目錄

- AR 擴增實境教學整合
  - LBS 空間定位AR
  - AUTO AR 製作軟體
  - AR水族樂園
  - AR生態學習
  - AR綠能學習
- VR 情境學習系統
  - 英文搶答
  - VR美術館
  - VR英文情境式學習
  - VR彩繪
  - VR消防演練
  - VR人體學習
- VR硬體周邊
  - 一體式VR頭盔
  - VR電競館
- 光雕投影
- 互動投影
- 浮空投影
- 專業設備空間規畫
  - 攝影棚
  - 直播棚
  - 錄音室
  - Mocap
  - Tomocos 虛擬網紅製作設備
- 其他硬體
  - Wacom
- 其他軟體
  - Adobe
  - Pistage
  - Tvpaint

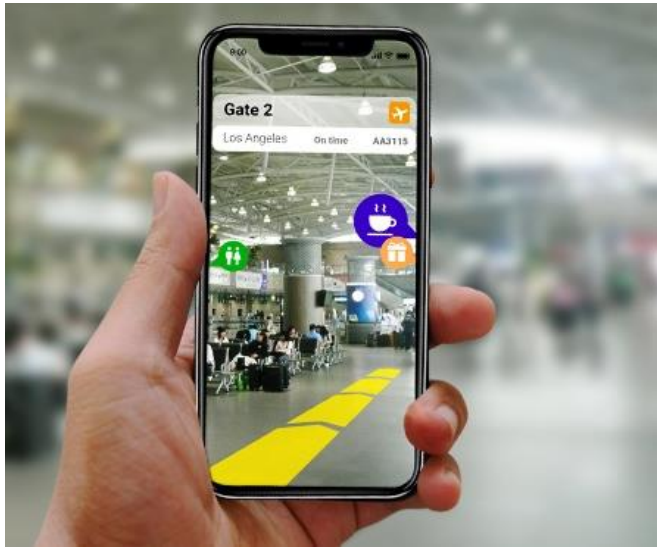
AR相關

AR 空間定位技術

AR室內定位，具備追蹤動作、掌握環境、測量亮度室內定位等功能，可藉由偵測手機移動的方向、辨識出地板或桌面等環境特徵、以及調整虛擬物體的位置和亮度，讓虛擬物體看起來更具真實感，AR的新技術，不需再藉由圖卡辨識，即可與物品互動。

校園應用:
老師可透過後台上傳題庫，學生透過類似pokemon go的玩法，在校園內進行尋寶，當遇到npc時，透過答題方式，搜集寶物累積分數，增加學習趣味性。

https://youtu.be/ttdPqly4OF8



AUTO AR 創意平台

不需任何程式設計能力，只要輕鬆簡單三步驟，快速產出自己的AR多媒體素材，素材支援youtube影片、3d動畫物件、圖片

校園應用:
可與多媒體設計課程結合，透過學生所學過的平面設計、攝影棚影片拍攝剪輯、3D設計等課程結合，簡易的製作出AR效果的電子書、DM等素材

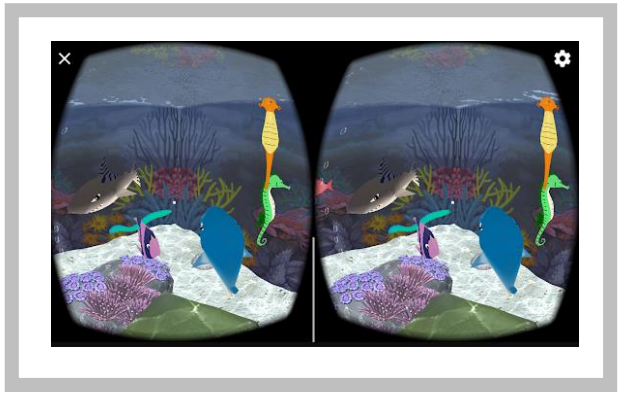
https://youtu.be/h6o6nIQ1rNk

AR水族樂園

AR模式中，感應塗繪色彩的魚兒圖卡，讓水族箱裡增加自訂色彩的魚兒，並可結合大螢幕同步播放水族箱內場景。

在VR模式中，可以配合Cardboard觀景盒，使視覺沉浸於VR 3D水族箱世界，體驗魚兒在眼前來去游動、忽遠忽近的臨場感受。

含5張魚兒圖卡，
卡，圖卡上色後再做掃描可以為魚兒製作客製化貼圖；水族箱場景製作；點擊畫面能夠投放魚飼料；魚兒游泳路徑程式撰寫；限制水族箱魚兒上限；水族箱能夠切換不同視角進行觀賞

