



國立勤益科技大學

電子工程系碩士班

碩士論文

使用多媒體技術之影片製作研究

**Design and Implement of the Video
Using Multi-Media Techniques**

研究生：蔡幸珮

指導教授：陳文淵博士

中華民國一〇二年六月

國立勤益科技大學
研究所碩士班
論文口試委員會審定書

本校 電子工程系 碩士班 蔡幸珮 君

所提論文 使用多媒體技術之影片製作研究

合於碩士資格水準，業經本委員會評審認可。

論文口試委員會：

召集人：鍾金河

委員：林文淵

鍾金河

王圳木

指導教授：林文淵

所長：電子工程系主任林熊徵

中華民國 1 0 1 年 7 月

國立勤益科技大學電子工程系碩士班

使用多媒體技術之影片製作研究

研究生:蔡幸珮 指導教授:陳文淵博士

摘要

本文以多媒體技術設計一個影片簡介系統。在設計時以勤益科技大學電資學院簡介影片作為實物展現。在製作過程上利用高科技之拍攝設備拍攝院(系)之辦公設施、人員、實驗室師生實驗影片、以及師生作品影片，教師專長，及各項比賽與活動影片等作為基本材料。配合影片編輯軟體(威力導演)，美工設計，字幕顯示與音樂配置等輔助設備。以前瞻性、創新性、實務性為原則，以活潑快意的呈現方式讓人更能快速輕鬆了解電資學院的全貌，經實作完成後，證明以多媒體技術來製作簡介影片是具有高度的研究價值及實務性。不但可以整合設計理念，美工設計，科技軟體應用，音樂配樂及場景佈局等技術，更能有效率的提升學校在對外介紹院所特性、專長時的方便性。

關鍵字: 多媒體, 影片製作, 美工設計, 配樂

National Chin-Yi University of Technology

Design and Implement of the Video Using Multi-Media Techniques

Student :Hsing-Pei Tasi TasiAdvisor : Wen-Yuan Chen

ABSTRACT

In this research, we focus on design and implement a video for college of the electric and computer science, national Chin-Yi University of technology. In the process of design, we take several pictures and videos on the office, laboratory, research room of teachers, products of the teacher research, and the videos of the some contests ever held in the department by using digital camera. Besides, we associate with the multi-media application software, art design, captions (of motion pictures) design and dub in background music tools to implement the video.

We integrated with the concept of the prospective, Innovation, and Practical in whole design process. We hope to achieve a concise and effective to introduce the department under easier and relax. After test, it is evident that our product is an integrated and excellent for the introduction of some department or company.

Keyword: multi-media, video design, art design, beauty design, dub in background music

誌 謝

離開學生生涯很久的我，從沒想過會再次地踏入校園，再次進修碩士學位，對我而言那是一夢想，因此心中真的是感到不安與害怕。感謝在研究所求學期間，指導教授陳文淵博士給我很大幫助及鼓勵，由於指導教授的包容與淳淳教誨，使我能順利的完成這次的碩士學位進修，心中真是萬分的感謝。

同時也感謝口試委員王圳木教授與鍾金河教授蒞臨指導，教授們於口試中提出多項寶貴的觀念與建議，使本論文才得以更加地充實完整。

也謝謝這二年來曾給我幫助的每一個人，實驗室的學弟妹與研究所的同班同學，在課堂上一起學習與課後的作業研究都另我難忘。尤其是郁琪同學，她大力無私的相助，在專業研究方面提供很多的指導與協助，在生活方面也給了我很大的支持，使我能順利的完成學業與碩士論文的撰寫。

最後我要感謝我的丈夫，在這段修業期間，無怨無悔的幫忙照顧二個小孩，讓我能專心的將學業完成，完成夢想。

蔡幸珮謹於

國立勤益科技大學電子工程系研究所

中華民國一〇二年六月

目 錄

中文摘要	i
英文摘要	ii
誌 謝	iii
目 錄.....	iii
表目錄	v
圖目錄	vi
第一章簡介	- 1 -
1.1 研究動機	- 1 -
1.2 研究架構	- 3 -
1.3 研究流程	- 4 -
1.4 文獻探討	- 6 -
1.5 其他章節規劃.....	- 10 -
第二章多媒體元件	- 11 -
2.1 photoshop	- 11 -
2.2 CorelDraw	- 14 -
2.3 威力導演	- 19 -
第三章影片製作流程	- 35 -
3.1 影片製作流程圖.....	- 35 -
3.2 威力導演功能佈局.....	- 36 -
第四章實驗結果	- 63 -
4.1 測試環境設定.....	- 63 -
4.2 實驗結果	- 63 -
4.3 優缺點比較.....	- 74 -
第五章結論	- 75 -
參考文獻	- 76 -

表目錄

表 1.1 研究架構圖	- 4-
表 1.2 研究流程	- 5-
表 2.1 常見圖檔的類	-14-
表 3.1 多媒體影片製作流程圖	-35-
表 3.2 威力導演功能佈局	-36-
表 4.1 本研究方法與傳統方法之優缺點比較表	-74-

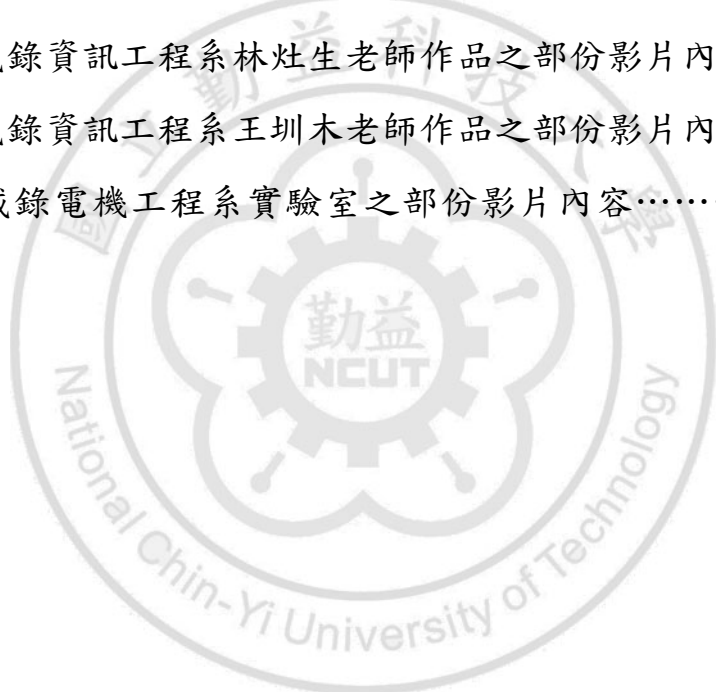


圖目錄

圖 2.1 Corel DRAW 初始畫面	17
圖 2.2 威力導演的各種創新的剪輯功能	19
圖 2.3 威力導演內含的手繪工具	20
圖 2.4 威力導演內含炫粒特效與炫粒設計師的功能	21
圖 2.5 威力導演內含專業級外掛特效的功能	22
圖 2.6 威力導演內含 100 軌覆疊剪輯功能	23
圖 2.7 威力導演內含以腳本檢視模式剪輯影片的功能	24
圖 2.8 威力導演內含精準的關鍵畫格的功能	25
圖 2.9 威力導演內含子母畫面自由轉換的功能	26
圖 2.10 威力導演內含精確裁切工具	26
圖 2.11 威力導演內含完美掌控剪輯時間的工具	27
圖 2.12 威力導演內含智慧音訊平衡的工具	28
圖 2.13 威力導演內含 5.1 聲道環場音效的工具	29
圖 2.14 威力導演內含進階音訊剪輯的工具	30
圖 2.15 威力導演內含獨家多種的影音技術工具	31
圖 2.16 威力導演內含第二代影音編碼引擎工具	33
圖 3.1 威力導演開新檔案示意圖	37
圖 3.2 威力導演匯入媒體示意圖	38
圖 3.3 威力導演擷取 DVD 檔案示意圖	39
圖 3.4 預覽影片;威力導演預覽影片-1 示意圖	39
圖 3.5 預覽影片;威力導演預覽影片-2 示意圖	40

圖 3.6 威力導演修正影片品質示意圖	41-
圖 3.7 威力導演分割影片示意圖	42-
圖 3.8 威力導演凍結畫格示意圖	42-
圖 3.9 威力導演調整畫面顯示示意圖	43-
圖 3.10 威力導演轉場特效示意圖	44-
圖 3.11 威力導演淡化轉場特效示意圖	44-
圖 3.12 威力導演調整時間軸顯示比列示意圖	45-
圖 3.13 是威力導演製作移動效果的示意圖	46-
圖 3.14 威力導演修改子母畫面內容示意圖	48-
圖 3.15 威力導演淡入效果示意圖	49-
圖 3.16 威力導演加入片頭開場文字示意圖-資訊工程系	50-
圖 3.17 威力導演加入片頭開場文字示意圖-電子工程系	51-
圖 3.18 威力導演加入片頭開場文字示意圖-電機工程系	51-
圖 3.19 威力導演加入背景音樂-1 示意圖	53-
圖 3.20 威力導演加入背景音樂-2 示意圖	53-
圖 3.21 威力導演設定繞錄示意圖	54-
圖 3.22 威力導演使用 Magic Style 魔鬼功能示意圖	56-
圖 3.23 威力導演 Magic Fix 修正晃動影片功能示意圖	57-
圖 3.24 威力導演下載外框製作功能示意圖	59-
圖 3.25 威力導演製作影片進場開頭效果功能示意圖	60-
圖 4.1 截錄全國性比賽之影片製作片段	64-
圖 4.2 截錄電資學院之部份影片內容	65-

圖 4.3 截錄電子工程系之部份影片內容.....	65-
圖 4.4 截錄電機工程系之部份影片內容.....	66-
圖 4.5 截錄資訊工程系之部份影片內容.....	66-
圖 4.6 截錄電子工程系陳文淵老師作品之部份影片內容.....	67-
圖 4.7 截錄電子工程系黃國興老師作品之部份影片內容.....	68-
圖 4.8 截錄電機工程系洪清寶老師作品之部份影片內容.....	69-
圖 4.9 截錄電機工程系王孟輝老師作品之部份影片內容.....	70-
圖 4.10 截錄資訊工程系林灶生老師作品之部份影片內容.....	71-
圖 4.11 截錄資訊工程系王圳木老師作品之部份影片內容.....	72-
圖 4.12 截錄電機工程系實驗室之部份影片內容.....	73-



第一章 簡 介

1.1 研究動機

基於對攝影的興趣，加上學習多種影片製作與多媒體技術，我選擇了系所影片簡介來作為研究主題，不僅可以學習攝影的技巧，還能學習後製作業與剪輯的技巧。本研究以勤益科技大學電資學院作為主題，以 photoshop、CorelDraw 為輔，最後使用威力導演作為主要後製作業及剪輯的工具。

所謂『多媒體』Multi-media，就是以多種媒體(即媒體範圍包含文字、音訊、視訊、影像及動畫)等素材，整合在一起來有效傳達資訊，在傳統上是以幻燈片為主，現今則是由電腦螢幕為主要的工具。多媒體以生動有趣的方式傳達資訊，比起傳統單種媒體傳播的方式更顯優越。由於傳統的院所介紹，大都由師生使用口語搭配投影片來做簡報。然而由於作簡報者的個別差異，使得傳統的簡報方式不易有好的效果，所以需要改進運用更多元化的方式傳達簡報的內容，本研究運用各式創意再透過多媒體的製作與呈現，搭配資訊科技多樣化及特殊效果，使簡報內容能引起觀眾的學習動機與學習效果。將多媒體科技融入教育中，由研究者創新教材設計並輔佐

相關軟體，藉由電腦以多媒體的方式呈現提高學習成效，是未來人類生活與教育的主流方向。

虛擬實境技術是新時代生活~應用的重點方向，根據[1]所謂『虛擬』係指無中生有虛構而成，而『真實』即是現實存在的環境，因此『虛擬實境』可以說是在電腦中產生一個如真實環境的世界。簡單來說，就是在電腦上建構一個虛構的世界，並藉由特殊的使用者界面讓使用者進入該虛擬世界，而其效果卻如真實世界所呈現的完全相同，使人在電腦中就可以獲得與真實世界相同的感受。

花嫁婚宴網站[2]利用多媒體與影片剪輯技術製作許多結婚場景的活動花絮影片，開啟繽紛唯美的花嫁禮讚序曲。網站上的活動花絮有湖山王子大飯店花嫁婚宴介紹，以亮麗的花朵串聯成幸福甜蜜的花束，傳達新人手中握住的是幸福捧花，用平淡樸實的背景效果來串接現場實況影片，搭配動人的樂曲，點綴新人的幸福時光。

同樣的以多媒體與影片剪輯的公信電子[3]PT-6000 影片產品，腳本構思完美:包含 Orangefilms 場景、吉米攝影棚、動畫、配樂、旁白、2.8 微距鏡是商業 CF、婚禮小電影、婚禮 MV 等多種最佳製作內容搭配科技工具來完成一個完美的多媒體影片作品。

