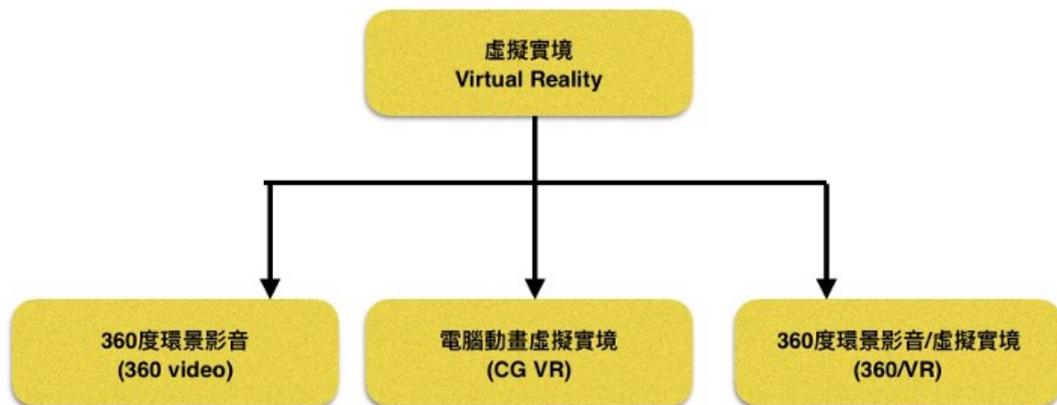


公共媒體與虛擬實境

公視 新媒體部 李玟 2017 年 5 月

歐洲廣播電視聯盟(European Broadcasting Union, 簡稱EBU)於今年四月發佈一篇名為「公共媒體發展虛擬實境服務的挑戰與機會 ([OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR PUBLIC SERVICE MEDIA IN VR AR AND MR](#))」技術報告。從標題便可知道，這是一份公共媒體發展各類虛擬實境服務的評估報告，其中也介紹了 6 個已試行虛擬實境服務的公共媒體的實例，包括英國BBC、義大利RAI、德國ZDF、比利時VRT、日本BHK，以及韓國KBS。

定義虛擬實境



EBU 對於虛擬實境服務的分類

虛擬實境(Virtual Reality, 以下簡稱 VR)的應用很多，但目前仍缺少有系統的定義，本篇報告也意識到此現況，因此先以現有的產品類型加以分類，以利後續的討論不致有混淆的問題。如下圖所示，在 EBU 的定義中，VR 為最上層的集合式概念，在此概念下的類型包括：

360°環景影音：以特殊的環景攝影機拍攝，為純影音，無任何互動功能。

電腦動畫虛擬實境(CG VR)：以電腦動畫製作的虛擬實境服務，使用時需即時透過使用者的終端裝置運算。

360°環景影音+虛擬實境：由360度環景影音與電腦動畫所組合而成的虛擬實境服務。

擴增實境與混合實境

擴增實境(Augmented Reality，簡稱AR)：

擴增實境指的是將電腦動畫物件置放在現實世界中，該物件本身不屬於真實世界的一部分，真實世界的一切也不會與擴增實境技術所生成的物件產生互動。(註：舉例來說，拍照應用程式[B612](#)所提供的動態濾鏡，便是最基礎的擴增實境應用。)

混合實境(Mixed Reality，簡稱MR)：

混合實境的定義仍有些爭議，但報告中提到，由於擴增實境的電腦動畫物件無法與真實世界同步互動，而混合實境服務則可突破此限制，使用者可透過此物件之操作(如眼球的轉動、手式等)與現實世界產生互動。(註：好比微軟出產的[Microsoft HoloLens](#)便被歸類在混合實境的類別中。)

