說《潰雪》（Snow Crash）中，故事中的魅他域（Metaverse）是一個虛擬城市，用戶化身為虛擬角色（Avatar）在當中社交、娛樂，如同電影《一級玩家》中的虛擬世界綠洲（Oasis），用戶在虛擬世界中的體驗不亞於真實世界中的感受。

而即將真實上演的元宇宙又會是什麼樣的呢？Meta執行長Mark Zuckerberg、Beamable執行長Jon Radoff不約而同在[Facebook Connect](#)與[2021 TCCF 國際趨勢論壇](#)中將其稱之為「下一個世代的網際網路」。回顧20世紀末、21世紀初網路開始造成的變革與影響力，不難看出元宇宙是一片多麼廣泛的藍海市場。NVIDIA執行長黃仁勳在今年六月初以視訊現身台北國際電腦展時提到，他認為元宇宙的經濟規模未來將大過實體世界，Bloomberg更在[報導](#)中樂觀估計元宇宙相關產值可在2030年成長至約2.5兆美元。

許多企業在瞻望元宇宙未來可能性的同時正在著手開發，甚至已經推出元宇宙概念的相關內容到市場上，像是因為模仿魷魚遊戲的內容而受到臺灣用戶認識的共創遊戲平台Roblox，或者是今年四月知名饒舌歌手Travis Scott與電玩《要塞英雄》（Fortnite）合作的虛擬線上演唱會Astronomical，前者[官方今年十月公佈](#)每日活躍用戶已超過4300萬；後者在[官方Twitter表示](#)創下了1230萬玩家同時上線參與的紀錄。多數玩家也都對這種新類型的體驗表達好評，由此可以發現，元宇宙未來帶來的商機與影響力絕對是無可限量的。



▲ Astronomical宣傳影片首圖。（圖片來源 / 截自 [Travis Scott and Fortnite Present: Astronomical](#)）

遠在天邊，近在咫尺

元宇宙身為「下一個世代的網際網路」，許多的體驗、互動方式早已在你我的生活中生根。Beamable執行長Jon Radoff在[2021 TCCF 國際趨勢論壇](#)中表示，他認為他整個人生都活在元宇宙的世界裡，從小時候最喜歡的遊戲——龍與地下城、因興趣使然而開始接觸到的程式設計、到在遊戲中遇到了自己的妻子並攜手成立了遊戲工作室，一切的經歷都與元宇宙將帶來的體驗與

改變有所關聯；目前從業於擴增實境（Augmented Reality）展演領域且身兼臺北設計與藝術指導協會理事的張文飛先生也提到自己從大學就接觸到混合實境（Mixed Reality）與科幻相關的內容，從大學的畢業製作一直到目前從事的工作領域都與元宇宙有著或深或淺的關聯性。畢業於設計科系的張文飛，沒有將自己侷限於特定的專業中，反倒是廣泛的去接觸產品、視覺、建築等不同領域，至荷蘭交換的經驗也讓他受到當地實作文化的影響，回到臺灣後遇到創作上的瓶頸與局限性時，便試著利用當時較新的AR技術結合實作去表達自己歷年所累積出來的設計概念，若是將VR（Virtual Reality）與AR視為體驗元宇宙的先驅，張文飛算是很早就踏入這個場域之中。



▲ 接受本文專訪的張文飛先生，近期策劃了2021台北燈節的AR虛擬燈區。（照片來源 / 張文飛提供）

元宇宙的到來將會帶給我們更加實時（Real-time）且沉浸的體驗，台灣人工智慧實驗室的創辦人杜奕瑾在[2021 TCCF 國際趨勢論壇](#)中提到「元宇宙把虛擬跟實體的隔閡變小了」、「虛擬跟實體是可以整合在一起的」，無可否認元宇宙的出現將帶給內容相關產業非常大的可能性，然而後續也將延伸出社會倫理、法律規範等進一步的探討，有了各個面向完整的建構，我們才有可能真正迎來一個元宇宙的時代。