Scott Lin 於西元 2004 年成立乙曼資訊科技有限公司[4]。該公司組織一群熱愛程式設計的青年，以活力、顛覆創新及專注設計工作的規劃團隊。以發展多媒體互動應用軟體，網頁設計、3D 建模設計、

視覺設計、及影像 Motion Graphic 製作等為公司發展目標，成功的開拓市場。

新汎亞公司[5]成立於 1991 年。新汎亞成員召募自電影界、廣告界、傳播界、資訊界的菁英。公司發展方向為專門針對多媒體展示影片設計、互動電腦多媒體設計、3D 立體影像整合設計等。除了提供良好的全程服務外,更融合了科技與創意的精隨。

好點子多媒體公司[7]是南台灣少數以自我品牌的經營公司。除有完整設計、製作、服務、系統整合外,更重視要有熱情,不斷的要求自我突破。公司的理念是一個作品若沒有合作夥伴帶來實質的業務效果,則再多的創意、設計都是多餘的。

1.2 研究架構

本研究架構可粗略分成影片採集與後製編輯,影片採集包含設定主題、勘景、器材準備、確定時間及地點等,後製編輯包含剪接、插入特效、字幕、配樂等,詳細架構如表(1.1)所示。

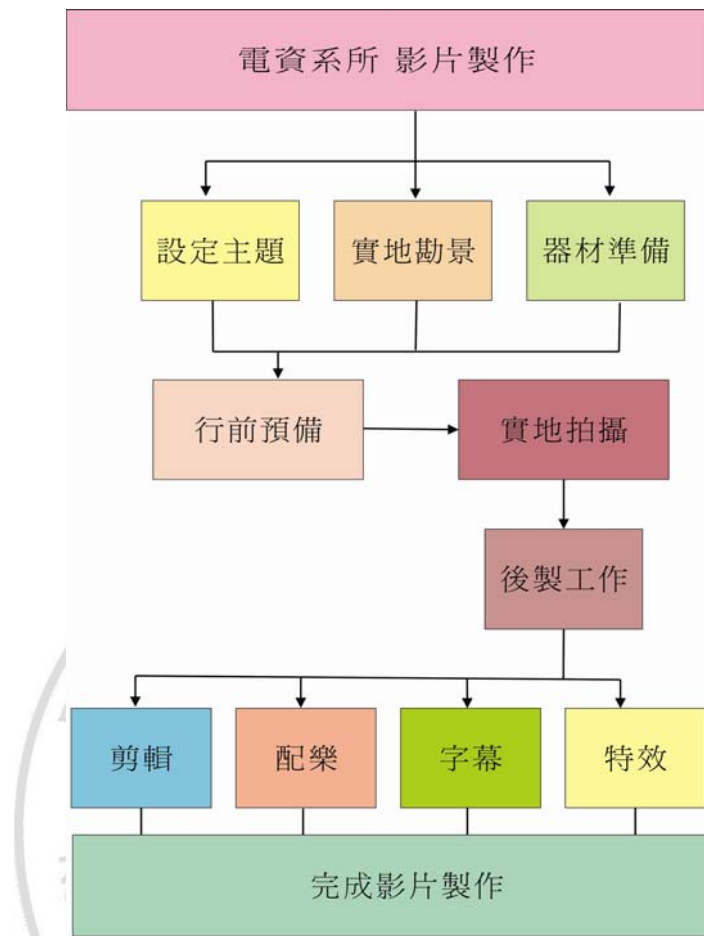


表 1.1 研究架構圖

1.3 研究流程

確立研究主題之後，即開始蒐集相關文獻，探討並佐證論文觀點，並且配合使用者的角度的觀點進行研發，本研究的詳細流程如表（1.2）所示。

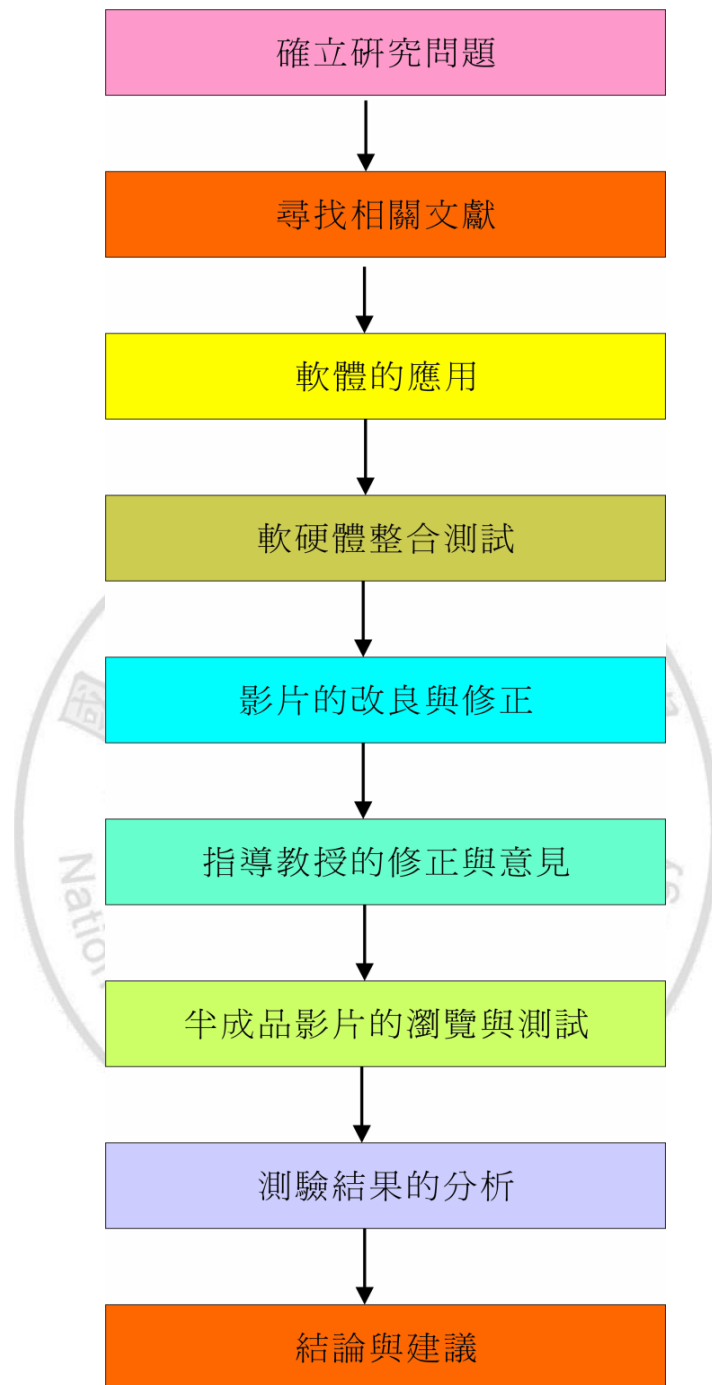


表 1.1 研究流程圖

1.4 文獻探討

網路與多媒體技術的快速發展，使得資訊的呈現與傳遞愈來愈趨快速與多元化，不僅帶給人們更豐富的感官與視覺享受，亦提高使用多媒體資訊科技的人類生活上的需求，進而加速了多媒體在教學上的使用與發展。一個好的教學系統，除了要有良善的管理機制、優質合宜的環境，更重要的是教學內容要能夠活潑生動，促進人們的學習意願。本研究透過電資學院師生研究活動資料，作品影片，教師專長介紹，及各項比賽等資料，以可愛活潑、引人入勝、生動的美術風格，加上影像處理的分析及製作技術，讓枯燥乏味的系所介紹變得生動有趣。有助於在推廣教育上的使用，亦方便使更多的學生、教師、學校甚至於其它學院能更快速的了解系所的教學專長，進而達成多媒體文化的保存，有效的達成教學與教育之目標。

而聲音的發展為人類追求更高更完美的聽覺享受，早期人類是透過“口耳”聲音來傳遞訊息。繼之運用聲音的傳唱方式，完成記憶、宗教形式音樂，古典音樂、流行音樂……等。此皆為聲音與音樂藝術的形式，然而隨著科技進步與網際網路工具的發達與革新，音樂擺脫過去的制約與束縛，有了更多元化的形態展現，聲音與音樂逐步的與各領域融合，並生成更多元化與更創新的多媒體影視成果。

本論文將聲音與音樂加入多媒體的應用中，大大提昇了作品之

深度及流暢度，因為電腦網路科技的研發成果已快速改變現今的社會的生活。在過去十年，教育工作者已開始廣泛地使用合適的電腦網路及科技軟體，加入至教學中，讓教學能更快速且更有意義改善學生生活與教學任務。例如：近年來由於行動定位系統已經成為人們生活中必要的科技應用之一。傳統的定位導覽服務對於沒有經濟能力的學生來說，是一種既方便又奢侈的科技服務，所以利用最普遍的智慧型手機與RFID，就可以建構校園中的良好服務品質。

如何運用科技來提升教學系統的質與量，本研究在拍攝題材時運用現代科技的專業器具如：用高畫質數位攝影機SONY拍攝出高解析度的畫質，以提供新視覺的享受，而剪輯也因為電腦科技的進步，從早期的線性剪輯模式提升到電腦數位化的非線性剪輯模式，提升質與量，而數位化的製作技術後更結合3D的電腦動畫之技術來完成各種的創意理念，使其內容上更加多元化。

相關文獻資料說明如下：

研究生：林調風[9]在期碩士論文中發表” e-Learning多媒體教材之實作研究”。由於碩博士論文的授權而盛行於網際網路，以致造成許多教師在網路上建置學習系統，讓學生在任何地點、任何時間都可以學習。而多媒體技術的快速發展，多元化的資訊，帶給人們更豐富的感官享受，提高使用者使用資訊科技的興趣和意願，更加速了網路教學環境的發展。一個好的教學系統，除了要有好的管理機制、友善的操作環境，更重要的是網站教材內容。

黃士賓等人[10]發表研究探討台南孔廟之聲音環境，包括室外音環境現況及室內音環境特性；透過現場音環境之量測及錄音，分析台南孔廟之空間聲音現況，了解環境聲音種類及特殊良好聲音。根據研究的結果，製作成歷史建築音環境之多媒體教材，作為推廣教育及保存歷史文化之目標。

莊貴枝與邱鈺庭 [11]發表論文主要研究一適合特殊教育的孩童數位創新教材，以「顏色」為單元主題。其研究教材以運用flash網頁技術，結合可愛、簡單、生動的美術風格，配合套裝軟體所製作完成。其內容分圍五個單元，從學習與認識，認識到熟悉，熟悉到運用，到評量檢測的進行，最後達成學習目標。該研究成果的數位教材適合各種有學習障礙的各個年齡層學生使用。研究者目前正與國小特教老師積極合作，希望在研究的下階段進行教材的實際教學，作為教材改進的依據，進而發展出教學典範，方便更多教師運用。

李佩玲與林珮淳[12]發表論文內容為數位時代的聲音藝術之發展。聲音藝術的發展目的是人類追求完美聽覺的實踐，人類透過口耳傳遞訊息，從少數部落民族運用聲音的傳唱，民族古調的記憶、宗教音樂，至古典音樂與流行音樂等，皆為聲音與音樂藝術的形式要素。隨著工業的發展與科技工具的革新，音樂創作企圖突破傳統調式與曲式的束縛，祈求音樂能擺脫過去的制約與束縛有了更多元

的展現，並朝向一個反傳統、反美學並追求新音色與反應時代性的聲響方向邁進。完成聲音與音樂逐漸與各領域融合，並生成更多元與創新的嶄新成果。該研究從聲音的傳播與跨界的結合開始：如廣播、電影、視覺、科技、表演等的發展，來探討數位時代的聲音藝術表現與類型：如音樂視覺化、聲音裝置、互動聲響、電子實驗聲響、跨領域表演等，並以相關作品作為說明，以探討聲音藝術於數位時代的發展。

鍾生官[13] 發表論文主題為”數位說故事在統整藝術教育之應用”，其內容為研究電腦科技逐漸邁入一個數位配件不可或缺的虛擬空間。在過去十年，藝術教育工作者已開始使用電腦科技，進而運用電腦科技於教學任務。數位說故事在統整藝術教育上有極重大意義，尤其在多元識讀能力（multiliteracy）、美感能力、批判能力、和統合藝術教學法方面。本文旨在論述作者於美國休士頓大學和其他教授所規劃的一門科技藝術教育課程，此課程提供職前和在職視覺藝術老師，學習體驗數位說故事在統整藝術教育之應用。根據課程實施結果，證明作者提示數位說故事是數位科技時代一強而有力、且和學生生活有聯繫的統整藝術教學的優良手法。

