小測試大回報 > **KEYSIGHT**

校正,正不正?!







【專訪】當全世界都在談 VR/AR 時,該聚焦什麼?台灣可以怎麼

做?





近年來科技和處理技術發展相當快速·大幅改變多媒體能夠呈現的聲光效果·其中最受矚目的多媒體科技非 VR/AR 莫屬·但是若碰上影像壓縮再呈現的問題·南加大 郭宗杰教授認為·拍攝的影片 VR 在短時間內不可能做到·「影片至少要 4K、8K 的解析度我覺得看起來才會比較舒服·所以它 (VR) 不能看影片·它就只適合玩遊戲。」





《科技新報》專訪到南加州大學多媒體通訊實驗室(USC Media Communication Lab)主任郭宗杰·談近來最受關注的虛擬實境與擴增實境(VR/AR)。郭宗杰教授 在 1989 年創立南加大多媒體通訊實驗室·帶領學生研究跟多媒體資料處理及分析、通訊與網路技術·甚至近來火紅的機器學習與電腦視覺相關的技術·該實驗室也跟許多 科技大廠合作,像是與聯發科合作把壓縮的技術應用到晶片裡,該實驗室畢業生有的進入 Facebook、Google 等科技大廠任職,也有開設公司如 2D 轉 3D 的影視後製公 司、對於多媒體的軟硬體技術及發展、郭宗杰教授有相當深入的研究與發想。



O: VR/AR應用到多媒體上的可能?

談到 VR/AR 應用在多媒體的可能性·郭宗杰教授認為·VR/AR 適合應用在 3D 成像帶來的效果比較明顯的領域·如輔助學習領域。舉例來說·醫療學習需要用模型練習手術、做牙齒·解決用 2D 圖片看沒有效果、用實體模型沒辦法互動的痛點;還有像是建築業蓋房子·如果能看到 3D 的影像再判斷喜不喜歡、要怎麼蓋、怎麼修改·也肯定有幫助。

但 VR/AR 對有些領域則顯得不那麼必要,像是對娛樂產業,VR/AR 影視能提供的附加價值沒有比 2D 電視來得高多少,甚至現有技術還會帶來疲勞、頭暈等副作用,因此就顯得可有可無。

不過近來 Facebook 和 Google YouTube 都努力推廣的 VR 影片、360 度攝影,郭宗杰教授又怎麼看?對此,他認為現階段不太可能成功。

郭宗杰教授解釋·VR/AR影片要達到觀看者覺得舒服、真實的程度·影像解析度至少要 4K甚至 8K,因此它不適合看影片,只適合用來看電腦製成的動畫或遊戲;同時又因為解析度太高導致檔案太大,而短時間內壓縮、傳輸技術不可能發展到讓這麼大的檔案可遠距離傳輸,因此只能做到本地伺服器儲存收看、遊玩的體驗。

不過解決多媒體技術上的問題,正是南加大多媒體通訊實驗室的任務,他們已開始嘗試找出人們觀看 VR/AR 影片、遊戲時,會感到量眩或疲累的臨界值在哪裡,然後避開。這套理論是這樣的:由於每個人生理狀況不一樣,所以感到量眩的原因跟接收度也會不同,因此在開始觀看 VR/AR 影片時,先給他們一個 2 至 3 分鐘的小測試,然後就能得知這個人的生理接受範圍,再避開他的生理界限。目前這個理論尚未做出來,還在建模找出如何度量生理臨界值的階段。

Q:VR/AR,看好誰會成為應用主流?

談到 VR/AR·一定會被問的問題就是「誰會成為應用主流?」郭宗杰教授的答案是「AR」。他說·VR 主要是遊戲·以電腦動畫做出來的東西·離生活比較遠一點;而 AR 是實體的東西加上虛擬影像·這個離生活比較近·比較能應用在實際面。

Q:台灣發展 VR/AR 產業,我們有什麼優勢?

郭宗杰教授分析·台灣的長處是過去多年在PC、半導體時代累積的硬體基礎·還有一些人才·所以要製造新的東西都比較快·但問題是現在中國也投資很多硬體·甚至投資到氾濫·導致硬體已經不好賣了。若要走硬體這條路也行·除非品質高·做出品牌和技術·才能被市場接受。

面對中國在硬體上的競爭·郭宗杰教授認為·台灣應該轉型往軟體和內容方面發展。就像印表機和墨水匣的硬道理·印表機買了之後不會常換·所以賣不了幾台·但墨水匣會一直換·因此可以一直賣下去。

軟體方面,可以用IT(資訊科技)產業的技術做內容產業,讓內容更加出色,像是南加大多媒體實驗室的畢業生回台灣開設的「兔將」公司,以 3D 電影製作、視覺特效為主,拿下多部電影如《寒戰二》、《捉妖計》、五月天《諾亞方舟演唱會 3D 電影》的案子,作品屢受肯定。

內容尤其是決戰點·郭宗杰教授甚至認為技術只是輔助·但令他嘆氣的是台灣不知道是不是錢給的太少·還是制度不夠好·無法打造出好劇本·做出「韓流」那樣的內容影響力·前陣子火紅的韓劇《太陽的後裔》連遠在美國的他也有看。因此郭宗杰教授認為·台灣應該學習南韓對文化內容產業的政策·政府給予充足補助·給創意人才有發展的空間·但須規定賺錢之後要把錢再投資到基金裡·不可以讓資金的池塘乾掉;同時政府也須做一些煤合工作·讓創意人才可以跟技術人才結合。

「需要有一個平台和開始的資金,然後看有什麼良性的循環,還要有一個決心在這方面這樣做啦。」

不過台灣還有一個問題是·我們沒有軟體、內容產業·然而資金和人才又是一個雞生蛋、蛋生雞的問題·沒有資金就難有人才·沒有人才就沒有資金。郭宗杰教授坦白 說·南加大的一個好處是接近矽谷這個擁有豐厚資金的產業·年輕人在那個環境會產生強大的企圖心和夢想·台灣目前沒有產業·只好自己先放一點水(資金)進入池塘· 吸引年輕人、開放人才進來·讓人才知道這是一個可以被獎勵、可以賺錢的目標。

(首圖來源:科技新報攝)

關鍵字: USC, 南加大, 南加州大學多媒體通訊實驗室, 郭宗杰

0則回應 排序依據 最舊