面對元宇宙可能帶來的影響，張文飛表示：「我覺得（元宇宙）對我們生活的影響可能是我們會花一些時間在元宇宙裡面，不管是用AR去探索或者是你戴著VR去跟其他人交流、玩遊戲等等，它可能會對我們一些基本的生活型態造成改變，但是我想這些改變也不會是一夕之間的，而應該會是漸進式的。」面對改變張文飛也提到，我們可以從國際大廠現行的技術、國內外藝術家利用相關的媒介創作的案例、以及大公司和學校研究室進行的研究中窺探到一些蛛絲馬跡，拼湊出未來場景可能的樣貌。



▲ 元宇宙的技術與內容還有待我們深入研究與發展。(圖片來源 / [Pexels](#))

臺灣的產業會如何變化？

討論到元宇宙如何確立發展在現實世界中，[Jon Radoff的七層架構](#)便很好的解釋了元宇宙層層的構成。從裡到外依序是基礎設施層、人類介面層、去中心化層、空間計算層、創作者經濟層、發現層、體驗層，層與層之間環環相扣，同時也能顯示元宇宙是建立在科技進步下的基礎設施之上。而說到科技產業，臺灣不管在半導體、IC設計或者是AIOT (融合人工智能與物聯網的技術) 都是世界頂尖的，因此，元宇宙在臺灣的發展其實在立足點就已經領先了一步。張文飛也提到：「對做元件等科技業公司來說 (元宇宙) 應該會是一個很好的發展方向。大家對於這樣的場景是有高度期待的，而這樣的場景他必須要有一定的元件跟技術才能搭建的出來，所以本來就在做元件的臺灣科技產業看起來前途很光明。」

元宇宙的七層架構

By Jon Radoff

體驗層 Experience

發現層 Discovery

創作者經濟層 Creator Economy

空間計算層 Spatial Computing

去中心化層 Decentralization

人類介面層 Human Interface

基礎設施層 Infrastructure

▲ Jon Radoff提出的元宇宙七層架構示意圖。(圖片來源 / 馮介怡製)

元宇宙為臺灣內容創作者帶來新的可能性

而對於臺灣的設計、藝文等內容產業來說，元宇宙無非是帶來一個新的媒介與平台，從創作抑或是商業價值層面來說也無疑是創造了新的機會與可能性，體驗與五感的感受未來也將會是相關產業在進行內容設計時必須要考量的點。但這樣龐大的世界觀對臺灣的內容創作者會帶來什麼樣的影響？張文飛認為臺灣在這一塊的發展上具有很大的優勢，他表示：「臺灣是一個很多文化的地方，或者是現在有很多不同文化的人在這座島上面，大家都一直在交互、發展出新的東西，當我們可以在一個很小的地方接觸到很多不同的人的時候，我覺得內容跟創作發展的可能性是很大的。」

[今年威尼斯影展](#)的VR單元，臺灣總共入選了七件作品，與法國並列第一，間接的印證了臺灣創作者經濟在多元性、創造全球共感內容的能力上是十分優秀的。Jon Radoff也在[2021 TCCF 國際趨勢論壇](#)中提及，「臺灣的遊戲是非常多元的，某種程度上也反映著臺灣的文化多樣性。臺灣人已經很有經驗在建立情感和競技上的關係，並且透過遊戲敘述故事，這是很大的資產。」遊戲可說是目前與元宇宙可能創造的體驗最相似的產業，遊戲包含體感上的沉浸感、同時也能建立社交關係。當臺灣的遊戲玩家能廣泛接受且喜愛來自各個不同文化、國家的遊戲時，臺灣的內容創作者便有更寬闊的空間進行創作，進一步推行並迭代出全世界都能有所共鳴的內容。

