



元宇宙與設計專利之關係再探究：美國篇

徐銘峯

壹、前言

貳、元宇宙與設計專利交錯所面臨之相關議題

一、元宇宙有哪些內容可受設計專利保護

二、元宇宙與設計專利交錯面臨的問題

參、美國設計專利是否能保護元宇宙數位設計

一、贊成保護意見（科技業及專利代理人為主）

二、反對保護意見（法律學者為主）

肆、美國如何審查元宇宙數位設計專利申請案

一、審查人員如何檢索

二、審查人員如何判斷專利要件

伍、美國設計專利權效力是否能橫跨虛實世界

一、把「實體物品」數位化會侵權嗎？

二、把「立體物品」平面化會侵權嗎？

陸、結論及建議

作者現為經濟部智慧財產局專利行政企劃組專利高級審查官。
本文相關論述僅為一般研究探討，不代表任職單位之意見。

摘要

本文以美國為研究對象，就該國在元宇宙與設計專利之關係的發展實務進行分析，首先介紹元宇宙與設計專利交錯所面臨之相關議題，次而論述一份美國政府在 2020 年就相關課題徵求之公眾意見書，文末會探討美國在相關衍生議題的審查及司法實務，期能為讀者捎來不同國家在保護元宇宙數位設計的春訊。

關鍵字：元宇宙、設計專利、元宇宙數位設計

Metaverse、Design Patent、Digital Design in Metaverse

壹、前言

如何重現母親分娩我們時的「生前」景象？如何像美劇「西方極樂園」（Westworld）那樣，馳騁我們在現實生活中無法被滿足的渴望？這些都不是未來式，而是現在進行式。元宇宙（Metaverse）曾是 Google 關鍵字搜尋的大熱門，儘管因 ChatGPT 竄出而讓元宇宙議題被冷落不少，但生成式 AI 其實可為元宇宙催生出更豐富多元的數位內容，同時能使未來的元宇宙除了人類數位分身外，也會像「西方極樂園」那樣，誕生許多「懂得思考」的 AI 新住民。在面臨虛實交迫的未來，發生在真實世界的問題也會發生在元宇宙，其中當然包含智慧財產權議題，可惜的是，現今我們把元宇宙和智慧財產權制度的關注都聚焦在著作權和商標領域，但在設計專利的討論卻雲深不知處，隨著數位時代不斷牽動著智慧財產權制度的發展，讓我們心生恐懼的不該是變動，而是更多的不確定性。

為此，經濟部智慧財產局（下稱智慧局）曾在 2022 年 6 月首開國際先例，公布一份「元宇宙與設計專利之關係」分析報告¹（下稱分析報告），這份報告揭櫫我國在元宇宙設計專利的申請、審查乃至於專利權效力的初步輪廓，但其中仍有未竟之業值得探究，特別是重要工業化國家就此課題的政策態度為何。爰此，本文復以「元宇宙與設計專利之關係再探究」為題，論析美國在「元宇宙數位設計」課題的運作實務。

貳、元宇宙與設計專利交錯所面臨之相關議題

基於元宇宙所涉及的議題非常廣泛，本文先就討論課題進一步界定以釐清元宇宙和設計專利交錯所可能產生的議題。

一、元宇宙有哪些內容可受設計專利保護

鑒於設計保護的是可透過視覺訴求之物品外觀創作，也就是說其必須是我們肉眼能夠辨識、確認的設計。因此作者會延續圖 1 智慧局此前分析報告的分類，

¹ 經濟部智慧財產局，元宇宙與設計專利之關係，2022 年 6 月 14 日，<https://www.tipo.gov.tw/tw/cp-85-910395-b3a07-1.html>（最後瀏覽日：2023/10/2）。

將元宇宙數位設計分成「虛擬空間」、「虛擬物品（含虛擬人物）」及「人機介面」三種類型。

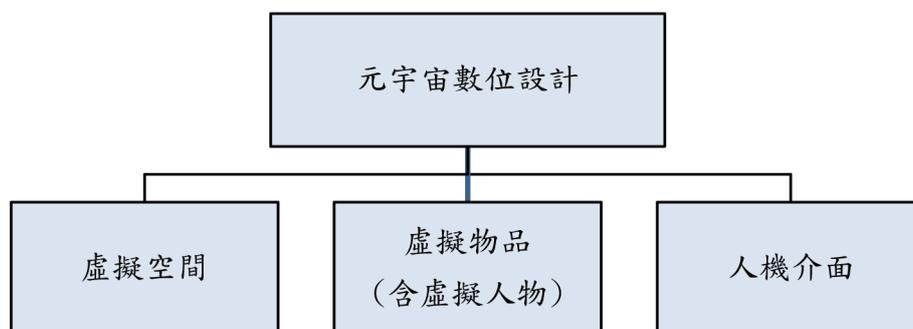


圖 1 元宇宙數位設計

相較於圖像設計（電腦圖像²及圖形化使用者介面³）是以單張或連續動態視圖來呈現，元宇宙數位設計專利申請案具有「空間化」、「立體化」的特徵，例如在呈現「虛擬空間」（圖2）時，會仿效室內設計的圖式揭露方式，提供從不同視角觀察的內部空間立體圖（圖3）；在呈現「虛擬物品」時（圖4），會參考傳統揭露物品外觀的方式，在圖式提供立體圖或六面視圖（圖5）；在呈現「人機介面」時（圖6），會輔以空間環境讓人了解其使用狀態（圖7）。或許有人會問，在本文所列舉的元宇宙數位設計類型中，本當都能受到著作權保護，若屬獨立創作且具有創作性者，按理可視為「美術著作⁴」而受著作權保護；倘若是產生元宇宙數位設計的程式，也能以「電腦程式著作⁵」受到著作權保護，何須畫蛇添足申請設計專利呢？但作者認為著作權儘管有不需申請、保護期間長的好處，但是法院在判斷著作權侵害時，亦須審究侵權人是否曾「接觸」過著作權人之著作。相較之下，設計專利權是一種「排他權」，專利權人毋庸證明被控侵權人接觸過申請專利之設計，且透過專利公報亦可讓公眾明確知悉誰才是該設計創作的權利

² Computer Icon.

³ Graphic User Interface (GUI).