1.5 其他章節規劃

本論文的其他章節規畫如下：

第二章介紹常用的多媒體元件。

2.1 photoshop

2.2 CorelDraw

2.3 威力導演

第三章介紹影片製作流程。

3.1 影片製作流程圖

3.2 威力導演功能佈局

第四章介紹實驗結果。

4.1 測試環境設定

4.2 實驗結果

4.3 優缺點比較

第五章為本文之結論。

第二章 多媒體元件

要從事多媒體設計與製作，首先要熟悉一些相關的應用軟體例如 photoshop，coreldraw 及威力導演等. 有關這些工具軟體的基本功能說明如下。

2.1 photoshop

不論是採用數位相機所拍攝的影像，或是利用掃瞄器轉換圖檔的影像，還是從圖庫光碟取得的影像，都可能因為影像的過亮或太暗、色彩不夠鮮明等問題而不符合需求，必須再進行一些修正與調整的工作。這些修正與調整的工作皆屬於影像處理的範圍。使用 photoshop 處理影像時，它所提供的編輯工具，調整工具及特效工具可以協助使用者輕鬆地選取、繪製和編修影像。

Photo 是專門處理有關於美化相片(圖像)的應用軟體，其主要功能如下：

- (1) 「電腦繪圖」類似一般的平面繪畫圖, 主要的差別是變成用電腦來作畫。
- (2) 照片的編修：處理一般的影像解析度、對比度、飽和度、使用特效等。

(3)動畫與轉檔：例如可先讀取 JPG 檔，再將檔案另外存成 GIF、或是互相轉換其他的檔案格式 BMP、UFO、PNG 等。

Photoshop 的主要特色：

- (1)在影像處理領域有極高的市場佔有率。
- (2)所製作處理過的圖片有很好的效果受到肯定與評價。
- (3)不適用於平面印刷，專門做為電腦及網頁製作的圖片編修軟體。

一般認定影像是泛指不規則、不容易用幾何來表示的圖案，例如自然景色、多變的人物穿著、動作等，但是可以利用照相機來拍攝或畫筆將之繪出的圖像。

影像的組成要素有二：分別是「形狀」和「光與色彩」。因此，在影像編修的過程中，主要就是針對這 2 個問題來處理。

1. 「形狀」：針對「形狀」而言，常見的處理技術有二：以「點陣圖」方式來處理或是以「向量圖」來處理。

A. 點陣圖：就是把影像的內容一點一點的描繪出來，就像是一張虛擬的方格紙，由許多像素小點所組合而成。一般照片多用此法來表達，對於自然景物表現較逼真，技術上稱這種影像為點陣影像。在處理點陣圖影像時所編輯的是像素而不是物件或形狀，每個像素都有其位置與色彩值，點陣圖影像與解析度是息息相關的，如 JPEG, GIF 格式放大、縮小、旋轉時，影像可能會失真，

所以無法製作真正的三度空間影像。

B. 向量圖：有時也稱為向量形狀或向量物件，向量圖的繪製方法則是使用數學公式，以數學向量方式來紀錄圖形的形狀和其位置及大小，因此物件是根據影像的幾何特性來描述。大多用於工程繪圖與美工插圖，向量圖形與解析度無關，容易處理放大、縮小、旋轉，而影像不會失真，能夠真正製作三度空間的影像。

2. 「光與色彩」：紅、藍、綠為光的三原色，各顏色以 0~255 間不同的值分別混合而成了各種顏色，如紅色與綠色混合而成黃色 (yellow)，紅色與藍色混合則成洋紅色 (fuchsia)，而藍色與綠色相混合則成了青色 (cyan)；將 RGB 三原色調整至相同比例即呈為白色 (white)。

每個像素都由 RGB 三原色所組成。每個像素都需由 RGB 3bytes，每個 byte 的內容大小顯示各種光的強弱，光源過亮意味著許多訊號的 RGB 數值遍高。

常見圖檔的類型：

	檔案格式	特性	支援軟體
點陣圖	GIF	有 256 種顏色 用來製作透明背景影像與動畫	絕大部份的應用程式及瀏覽器
	JPG/JPEG	共有 24 位元的全彩 檔案容量小，易失真的特性	
	PNG	共有 48 位元的全彩 有支援透明色彩的功能	
	TIF/TIFF	共有 24 位元的全彩 適合於印刷輸出的用途	
	BMP	共有 24 位元的全彩 是 Windows 系統標準的影像格式	
	UFO	共有 48 位元的全彩 可記錄物件資訊，有方便日後編修功能	是 UleadPhotoImpact 專屬的檔案格式
	PSD	共有 48 位元的 RGB 全彩 可記錄物件資訊，有方便日後編修功能	是 Adobe Photoshop 專屬的檔案格式
向量圖	EPS	有全彩的顯示功能 可同時具有點陣和向量混合式的功能	支援 Adobe Photoshop Illustrator 及 CoreIDraw
	AI	有全彩的顯示功能 可載入 Adobe Photoshop 轉成影像檔的功能	支援 Adobe Illustrator 專屬檔案格式
	CDR	有全彩的顯示功能	是 CoreIDraw 專屬檔案格式

表 2.1 常見圖檔的類型

2.2 CorelDraw

Corel Draw 堪稱 PC 美工繪圖界功能最強大、使用者最多的套裝向量圖繪圖軟體。是一套具備向量圖與點陣圖形式的繪圖，美工設計，影像處理，螢幕擷取，印刷排版，編譯條碼等多種功能的超級軟體。不同於一般的點陣圖軟體，其圖形均由電腦數學計算式所描繪而成的。

在 Corel Draw 的系統上無論是點、線、面、色彩、文字等，均可隨意放大縮小，均不會失真，所以不會有解析度的問題，特別適合用於繪製須要精確度高的圖形如：廣告、公司 LOGO、地圖、海報設計等。

Corel Draw 是一套全方位的專業美工繪圖軟體，它提供良好的「向量」繪圖工具與「點陣」編輯環境。在軟體的使用上更加強操作界面的改良，下落式陰影、3D 文字特效、網頁編輯等功能。亦提供完整的色彩處理服務、掃描及印刷前的作業工具，所以被專業美工排版業廣泛的使用。

CorelDraw 軟體的主要功能說明如下：

1. 曲線造型編輯：使用點、線、面等功能，配合各種曲線造型設計，完成使用者所要求的曲線造型繪製。

2. 向量圖形繪製：可自由繪製向量圖及調整圖面的大小，而不會造成任何圖形的失真。
3. 製作特殊效果：採用特效的工具：包含立體化特效、封套特效、漸層特效、輪廓圖特效、濾鏡等，可快速有效的完成特效。
4. 互動式工具特效：依據使用者的需求，使用互動式特效工具，讓您在最短的時間內，完成處理您所需要的功能及效果。
5. 物件格式應用：可依不同的物件應用格式，收集圖庫內已完成之圖片、外框、色彩、樣式等，套用於所繪製的物件或文字中形成新的圖像製作。
6. 點陣圖的特效處理：使用者可依點陣圖的特效處理工具，讓您將繪製的圖形轉換成點陣圖，並擁有如 PhotoShop 般的特效應用。
7. 應用實例介紹：以步驟式的功能說明，介紹使用者如何完成一幅幅簡單易學之優美作品。
8. 特殊文字效果應用：使用者可使用特殊文字效果工具，在最短的時間內，學會各種美工文字的特效及造型製作。
9. 特殊物件製作效果：可混合利用 CorelDraw 中各種不同的工具及效果，組合完成各式各樣的優美的複合式作品。

操作介面介紹：

當第一次進入 CorelDraw 時，畫面右邊會彈出『歡迎視窗』，讓你選擇所需的作業模式；若下次開啟軟體時不希望再出現此視窗，可取消在對話框左下方『啟動時顯示本歡迎視窗』的選項。

你也可選擇新圖形，開始進入 Corel DRAW 的繽紛世界。

當我們點選開啟『新圖形』後，我們就會進入下列工作畫面！

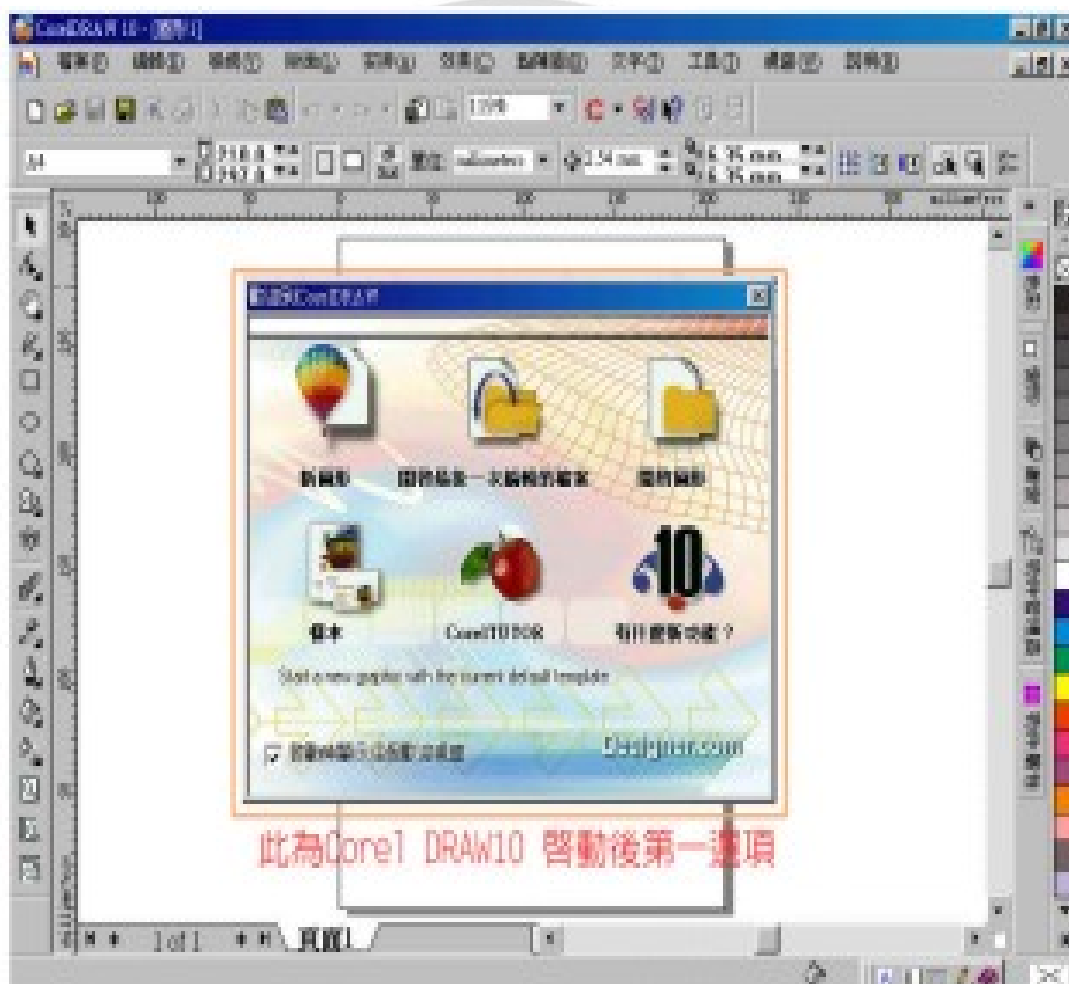


圖 2.1 Corel DRAW 初始畫面

簡單說明：

- A. 下拉式功能表：下拉式功能表有十一大類，而功能非常多。
- B. 標準工具列：此工具列為常用指令集。
- C. 工具(關聯性)屬性列：此功能會依我們所選的物件、功能而顯示更詳細的該屬性內容，還可做編輯用途。
- D. 繪圖工具箱：此處擺放繪圖工具箱，而該工具列下有出現多三角形時表示還有下一層的選單。
- E. 水平／垂直尺規：此處可顯示水平／垂直尺規，方便距離估測。
- F. 繪圖頁面(紙張)：此處為使用者可繪圖編輯的地方。
- G. 頁面顯示列：顯示繪圖頁數，也可編輯頁數的名稱。
- H. 狀態顯示列：此處顯示繪圖之目前狀態。
- I. 水平/垂直捲軸：此處為水平/垂直的捲動軸。
- J. CorelDRAW 之預設色盤：此處為 CorelDRAW 之預設色盤之顏色值，也可在一個顏色格上按滑鼠左鍵，約兩秒即可出現該色格的相似色。
- K. 自訂的繪圖工具：使用者可使用自訂繪圖工具來訂定喜好的繪圖工具圖示。
- L. 泊塢視窗：可在下拉式功能表- 視窗→泊塢視窗，選擇你想要的泊塢視窗。

2.3 威力導演

威力導演是目前最快速、功能最完整的影音剪輯軟體。其所具備功能如下：

1. 專業級的影片剪輯功能

(1) 有 300 種以上專業剪輯工具可使用，能輔助完成精彩動人的影片製作。威力導演內建多種令人激賞的創新剪輯功能，讓使用者不僅更容易完成製作、且可獲得印象深刻的成果。其內建高達 300 種以上的專業剪輯工具與精彩特效的功能，讓影片的創作更精彩且容易。圖(2.2)為秀出局部的威力導演創新的剪輯功能。