元宇宙目前仍處於一個尚未成熟的階段，而在元宇宙的建構上，內容創作者也在其中扮演著重要的角色。EL-GABAL的創辦人暨資訊長Antoine Cardon就[在論壇中提及](#)「元宇宙需要來自數位與實體領域的人才，在這些平台上去嘗試、去實驗或創作才能真正創建一個有趣、內容豐富的元宇宙，因此，各方面的人才都是不可或缺的。」面對元宇宙可能會帶來新的商業與經濟模式，張文飛認為臺灣的設計師或內容創作者是有機會跳脫在傳統產業結構下居於末段、執行端的身份，參與制定這個新興經濟模式，「不要侷限自己，不要把自己釘在別人給你或你自己給你的標籤裡面。」張文飛道，打破框架著你的界線，對於不同的事物保持好奇，不只能免於被快速迭代的市場洪流沖走，更能深化你所創造出的內容。



▲ 2021威尼斯影展VR單元，臺灣七件入選作品之一的《病玫瑰》。(圖片來源 / HTC VIVE ORIGINALS)

身為學生或未來的內容創作者，我們可以準備什麼來因應未來的變化？

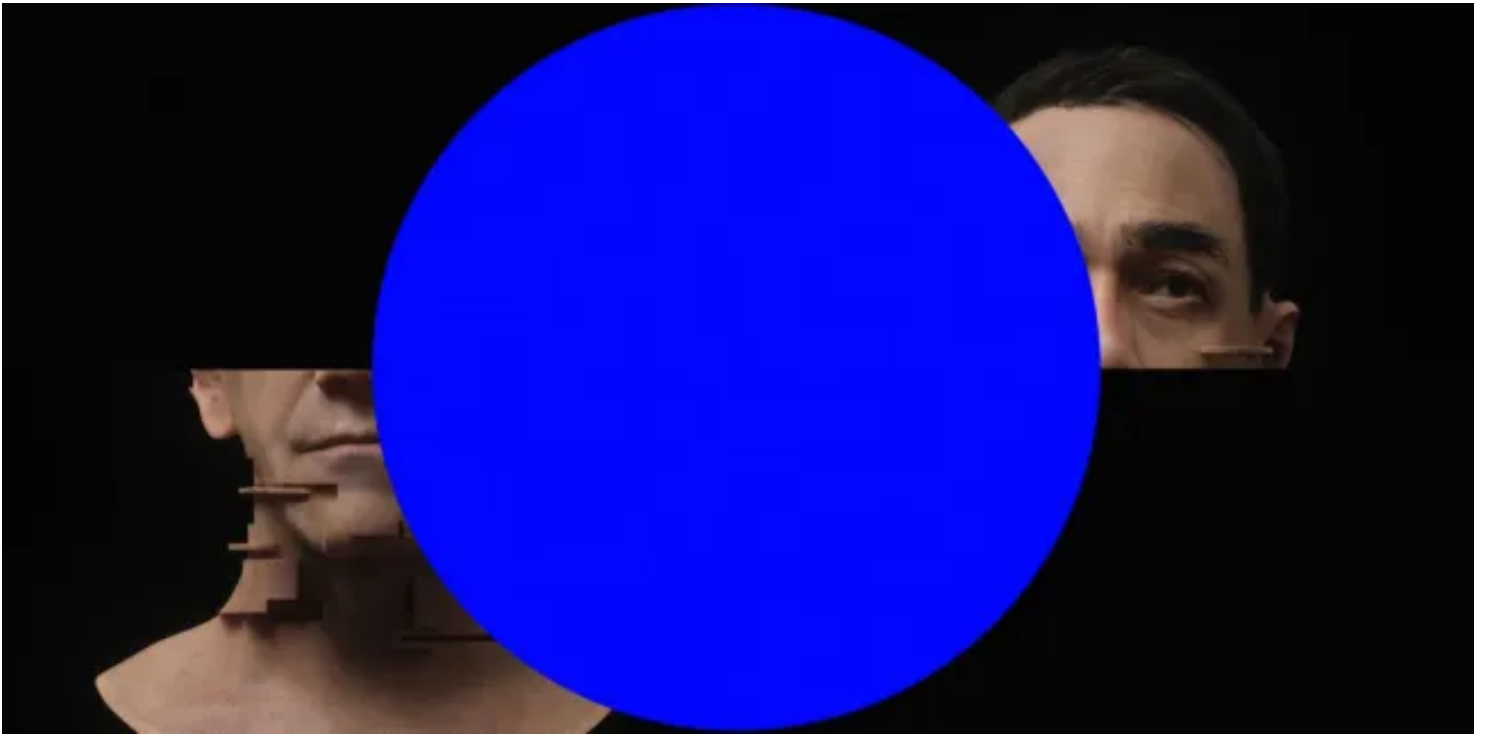
面對快速改變的市場與技術，未來所需要的能力與人力可能不是照舊的系統分類出來的，對此張文飛不斷強調要跨出自己的舒適圈，他說：「我還蠻慶幸我在大學的時候有去一直去了解不同的設計領域，至少在設計這一塊我沒有把自己定義成一個完全的平面設計師或是產品設計師，有這樣子的經歷在做這種新的東西時，你會發現你自己以前了解過、但你那時候不知道什麼時候會派上用場。」張文飛希望無論是學生、抑或是未來可能的內容創作者，都能保持開放的心態去探索一些自己有興趣、好玩的東西，這些東西在未來的某個時間點很可能都用得上。