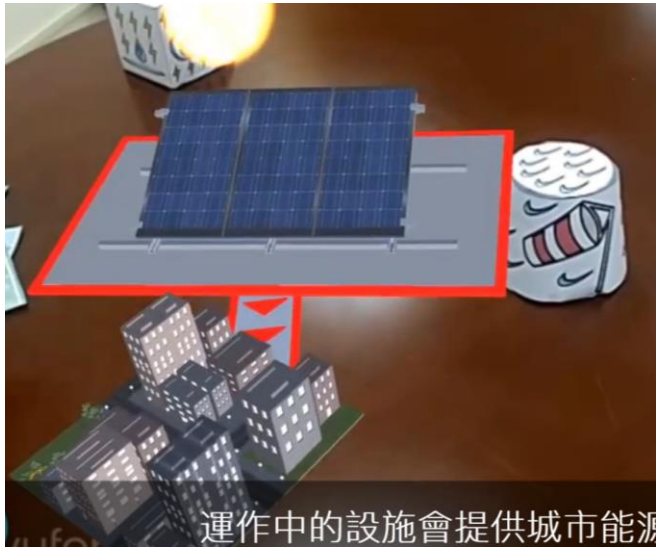


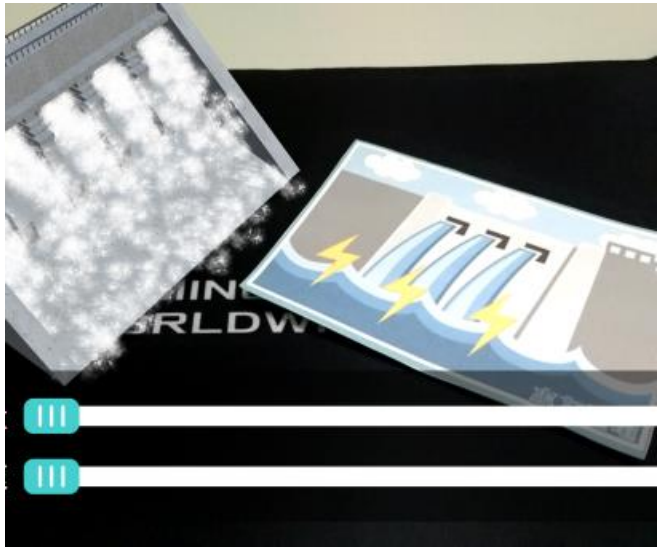
AR 生態學習

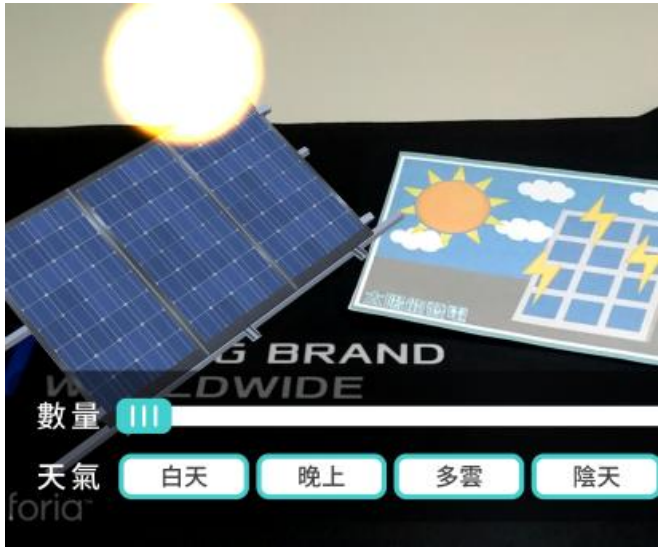
透過AR 圖卡辨識，認識台灣各種昆蟲、鳥類、爬蟲類生物知識，結合3D及音效呈現，可認識了解各種生物的叫聲。

AR 學綠能

「AR 學綠能」結合紙模型與擴增實境，紙模型讓學生在手做過程中獲得樂趣，不同於以往的教學方式；掃描紙模型出現各式綠能發電設施 3D 模型，立體影像讓學生能夠透過不同角度進行觀察，透過不同圖卡的輸入讓學生對於綠能發電設施的運作有了更加具體的瞭解。學習模式也能讓學生進行複習與學習檢視，進而達成學習目的。