圖 2.2 威力導演的各種創新的剪輯功能

(2) 內含手繪工具，使其風格更加獨特

威力導演含多種筆刷類型與手繪風格的工具，容易完成自製專屬的創意影片。透過時間失真與動作速度的控制效果，圖片能以另外一個層次呈現。此外，威力導演的手繪遮罩是提供使用者製作教學影片的完美工具。圖(2.3)是威力導演的內含手繪工具示意圖。



圖 2.3 威力導演內含的手繪工具

(3) 具有驚人的炫粒特效與炫粒設計師的功能

威力導演內建各種炫粒特效如：火焰、燦爛星光、下雨、雪花紛飛等。而進階功能可調整修改成更符合需求的影片風格，使影片的呈現效果更加華麗、繽紛。威力導演內建強大的炫粒設計師，可為影片設計出專屬的炫粒特效！其中威力導演更支援 3D 剪輯，可以在影

片中完成 3D 炫粒設計師的功能，創造出與眾不同的觀看體驗！圖

(2.4)是威力導演內含炫粒特效與炫粒設計師的功能。

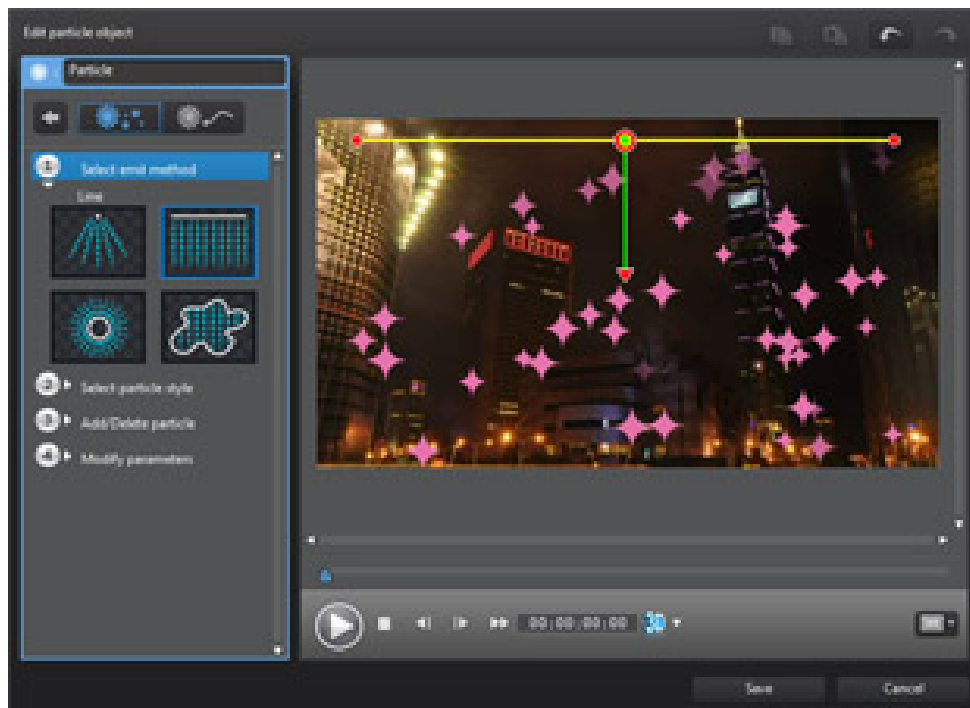


圖 2.4 威力導演內含炫粒特效與炫粒設計師的功能

(4) 內含專業級外掛特效--NewBlue 的功能

威力導演現支援專業特效的外掛功能，讓影片能選擇更加豐富的特效。目前已整合知名的外掛特效--NewBlue。NewBlue 提供 10 個專業影片的特效，當然使用者也可以自行增添更多豐富外掛特效內容。圖(2.5)是威力導演內含專業級外掛特效功能的示意圖。



圖 2.5 威力導演內含專業級外掛特效的功能

2. 專業級的剪輯作業環境

(1) 具有 100 軌覆疊剪輯功能：

威力導演的影片及音訊有高達 100 軌的剪輯軌，讓使用者在編排影片時不受任何限制，可盡情的發揮創意剪輯與製作，且在使用上更有彈性，有更多的影片特效和音效。在設計上都能跳脫以往形式，可自由的在各編輯軌間任意放置、移動、複製和剪輯。圖(2.6)顯示威力導演內含 100 軌覆疊剪輯功能。

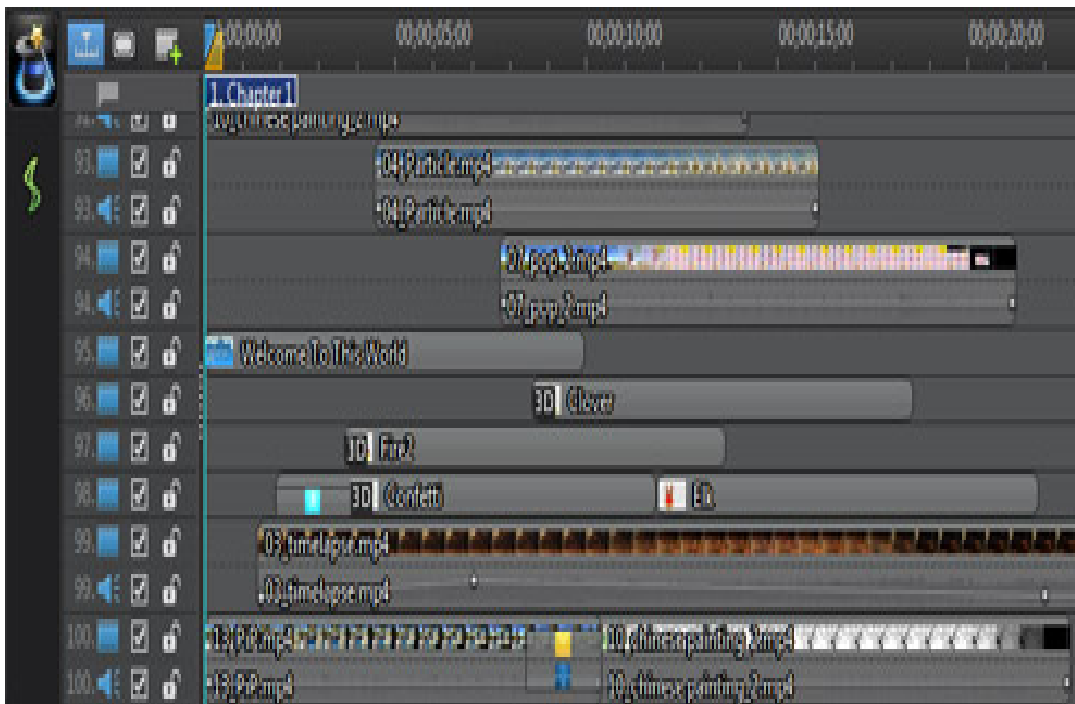


圖 2.6 威力導演內含 100 軌覆疊編輯功能

(2) 以腳本檢視模式剪輯影片

威力導演具有以腳本檢視模式剪輯大規模或複雜專案的功能，比起採用傳統的設計，以威力導演來製作則顯得更加容易了。在觀看模式中，可巧妙的安排每一個場景，只要利用簡單的拖曳和重新排列片段縮圖，即可輕鬆的調整場景的順序。圖(2.7)是威力導演內含以腳本檢視模式剪輯影片的功能示意圖。

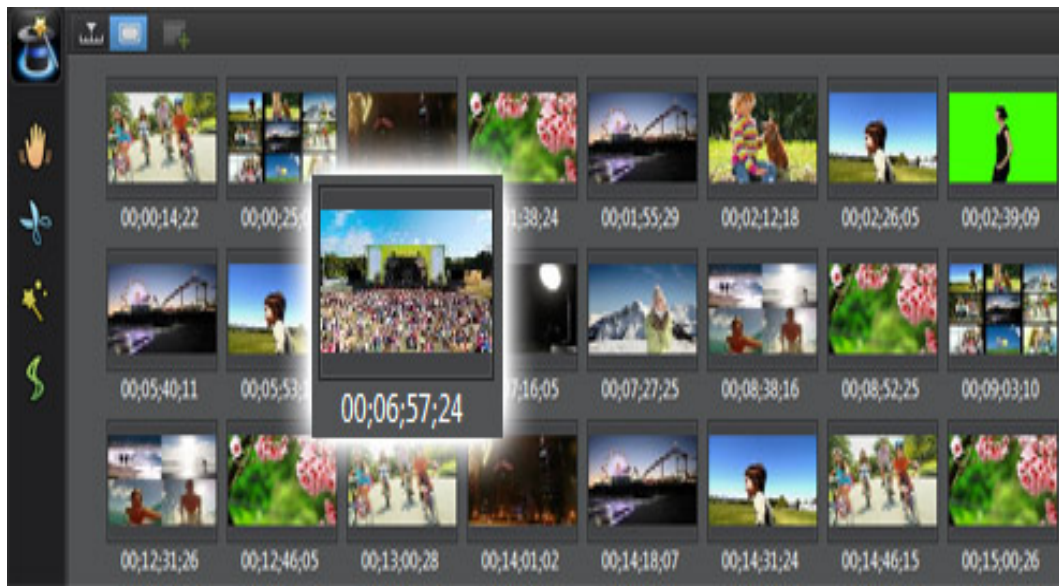


圖 2.7 威力導演內含以腳本檢視模式剪輯影片的功能

3. 精準的剪輯工具

(1) 精準的關鍵畫格

威力導演具有單一介面整合了修補/加強、特效強度、透明度及音量強度的細部設定功能。威力導演以最小畫格為單位，方便使用者更精確的調整。此外，關鍵畫格的控制功能同時可套用於炫粒特效、影像裁切、轉場效果和修復/增強功能。圖(2.8)是威力導演內含精準的關鍵畫格的功能示意圖。

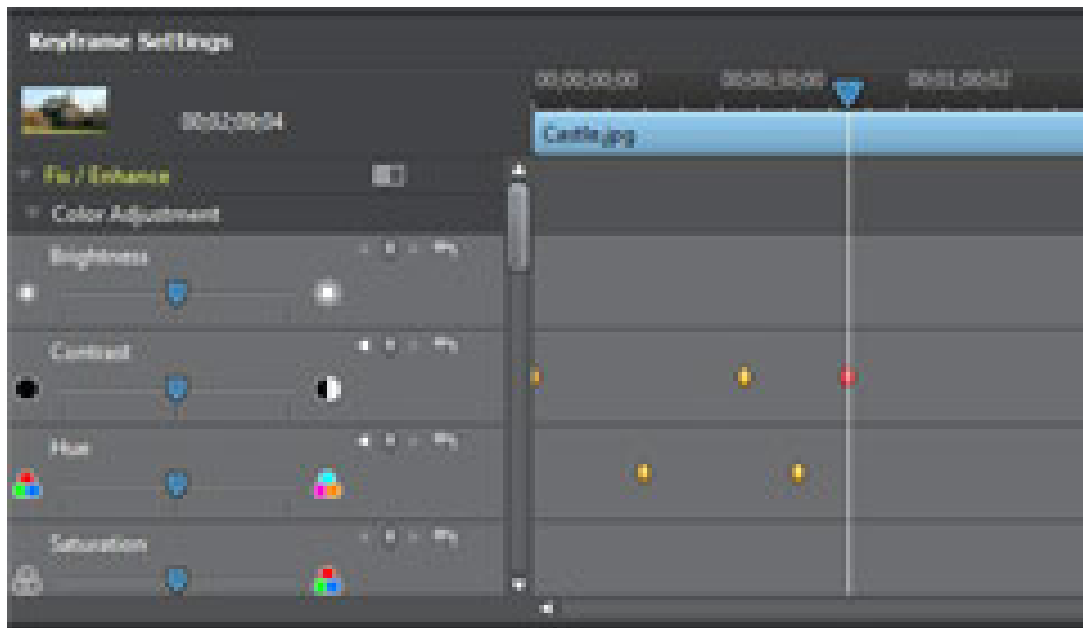


圖 2.8 威力導演內含精準的關鍵畫格的功能

(2) 子母畫面自由轉換

威力導演具有全面強化的子母畫面工具讓您可以隨意變形、旋轉、調整尺寸大小、與裁切影片中的物件。使用者可以使用預設的分割線快速完成 10x10 的影片牆，讓使用者的影片自動邊緣線的畫面對齊。圖(2.9)是威力導演內含子母畫面自由轉換的功能示意圖。