如果是想從技術層面先行登入元宇宙，除了了解Unity、Spark AR、3D建模軟體等市場上已有的開發編輯器與遊戲引擎外，張文飛也提到：「如果是想進行VR或AR的創作，可以先初步的去了解他的技術架構，不會到很難，你是可以從應用的情境去反推出來這個是怎麼做的。」不管是國內外藝術家運用相關技術的創作抑或是目前流行的VR、AR相關應用程式，我們可以從實際體驗著手，進一步去推敲他背後的技术並將其內化成自身創作工具的一部份。



▲ 元宇宙的參與可以從現有的開發工具學習開始著手。(圖片來源 / [Pexels](#))

身為內容創作者或者是即將步入職場的學生族群，在看待元宇宙可能帶來的改變時多少也參雜著些許焦慮與對自己能力的懷疑，對此，莎士比亞妹妹們的劇團導演Baboo Liao在論壇中提及「現在的創作者會感到某種焦慮，太多的詞彙一直在這個世代出現，像是NFT（非同質化代幣）、區塊鏈（Blockchain）之類的，但我從來都覺得說，創作者還是應該回到最初想要做的事情，再去思考這些最初想要做的事情可不可以跟這些科技去做連結？不一定要擁抱他，也可以是去question他。」比起憂慮，透過了解元宇宙可能創造出的不一樣的感官經驗與體驗，或許能從其中汲取到不同的創作養分、為自己的想法拓展不一樣的呈現方式。



▲ Baboo Liao 2020年的VR作品《色度：賈曼計畫》。(圖片來源 / [高雄電影節](#))

結語

設計的定義不僅僅是畫個logo、創造出好看的視覺刊物而已，透過科技的進步與文化的力量，設計可以是「創造」或「解決問題」的代名詞。從網路世代的興起到如今我們即將踏入元宇宙的世界，設計與科技不斷的在擦出新的火花，隨之而來的是沉浸式體驗、互動設計等，元宇宙的出現與些領域的構成與碰撞有很大的關係。

根據本文所述，當設計結合科技與文化力量的運用時，確實會對臺灣產業造成莫大的影響，而面對元宇宙這個設計與科技進步碰撞造成的新時代趨勢，臺灣不管在技術層面或內容層面都具備著潛在的優勢，期望你我都能搭上這班邁向無限可能性的未來列車，在元宇宙的時代以臺灣的身份發光發熱。

© 2021 All rights Reserved

相關文章

[🔗 臺灣設計X科技X文化力](#)