VR相關

VR情境學習系統

透過沉侵式VR環境，與各種教學內容結合，教師可透過後台隨時新增修改題目，並可透過多人連線答題，計分排名系統，可增添競賽趣味性，提升學生學習意願

校園應用：
適用於各考科，目前僅支援純文字選擇題、是非題；英/日 文科目另支援發音練習題

VR情境學習系統規格說明

- 提供後台系統，老師可自行新增修改題目，以EXCEL上傳
- 答題方式有透過搖控器答題及語音輸入方式答題
- 題目內可內崁影片或3D動畫，透過播放一段影片或動畫後，再來選擇正確答案;也可內崁圖片，看圖說故事方式答題
- 多人連線版另有計分排名系統，最多可同時四人連線搶答
- 可客製場景、素材、人物

參考影片連結:
[VART Tech] 英文發音練習 精華篇
https://youtu.be/Z-ILG5InUqk

[VART Tech] 英文聽力測驗 精華篇
https://youtu.be/_39Wprj388k

VR 美術館

VR 美術館能夠在虛擬的美術館環境中放入各種學生作品並進行互動，使用虛擬實境的技術帶給使用者最好的沉浸式體驗。您可以在美術館中放入富有教育意涵的作品，融入到課程中做為創新的教材；放入學生的作品，發表一個學生的作品展，免去場地與經費的限制；放入機構歷年來之歷史活動紀實，永久數位典藏機構歷史，讓成員與來賓進行體驗，建立機構形象。VR 美術館能夠依照需求客製化與擴充，最大程度的符合客戶需求，如何應用最新科技或是擁有最獨特的特色，就從擁有一座VR 美術館開始！

VR Life English

VR Life English模擬了一般生活中用的會話流程，透過任務目標引導玩家使用英文與店員對話完成任務，以VR的沉浸感讓玩家有最佳的學習情境。遊戲一開始的教學關卡能夠幫助玩家快速熟悉操作模式。玩家與店員的對話回答並不限於一種，能夠最大彈性拼湊不同的答案。當不知道如何回答時能夠使用場景裡的玩具向店員表達意思，完整模擬了現實中的英文會話情境。遊戲結束後能夠將遊戲過程中的所有對話紀錄與任務完成度匯出成文件檔以便檢視，能夠方便教師評分與自我檢討，透過VR模擬真實日常會話情境的方式，增進玩家的學習成效！

VR Space Draw

是一款以3D繪畫為主要玩法的VR創造工具。 高度沉浸感的虛擬實境世界，通過直觀的鍵位設計，使用者可以幾乎不用教學體驗就可以掌握VR的繪圖技巧，進而感受到VR繪畫所帶來的不同凡響的魅力與樂趣。在享受遊戲過程的同時，提高了使用者的繪畫能力，提升其美術素養，能夠起到很好的教學作用。