⁴ 我國著作權法第5條第1項第5款。

⁵ 我國著作權法第5條第1項第10款。

人，況在法院訴訟階段，設計專利權亦適用有效推定（presumption of validity）原則，此外如果是屬於「人機介面」這類具操作顯示之創作，不排除會面臨功能性原則的挑戰而不受著作權法保護。



圖 2 虛擬空間例示⁶

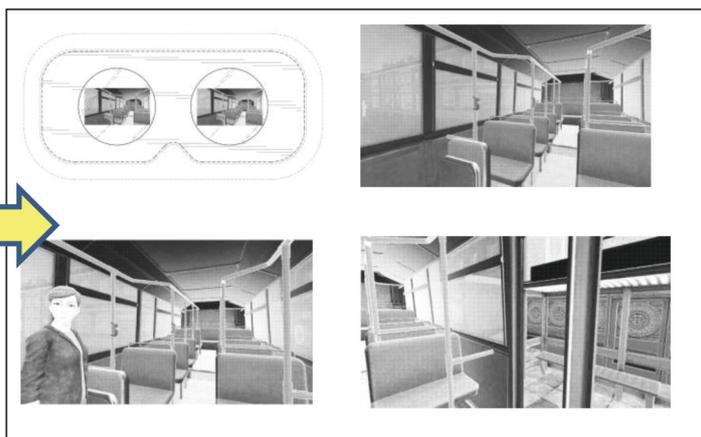


圖 3 虛擬空間設計專利圖式⁷



圖 4 虛擬物品例示⁸



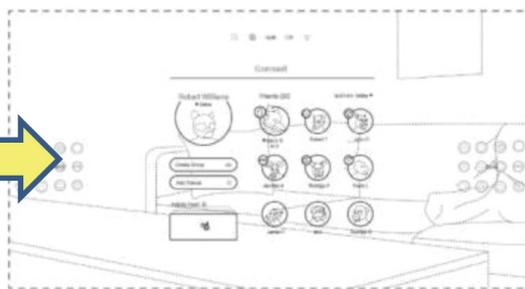
圖 5 虛擬物品設計專利圖式⁹

⁶ 圖片來源：<https://oxfordvr.co/how-we-can-help/>（最後瀏覽日：2023/10/2）。

⁷ 美國設計專利 D947,874 號案。

⁸ 圖片來源：<https://www.youtube.com/watch?v=O3w9hgVZIP0>（最後瀏覽日：2023/10/2）。

⁹ 美國設計專利 D975,724 號案。

圖 6 人機介面例示¹⁰圖 7 人機介面設計專利圖式¹¹

二、元宇宙與設計專利交錯面臨的問題

在分析報告公布後，智慧局收到許多來自 IP 實務界的寶貴意見，茲將問題歸納如下，本文在探討美國就相關課題的運作實務時，會將第 1~3 項問題依序探討，期讓讀者了解美國在保護元宇宙數位設計之相關實務。

問題 1、設計專利是否能保護元宇宙數位設計？

問題 2、如何審查元宇宙數位設計專利申請案？

問題 3、設計專利權效力是否能橫跨虛實世界？

參、美國設計專利是否能保護元宇宙數位設計

按美國專利法第 171 條之規定，設計專利的保護客體為：「任何為製品創作具新穎、原創及裝飾性之設計……。」鑒於圖像設計僅是一種透過顯示裝置（Display）顯現而暫時存在的裝飾，不像一般花紋可固著在製品（例如衣服）上，因此美國對圖像設計的可專利性審查曾發生時而准、時而不准的尷尬處境。

¹⁰ 圖片來源：<https://medium.com/@davecancode/magic-leap-human-interface-guide-part-two-d3cbe6d0a853>（最後瀏覽日：2023/10/2）。

¹¹ 海牙國際註冊 DM/206003-065 號案。

以上問題直到 1992 年 *Ex parte Strijland* 事件¹² 發生後，美國設計專利才算正式開啟保護圖像設計的濫觴，並且讓美國成為全球第一個保護圖像設計的國家。不過在實務上，礙於美國專利法第 171 條對於「製品」要件的需求，凡圖像設計想要取得設計專利保護者，應按照美國專利審查指南（Manual of Patent Examining Procedure, MPEP）的指引，將設計名稱記載成「具有電腦圖像之顯示幕」、「具有電腦圖像之電腦螢幕之部分」或「具有電腦圖像之監視器之部分」，理由是唯有在設計名稱記載諸如「顯示幕」、「電腦螢幕」或「監視器」等語（下稱顯示幕等），圖像設計方能滿足專利法第 171 條「製品」要件¹³。現今美國圖像設計申請案已經簡化為以虛線繪製一個代表顯示幕的方框，而其中的圖形化使用者介面是申請專利之設計，其所應用的製品為「顯示幕」。換句話說，如果申請人在設計名稱僅記載「電腦圖像」、「圖像」或「圖形化使用者介面」者，美國專利商標局（USPTO）將以違反專利法第 171 條設計定義核駁該申請案。

以上實務在踐行了快 30 年後開始面臨創新顯示技術的挑戰，例如圖 8 所示之投影式介面（Projections）、全像圖（Holographic Imagery）、虛擬實境（Virtual Reality）及擴增實境（Augmented Reality），首先，這些技術的共同特色是可以讓外觀毋庸藉由顯示幕等才能被肉眼觀察，這對於 USPTO 持續近 20 年的圖像設計審查實務帶來不小挑戰；二來是其中的全像圖和虛擬實境若發展到極致，可能讓使用者沉浸在真假難分的虛擬世界中，因此也和元宇宙數位設計息息相關。

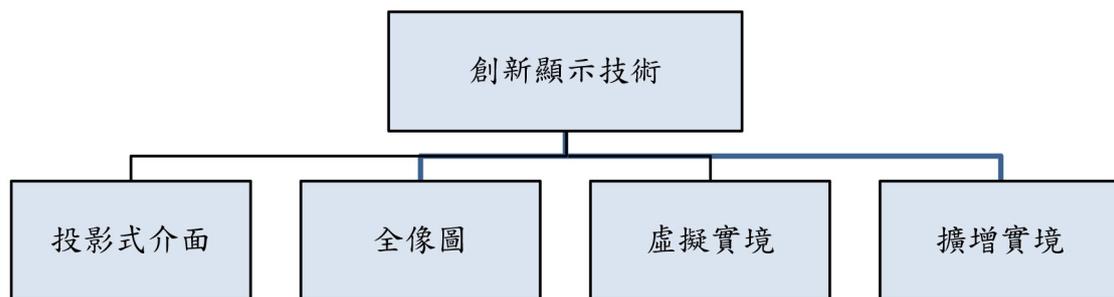


圖 8 創新顯示技術分類

¹² *Ex parte Strijland*, 26 U.S.P.Q. 2d 1259 (B.P.A.I. 1992).

¹³ 參照 MPEP 1504.01(a).

