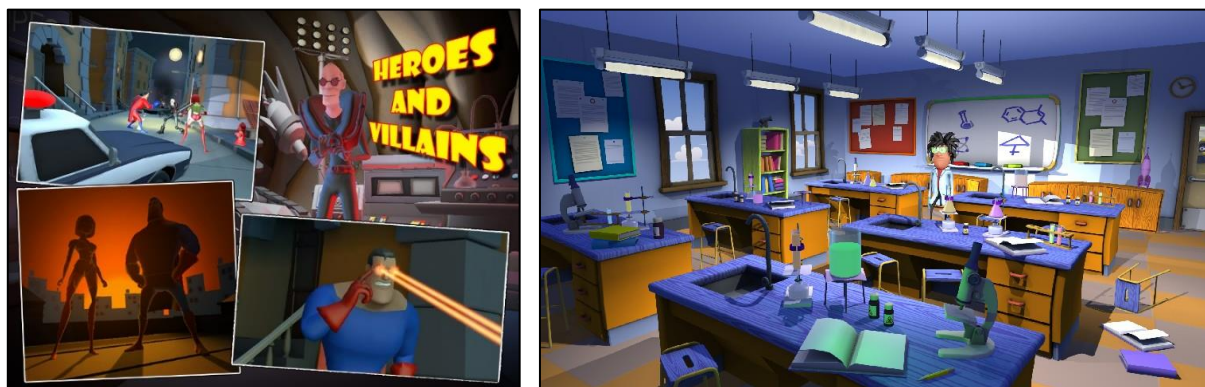


創夢者 3D VR 卡通創意動畫軟體介紹

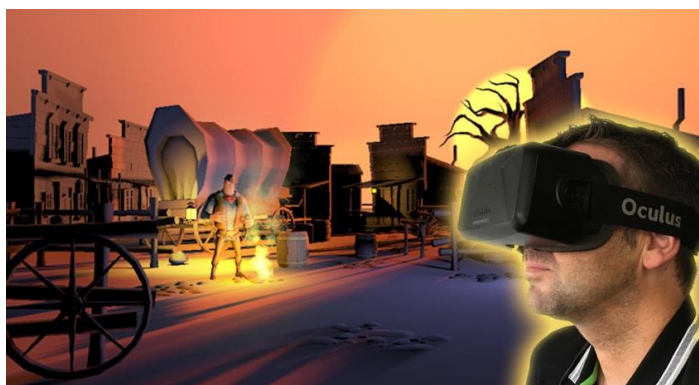
創夢者 3D VR 卡通創意動畫軟體是來自英國，也是目前學習曲線最容易、最有趣、最快速產出的 3D VR 卡通動畫軟體，其易學易教、即見即所得、沒有學習障礙的特性，廣受首次學習動畫的師生喜愛，作為認識 3D 動畫多媒體的啟蒙。內建豐富的卡通人物、道具、特效、燈光、動作、攝影機等素材與功能，選擇套用後即可演出屬於自己的動畫故事。

創夢者 3D VR 卡通創意動畫軟體相當適合初學動畫與想要產出 VR 內容的學生，動畫已不再是專業艱深的製作過程，豐富的動畫素材庫讓任何科系的學生都可以體驗創作動畫的快感，使每位學生都能發揮創意創作有趣又精采的動畫，用動畫把自己的創意表現出來。



創夢者 3D 卡通創意動畫軟體提供豐富的卡通造型人物樣式且包含帽子、頭髮、服裝、武器、特效等數百種配件可供變換，找到角色變裝與故事設定的樂趣。超過 500 組的動作段落，可將卡通人物套用肢體動作，符合不同角色個性與戲劇需求。利用超過 75 組的 3D 場景，從人物移動、攝影機角度等操作中，培養對三度空間的立體概念與操控能力。角色對嘴功能可以匯入錄製完成的聲音檔案或是直接錄音，讓角色嘴型符合聲音波形。支援輸出 4K 高畫質 3D 動畫影片，配合虛擬攝影棚教學，創造更多虛實互動的創意作品。支援輸出 VR 360 度全景影片功能，使用一般智慧型手機與 VR 眼鏡輕易體驗 VR 效果。準此，創夢者 3D 卡通創意動畫軟體對於 3D 卡通動畫與 VR 產出有其獨特性，市面上並無其他軟體可以替代。

此外，只要啟用「360 度全景影片」並搭配「製作影片」功能，即可快速完成 VR 360 全景動畫作品，使用一般智慧型手機與 VR 眼鏡輕易體驗 VR 效果，學生可以先利用此 VR 產出工具，思考未來作品的設計方向與流程設計，中間則輔以紮實且獨到的硬體設備與課程完成創作，最後階段帶領學生完成創意行銷企畫訓練。讓學生具備虛擬實境編導能力，以產出優秀且合乎水準的作品，與業界能夠相互接軌。