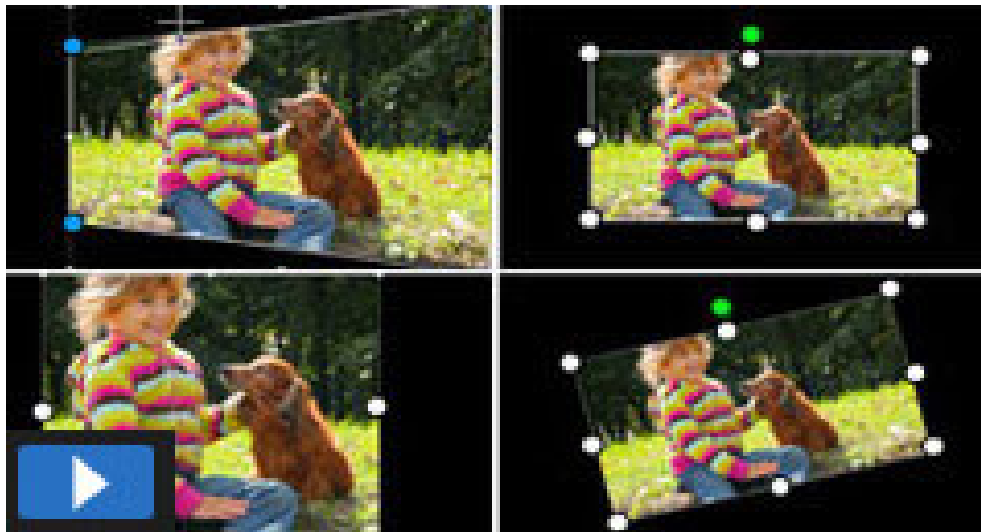


圖 2.9 威力導演內含子母畫面自由轉換的功能

(3)精確裁切工具

威力導演具有精確裁切的工具，使用者可以將影片的時間軸放大到以『畫格』為單位，並設定標記做為精準修剪的特定片段。威力導演有多重修剪工具並可同時選擇與修剪多個影片片段。圖(2.10)是威力導演內含精確裁切工具的示意圖。

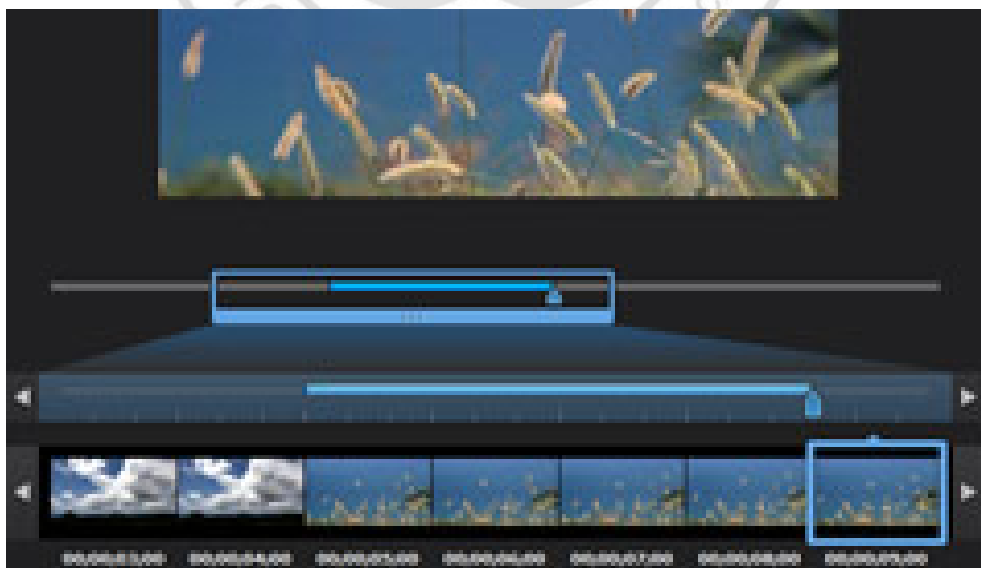


圖 2.10 威力導演內含精確裁切工具

4. 專業音訊工具、打造完美的音效體驗

(1) 可完美掌控剪輯的時間

威力導演具有音樂節拍偵測分析、配樂的重音節、拍點、並註記，讓您清楚知道在那個確切位置上放置轉場或特效的功能。圖

(2.11)是威力導演內含完美掌控剪輯時間的工具示意圖。



圖 2.11 威力導演內含完美掌控剪輯時間的工具

(2) 智慧音訊平衡

威力導演具有智慧音訊平衡的功能，在剪輯影片時可匯入聲音的片段資料。由於聲音錄製的條件不一而有音量不同或收音不足情形發生，只要套用音訊平衡功能，威力導演就能自動將同時間軸上

的聲音品質調整到一致的均勻平穩。圖(2.12)是威力導演內含智慧音訊平衡的工具示意圖。



圖 2.12 威力導演內含智慧音訊平衡的工具

(3) 5.1 聲道環場音效

威力導演是目前全球第一個消費性影片剪輯軟體，內建有 Dolby Digital 與 DTS 5.1 聲道製作功能，讓使用者可以匯入、剪輯、製作和輸出具有專業級多聲道環場音效的藍光影音光碟。圖(2.13)是威力導演內含 5.1 聲道環場音效的工具示意圖。



圖 2.13 威力導演內含 5.1 聲道環場音效的工具

(4) 進階音訊剪輯

威力導演內建新一代 WaveEditor 音訊剪輯器，讓使用者能彈性的進行音樂曲目的剪輯，包含裁切、音量強化與淡化、速度與音調調整、回音控制、靜音及雜訊調整、特殊音效套用、匯入 VST (Virtual Studio Technology) 等功能。讓使用者剪輯完成的聲音內容更符合設計的特色與目標需求。圖(2.14)是威力導演內含進階音訊剪輯的工具示意圖。



圖 2.14 威力導演內含進階音訊編輯的工具

5. 擁有獨家的影音技術，使影片品質再提升

威力導演內建訊連科技獨家的 TrueTheater®技術，可全面強化使用者的影片，例如將 SD 影片轉成 HD 高畫質影片、提高亮度和色彩、防手震與消除毛邊等多種功能。圖(2.15)是威力導演內含獨家多種的影音技術工具示意圖。

- A. TrueTheater® HD 畫質提昇技術：TrueTheater® HD 畫質提昇技術將標準畫質影片提升至趨近 HD 高畫質影片，不但增加畫面銳利度並能移除影片中的雜訊。

B. TrueTheater® Lighting 影像增強技術：TrueTheater® Lighting 影像增強技術能矯正影像的背光問題、增強影像亮度及調整顏色使顏色展現更自然。

C. TrueTheater® Stabilizer 防手震技術：TrueTheater® Stabilizer 防手震技術讓使用者拍攝影片時不會因手的振動而拍攝出不完美的影片，此防手振技術能自動大幅降低影片晃動程度。

D. TrueTheater® Denoise 視訊降噪功能：TrueTheater® Denoise 視訊降噪功能移除影片中的雜訊，使影片更清晰，畫面更加清楚的呈現。



圖 2.15 威力導演內含獨家多種的影音技術工具

6. 更精彩的自動剪輯功能、更快速的完成作品

威力導演的魔法剪輯工具，不僅能自動修正並強化影片與相片畫質，使用者只要按下套用功能，便能自動完成剪輯，包含 3D 的主題場景影片，讓您創作的影片更華麗、更具精彩動人的效果!相關功能說明如下：

- A. Magic Style: Magic Style 功能可自動剪輯影片，並產生包含開場內容、結尾佈置、主題化文字、影片轉場特效等精彩內容影片製作。
- B. Magic Music: Magic Music 功能有內建合法的音樂資料庫，選取的音樂還能配合影片時間長度自動計算，讓您的影片和音樂搭配的天衣無縫!
- C. Magic Cut: Magic Cut 功能有自動剪輯過長的影片並自動保留精華的影片內容的功能，能更精準的找出影片的重要片段。包含縮放、物體平移、場景變化、人物交談等影片製作的重要功能。
- D. Magic Motion: Magic Motion 功能有更多的相片動態效果供使用者選擇，並提供進階的動作設計師功能，方便使用者調整更細項的進階與設定。

7. 高速剪輯、編碼及 HD 高畫質預覽- 最快速的第二代影音編碼引擎

威力導演是全球最快速、原生 64 位元的高效能剪輯軟體，提供更快速、更有效率的 HD 高畫質影片處理。威力導演搭載的 TrueVelocity 2 第二代影音編碼引擎，更將剪輯處理的運算速度再度提升。TrueVelocity 2 技術涵蓋了改善整個預覽的過程、特效編碼格式轉換及影片輸出。威力導演 10 不僅支援 OpenCL、還提升 HD 高畫質的編碼技術，甚至還擁有第三代智慧型影音編碼技術，協助使用者以更少的時間，製作出更棒的影片效果!圖(2.16)顯示威力導演內含第二代影音編碼引擎工具示意圖。

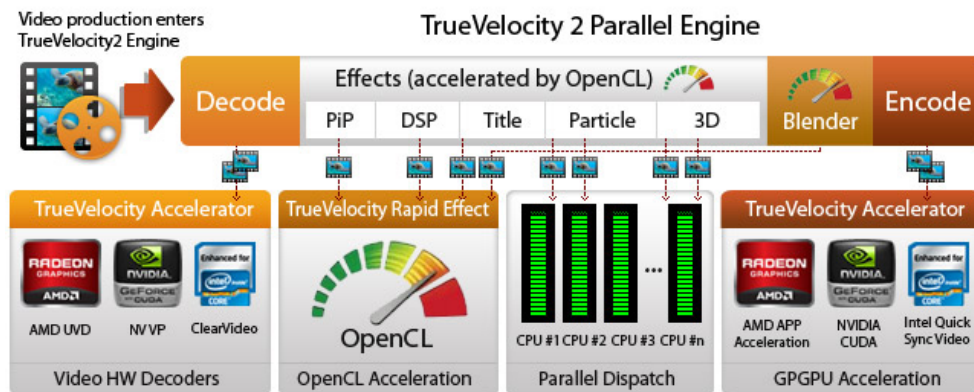


圖 2.16 威力導演內含第二代影音編碼引擎工具

8. Full HD Preview

威力導演在剪輯影片時，需要等待編碼預算後的剪輯結果，才能進一步將專案調整至更符合使用者的期待。現在，威力導演使用 Full HD Preview 功能讓您無須經過編碼等待過程，就能即時以 HD 高畫質預覽您的剪輯效果。

9. 驚人的 3D 剪輯

威力導演擁有完整的 3D 剪輯功能，可支援原生 3D 素材、能將 2D 內容轉成 3D 畫面。有支援剪輯動態文字特效功能，在章節選單、轉場特效、炫粒特效以及動態相本等方面，都能以 3D 效果呈現。此外，威力導演還支援 3D 輸出、燒錄格式，及可上傳 3D 影片至 YouTube!

10. 多元輸出分享管道

威力導演10能協助使用者完成傑出的創作影片，能以更多方式選擇與親朋好友一同分享。在燒錄成藍光、AVCHD或DVD光碟、在電視上播放、輸出影片檔案、在iPad及其他行動裝置上播放、直接將影片分享至YouTube、Facebook及更多社群網站等都很容易沒有問題。

第三章 影片製作流程

3.1 影片製作流程圖

多媒體影片製作流程包含設定主題，繪出構想圖，收集相關照片或影像，背景音樂的搭配，影片完成後的試播，修正字幕的建立與調整，都是重要的步驟。詳細製作情形流程如表(3.1)所示。

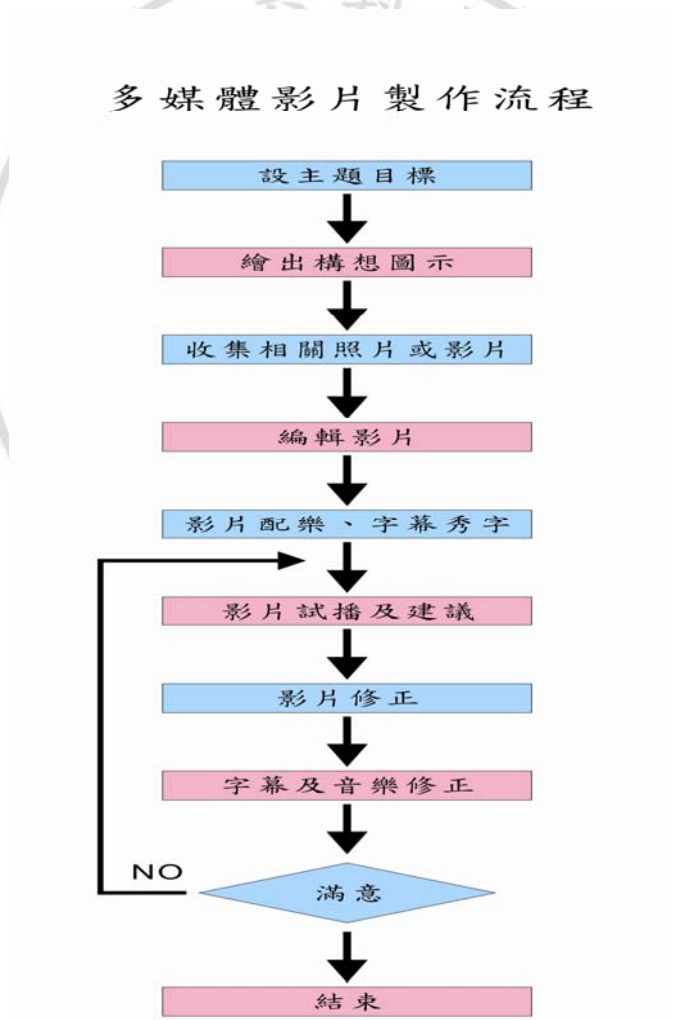


表 3.1 多媒體影片製作流程圖

3.2 威力導演功能佈局

威力導演功能佈局如表(3.2)所示包含 DVD 攝影機影像輸入或數位相機的數位影像輸入。有了基本影相資料以後必須擷取可用的部份資料當作影片製作之素材，繼之則將所要的資料加以編輯組合。最後以多媒體相關軟體將所要之各個影像片段，加入配樂，加入輔助說明文字，以威力導演軟體完成一部影片。影片完成後將其燒錄於 DVD 光碟片中達成完整的影片製作。