USPTO 於 2020 年針對設計專利「製品」要件的解释徵求公眾意見書¹⁴（下稱意見書），主要目的就是為了調整圖像設計實務，以因應創新顯示技術對專利法第 171 條「製品」要件的挑戰。值得一提的是，美國自 1992 年開放圖像設計專利申請案後，USPTO 對設計專利保護標的始終不曾聞問，因此這份意見書刊登在聯邦公報後，旋即引起各界關注。這份意見書除了說明前段 USPTO 在圖像設計的審查實務外，也言明相較於圖像設計必須綁定「製品」要件，MPEP 已把「字體設計」本身（*per se*）視為獨立保護客體，因此審查人員不得以字體設計欠缺「製品」要件為由核駁該申請案¹⁵，從意見書透露的言外之意可知，USPTO 似乎想比照字體設計模式，透過修正 MPEP 去除元宇宙數位設計必須「應用於製品」的限制。讓人意外的是，USPTO 回收的意見書正反意見都有，本文把重點列述如下：

一、贊成保護意見（科技業及專利代理人為主）

- （一）鑒於創新顯示技術外觀對經濟和技術的重要性，USPTO 應採取更靈活的觀念來保護這些設計，例如取消圖像設計必須在外圍繪製外框線以代表顯示幕的規定。
- （二）建議修法刪除專利法第 171 條「製品」要件用詞。
- （三）建議將專利法第 171 條「製品」擴張解釋到「電腦系統」。
- （四）有人引用 1967 年的在先判決¹⁶指出，如果連圖 9「噴泉」都能滿足美國專利法第 171 條「製品」定義而獲准，那麼投影式介面為何不行？

¹⁴ Article of Manufacture Requirement of 35 U.S.C. § 171; Docket No. PTO-C-2020-0068; Fed. Reg. Vol. 85, No. 245 (December 21, 2020).

¹⁵ MPEP 1504.01(a)(III).

¹⁶ *In re Hruby*, 373 F.2d 997 (C.C.P.A. 1967).

圖 9 噴泉¹⁷

二、反對保護意見（法律學者為主）

- （一）創新顯示技術產生的外觀是一種無體化設計，悖離專利法第 171 條保護「製品」外觀原則，不該受到設計專利保護。
- （二）設計專利保護客體應該僅限於實體物的整體外觀，USPTO 最初應該連部分設計和圖像設計都不該開放。
- （三）創新顯示技術產生的外觀是脫離物品所產生的設計，基於這種設計並未賦予物品具體的外觀，顯有違專利法第 171 條規定。
- （四）美國著作權法已提供視覺創作保護（包括元宇宙數位設計），而發明專利提供技術創新保護，基於不同智慧財產權類型仍有區別之必要，希望設計專利的目的僅用來保護有體物的裝飾性外觀。

鑒於意見書的立場相當分歧，且讓 USPTO 處境十分尷尬，例如贊成保護的一方指摘 USPTO 過於狹隘解釋「製品」定義，發這份問卷根本是多此一舉；反對保護的一方指摘 USPTO 過度擴大設計專利保護客體，根本違背國會創設設計保護制度的初衷。由於正反二方意見難有交集，且在各自陣營又冒出許多不同觀

¹⁷ 美國設計專利申請案號：70,816 號案。

點，時隔近3年之久，USPTO才在2023年11月17日以補充指南¹⁸的方式做出回應，這份補充指南旨在協助審查人員如何判斷圖像設計專利申請案是否符合專利法第171條對「製品」要件之規定，大抵未變更現行審查實務。爰此，元宇宙數位設計若想取得美國設計專利保護，申請人須依MPEP規定把外觀綁定在顯示幕或實體物上，否則審查人員仍會以欠缺「製品」要件為由，核駁該申請案。

肆、美國如何審查元宇宙數位設計專利申請案

本文將列舉一些案例說明USPTO在元宇宙數位設計專利的審查實務供讀者參考，茲分項說明如下：

一、審查人員如何檢索

(一) 虛擬空間

以美商微軟(Microsoft)在2017年申請的虛擬空間設計專利申請案為例，該案是如圖10所示之「具有虛擬3D圖形化使用者界面的顯示系統¹⁹」，本案將審查人員如何檢索此案的歷程臚列如下：

- 1、以申請人、發明人名稱作關鍵詞檢索。
- 2、美國發明及設計專利前案關鍵詞檢索包括：「圖形化使用者介面」、「虛擬房間」、「虛擬圖案」、「3D眼鏡」、「虛擬遊戲」、「建築物內部」、「劇院廳」、「電影螢幕」、「投影螢幕」、「第一人稱電玩」及「虛擬實境」。(審查人員也在Google以上述關鍵詞進行圖片檢索)

¹⁸ DEPARTMENT OF COMMERCE Patent and Trademark Office, Supplemental Guidance for Examination of Design Patent Applications Related to Computer-generated Electronic Images, Including Computer-generated Icons and Graphical User Interfaces, Publication Date: 11/17/2023.

¹⁹ DISPLAY SYSTEM WITH A VIRTUAL THREE-DIMENSIONAL GRAPHICAL USER INTERFACE.

3、美國設計專利前案檢索的類別包括：「圖像設計²⁰」、「字體設計²¹」及「遊戲設備類別²²」。審查人員還有進入世界智慧財產權組織（WIPO）的全球設計資料庫，以「螢幕顯示圖像²³」類別查找各國前案。