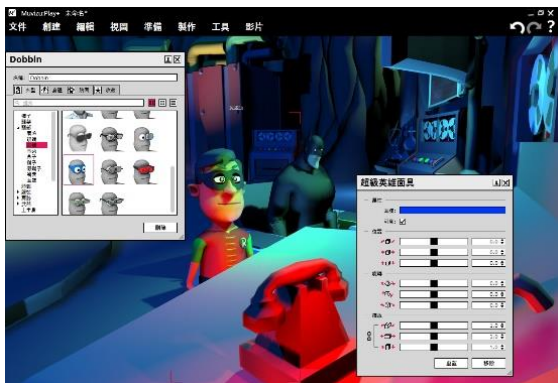
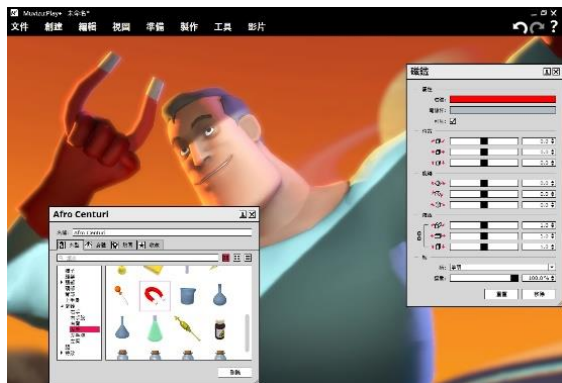


創夢者 3D VR 卡通創意動畫軟體 課程設計參考

01-1 創夢者 3D 卡通創意動畫軟體簡介	09-2 加入與設定場景特效
01-2 下載與安裝免費素材內容包	09-3 設定燈光與氣氛
01-3 開啟與載入素材檔案	09-4 載入外部 3D 檔案
01-4 預覽與拍攝攝影機認識	10-1 新增攝影機與運鏡
02-1 加入人物與人物變裝	10-2 攝影機切換錄製
02-2 加入道具與設定屬性	10-3 實作 3-樂團表演
02-3 移動人物與物件相對位置	11-1 利用創夢者製作 VR 影片的效益
02-4 載入圖片背景	11-2 觀看與體驗 VR 的硬體介紹
03-1 將人物懸浮在半空中的技巧	11-3 VR 影片的適用時機
03-2 靜態圖像序列認識與輸出	11-4 VR 影片的鏡頭安排與運動
03-3 實作 1-靜態背景與人物合成照	12-1 VR 影片檢查與輸出注意事項
04-1 載入場景與場景鎖定	12-2 增加 VR 影片臨場感的技巧
04-2 設定場景環境	12-3 降低 VR 影片臨場感的原因
04-3 載入人物與增加特效	13-1 製作 VR 影片起始鏡頭之仰角
05-1 角色走路跑步移動	13-2 輸出 VR 影片的步驟
05-2 加入人物動作	13-3 VR 影片播放軟體下載與使用
05-3 人物動作安排技巧	14-1 VR 實作 1-室內環景
06-1 時間軸認識與動作調整	14-2 VR 作品體驗 1-室內環景
06-2 設定與輸出動畫影片	14-3 VR 實作 2-室外環景
06-3 實作 2-超人大戰	14-4 VR 作品體驗 2-室外環景
07-1 載入樂團場景	15-1 VR 實作 3-結合燈光與攝影機移動
07-2 人物與樂器道具的結合	15-2 VR 作品體驗 3-結合燈光與攝影機移動
07-3 加入背景音效	15-3 VR 實作 4-武打攻擊動作
08-1 錄製聲音與人物對嘴	15-4 VR 作品體驗 4-武打攻擊動作
08-2 加入文字物件	16-1 VR 實作 5-讓畫面更真實之打光法
08-3 加入人物彈奏樂器動作	16-2 VR 作品體驗 5-讓畫面更真實之打光法
09-1 人物眼球與頭部動作	

預期目標與效益

- 幫助學生瞭解 3D 與 VR 世界，建立動畫思維，認識快速動畫原理與製作的概念並可與 3D 模型設計、遊戲製作、影片剪輯等課程延伸結合。
- 培養故事腳本撰寫、3D 動畫製作與 VR 整合、美術配色、攝影機構圖與運鏡、角色肢體與表情動作配合情境創作、燈光美感設計等能力。
- 讓學生揣摩動畫師、導演、攝影師、剪接師的任務角色，更有時間藉由學習多媒體領域的過程中培養興趣，為學涯與職涯提供可能的選擇參考。
- 培養創意思考、藝術動漫表現創作的重要基礎，藉此學習用動畫培養多媒體應用與表達能力，激發創新精神，推動多媒體藝術教育的發展，訓練具備個人風格的表現藝術。
- 讓學生有成就感，進而引發學習動機及興趣，藉由實際操作，學習並體會到如何運用工具和適當技能來解決現實世界中遇到的問題，在過程中不斷的累積作品、經驗與獎項，具備更全面性的技能因應職場需求，朝向更專業的領域發展。
- 讓各級學校各科系的學生有機會接觸此新興科技產業，並應用在教育學習，進而產生興趣且提高進入相關領域的意願，帶動國內數位內容產業發展與提升國家競爭力。
- 希望未來有更多的老師能投身到 VR 教育行業裡，讓 VR 科技技術的創新成果和學生、老師一起分享，改變學生對學習認知的傳統思維模式，改變老師現有的授課方式，使得科技真正服務於人類。



