

# 我想給元宇宙炒風「潑冷水」

今年7月初，筆者給大家介紹和分享了關於元宇宙（Metaverse）的一些基本知識，包括什麼是元宇宙、元宇宙和遊戲的區別、實現元宇宙需要的技術，以及未來元宇宙會給我們的生活帶來的影響等。在文章發表後的幾個月，我們看到元宇宙的概念正迅速成為一個全球性的風口。彷彿一瞬間，全世界都把聚光燈投向了元宇宙。

的確，受疫情影響，全球科技領域已經很久沒有掀起新的浪潮，市場也很久沒有讓人振奮的新風口新概念了。此時，元宇宙的概念被推上了風口浪尖，在市場和資本的興奮之餘，作為老百姓的我們是該一同歡呼，還是應該冷靜面對呢？接下來，我想給元宇宙「潑盆冷水」。

姚剛

目前元宇宙概念的最大推手非Meta（原名Facebook）莫屬。Meta在VR（虛擬實境）/AR（擴增實境）領域布局已久，其CEO扎克伯格（Mark Zuckerberg，又譯扎克伯格）並不滿足於在VR/AR裏面打造一個全新版本的Facebook，他的夢想是打造一個全新的虛擬世界，這是Meta今年10月將公司名稱Facebook改為Meta的重要原因之一，他的這一決定也撼動了全世界。

扎克伯格堅信元宇宙是未來互聯網的終極形態，誰搶佔了先機，誰就可能笑到最後。無獨有偶，與他有相同想法和決心的人還有字節跳動的CEO張一鳴和NVIDIA的CEO黃仁勳等。Meta宣布全面布局元宇宙後，中國也傳來一個重磅消息，字節跳動斥資97億元人民幣收購了Oculus的中國競爭對手之一——Pico（一家VR硬件製造商），並持續投資多家元宇宙關聯的企業。很顯然，一直低調的字節跳動也想在未來互聯網到來之前搶佔先機。而世界著名的電腦硬件廠商NVIDIA憑藉其在顯示

處理技術和人工智能方面的技術積累和優勢，我們也看到它最近正在昂首挺胸地向元宇宙所需的技術方向邁進。

在NVIDIA GTC 2021大會上，黃仁勳重磅發布人工智能「阿凡達」平台（一個用於生成交互AI化身的技術平台），展示出其全力布局「元宇宙」的決心。NVIDIA似乎更加清楚地看到了元宇宙的實現路徑，因此已經開始從它所需的底層技術如：語音AI、計算機視覺、自然語言理解、推薦引擎和模擬仿真技術、區塊鏈技術等方面着手，推出了「阿凡達」平台，他想要打造的是元宇宙時代的「Windows級別操作系統」。



▲在NVIDIA GTC 2021大會上，NVIDIA的CEO黃仁勳（中）用酷似自己的虛擬角色Toy Jensen與同事對答如流。

## 需冷靜看待元宇宙

目前大家對於元宇宙的熱情，讓筆者想起2015至2016年在全球市場掀起的VR風口。當時，內地資本相對活躍，於是很多企業就把自己的項目硬生生套上VR項目的名義去吸引投資人；而投資人也出現了為了不錯過風口，幾乎只要項目沾VR就會投資的趨勢。然而，市場是現實的，VR技術的發展和普及遠遠沒有那些推手所描繪的那麼快，於是，到了2017至2018年，內地資本市場又出現了「一朝被蛇咬」，見VR項目就不敢投的怪象。此刻，我們對於元宇宙概念如此的追捧，投資人也都手握資本躍躍欲試。誰又能確信，「元宇宙推手」扎克伯格的判斷是準確的？如果我們想要做出正確的決策，冷靜看待元宇宙很重要，因為你即將做出的可能是需要數十年才會見效的長期投資。而那些只是希望通過跟風炒作從而從中短期獲利的人，很有可能成為被市場和巨頭收割的「韭菜」。

## 元宇宙底層技術的瓶頸

元宇宙的底層技術大概包括：AR/VR技術、AI（高度人工智能）技術、BCI（腦機接口）技術、區塊鏈技術、次世代通信技術等。讓我們——了解一下這些技術的現狀和瓶頸：



▲VR頭顯佩戴後依然會讓人出現眩暈。

VR方面，目前有一些諸如Oculus、Pico、HTC Vive等相對成熟的民用級別的硬件產品，但是和5至10年前一樣，技術瓶頸依舊存在；首先是顯示技術，目前的VR頭顯佩戴後依然會讓人出現眩暈，因為每個人的眼鏡差異很大，目前尚未出現能夠自動對佩戴者的近視度數、瞳距等進行自動快速調節適配的解決方案，大家在使用前依舊需要手動進行一系列的調節設置之後才能達到減少眩暈感的效果。其次，VR頭顯的輕量化依然不夠，稍微長時間的佩戴就會讓用戶產生不適感。此外，傳感技術、電池技術、處理器技術等也都是VR目前遇到的瓶頸。

### 腦機接口

腦機接口在幾年前還被大家以為是天方夜譚，是科幻片裏才有的技術。隨著特斯拉CEO馬斯克（Elon Musk）展示了他的一家子公司「Neuralink」通過初級的腦機接口控制豬的行動的視頻，人們發現原來腦機接口已經來到初級階段。