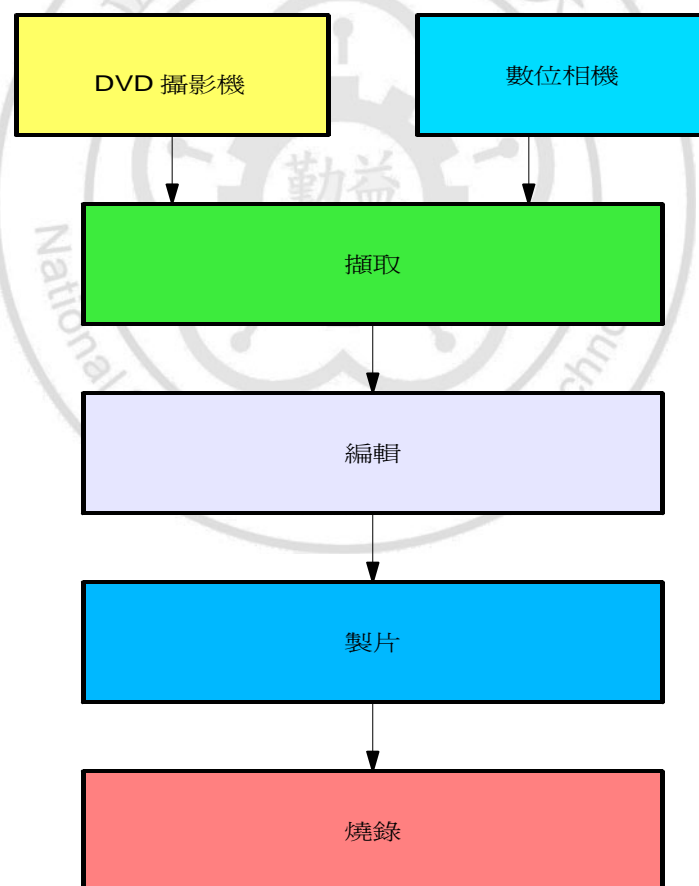


表 3.2 威力導演功能佈局

使用威力導演自製影片程序：

1. 開新專案

啟動威力導演後，在媒體工房中威力導演所提供的有六個素材，若不使用這些素材，可以開新專案，開啟一個空白新的專案製作。如圖（3.1）所示威力導演開新檔案的示意圖。

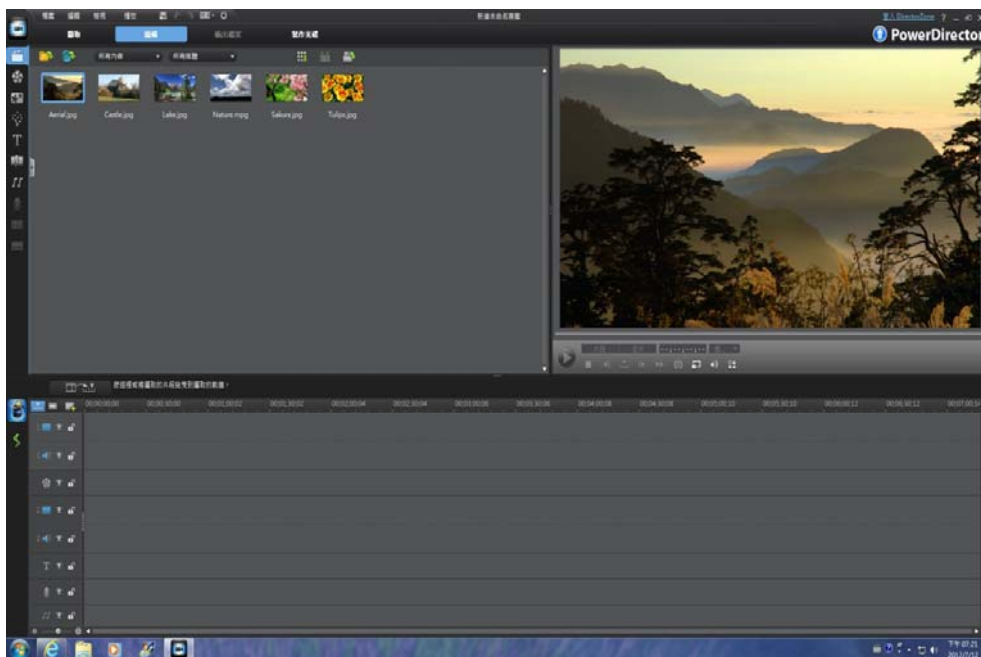


圖 3.1 威力導演開新檔案示意圖

2. 匯入媒體檔案，擷取 DVD 影片

若使用到威力導演的素材，必須先到硬碟中擷取資料，再匯入到威力導演中製作。若使用數位相機所拍攝的影片，則使用連接線或是讀卡機，將影片複製到硬碟中，就可以編輯使用 DVD 攝影機所拍攝的影片，也可以直接由威力導演的擷取功能，將影片轉換到電

腦中，再進行編輯。圖(3.2)是威力導演匯入媒體示意圖。圖(3.3)是威力導演擷取 DVD 檔案的示意圖。圖(3.4)是預覽影片；顯示威力導演預覽影片-1 的示意圖。圖(3.5)是預覽影片的另一範例；是威力導演預覽影片-2 的示意圖。

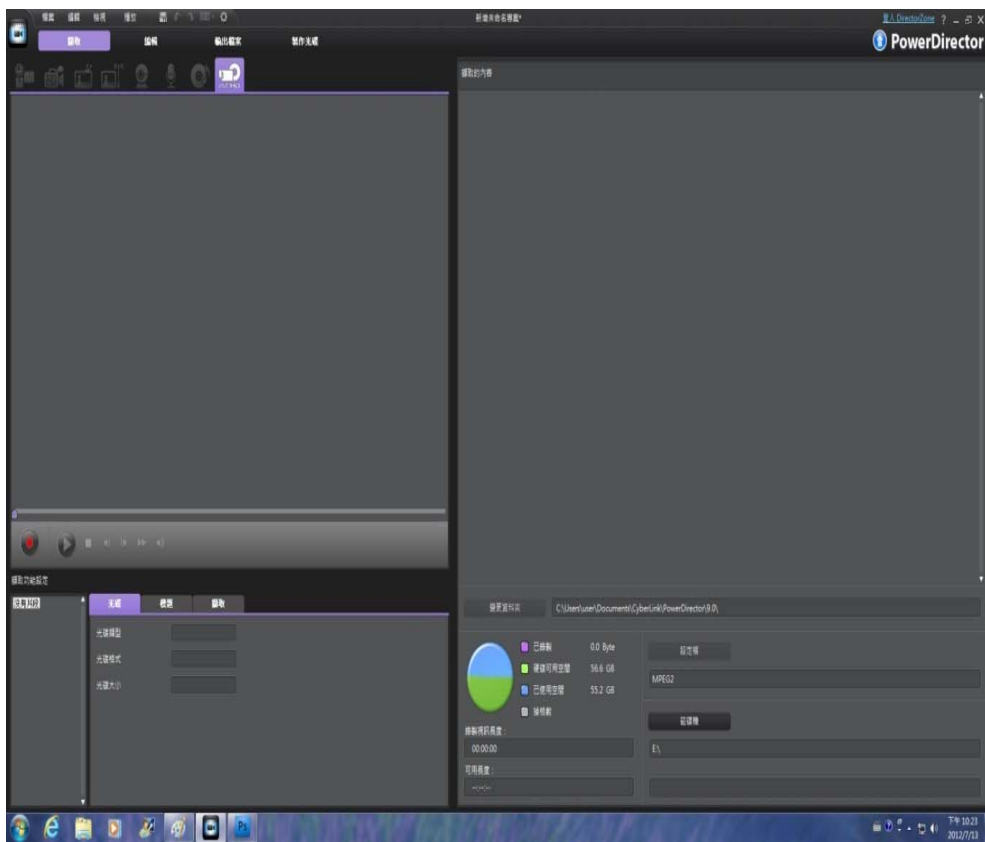


圖 3.2 威力導演匯入媒體示意圖



圖 3.3 威力導演擷取 DVD 檔案示意圖



圖 3.4 預覽影片;威力導演預覽影片-1 示意圖



圖 3.5 預覽影片;威力導演預覽影片-2 示意圖

3. 影片方向旋轉及累加特效

威力導演拍攝影片時若不小心旋轉了數位相機，導致影片方向不對，此時就可使用影片旋轉功能來處理。威力導演的累加特效是使用一種以上的特效讓特效更為出色。

4. 多重修剪影片技巧修正影片品質

通常匯入的影片內容，都需要再做修剪，才能將最精彩的部份呈現，所以適度修剪影片是必要的。拍攝活動影片時，都是連續拍攝，所以擷取完成的影片檔案，通常是串連很多小主題在一起，若要有特效呈現，則必先切割每個小主題成不同的影片片段，再依需

要組合完成美好的影片。圖（3.6）是使用威力導演修正影片品質的示意圖。

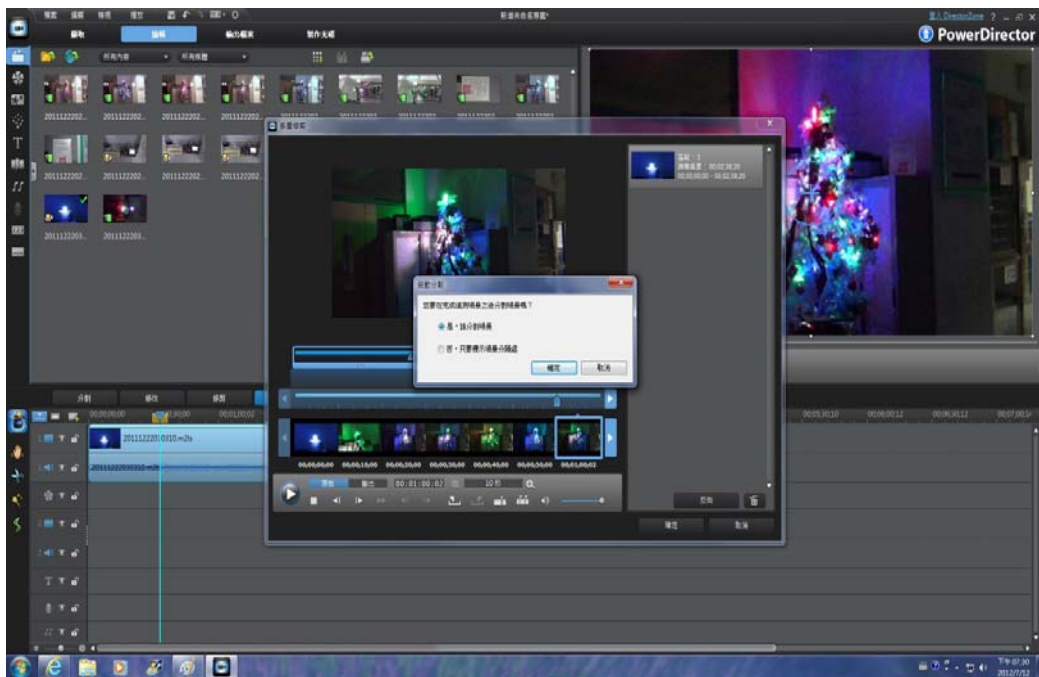


圖 3.6 威力導演修正影片品質示意圖

5. 分割影片

威力導演除了使用修剪的功能剪輯較長的影片外，也可以使用分割技巧，將影片切割成數小段影片，再依設計者的構思將影片內容給予保留或刪除。圖（3.7）是威力導演使用分割技術分割影片的示意圖。



圖 3.7 威力導演分割影片示意圖

6. 凍結畫格

威力導演為了讓觀看者更了解主角的特寫，可使用凍結畫格功能，製作出影片暫停效果。圖(3.8)是威力導演凍結畫格的示意圖。



圖 3.8 威力導演凍結畫格示意圖

7. 調整畫面顯示

目前顯示器的顯示比例為 4:3 或 16:9，所以威力導演將拍攝好的影片在製作成專案影片時也必須設定相同的顯示比例，以免製作完成的影片產生變形，影響影片的美感。圖（3.9）是威力導演調整畫面顯示功能的示意圖。