研習活動與導入案例

- 2017.05.18 彰化縣彰化高中 3D 卡通動畫速成研習



- 2017.07.25 嶺東科大 零基礎動畫與 VR 研習



- 2017.08.08 新竹光復高中 赴公民營研習 創夢者 3DVR 卡通動畫製作



108 課綱指標對照（符合領域：資訊科技）

● 國中階段科技領域課程綱要核心素養與學習重點

■ 學習表現

- ◆ 資 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。
- ◆ 資 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。
- ◆ 資 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。

■ 學習內容

- ◆ 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。

■ 科技領域核心素養

- ◆ 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並能利用科技進行創作、傳播與分享。
- ◆ 科-J-C2 具備利用科技與群體進行溝通協調及團隊合作，以完成科技作品之能力。

■ 說明

- ◆ 學生能透過資訊科技專題的製作，了解如何將美感應用於專題創作，並與人分享創作的美感理念。
- ◆ 學生能藉由學習資訊科技應用主題之學習內容，培養合作共創之能力。

● 高中階段科技領域課程綱要核心素養與學習重點

■ 學習表現

- ◆ 資 a-V-1 能實踐康健的數位公民生活。
- ◆ 資 c-V-3 能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。
- ◆ 資 p-V-1 能整合資訊科技進行有效的溝通表達。

■ 以下為 Unity VR 互動內容快速開發課程對應之學習表現

- ◆ 資 a-V-3 能樂於探索新興的資訊科技。
- ◆ 資 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。
- ◆ 資 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。
- ◆ 資 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。

■ 學習內容

- ◆ 資 H-V-5 資訊科技領域性向之自我理解。
- ◆ 資 H-V-6 資訊科技相關行業之進路與生涯發展。
- ◆ 資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用。

■ 以下為 Unity VR 互動內容快速開發課程對應之學習內容

- ◆ 資 A-V-1 重要資料結構的概念與應用

- ◆ 資 A-V-2 重要演算法的概念與應用
- ◆ 資 A-V-3 演算法效能分析
- ◆ 資 H-V-3 資訊科技的重要社會議題
- ◆ 資 P-V-1 陣列資料結構的程式設計實作
- ◆ 資 P-V-2 重要演算法的程式設計實作
- ◆ 資 S-V-1 系統平台之運作原理
- ◆ 資 S-V-2 系統平台之未來發展趨勢

■ 科技領域核心素養

- ◆ 科 S-U-A1 具備應用科技知能有效規劃個人生涯發展，以達成自我精進及肯定自我價值的能力與態度。
- ◆ 科-S-U-B3 具備欣賞科技創作之美感以及了解科技與藝術結合的能力，以進行科技與藝術的創作、傳播與分享。
- ◆ 科 S-U-C2 具備利用科技妥善組織工作團隊與溝通協調，以進行合作共創的能力。

■ 以下為 Unity VR 互動內容快速開發課程對應之科技領域核心素養

- ◆ 科 S-U-A2 具備系統思考與分析探索的能力，並能運用科技工具與策略有效處理並解決人生各種問題。
- ◆ 科 S-U-A3 具備統整科技資源進行規劃、執行、評鑑與反省的能力，並能以科技創新的態度與作為，因應新的情境與問題。
- ◆ 科 S-U-B1 具備精確掌握各類科技符號與運算思維表達的能力，能有效進行思想與經驗的表達，與他人溝通並解決問題。
- ◆ 科 S-U-B2 理解科技與資訊的原理及發展趨勢，具備科技、資訊、媒體的整合運用能力，並能分析、思辨、批判人與科技、社會、環境之關係。

■ 說明

- ◆ 學生能就藉由了解資訊科技相關行業之進路與生涯發展，探索新興資訊科技並思索所學之資訊科技知能於職涯中扮演之角色，進而能利用於其他學習主題所學之資訊科技知能規劃個人生涯並達到自我精進與自我價值肯定之能力與態度。
- ◆ 學生能透過數位共創的歷程，賞析並表達數位創作的美感。

■ 以下為 Unity VR 互動內容快速開發課程對應之說明

- ◆ 學生能透過演算法、程式設計、系統平台與資訊科技應用之學習，理解資訊系統的運作原理與方法，進而能以運算思維與運算工具有效解決人生各種問題之能力
- ◆ 學生能透過演算法、程式設計、系統平台與資訊科技應用之學習，理解運算工具的原理與方法，進而能整合資訊科技工具與運算思維，並因應各種問題情境，以進行規劃、執行、評鑑與反省解題策略之能力。

- ◆ 學生能透過系統平台與資料表示、處理及分析之學習，了解資料與系統平台之特質與關聯性，進而能精確掌握資訊符號與運算思維以進行溝通表達。
- ◆ 學生能透過系統平台與資料表示、處理及分析之學習，理解資訊科技原理與發展趨勢，進而能整合運用相關知能解決問題，並能批判人類社會議題。

資料來源：以上課程綱要核心素養與學習重點為摘錄十二年國教課綱各領域課程手冊