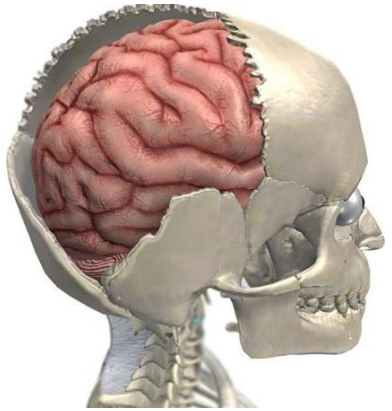
校園應用:
美術相關課程

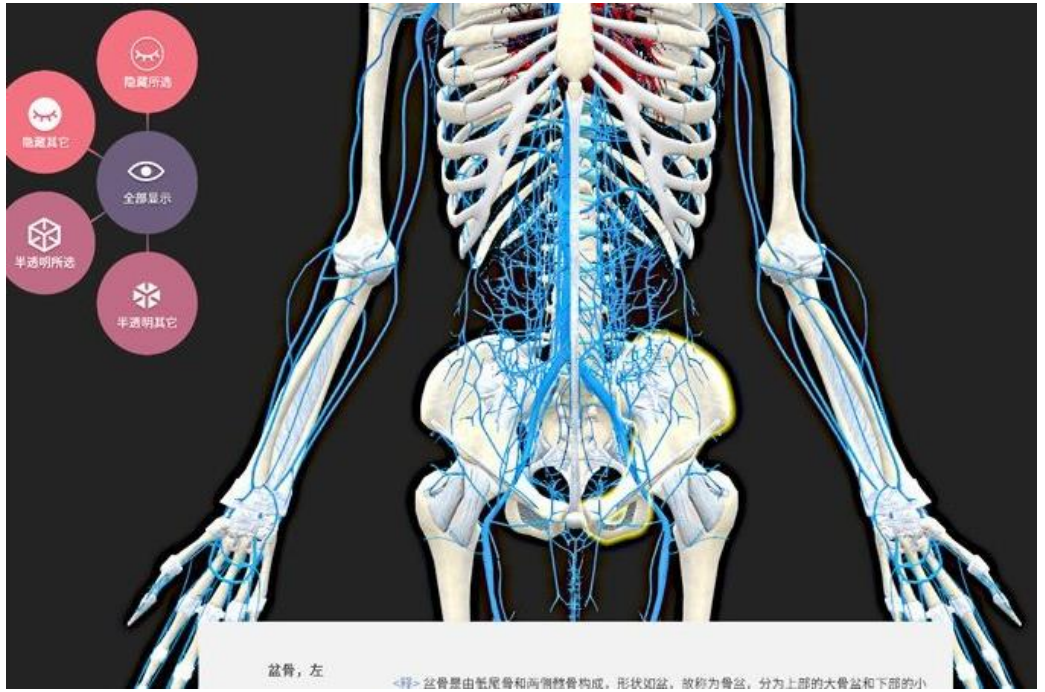
VR 消防演練

學校由於人口眾多，一旦火災，損失巨大。利用VR技術類比校園火災的預防與演習，是有效的消防安全教育形式，進而增強廣大師生的防範意識和自護、自救能力。 該系統採用火災演習+隱患排查雙模式學習，類比火災發生場景，採用「密室逃脫」的趣味設計理念，讓師生在玩遊戲的同時能普及消防安全知識。 主要交互功能：如何選擇滅火器、使用滅火器、如何逃生；特點：以全三維形式還原火災現場、以遊戲形式設計交互、劇情設計到位

VR-Human 3D 虛擬人體解剖教學系統

包括男女人體9大系統，一共超過4000個不可拆分結構以及相關詞條釋義和中英發音，超過50個預設設置知識點。 在功能上包括旋轉、移動、縮放、搜索、標注、分類、半透明、場景保存、場景載入等説明使用者使用。 VR-Human 以 VR 的方式輔助人體解剖學教學，能説明解決遺體短缺的困境，並替代人體模具、插畫和視頻等傳統授課媒介，提高教學效率





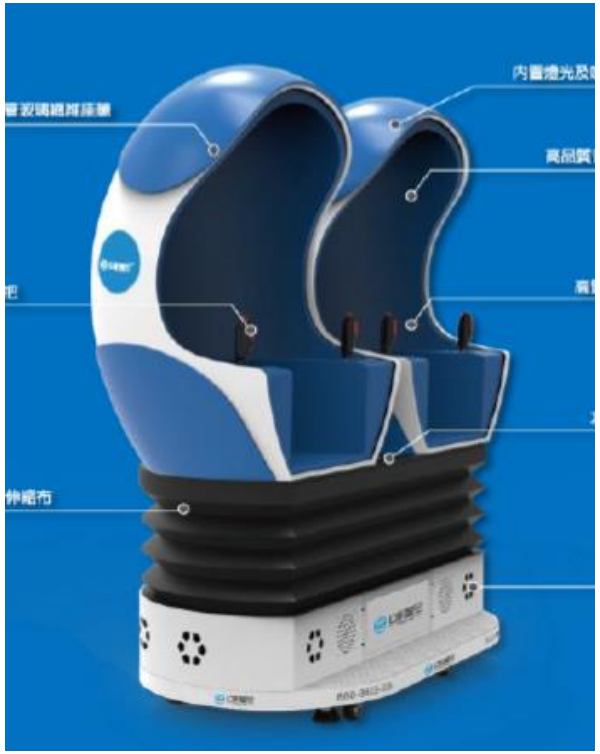
VR週邊硬體設備

VR主題電競館
根據場地大小，將多元化（體驗類、競技類、飛行類、賽車類等）VR科技設備自由組合，建立一站式VR主題樂園。
規劃
設計
設備安裝
操作培訓
技術支援