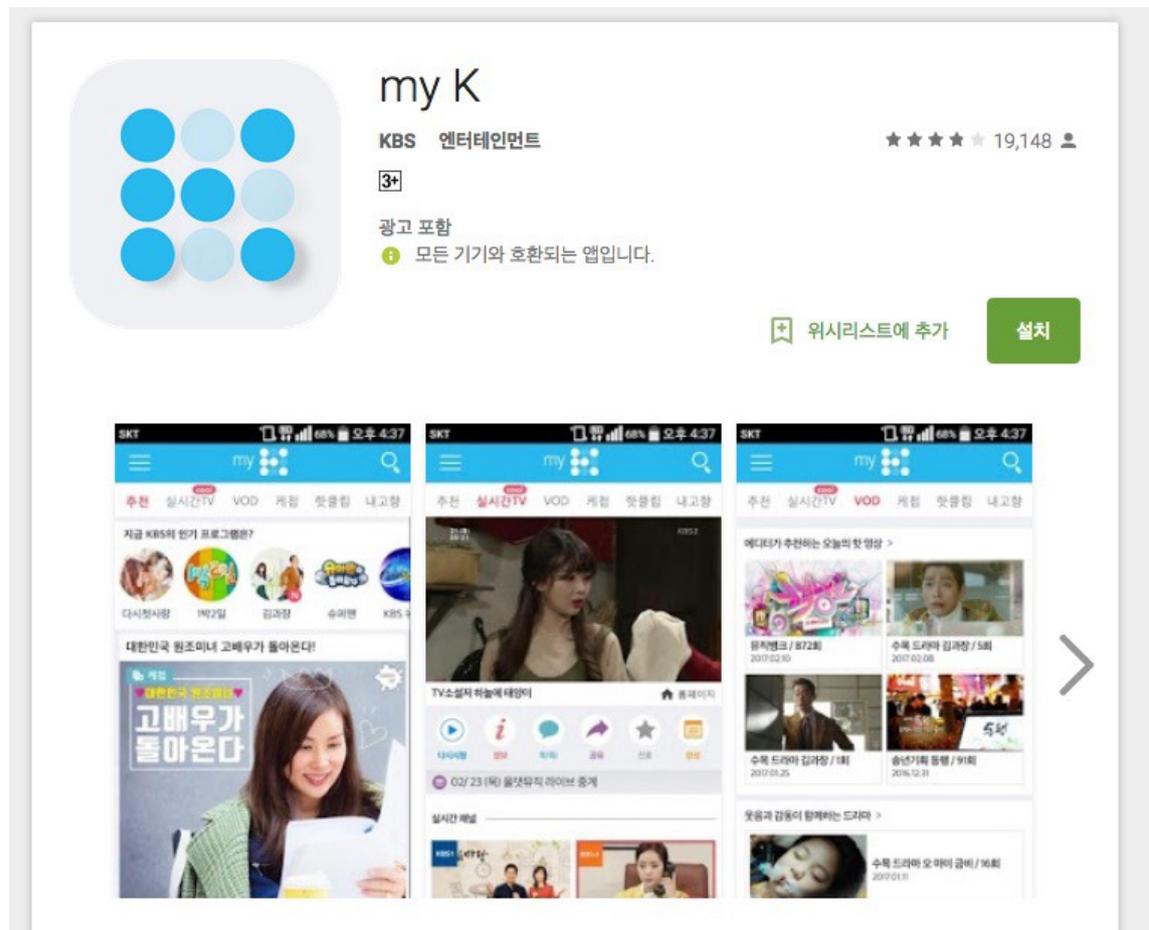
頭戴型裝置的分類

頭戴型顯示器(Head Mounted Display，簡稱HMD)也有兩種分類，EBU則用「Type A」與「Type B」定義並分類HMD的類型。「Type A」顯示器需依靠智慧型手機作為虛擬實境服務的訊號來源，僅僅作為是置放手機的容器，例如Google Cardboard便屬於Type A顯示器。「Type B」顯示器則多對應專門的設備提供訊號來源，具備互動功能且影音品質也會更高。例如Oculus Rift或HTC VIVE都屬於Type B顯示器。報告提到，由於公共媒體多服膺「普及服務(Universal Service)」的公共價值，因此在設計虛擬實境時，會考慮選擇入門較低的Type A顯示器，藉以讓更多民眾可接近使用虛擬實境服務。

應用現況

報告中的六個公共媒體皆已推出360°環景影音，但各家媒體初期的拍攝工作，多在了解不同360°環景攝影機的品質，測試影像縫合編輯軟體的品質(如Kolor Autopano video或VideoStitch Vahana VR)，並嘗試建立360度環景攝影的整體工作流程。在播放平台方面，現階段各家公共媒體多半將360度環景影片上架到YouTube與Facebook，藉以觸達最多的使用者。不過也是有媒體透過自建APP

或網站的方式上傳影音，例如韓國的KBS的「[my K](#)」、德國ZDF的「[360°Staunen](#)」、義大利「[RAI PLAY](#)」，以及日本「[NHK VR NEWS](#)」。



韓國 KBS 的 APP my K

使用者體驗

在報告中，六家公共媒體皆認為「畫質」與「節目內容」，依舊是關鍵核心。以 NHK 的作品為例，由於前期出品的 **360°**環景攝影機尚無法提供很好的畫質，雖標榜 **4K** 畫質，但視覺體驗效果僅有 **HD** 高畫質，因此多引人詬病。KBS 則認為，初期的 **360°**環景影片的拍攝目的在於「吸睛」，且為了避免觀眾收看時產生暈眩，因此影片時間大多不會太長。



日本 NHK VR NEWS

英國 **BBC** 也提到，觀眾對於具備互動功能的電腦動畫 **VR** 服務有相當正面的回應，也因為 **VR** 能提供強大的沈浸效果，**BBC** 建議創作者應設法提升觀眾使用頭戴式顯示器的動機，從而獲得最佳的收視體驗。至於 **360°** 環景的「**LIVE** 轉播」是否是重要的？報告評估，新聞報導與運動賽事較具有即時轉播價值，且建議可作為第二螢之應用，從中強化觀眾的臨場參與感。

未來發展

整體來看，各家媒體在虛擬實境領域的應用，目前都還處於研究發展階段，其中英國 **BBC** 與比利時 **VRT** 這兩家公共媒體，對於虛擬實境服務的想像又相對更為豐富。

比利時 **VRT** 希望從社群角度延伸，從中了解人們如何透過虛擬實境的服務連結彼此。從訪問中得知，**VRT** 表示自建虛擬實境網站(**WebVR**)應為觸達最多使用者的途徑，因此未來也會精進虛擬實境網站的開發能力。

英國 **BBC** 則會研究在虛擬實境的互動功能，以及具備互動功能的虛擬實境節目開發，並從中測試觀眾對於各類虛擬實境互動節目的反應。故預期未來 **BBC** 應該會釋出更多「電腦動畫類虛擬實境(**CG VR**)」的服務。

整體看來，虛擬實境服務對於公共媒體而言，現階段仍屬於研究測試階段，測試目的包括：建立最佳拍攝模式、找出最佳收視體驗，思考傳統電視與網路第二螢的最佳組合。

- [VR](#)
- [虛擬實境](#)
- [AR](#)
- [Public Service Media](#)

- [公共電視](#)

✻ PTS R&D
✻ PTS R&D