4、發明專利前案檢索類別為「使用者圖形介面的互動技術²⁴」。

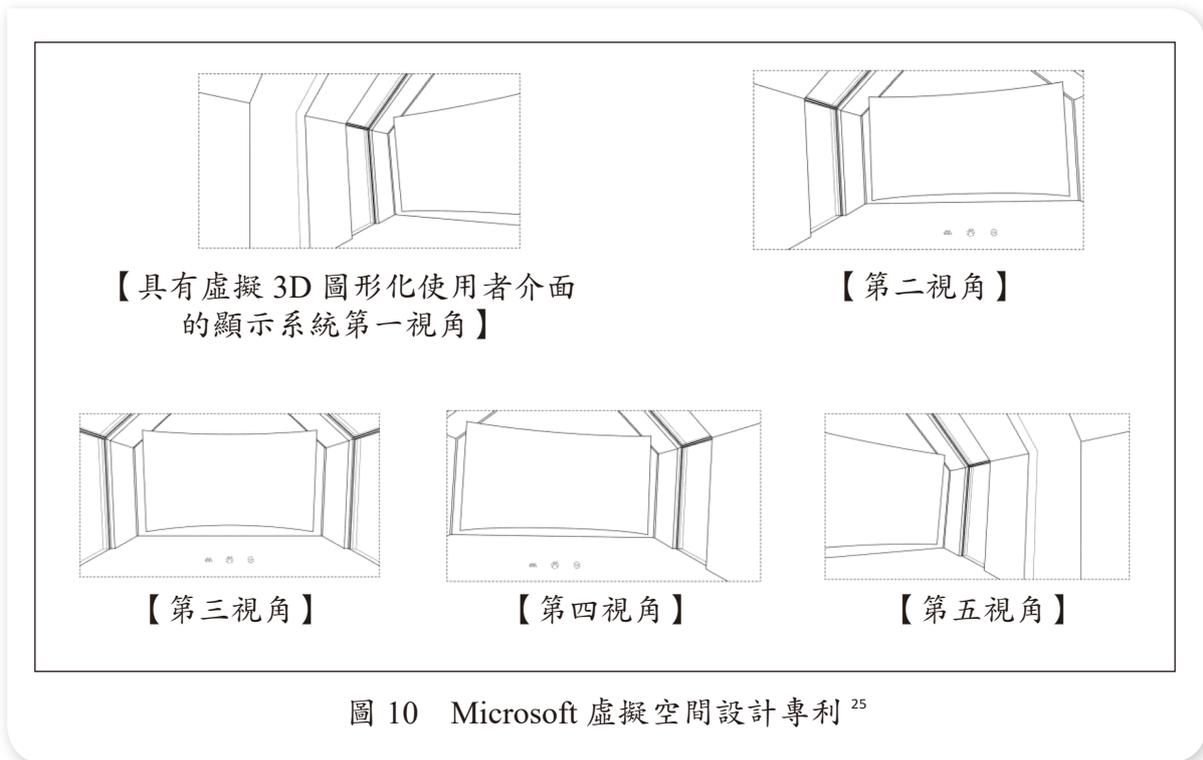


圖 10 Microsoft 虛擬空間設計專利²⁵

（二）虛擬物品

美商耐吉（NIKE）在 2021 年曾推出一款如圖 11 所示之「Nike Air Max 2021」運動鞋，嗣後 NIKE 又和元宇宙平臺業者 ROBLOX 合作，共同推出如圖 12 所示之 Nike Air Max 2021 虛擬球鞋。此元宇宙平臺提供廠

²⁰ 美國專利分類（USPC）：D14 項下分類。

²¹ 美國專利分類（USPC）：D18 項下分類。

²² 美國專利分類（USPC）：D21 項下分類。

²³ 國際工業設計分類：14-04。

²⁴ CPC 分類：G06F 3/048 項下分類。

²⁵ 美國設計專利 D797,767 號案。

商及設計師創作虛擬物品，並提供玩家購買、轉售，在 ROBLOX 平臺的設計師，據說每年可透過設計虛擬物品為自己賺取超過新臺幣 300 萬元的收入²⁶。



圖 11 Nike 實體球鞋²⁷



圖 12 Nike 虛擬球鞋²⁸

以 NIKE 申請的虛擬物品設計專利申請案為例（圖 13），該案設計名稱有參考前文微軟案例記載為「具有虛擬 3D 鞋的顯示幕或具有虛擬 3D 鞋的顯示系統²⁹」，儘管本案是以圖像設計提出申請（因為有顯示幕），不過審查人員在檢索時，有將實體的「鞋類³⁰」產品納入檢索範圍。

²⁶ 維基百科：<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%A9%9F%E5%99%A8%E7%A3%9A%E5%A1%8A>（最後瀏覽日：2023/10/2）。

²⁷ 圖片來源：<https://www.nike.com/tw/t/air-max-2021-383M4j>（最後瀏覽日：2023/10/2）。

²⁸ 圖片來源：<https://www.youtube.com/watch?v=O3w9hgVZIP0>（最後瀏覽日：2023/10/2）。

²⁹ Display screen with virtual three-dimensional shoe or display system with virtual three-dimensional shoe.

³⁰ 美國專利分類（USPC）：D2/907、D2/908。



圖 13 NIKE 虛擬球鞋設計專利³¹

二、審查人員如何判斷專利要件

美國設計專利必須具備新穎性³²及非顯而易知性（Non-obvious）³³。由於美國設計專利採行實體審查制，也沒有如同發明專利的 18 個月早期公開制度，因此只有經審查符合專利要件的申請案才能授證且刊登在專利公報。在「未獲准授證就不能公告」的前提下，要了解 USPTO 在非顯而易知性的審查操作，可從「多實施例」（Multiple Embodiments）申請案進行判讀。

所謂「多實施例」，係指同一申請案若包含多個外觀時，只要彼此間具有「可專利不可區別性」（patentably distinguish），且具有相同設計概念者³⁴，就能合在一案申請。在審查實務上，審查人員會把圖式中的每一實施例假想成一件申請

³¹ 美國設計專利 D975,724 號案。

³² 美國專利法第 102 條。

³³ 美國專利法第 103 條。

³⁴ *In re Rubinfeld*, 270 F.2d 391, 123 USPQ 210 (CCPA 1959).

案，且是在不同日提出申請，若後申請案會因顯而易知性而遭到先申請案核駁的話，該些實施例就能放在同一件申請案。在審查多實施例是否符合「可專利不可區別性」時，美國專利法第 103 條「非顯而易知性」的標準可用來協助判斷多實施例是否能保留在同一件申請案，具體判斷是以每一實施例的整體外觀為對象，並採用圖 14 的流程作二步驟測試，如果測試結果皆為「是」，就能以多實施例提出，否則審查人員會依據專利法第 121 條通知申請人另案分割（Restriction）。

