

雙目立體影調融合3D效佳

中大研發

【香港商報訊】

記者黃雪峰報道：

3D 電影近年大行其道，惟受限於顯示屏最大亮度與灰階級別，無法將光暗對比與畫面細節

完全呈現，中文大學成功利用視覺原理研發出「雙目立體影調融合」技術，令畫面更具層次感及衝擊力，3D 效果更佳。

中大計算機科學與工程學系黃田津表示，傳統顯示設備受最大亮度和灰階級別所限，不能全面展現畫面中最陰暗至最光亮的所有亮度，像真度大減，而高動態範圍 (High Dynamic Range, HDR) 技術雖可保留更多畫面細節，但在一般屏幕（例如電視或手機屏幕）上觀看，畫面的光暗對比會大打折扣。

因應現時 3D 技術無法同時保存光

暗對比和豐富細節，黃田津與其研究團隊開發出「雙目立體影調融合」技術。他指出，人類的雙眼猶如兩個獨立的視覺感受器，容許左眼和右眼看到的影像有一定程度的差異，例如由距離所產生的位移、顏色、對比度等，大腦會自然地將兩個存在差異的影像合併。

低成本高畫質應用範圍廣

「雙目立體影調融合」技術的原理，是將一個畫面產生兩幅圖像（一幅顯示光暗對比，另一幅顯示明暗處的紋理細節），當用家戴上 3D 眼鏡，左右眼可透過 3D 顯示設備看到這兩幅圖像，影像會在大腦中自動融合，即可感受到比單幅圖片更多的視覺信息和內容，令畫面更具層次感和衝擊力。

黃田津說，該技術可廣泛應用於 3D 電影、3D 遊戲及其他數碼影像和娛樂行業，用家只需要使用普通的 3D 顯示設備便可達到高質素視覺效果，亦可避免 3D 眼鏡造成昏暗感的問題，相比需要配置昂貴器材的 HDR 技術，新技術的成本更低，應用範圍更廣。

黃田津（前）指「雙目立體影調融合」新技術可廣泛應用於 3D 數碼影像娛樂。
記者 黃雪峰攝