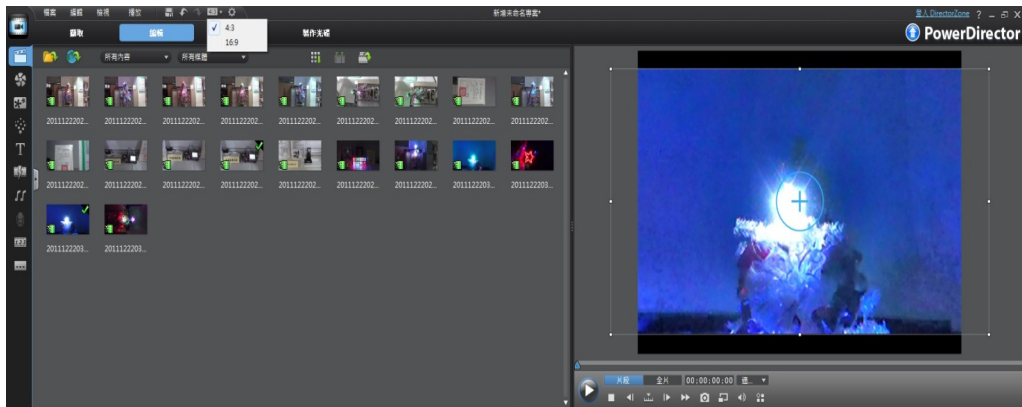


圖 3.9 威力導演調整畫面顯示示意圖

8. 濾除雜音

影片在錄製時，通常都會有背景雜音，若要影片的主要聲音變得清楚，可以使用濾除雜音的功能將雜音濾除。雜音大致分成三種：靜態雜音、風的雜音及喀嚓雜音，威力導演可依照影片本身的雜音選擇合適的雜音濾除功能消除雜音。

9. 轉場特效及特效工房

威力導演為了讓影片內容能豐富，通常都會加上轉場特效或其它特效，讓影片在播放觀賞時，能夠更加生動活潑。圖（3.10）是威力導演轉場特效的示意圖。

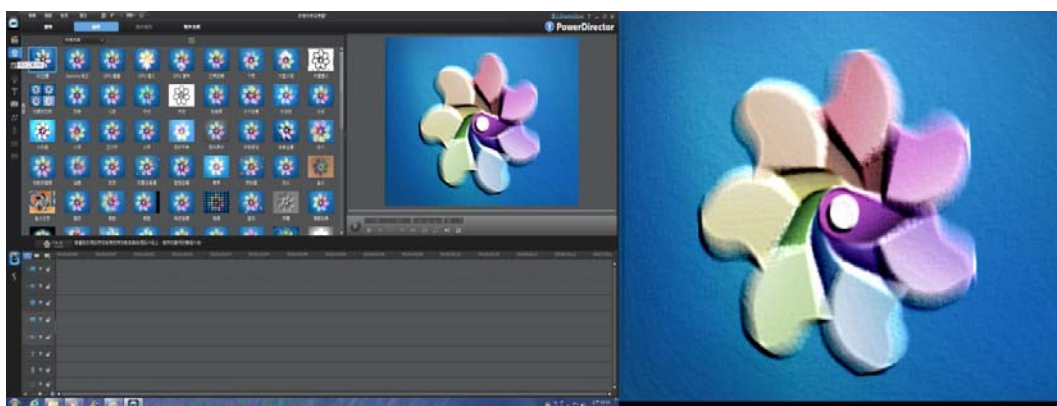


圖 3.10 威力導演轉場特效示意圖

10. 快速套用淡化轉場特效

通常影片製作時在影片開始時會使用校園照片或代表的公司當成開場片段，讓校園影片或公司影片在撥放時，能有轉場效果。圖(3.11)是威力導演淡化轉場的特效示意圖。

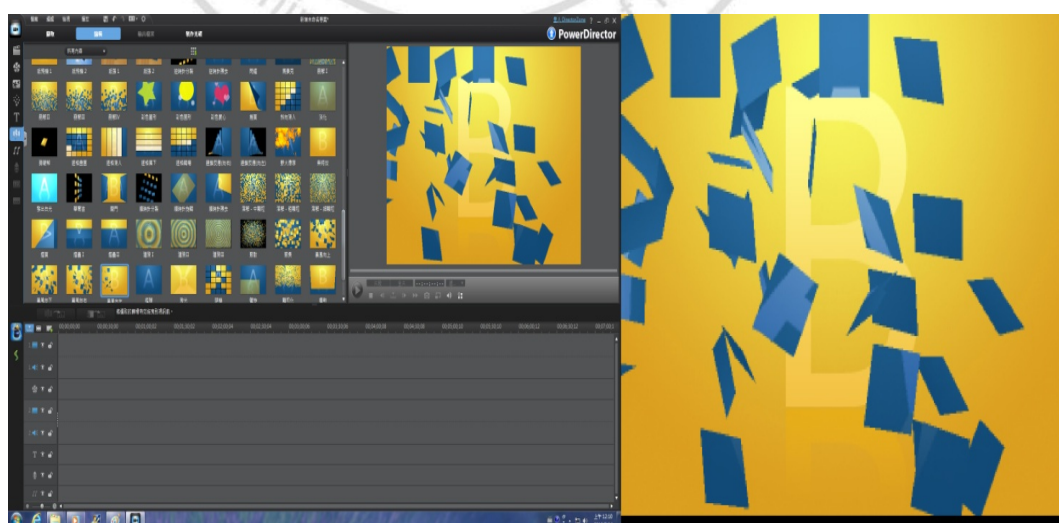


圖 3.11 威力導演淡化轉場特效示意圖

11. 調整時間軸顯示比例

在影片製作時，往往因為時間軸比例，而無法對齊到所要的影片片段。在影片時間軸中，若要加上特效時，必須要學會如何調整時間軸顯示比例，適時調整比例，才能達成任何時段中加入特效的目的，威力導演利用調整時間軸顯示比例讓使用者輕易達成加入特效。圖（3.12）是威力導演調整時間軸顯示比例的示意圖。

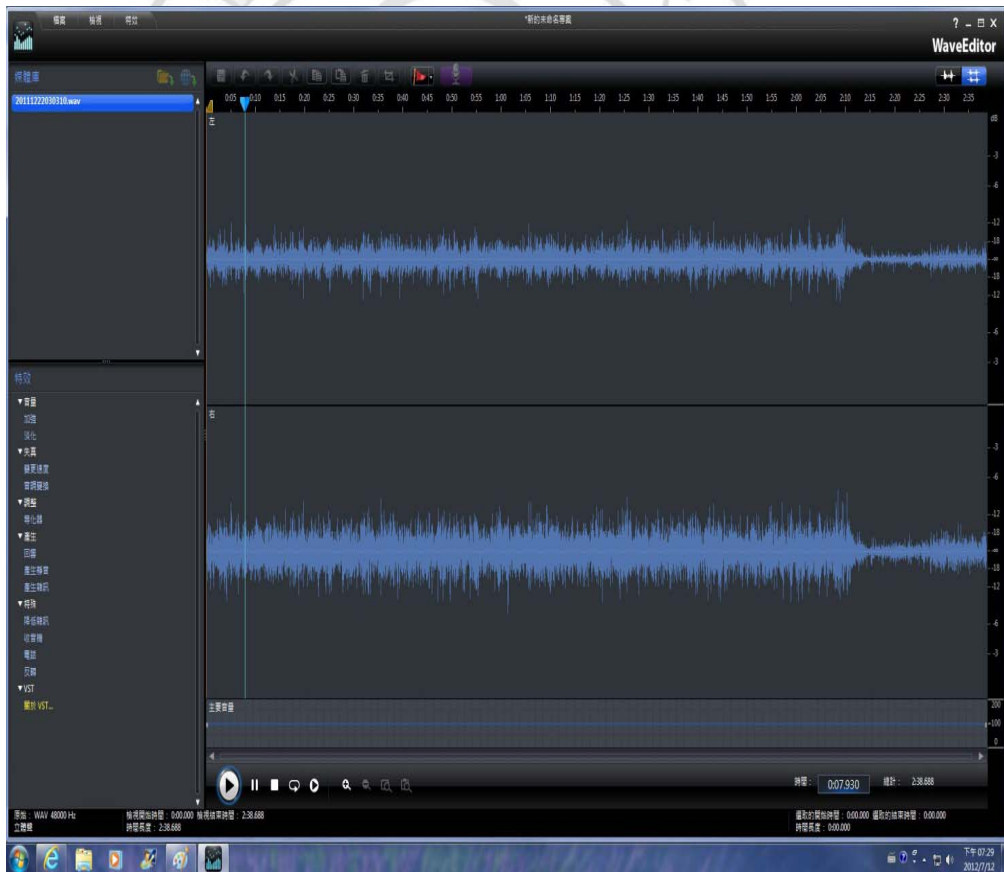


圖 3.12 威力導演調整時間軸顯示比例示意圖

12. PhotoNow 照片功能

- (1)自動修正照片:照片的品質是很重要的，若拍攝時，由於燈光不足而造成影像顯得昏暗，威力導演有自動修正影像的功能，改良照片的品質。
- (2)剪裁照片:照片拍攝時，可能會造成不同的旋轉方向，若為直式照片時，左右二邊會留有黑色區域。若要讓直式照片能與橫式照片相同，則在全版顯示時，威力導演可利用剪裁的方式，將照片裁切，變更照片的比例為橫式。
- (3)油畫效果:一般的影像處理有油畫效果，威力導演有影片套用藝術風格的功能，讓內容呈現特殊效果，凸顯文字。
- (4)馬賽克效果:照片若有些畫面是不宜閤家觀賞時，可以加上馬賽克，威力導演有局部隱藏的馬賽克功能。

13. 製作移動效果的照片

若要以照片當成影片的開場，而讓影片增添動感性，威力導演有照片撥放時可加上移動效果，讓照片跟著動起來。圖（3.13）是威力導演製作移動效果的示意圖。

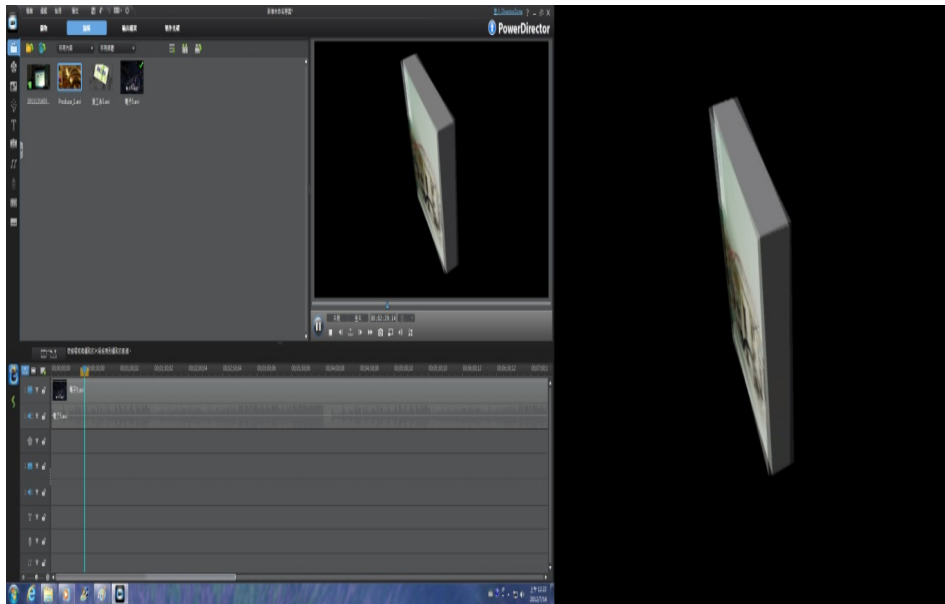


圖 3.13 是威力導演製作移動效果的示意圖

14. 子母畫面及其使用技巧

(1) 修改子母畫面內容

威力導演提供動態子母畫面物件的功能。不論是下載或是內建的物件，都是可以透過子母畫面設計師加以修改，子母畫面物件包含有外框，靜態物件及動態物件。圖（3.14）是威力導演修改子母畫面內容的示意圖。