亞克力雕刻發光LOG
選擇操作按鈕
49寸顯示
向傳感器
高品質音頻
藍色燈光
效

整體鈑金造型

透明亞克力雕刻發光特效
光LOGO
發光特效燈

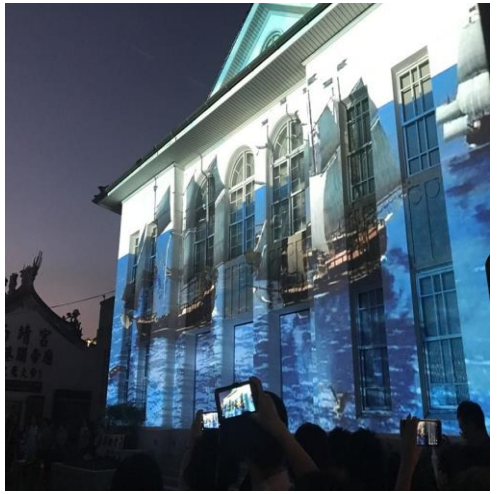

伸縮布

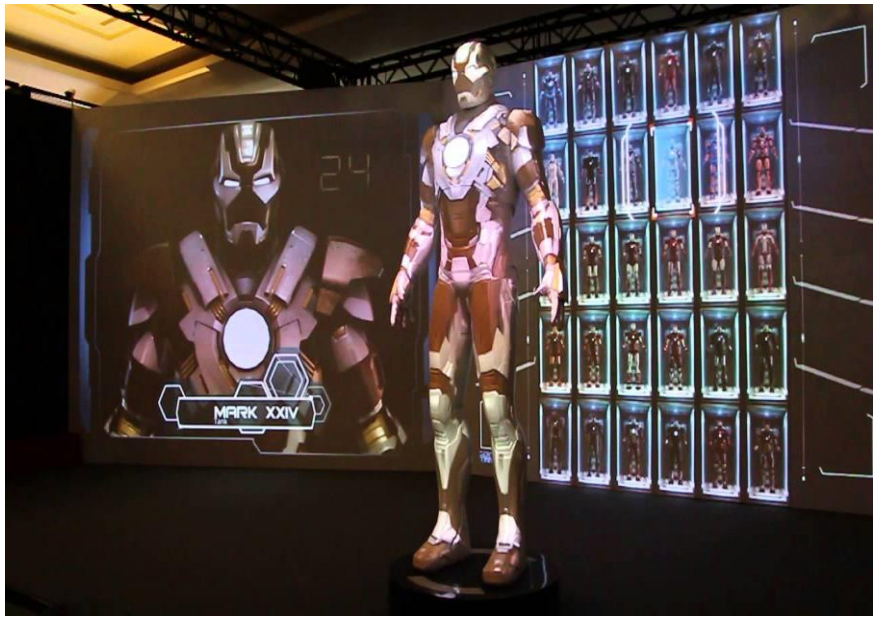
VR硬體相關

一體式VR頭盔

大型展演空間規畫

光雕投影（Projection mapping），也稱為**立體光雕**，是一種投影技術，可以將物體（多半是不規則外形的物體）變成影像投影的背景。可像是建築大樓等大型的景觀、小的室外物體或是戲劇布景





互動投影

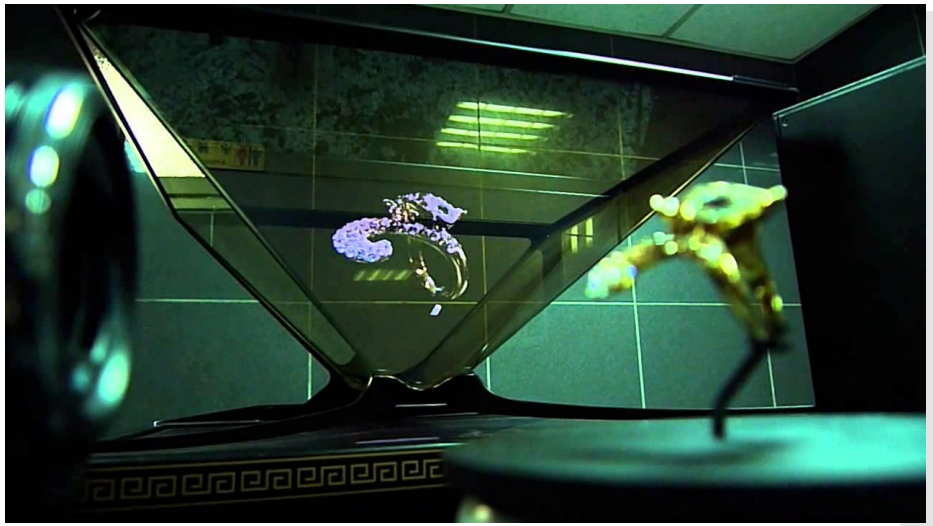
利用投影技術將事物投射到物體上，並結合相關互動感應設備，使觀眾可以參與互動，達到趣味和吸引力滿分的效果，是一個充滿驚奇的投影技術