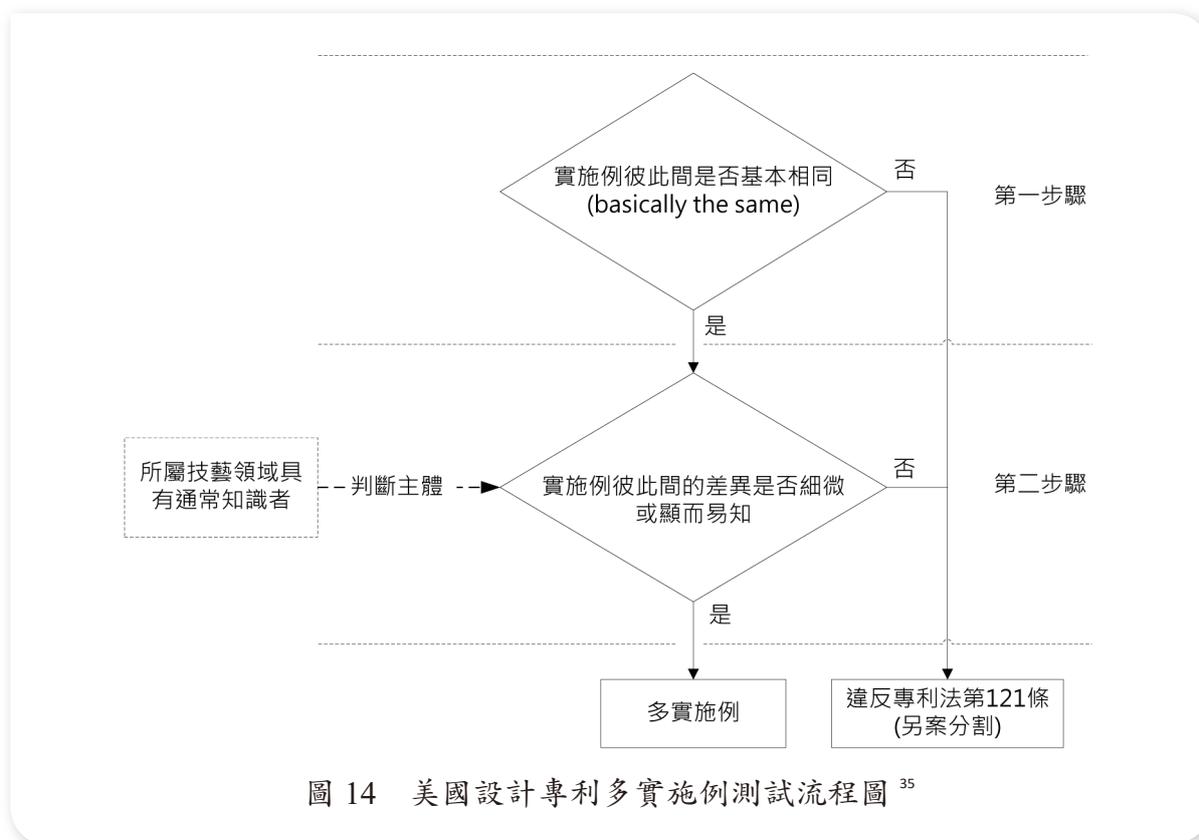


圖 14 美國設計專利多實施例測試流程圖³⁵

在元宇宙數位設計的審查實務上，大家或許都很好奇，在外觀相同的前提下，「實體物品」和「虛擬物品」的專利要件究應如何判斷？本文以超跑製造商「藍寶堅尼」（Lamborghini）的設計專利申請案作說明。藍寶堅尼曾在 2019 年起投入圖 15 所示虛擬超跑的設計研發，並出現在知名賽車電玩「跑車浪漫旅」（Gran

³⁵ 資料來源：作者自行整理。

Turismo Sport)，嗣後該賽車外觀曾被製成圖 16 之 1：1 實體模型在展覽會正式亮相。為了保護智慧財產權，藍寶堅尼在 2020 年申請時在同一設計專利申請案同時提出了兩個實施例，第一實施例是如圖 17 所示之「汽車，包含玩具車、汽車、替代品及比例模型」；第二實施例是如圖 18 所示之「具有圖像之電玩遊戲及具有圖像之顯示幕」。



圖 15 藍寶堅尼虛擬超跑³⁶



圖 16 藍寶堅尼超跑 1：1 實體模型³⁷

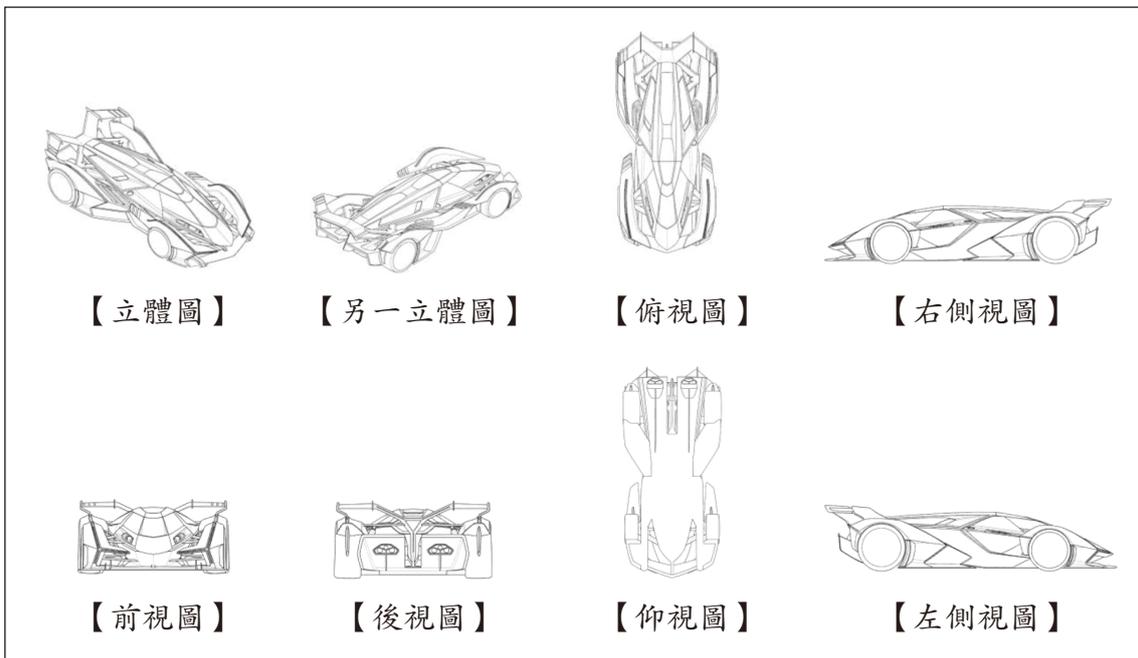


圖 17 第一實施例³⁸（實體物品）

³⁶ 圖片來源：<https://www.topgear.com/car-news/gaming/meet-lamborghini-lambo-v12-vision-gran-turismo>（最後瀏覽日：2023/10/2）。

³⁷ 同前註。

³⁸ 美國設計專利申請案號：29/735183（嗣後以公告號 D952516 號核准在案）。

圖 18 第二實施例³⁹（虛擬物品）

以上兩個實施例在圖式中揭露了一模一樣的跑車外觀，二者區別僅在於第二實施例為配合 MPEP 規定在外圍用虛線繪製一個顯示幕。審查人員嗣後以違反專利法第 121 條規定通知申請人另案分割，審查理由通知書指出本案第一實施例係繪製一個「立體汽車」，然第二實施例繪製的是「顯示幕上之平面圖像」，二者間因具專利可區別性而應各別提出申請，藍寶堅尼依據審查委員指示把第 2 實施例另案分割。

作者在檢視第 2 實施例專利公報時發現一件有趣的事，就是審查人員並未如前文虛擬球鞋案例將實體物品（「汽車⁴⁰」及「玩具車⁴¹」）納入本案虛擬超跑的檢索範圍，這得歸因於美國聯邦巡迴上訴法院⁴²（CAFC）在 2021 年曾發生一

³⁹ 美國設計專利申請案號：29/735183（嗣後以分割案提出，並以公告號 D983835 號核准在案）。

⁴⁰ 美國專利分類（USPC）：D12。

⁴¹ 美國專利分類（USPC）：D21。

⁴² Court of Appeals for the Federal Circuit.

件「唇部填充物」判決⁴³，在該判決尚未發生前，美國設計專利新穎性只要考量外觀是否實質相同；但毋庸考量製品領域為何⁴⁴，例如申請專利之設計為「玩具車」；審查人員可以用外觀和這臺玩具車很像的「汽車」作新穎性核駁引證。至於非顯而易知性的核駁引證則必須以申請案所載物品之相關技藝領域（analogous art）為限⁴⁵，而鑒於「玩具車」與「汽車」分屬不同技藝領域，因此「汽車」不能用來作為「玩具車」違反非顯而易知性核駁引證。但以上維持了快60年的新穎性審查實務在「唇部填充物」判決被打破，案發背景是一位申請人向USPTO提出一件如圖19所示之「唇部填充物」設計專利申請案，但審查人員以圖20的「紙筆」作核駁引證認有違反新穎性之嫌，儘管申請人不斷抱怨「紙筆」是美術用品、「唇部填充物」是醫療器材，兩者物品領域天差地遠，但審查人員以新穎性核駁引證向來只看外觀、不看物品為由核駁在案。申請人心有不甘向CAFC提起上訴，法院在審理過程中指出，設計專利範圍理應受到申請專利範圍記載的物品所限制，不能僅憑抽象的外觀，既然本案說明書及圖式揭露的是一個「唇部填充物」，那麼申請專利範圍自應受到「唇部填充物」限制；不能延伸至其他製品，顯見USPTO在核駁新穎性時對申請專利範圍的理解有誤，故原核駁處分應予撤銷。CAFC雖未在該判決直指新穎性核駁引證必須和申請專利之設計屬於相同製品，但這件判決意味著美國設計專利新穎性、非顯而易知性核駁引證都將受到申請案指定物品的限制，例如「汽車」就不能用來作為「玩具車」違反新穎性的核駁引證。基於CAFC判決意旨，審查人員即便在實體物品（「汽車」及「玩具車」）找到一個和第二實施例（虛擬物品）外觀很像的先前技藝，恐怕也無法作為新穎性或非顯而易知性的核駁引證，這很可能是第2實施例（虛擬物品）未將與其可能發生外觀雷同的實體物品（「汽車」及「玩具車」）納入檢索範圍的原因。