►神經科學技術公司「Neuralink」通過初級的腦機接口控制豬的行動。

### AR/VR

AR方面，目前市場上依然沒有成熟的民用級別的硬件出現，因此，在硬件沒有普及的情況下，它對應的軟件生態也不可能被構建起來。市場上已經出現的AR眼鏡大多都停留在概念機和實驗階段。AR智能眼鏡目前面臨着透明高保真顯示技術還不夠成熟、空間感知傳感器還不夠成熟、電池技術無法進一步小型化並且無法支持長時間使用、處理器容易過熱等嚴重的技術瓶頸。這也是蘋果公司一再推遲發布其AR智能眼鏡的原因。

### 區塊鏈技術

區塊鏈技術在元宇宙時代需要扮演一個重要的角色，那就是「連接虛擬世界和現實世界」，元宇宙時代，虛擬世界的一切，從身份到物品都需要跟現實世界形成一一對應，不能被篡改，這樣才能保證這個世界的公平性。當前的區塊鏈技術可以做到數據不被篡改，但是因為區塊鏈技術是一種分布式計算技術，當需要存儲的數據發生變化時，所有節點上的數據都需要進行一次更新，因此當用戶和數據量過大的時候，它的處理能力和速度會顯著下降。而元宇宙時代，我們需要在區塊鏈上存儲的數據有多大，是我們目前無法想像的。

### 次世代通信技術

元宇宙時代，如果要讓元宇宙給人真實的體驗，那麼就不能出現畫面、信號等的延遲，雲端的計算結果也應該完全實時的反饋給所有元宇宙內的用戶。雖然現有的5G通信速度已經讓我們嘆為觀止，但它依舊存在延遲，它對於信號基站等的依賴也極強，並不穩定。而要實現元宇宙所需的通信速度和質量的要求，可能6G都無法滿足。

實現元宇宙不僅僅需要這些技術，從以上技術目前所處的發展階段和真實水平來判斷，我們距離元宇宙的實現，可能並非5至10年而已。正因如此，我們才需要現在就開始行動，開始朝着元宇宙的方向不斷研究和發展這些技術。筆者真心希望業界把更多的目光投入到支持底層技術的發展，而不是盲目炒作和助推「偽元宇宙」企業。

編者註：本文內容僅代表作者個人觀點



▲目前元宇宙概念的最大推手非Meta（原名Facebook）莫屬。

◀元宇宙已經成為一個從科技界、資本圈到街頭巷尾的熱門話題。

## 不只屬於互聯網巨頭

現在大家普遍認同的一個觀點是，在元宇宙這個虛擬世界裏，人們的一切是需要和現實世界對應的。比如，我們在現實世界擁有什麼物品，在元宇宙裏我們就應該擁有同樣的虛擬物品。

與現實世界不同，元宇宙並不只有一個世界，而是由很多個甚至無數個不同主題和世界組成的；全球喜歡音樂的人可以一起在音樂主題的元宇宙生活，喜歡探險的人也可以一起在專門的探險世界裏冒險。這是元宇宙的多元化屬性帶來的。

可以想像，在向真正元宇宙時代發展的過程中，一定會有不止一家企業或組織打造出各自不同的元宇宙平台，但是，就像現在我們使用的智能手機一



▲字節跳動斥資97億元人民幣收購了Pico，並持續投資多家元宇宙關聯的企業。

### AI

理論上，在目前全球大型互聯網企業或機構的實驗室裏，已經有相對完善的人工智能出現了，但它距離能夠被全球數十億人同時使用可能還有些遙遠。而我們生活中能夠接觸到的人工智能則是那些「不太聰明」的語音助手、智能音箱和那些猜不透我們真正想要什麼的推薦算法等而已。我們距離一個能夠真正與人類溝通沒有隔閡，知道我們想要什麼，甚至在所有領域超越人類的人工智能還有很長的路要走。



◀藝術界近年的話題，亦圍繞着元宇宙和NFT世界。圖為今年10月在香港舉行的Digital Art Fair Asia (DAFA)。

## 結語

今期「3C科技」我給元宇宙潑了盆冷水——我潑的並不是元宇宙本身，作為一個曾經的VR行業創業者，我對於元宇宙會是未來互聯網的終極形態也是堅信不疑的。實際上，我是想給那些炒作元宇宙概念的人潑盆冷水，也是給那些頭熱跟風的投資人們潑盆冷水，摑苗助長可能葬送元宇宙的未來。此外，也是給現在這些縱身進入元宇宙市場，砸重金想要搶佔先發優勢的互聯網巨頭們潑盆冷水，元宇宙不是用單純的商業思維能夠駕馭的，除了技術、除了商業，我們要打造的是一種文明，文明需要所有人的參與，世界的規則和文明不是個別人決定的。最後，也給老百姓們潑盆冷水，元宇宙離我們還很遙遠，也許此生之內都無法真正實現，那麼，我們還是要面對現實，積極生活，不要過度期待元宇宙時代能夠馬上到來，也不要被市場的概念炒作煽動，做出不理智的投資行為。