

在電影或電視裏看到藍幕技術、3D 虛擬布景系統，對不少建立校園電視的中小學校來說，一直是遙不可及的高科技玩意；剛獲教統局邀請成為啟發潛能創意先導學校之一的荔景天主教中學，最近便引入一套 3D 虛擬布景系統，配合該校中一至中四學生製作的 40 套校園電視短片，擴闊創作空間；他們亦計劃在地理和化學兩科加入 3D 虛擬布景作為老師的輔助教材，加強學與教的效能。

校園電視 3D 虛擬視像 大變身



▲盧詠琴校長 2 年前空降履新，大力推動潛能創意教育，深受學生歡迎，成績亦得到家長認同。

發展視像教學頻道

荔景天主教中學已經有 2 年校園電視的實戰經驗，全校各級組織校園電視製作隊，自行製作節目；該校連續 2 年獲 QEF 兩筆合共 20 多萬元撥款，去年成立影片製作中心，今年進一步發展視像教學頻道，全校中一至中四級學生計劃分成 40 組，製作 40 套短片；由構思題材、創作劇本、拍攝技巧、後期剪接、配音製作，全部由學生自己一手一腳包辦。

該校盧詠琴校長 2 年前空降履新，期間該校的潛能教育和 IT 教育發展別樹一幟，今年剛獲教統局邀請作為區內啟發潛能教育先導學校，上月盧校長剛率領 4 位老師遠赴美國實地考察取經。早前，教統局邀請上海國家級督學來香港，亦在該校觀課 2 天，IT 教學的成效得到很高評價。或許是首間學校嘗試這套 3D 虛擬布景系統，盧校長形容會否太過出位，要用一年時間做試驗。初步覺得系統令到校園電視更加豐富，擴闊學生創作空間，亦可以配合學科，嘗試發展 3D 虛擬視像教學法，提高學與教的效能。

儲物室變身 Studio

荔景天主教中學的影片製作中心非常隱閉，它的前身是學校禮堂後台的一間只有 200 呎左右的儲物室；經過改裝加上隔音設備，藍幕布景、燈光、2 部 3CCD 攝錄機，可以同時進行 2 組拍攝，室外則是控制中心。配合 3D 虛擬布景系統後，製作中心的空間變成無限擴闊，可實時加插動畫或影片效果。盧校長表示，引入系統令到校園電視有全新面貌，場景創作更加豐富，製作中心亦可以無限擴闊。平日課堂教學有實物或者模型已經很好，現在換上 3D 虛擬布景系統，老師上堂講解會更生動，隨時插入預先整理好的 3D 虛擬影片做教材，令課堂更加吸引。



無綫台慶靈機一觸

早前無綫台慶，有一場虛擬場景的表演，學生覺得很震撼，隱形凌空飛行也可以做到，有無限創作空間；3D 虛擬布景系統亦可以應用到教學方面，舉例地理科要教地球自轉公轉的課程，老師可以利用系統做出效果。學校先選擇地理和化學科做試驗，原因是這 2 科的應用素材比較多，示範比較容易接受。

盧校長表示，QEF 撥款給學校發展視像學習頻道，未來一年全校中一至中四級學生會分成 40 個小組，自編、自導、自演，完成製作 40 套影片；藉此發展學生的創意思維、批判思考及溝通技巧等共通能力，部分優異作品更會上載互聯網，讓全港學校分享。完成短片亦會用來做通識教育教材，配合現時低年班的人文學科，再過度至中四高班的通識科。



▲ 控制台裝置講求實用，有微型 Hi-Fi DVD 錄影機及混音設備，效果卻毫不遜色。



▲ 錄影室安放 2 部攝錄機，可以同時進行 2 組鏡頭拍攝，台前會放置電視機，讓學生即時看到效果。

中央控制台是校園電視製作的心臟，控制介面主要用 UO 表達，將來學生會負責擔任台長，50 人一組自編、自導、自演。



潛能教育需要配合 IT，盧校長與該校資訊科主任劉家倫老師大膽創新，3D 虛擬視像教學更是開全港學校之先。



聯校 3D 虛擬視像廣播

該校資訊科技教育主任劉家倫表示，系統初步計劃在地理和化學 2 科做試驗，上堂輔助教學，現時正與青衣 IVE 商討協助製作 3D 教材。劉主任表示：影片製作中心有 2 部分，一個是全數碼化控制中心，可以在網上做串流視像廣播；另一個是錄影室，拍攝短片，利用「VS 2000 虛擬布景系統」，效果可以媲美電視台，錄影室的空間可以無限廣闊。系統需要添置一個 VS 2000 系統伺服器，作為加插 3D 場景或動畫效果，豐富教與學，設備亦支援實時網上廣播，下一步會向聯校視像廣播方向發展。他表示，聯校廣播所採用是串流視像技術，同樣可以在流動裝置或者 3G 手機上應用，即時收看廣播。學校的校園電視製作隊過去做過許多校園花絮拍攝，有 3D 場景會如虎添翼，將學校的最新消息網上廣播，全校課室亦可隨時播片。

有利學生投身創意工業

盧校長透露，明年 4 月學校準備到上海考察，與當地重點學校做交流合作；為配合 3D 虛擬視像教學在學科應用，亦會向青衣 IVE 求助設計 3D 教材，延續計劃發展，未來亦會舉辦分享會及做教學評估。她認為校園電視這類訓練對學生未來投身創意工業有啟蒙作用，啟發創意思考。

3D Virtual Set 校園版

3D 虛擬背景系統 (3D Virtual Set) 並非新鮮事物，現時已普遍在電影、電視行業應用，主要用來節省製作成本。荔景天主教中學所採用的 VS 2000 系統由本港一間互聯網廣播方案商網播科技 (VCAST) 從韓國 DARIM 引入，價錢約十多萬元，系統採用一套 Chromakey 技術，結合實景影像、3D 物件、圖表、文字及聲音等，呈現出一個無限 3D 虛擬場景的視覺效果；與現時電視台所採用廣播級逾百萬元的虛擬布景系統，分別只在於角度不及後者多，以及燈光效果變化較少。



▲ 影片製作中心由劉老師和 2 位學校 IT 技術員負責做指導員，製作會全部交由學生自行一手一腳包辦。

3D Virtual Set 校園電視應用方案：

- 校園電視廣播：新聞報道，氣象報道。
- 互聯網串流視像廣播：聯校廣播、遙距教學系統。
- 視像教學頻道：e-learning、網上虛擬教室。
- 影片庫：自動建立內容影片圖書館，提供學科使用。e。