⁴³ *In re SurgiSil*, 14 F.4th 1380 (Fed. Cir. 2021)

⁴⁴ See *In re Glavas*, 230 F.2d 447, 450, 109 U.S.P.Q. 50, 52 (C.C.P.A. 1956).

⁴⁵ See *In re Glavas*, 230 F.2d 447, 109 USPQ 50 (CCPA 1956).

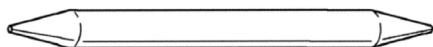


圖 19 系爭專利申請案⁴⁶
(唇部填充物)



圖 20 新穎性核駁引證
(紙筆)

藍寶堅尼這件案例帶給我們最大的啟示，在於即便二設計外觀完全相同的前提下，就算把實體物的立體外觀轉成圖像設計，USPTO 審查人員仍會以圖像設計係顯現於顯示幕之故，而認該圖像設計係屬一種「平面圖案」，並據此認定其與實體物立體外觀在專利要件具有區別性。也就是說，倘這兩件外觀相同的實施例分以不同設計專利案提出申請，不排除 USPTO 可能把這兩案全准掉，只不過第一實施例的設計專利權範圍僅及於玩具車、汽車、替代品及比例模型這類「實體物品」；第二實施例的設計專利權範圍僅及於「虛擬物品」。

伍、美國設計專利權效力是否能橫跨虛實世界

如果有人把「虛擬物品」設計專利作成「實體物品」，會侵害設計專利權嗎？如果有人把「實體物品」設計專利作成「虛擬物品」，會侵害設計專利權嗎？此乃作者時常被詢及的問題，基於美國在元宇宙數位設計的申請案量著實不多，目前還找不到有人把「虛擬物品」轉成「實體物品」的侵權案例，但美國確實曾發生過有人把「實體物品」轉成「虛擬物品」的侵權糾紛。此外，鑒於 USPTO 在藍寶堅尼案例對立體物品和平面圖案作出具有專利可區別性的判斷，這也讓作者聯想到設計專利權效力是否能及於「維度」(Dimension) 的轉換，例如把取得設計專利保護的立體設計(3D)轉成平面圖案(2D)，這樣會侵害設計專利權嗎？在進入正題之前，本文先就美國設計專利的侵害判斷作原則性介紹。

⁴⁶ 美國設計專利申請案號：29/491,550。

首先美國對設計專利侵權判斷係採最高法院在 1871 年所創設的「普通觀察者」測試法，這項原則曾因時代更迭而在操作細節上有微幅調整⁴⁷，但核心精神從來沒變過。亦即在作設計專利侵權判斷時，係以普通觀察者⁴⁸為判斷主體，從購買者立場對被控侵權對象及系爭專利所應用之設計施予一般注意力，若兩者之近似足以欺騙觀察者，而誘使其購買被誤認之被控侵權對象時，則認兩者實質相同，被控侵權對象侵害該設計專利權⁴⁹。

一、把「實體物品」數位化會侵權嗎？

美國「實體物品」設計專利想在虛擬世界主張權利最早發生在 2013 年，當時有一家專做防身器材的公司「P.S. Products, Inc」（下稱 P.S. 公司）在美國取得一件圖 21 所示之「電擊槍」（STUN GUN）設計專利，請參考圖 22，P.S. 公司聲稱該項產品係在戒指虎外觀結合電擊功能，在操作時可產生高達 95 萬伏特電擊，以前從來不曾出現過類似的設計概念，從 USPTO 所提列的參考文獻可證 P.S. 公司所言非假。2013 年 6 月 P.S. 公司因不滿全球暢銷電玩「決勝時刻：黑色行動 II」（Call of Duty, Black Ops II）的虛擬武器「電擊槍」（圖 23），抄襲了該公司「電擊槍」設計概念，遂向阿肯色州東區地方法院（Arkansas Eastern District Court）遞狀控告「動視暴雪」（Activision Blizzard）侵害 P.S. 公司設計專利權⁵⁰，這件案子發生後引起電玩產業高度重視，畢竟現在第一人稱射擊遊戲為了講求逼真，通常會在遊戲中出現許多現實世界的武器或物品，此案一旦侵權成立，這些遊戲製作公司恐將面臨永無寧日的設計專利訴訟。P.S. 公司自知實體電擊槍設計專利與虛擬電擊槍的製品不盡相同，因此引用在先判決主張「將申請專利之發明用於專利權人未預期或未揭露之目的，不能迴避侵權⁵¹。」但被法院以該判決僅適用發明專利為由打了回票，另法院以普通觀察者不可能在購買「電玩遊戲」時，會誤以為他買到的是一支「電擊槍」為由，而認本案無法通過普通觀察者測試，最終作出不侵權決定，電玩產業頓時鬆了口氣。

⁴⁷ *Litton Systems, Inc., Appellee, v. Whirlpool Corporation, Appellant*, 728 F.2d 1423 (Fed. Cir. 1984); *Egyptian Goddess, Inc. v. Swisa, Inc.*, 543 F.3d 665 (Fed. Cir. 2008).

⁴⁸ 美國法院通常在判決中用「合理之人」（reasonable person），為避免讀者混淆，本文統一以「普通觀察者」稱之。

⁴⁹ *Gorham Co. v. White*, 81 U.S. 511, 528, 20 L. Ed. 731 (1871).

⁵⁰ *P.S. Prods. Inc. et al. v. Activision Blizzard Inc. et al.*, Case No. 4 : 13-cv-00342-KGB (E.D.Ark. filed June 5, 2013).

⁵¹ *Paragon Solutions, LLC v. Timex Corp.*, 566 F.3d 1075, 1091 (Fed. Cir. 2009).