AR 塗鴉投影

小朋友們可即時於圖稿上著色，然後透過AR擴增實境的技術，將2D平面角色轉變成3D，並透過大型投影幕展示出小朋友作品

浮空投影

以3D 軟體建模或特殊拍攝方式，透過金字塔玻璃，使內容物漂浮在半空中，並可搭配互動或感應系統及融合實際情境背景，使您商品產生無可比擬的效果



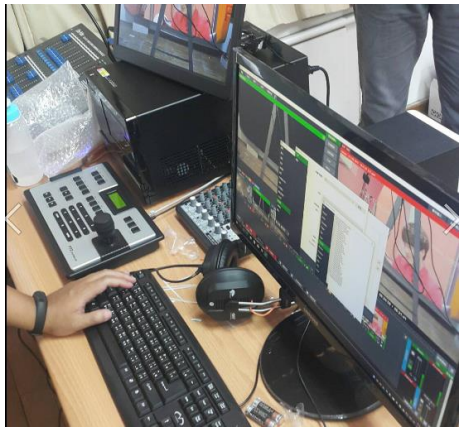
專業特色教室建置

數位錄音室

專業的設備及空間規畫，運用於錄音配音工程、音效設計製作、配樂剪輯等相關影音創作

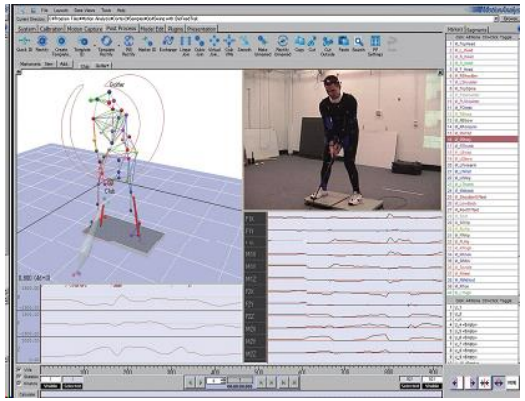
虛擬攝影棚

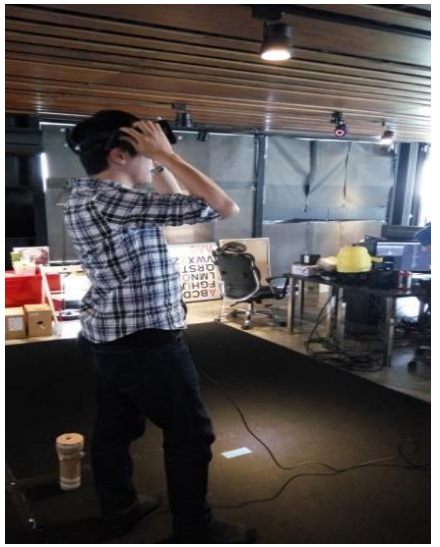
完整的空間規畫，結合專業的攝影設備、收音及燈光系統，搭配專門的導播軟體，協助師生共同創作出翻轉教學、情境學習、創新教學等影片內容

