



# 淺談元宇宙

驊達科技 程正孚 整理  
資料來自 維基百科、經濟學人

## 甚麼是元宇宙

元宇宙是兩個存在多年概念的融合：虛擬現實和數字第二人生。

幾十年來，技術專家們一直夢想著這樣一個時代，屆時虛擬生活將和現實生活發揮同樣重要的作用。理論上，我們會花很多時間在虛擬空間與朋友和同事互動。因此，我們也會在那裡花錢，為我們的數位化身購買服裝和物品。

在祖克柏等技術人士所說的元宇宙中，虛擬現實是一個讓人們在網上過上第二人生的計算平台。在虛擬現實中，你戴上頭盔，讓自己沉浸在3D環境中。你可以戴上動作感應控制器與虛擬對象進行交互，並使用麥克風與他人交流。

風險投資家馬修·鮑爾就這個話題寫過大量文章，他說，元宇宙代表了繼大型機計算、個人計算和移動計算之後的第四次計算機浪潮。

探討「元宇宙是什麼」的這個問題，有點像是要生活在1970年代的人們，具體說明「什麼是網路」一樣，當時網際網路技術和概念都還在生成當中，各種發展和可能性仍亟待開發。

同理，屬於元宇宙的新一代通訊、互動和使用者行為，尚在形成與建構階段，還沒有明確的定義。

《Wired》（連線）雜誌於2021年11月的報導中指出：構成元宇宙的科技，可以是虛擬實境（VR，Virtual Reality）——特點是就算你不玩遊戲，也會存在的永恆虛擬世界—

一以及結合了虛擬與現實世界的擴增實境（AR，Augmented Reality）。不過，VR或AR不是進入元宇宙的唯一入口，也可以透過個人電腦、遊戲主機，甚至是手機。

《BBC》在2021年12月底製作的特別報導裡，對於元宇宙的描述是：「如果將網路視為我們現在所見到的東西（網頁），元宇宙就是可以讓我們置身於其中的網路，我們將以虛擬替身（avatar）去體驗元宇宙。」

《紐約時報》首席消費科技作者布萊恩·陳（Brian X. Chen）則說：「元宇宙是二個存在多年的概念結合：虛擬實境以及數位第二人生。」或是可以（充滿諷刺地）引用喬治亞理工學院的教授珍妮特·墨瑞（Janet Murray）的看法：「（元宇宙是）魔法般的Zoom會議，內有《集合啦！動物森友會》好玩的要素。」儘管定義各有不同，但是在眾多嘗試探索的答案中，還是可以找到一些共識：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。

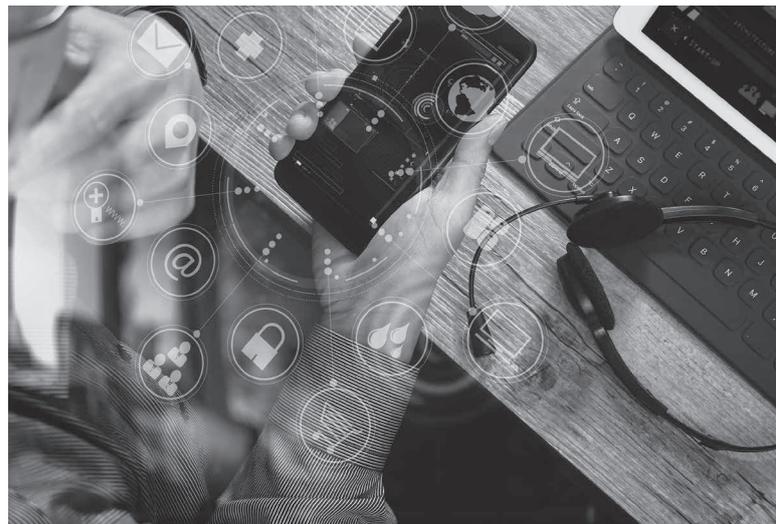
## 元宇宙趨勢，線上遊戲先展現

在某種程度上，遊戲中已經存在一個元宇宙。這很重要但它是不成熟的。

一些元宇宙的社交元素已經出現在電玩遊戲中。以《堡壘之夜》（Fortnite）為例，這是一款可以在電腦、遊戲機和移動設備上玩的在線射擊遊戲。《堡壘之夜》的一般玩家會使用個人化身，在遊戲中花費數百小時

，與其他玩家的化身戰鬥和互動。玩家還可以通過積累虛擬貨幣解鎖裝備和其他道具，來定製自己的化身。

元宇宙的前身也可以在「第二人生」（Second Life）中找到，這是林登實驗室在近20年前開發的一個在線社交平台，人們在這裡創建自己的數字代表，與他人社交。在這個虛擬空間中，用戶可以購物、建造財產，豐富自己的虛擬生活。



虛擬現實技術在電玩遊戲中也有所發展。Sony表示將為推PlayStation 5出第二代頭盔。這些只是通向完整元宇宙的墊腳石，元宇宙目前仍在形成中。技術專家表示，得益於快速的互聯網連接、功能強大的虛擬現實頭盔和大量的遊戲玩家，人們現在更有可能生活在一個動畫豐富、栩栩如生的3D模擬環境中。



然而一些多人線上遊戲已經展現出多元宇宙（multiversal）的趨勢。非政府組織無國界記者（Reporters Without Borders）在線上遊戲《當個創世神系列》（Minecraft）中建立了一座圖書館，館藏包含在現實世界受到審查的作品。

最新的《星際大戰》電影的其中一個片段，在電玩遊戲《要塞英雄》中首映。在許多人線上遊戲中，人們花真錢買東西。

## 看好元宇宙未來趨勢

到目前為止，微軟在元宇宙的工作才剛剛起步。幾年來，這家軟體巨頭開發了HoloLens，這是一種可以顯示數字全息圖的頭盔，售價3500美元，專注於企業和政府機構的應用。該設備與增強現實技術有關，一些技術專家認為增強現實技術是未來元宇宙的一部分。

微軟也是Xbox的開發商，Xbox是受歡迎程度僅次於索尼PlayStation的遊戲機。但與PlayStation不同的是，Xbox在虛擬現實遊戲領域一直明顯缺席。

不惜更名為Meta的Facebook，宣示押注元宇宙（metaverse）於去年10月中宣布，計畫在未來5年於歐盟境內雇用1萬人來建立「元宇宙」（metaverse）。臉書老闆祖克柏之前就曾表示過打算將這家社群媒體巨頭轉型為「元宇宙公司」。微軟以687億元（約新台幣1.9兆元）收購遊戲開發商動視暴雪（Activision Blizzard），稱該交易將為元宇宙提供基礎；Google與蘋果公司均致力於元宇宙相關技術；投資銀行高盛分析師在Podcast節目《Exchanges at Goldman Sachs》中預估，元宇宙的市場機會高達8兆美元。

許多科技巨頭都有類似的野心。受歡迎的電玩遊戲《要塞英雄》（Fortnite）背後的開發公司Epic Games的老闆蒂姆斯維尼（Tim Sweeney），也曾說過他的目標是「建立一個類似科幻小說中元宇宙的東西」。

今年4月，美國晶片製造商輝達（Nvidia）告訴《時代》雜誌，想創造出「一個相當於我們世界數位雙胞胎的虛擬世界」。