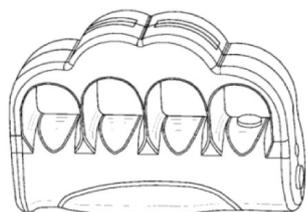
圖 21 系爭專利⁵²

圖 22 系爭專利實施品



圖 23 被控侵權對象（虛擬物品）

就在 P.S. 公司電擊槍侵權訴訟後不久，美國在 2016 年又發生「實體物品」設計專利被人數位化的紛爭，這次換成 BMW 對上數位多媒體公司 TurboSquid，TurboSquid 在未經 BMW 同意下，把 6 件汽車設計專利⁵³ 建成虛擬 3D 模型，而且外觀完全一模一樣，然後在官方網站以 160~200 美金的售價供人付費下載，BMW 遂於 2016 年 5 月 3 日向紐澤西聯邦地院發動侵權訴訟⁵⁴（包含「設計專利」、「商標」及「商品表徵 (Trade Dress)」），圖 24 是其中一件關於「BMW i8」的系爭專利、圖 25 是被控侵權對象。不過由於這六件系爭專利的設計名稱大多寫成「交通工具、玩具及其複製品」(Vehicle, toy, and/or replicas thereof)，外界相當好奇如果套用法院在 P.S. 公司電擊槍侵權訴訟的見解，普通觀察者在購買「虛擬」3D 模型時會誤認為他買到的是「交通工具」、「玩具」或其「複製品」嗎？2016 年 8 月 10 日，BMW 向法院撤銷對於 TurboSquid 侵害六件設計專利權的所

⁵² 美國設計專利 D561,294 號案。

⁵³ 美國設計專利 D473,165、D639,209、D664,896、D714,190、D714,687 及 D724,495 號案。

⁵⁴ *Bayerische Motorenwerke Werke AG et al v. Turbosquid, Inc.* (2:16-cv-02500).

有指控，只留商標及商品表徵作為涉訟標的，嗣後 TurboSquid 迫於侵害商標及商品表徵已成無法爭辯的事實，最後雙方和解並將 BMW 所有的汽車 3D 模型取下，至於其他虛擬 3D 模型則以「不告不理」原則持續高掛在官方網站販賣，例如高級訂製服品牌 Dior 曾在 2000 年在美國取得如圖 26 所示之 J'adore 香水瓶設計專利，這瓶香水官方售價 110 美金；TurboSquid 在官方網站以 34 美金販賣一模一樣的虛擬 3D 模型（圖 27），就只差沒裝香水。由此看來，在美國把「實體物品」數位化，尚不致構成侵權；至於在「虛擬物品」實體化的課題上，其實吾人可從前文 P.S. 公司電擊槍訴訟的角度出發，從普通觀察者購買「實體物品」時，是否會誤以為他買到的是「電玩遊戲」或「軟體」當評判標準，若從社會通念來看，能通過「普通觀察者」測試法的機率可說是微乎其微。

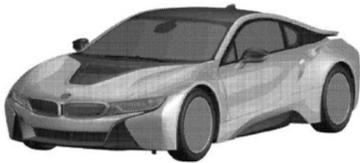


圖 24 交通工具、玩具及其複製品⁵⁵

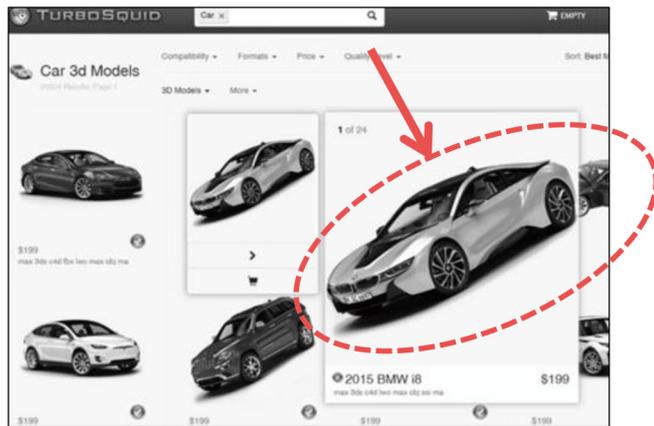
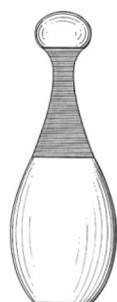
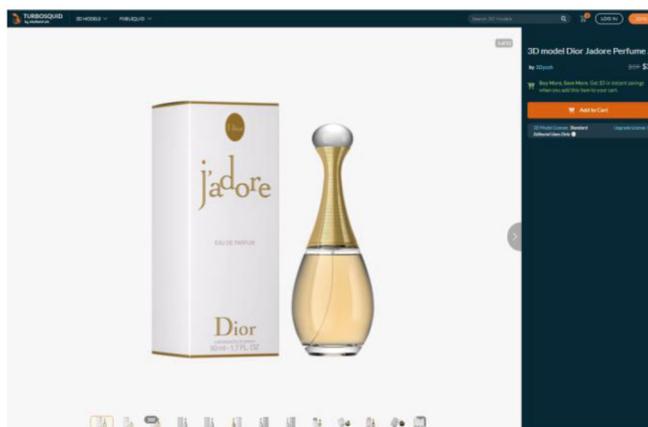


圖 25 TurboSquid 網站販售 BMW i8 之虛擬物品

⁵⁵ 美國設計專利 D724,495 號案。

圖 26 J'adore 香水瓶⁵⁶圖 27 TurboSquid 網站販售 J'adore 香水瓶之
虛擬物品

二、把「立體物品」平面化會侵權嗎？

美國曾在 2003 年發生過類似訴訟，Kellman 夫婦（下稱專利權人）聲稱自己是美國 NHL 底特律紅翼隊（Red Wing）死忠球迷，由於紅翼隊的隊徽具有雙翼圖樣，再加上英文「nut」兼具「螺帽」和「瘋狂」的意涵，因此除了將「Wing Nut」申請文字商標⁵⁷外，專利權人還創作出一款如圖 28 所示狀似螺帽的帽子（Hat），並取得設計專利保護（圖 29）。紅翼隊起先對專利權人這種「搭便車」的做法頗有微詞，但還是向專利權人支付 1.5 萬美金取得授權，另外專利權人還能從紅翼隊販售系爭專利實施品的收入中獲取一定比例授權金。但後來雙方合作破局，專利權人不滿紅翼隊在球隊主場販賣印有系爭專利外觀的 T 恤（圖 30、圖 31），遂向美國密西根州南區聯邦地院提訟⁵⁸，此外，由於可口可樂公司在 2002 年底和 2003 年初，也曾配合紅翼隊活動而在飲料瓶蓋上印有系爭專利外觀的圖案（圖 32），同樣受到池魚之殃。

⁵⁶ 美國設計專利 D419,437 號案。

⁵⁷ 美國商標申請案號：75/178,835；75/361,267。

⁵⁸ *Kellman v. Coca-Cola Co.*, 280 F. Supp. 2d 670 (E.D. Mich. 2005).