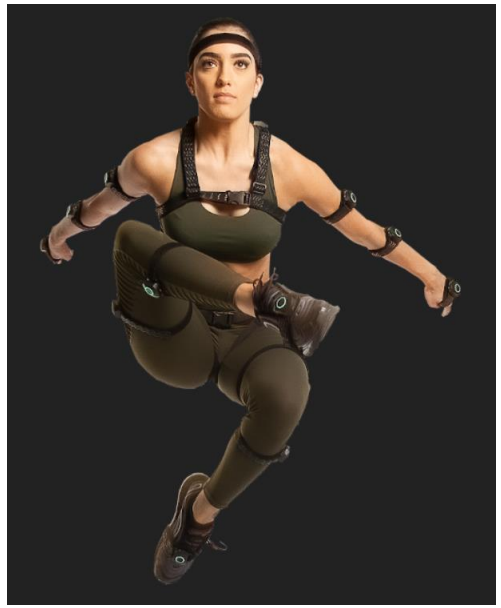


3D動作捕捉設備

透過動作擷取設備，可以教授學生如何運用於動畫及遊戲的製作，產生更流暢的動畫品質，讓學生在學校就能體驗好萊塢的動畫製作方式，透過動作擷取系統，快速完成角色的動作設定，使整個動畫表現更為流暢，製作速度更加快速，也可應用於虛擬網紅VTUBER製作。







虛擬網紅
VTUBER設備

創客教室

SLA/PLA 3D印表機
光固機印表機
雷射雕刻機
UV直噴機

其他硬體設備

其他軟體

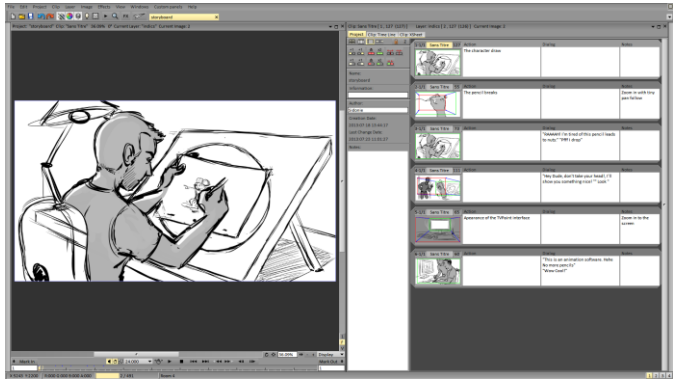
ADOBE

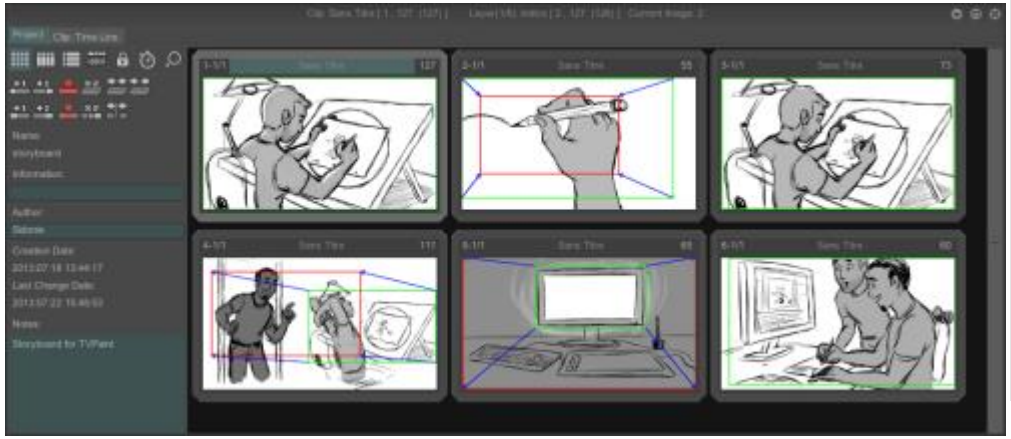
Ps
Photoshop
En
Encore
Ae
After Effects
Pr
Premiere Pro
Id
InDesign
Fl
Flash
Fb
Flash Builder
Ai
Illustrator
Br
Bridge
Fw
Fireworks
Dw
Dreamweaver
Au
Audition
Sg
SpeedGrade
Pl
Prelude
Lr
Lightroom