圖 28 系爭專利實施品



圖 29 系爭專利（帽子）⁵⁹



圖 30 被控侵權對象（T 恤花紋）



圖 31 被控侵權對象（T 恤花紋）



圖 32 被控侵權對象（瓶蓋花紋）

在訴訟階段，專利權人引用在先判決辯稱「眾所周知，設計專利可能在物品不同的情況下仍構成侵權，因此設計的創作概念並不侷限在專利或申請案圖式所出現的確切物品⁶⁰。」但法院認為專利權人引用的是美國開放多實施例的行政訴訟判決，且在日後的設計專利侵權訴訟未經法院採納，因此本案爭點在於確認在製品明顯不同的情況下，也就是說普通觀察者在購買「T 恤」或「瓶蓋」時，會誤以為他買到的是一頂「帽子」嗎？在此前提下，法院難認「帽子」與「T 恤或瓶蓋」會因實質近似而造成混淆，最終以本案無法通過普通觀察者測試為由，作

⁵⁹ 美國設計專利 D387,541 號。

⁶⁰ *In re Rubinfeld*, 47 C.C.P.A. 701, 270 F.2d 391, 393 (1959).

出不侵權決定。由此看來，在美國把「立體物品」平面化，尚不致構成侵權；至於在「平面圖案」立體化的課題上，基於美國設計專利要求「平面圖案」須應用在製品，方能成為保護客體，假設系爭專利是圖 33 印有帽子花紋的「T 恤」；圖 34「帽子」當成被控侵權對象，那麼普通觀察者在購買「帽子」時，會誤以為他買到的是一件「T 恤」嗎？準此，在美國把「平面圖案」立體化，法院恐怕也會以無法通過普通觀察者測試為由，作出不侵權決定。



圖 33 系爭專利 (T 恤花紋)



圖 34 被控侵權對象 (帽子)

陸、結論及建議

本文旨在以元宇宙數位設計為題，探討是項課題在美國的發展現況，接下來作者在結論中把前文章節的重點歸納如下，並就此課題提出個人建議。

一、結論

(一) 美國設計專利是否能保護元宇宙數位設計

基於元宇宙數位設計需要仰賴創新顯示技術，方能讓使用者體驗發揮到極致，因此作者特別就 USPTO 於 2020 年徵求意見書的前後脈絡作簡單介紹，其實從意見書內容來看，USPTO 當初或許是希望讓圖像設計比照字體設計一樣，直接解除物品限制視為獨立保護客體，但事與願違。

（二）美國如何審查元宇宙數位設計專利申請案

從本文所列舉的 NIKE 虛擬物品設計專利申請案可看出，有一些申請美國設計專利的大戶已將手伸進元宇宙，不過由於目前申請量著實不多，後市仍待觀察。從藍寶堅尼案例來看，鑒於「唇部填充物」判決已不允許審查人員使用非相同領域物品的引證來核駁新穎性，另基於非顯而易知性本就侷限在相關製品領域之故，「實體物品」與「虛擬物品」在審查實務上皆有獨立的申請專利權範圍，因此若在美國所申請的是「實體物品」設計專利，申請人應慎防日後有人將相同外觀以「圖像設計」專利提出申請，一旦「虛擬物品」取得設計專利權，恐會阻礙「實體物品」設計專利權人進軍美國數位市場的機會，申請人不可不慎。

（三）在美國設計專利權效力是否能橫跨虛實世界

從 P.S. 公司電擊槍侵權訴訟來看，如果把「實體物品」設計專利數位化，例如作成虛擬物品，美國法院將以無法通過普通觀察者測試為由，作出不侵權決定，反之亦然。從紅翼隊侵權訴訟來看，如果把「立體物品」設計專利數位化，例如作成「T 恤」或「瓶蓋」上的圖案，美國法院同樣會以無法通過普通觀察者測試為由，作出不侵權決定，反之亦然。由此看來，美國對於設計專利侵權判斷仍會有物品領域的區分，其是以「普通觀察者」觀點，對被控侵權對象及系爭專利所應用之物品施予購買時之一般注意力，若普通觀察者（合理之人）在購買被控侵權「物品」時，不會誤認為購買到系爭專利所應用之「物品」，則被控侵權對象不會落入設計專利權範圍。然而，美國法院的見解等同宣告設計專利毫無物品近似範圍可言，例如合理之人在購買「電動自行車」（被控侵權對象），會誤以為他買到的是「機車」（系爭專利）嗎？這種認定方式產生的後遺症在我國智慧財產法院 105 年度民專訴字第 62 號民事判決曾被法官提及。總而言之，申請人若要破除「普通觀察者」測試法過度窄化物品範圍的魔咒，就是把設計名稱寫的越上位越好，例如申請案明明是一部機車，但在美國申請時就把設計名稱記載成「交通工具」（Vehicle），如此一來，就算其他人把機車外觀模仿到「電動自行車」也會落入「交通工具」的物品範圍。

二、建議

從政策面來看，美國要求元宇宙數位設計一定要應用在諸如顯示幕等之規定，在我國 102 年 1 月 1 日施行專利法開放圖像設計時也作了相同要求，作者覺得用這種方式保護圖像設計有點緣木求魚，畢竟我國當時為了圖像設計增訂了一項專屬法條，但卻沿用保護有體物外觀的作法，限制圖像設計須應用在物品。儘管我國在受理圖像設計專利申請案之初即參考美國實務，開放申請人可將圖像設計應用之物品記載為顯示幕等，但回顧晚近他國立法經驗及研究報告，強將圖像設計綁定物品只能說是徒勞無益，例如新加坡在 2017 年在修正註冊設計法時（Registered Designs Act），就直接把設計保護標的擴張到「非實體物產品」（Non-Physical Product），這其中包含投影在任何媒介的表面或介質（含空氣），所謂「非實體物產品」係指不具物理形態、但具有實用功能的圖形化使用者介面（靜態或動態皆可）。此外，WIPO 在 2020 年 2 月公布的問卷分析報告亦指出，基於圖像設計本當可被利用在不同物品或環境之故，許多國家並未將「應用於物品」列為圖像設計的先決條件。

基此，我國在 2020 年 11 月爰透過審查基準的修訂，把圖像設計所應用的物品擴展到「電腦程式產品」，一來可將創新顯示技術所產生之元宇宙數位設計納入保護客體；二來可解決設計專利侵權判斷時所面臨的物品相同、近似判斷問題。另在申請策略上，礙於我國目前是將元宇宙數位設計之物品歸類在「電腦程式產品」，鑒於和有體物之物品性質截然不同之故，即便是外觀完全相同仍會判斷為不相同、不近似之設計，建議申請人進行設計專利布局時宜將虛實世界的潛在侵權因子納入考量，以免顧此失彼。就完善設計專利法制而言，除了實用物品外，作者建議我國設計專利若要保護圖像設計、字體設計乃至於平面圖案，鑒於這些設計與物品的實用功能無甚關係，將這些設計保護客體「去物品化」實乃大勢所趨，且基於虛擬世界如水映月影般地反映實體世界的事物，設計專利權效力應勇於跨越雷池貫穿虛實世界，避免增添申請人就相同創作提出多件申請案的成本負擔，如此方能為設計產業帶來十里春風、而非一塵秋悵。