TVPAINT

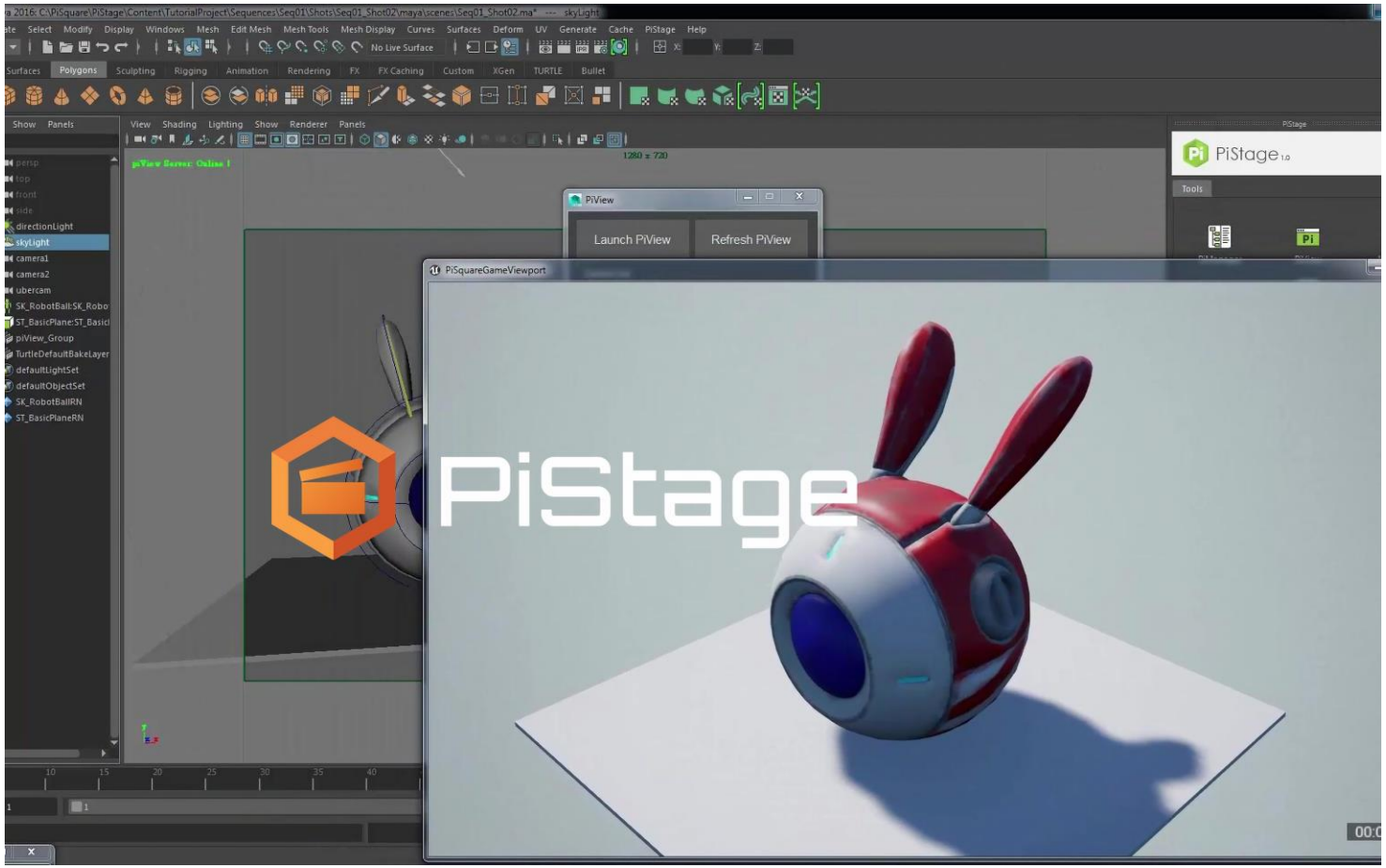
2D動畫腳本設計軟體

TVPaint animation 11



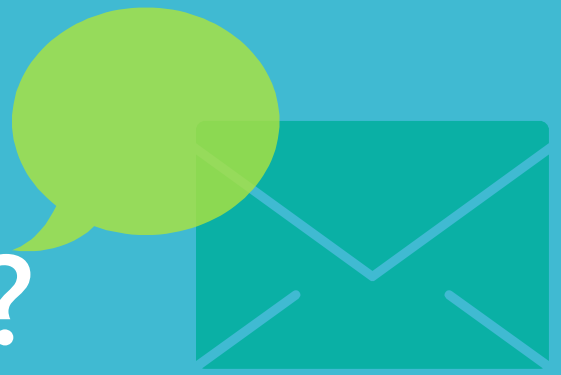


PISTAGE 3D快速渲染軟體



Thanks!

Any Questions?



Email : s71522@gmail.com

洪維浩/浩子
手機：0988284588
Line id : nicer1110