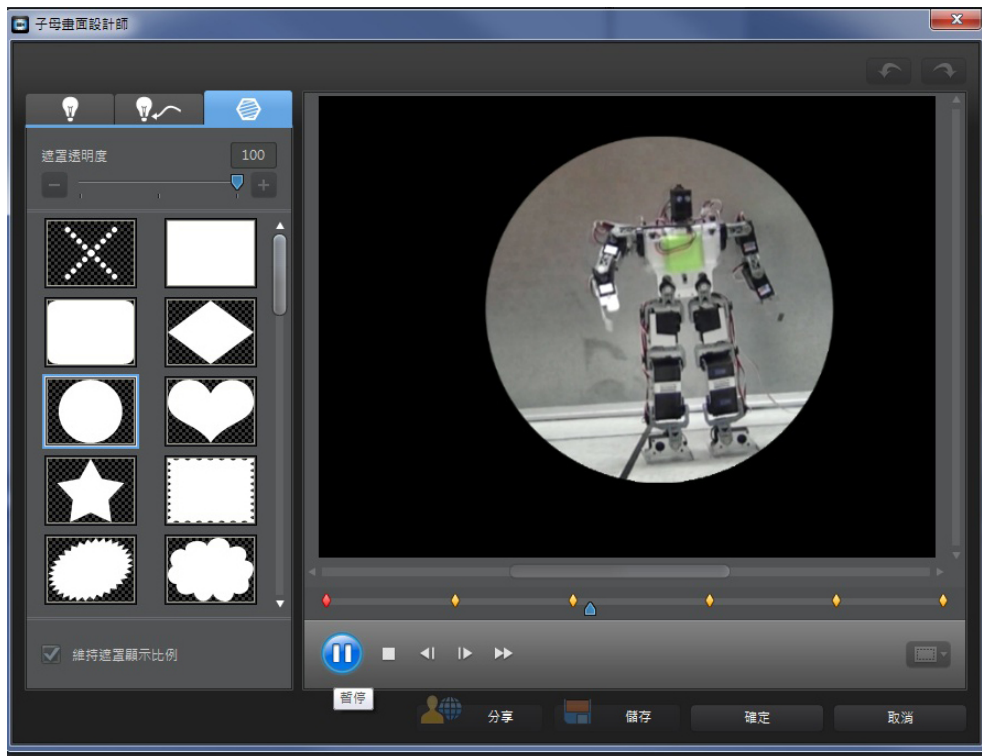


圖 3.14 威力導演修改子母畫面內容示意圖

(2) 製作淡入效果之子母畫面

子母畫面的應用除了影片重疊功能之外，還可以加入圖片，讓影片上有圖片重疊顯示效果。威力導演提供製作淡入效果之子母畫面功能。圖(3.15)是威力導演淡入效果的示意圖。

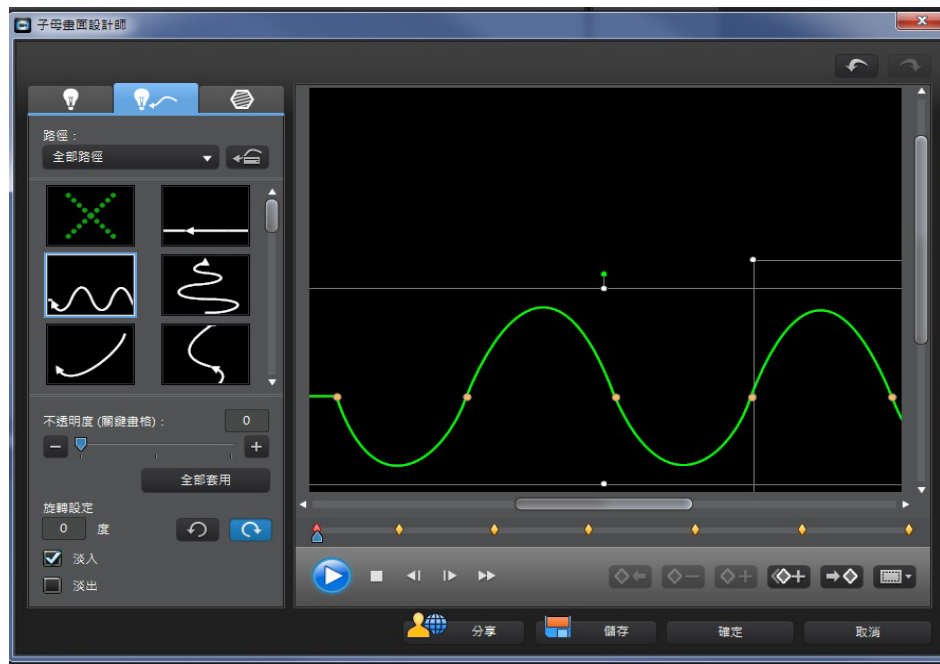


圖 3.15 威力導演淡入效果示意圖

15. 預覽模式

一般影像處理功能中都有提供預覽功能，威力導演提供有套用完成的影片可以先行預覽的功能，可以事先觀看影片內容的預覽功能，決定是否需要再修改，威力導演提供兩種預覽模式：即片段預覽模式以及全片預覽模式。

16. 編輯與製作文字內容

在影片製作的過程中必須要加入編輯與製作文字內容的功能，威力導演提供好的文字編輯、製作內容的功能，有效增加影片製作的完整性。

17. 片頭開場文字介紹

在影片製作的過程中必須要加片頭開場文字介紹，有了開場圖片後感覺影片較為完美，若再加上標題文字，更能製造凸顯影片的主題功能，讓影片觀賞時，能一覽這段影片的主題為何。威力導演提供加上開場標題文字的功能及加上文字動畫效果等兩項功能。

(1) 加上開場標題文字

使用文字作為開場標題文字，可以凸顯主題的內容且更加清楚。

(2) 加上文字動畫效果

為了讓文字能更加生動，可以在文字上增加動畫效果，在撥放時，也可以用飛舞的方式進場或退場。圖（3.16）是威力導演加入片頭開場文字示意圖-資訊工程系的範例圖示。圖（3.17）是威力導演加入片頭開場文字示意圖-電子工程系的範例圖示。圖（3.18）是威力導演加入片頭開場文字示意圖-電機工程系的範例圖示。



圖 3.16 威力導演加入片頭開場文字示意圖-資訊工程系



圖 3.17 威力導演加入片頭開場文字示意圖-電子工程系

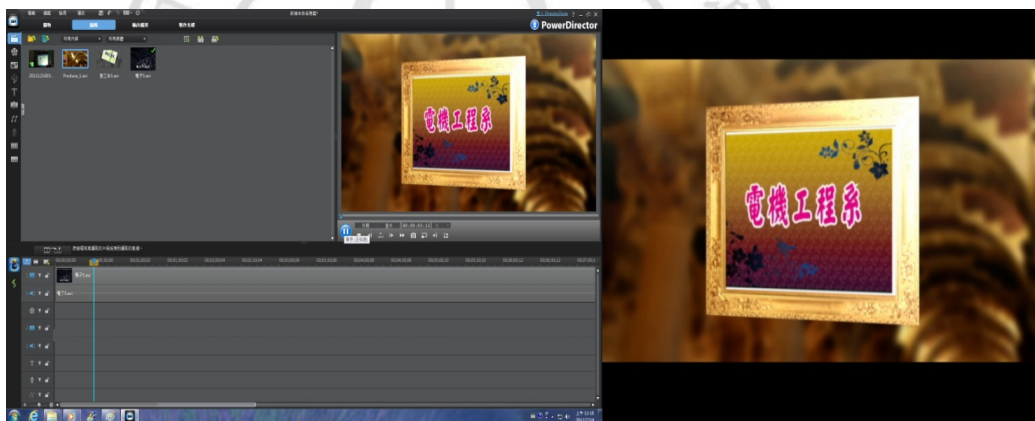


圖 3.18 威力導演加入片頭開場文字示意圖-電機工程系

18. 逐句加上字幕功能、特寫及復古文字特效

一個影片製作時，一般基本的作業完成後。每一畫面增加字幕功能是必需的，此外特寫能加強特別感覺，因此特寫及復古文字特效是必須的，它能使影片內容更加活潑生動。威力導演都具備上述功能。

19. 製作結尾說明

任何的影片在最後結尾處，都會出現此影片的製作小組或出處，這些資料是在最後結尾時要告知觀賞者的內容，至於呈現的方式，大多數都是以黑底白字最為常見，而本研究在此加上淡入及淡出文字特效，讓結尾影片更有質感。

20. 加入色板安排腳本並設定色板時間停留

在撥放時為了有效的區隔不同影片片段，所以必須修改色板預設的停留時間，隨心所欲控制出現的照片時間。這是威力導演必備的功能。本研究有加入此項功能來美化不同片段的影片內容。

21. 加上背景音樂

所有的影片都必須加入適當優美的音樂，影片才算完成。不同的影片內容若能搭配相對內容的音樂或旁白，更能打動人心。威力導演在影片中能加入恰當的音樂，作為背景音樂，讓影片更具有一致性。圖（3.19）是威力導演加入背景音樂-1 之示意圖。圖（3.20）是威力導演加入背景音樂-2 之示意圖。

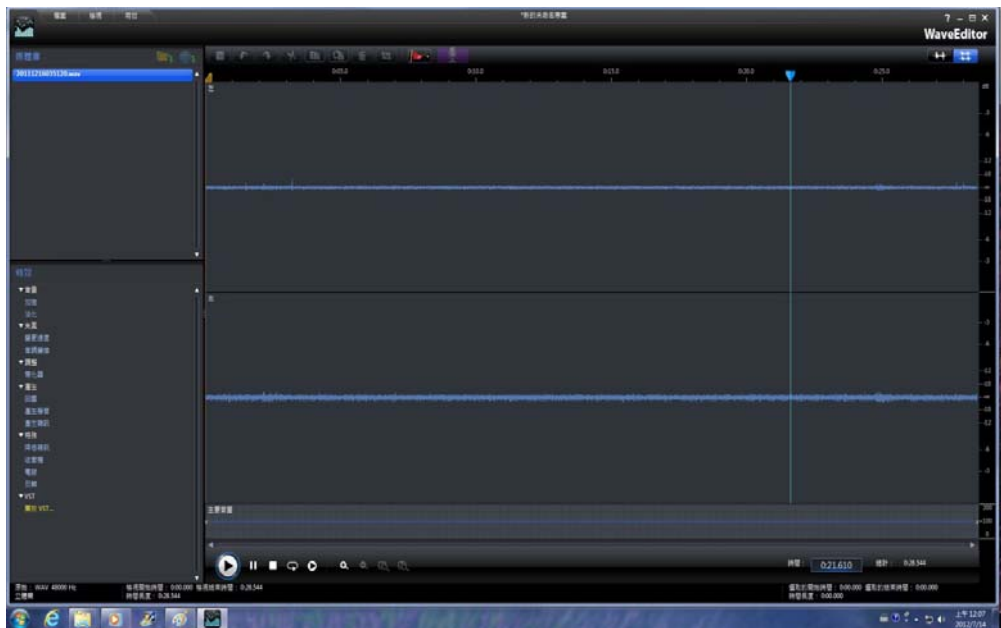


圖 3.19 威力導演加入背景音樂-1 示意圖

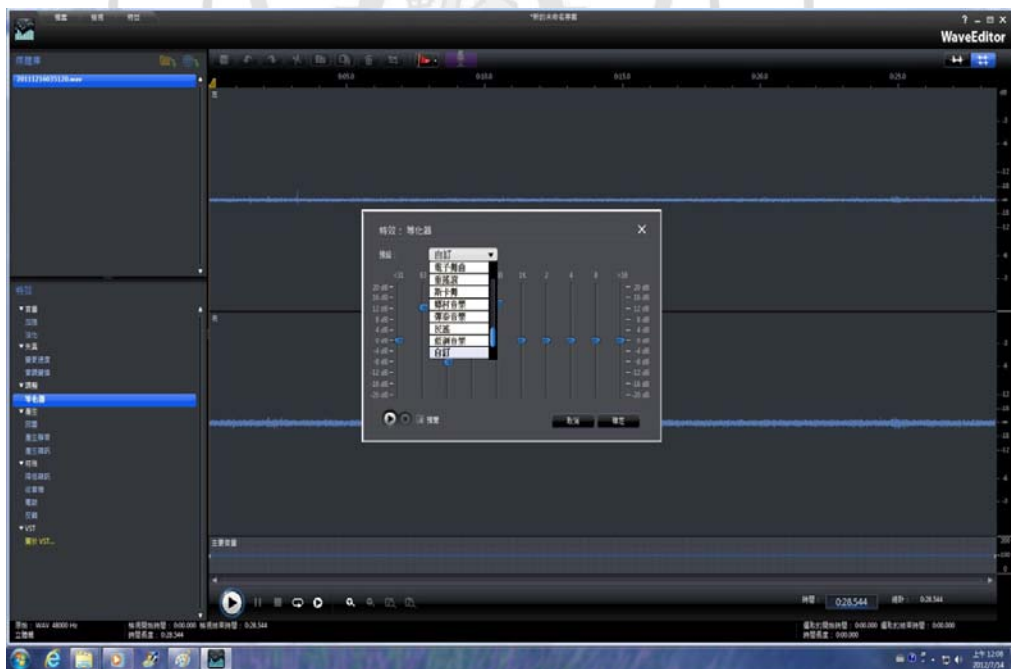


圖 3.20 威力導演加入背景音樂-2 示意圖

22. 儲存及專案備份專案

完成的影片要作專案的儲存檔，以便下次修改時還能繼續使用。完成的專案檔，除了儲存外，更重要的是將專案打包備份，因為儲存專案檔時，是不會將素材一併儲存，只會存素材的路徑，所以每完成一個專案，必須將專案備份，以備日後編輯修改時，不會造成檔案無法開啟的錯誤。

23. 設定繞錄的章節

若二段影片要燒錄在同一張 DVD 光碟，就必須設定不同的章節，在影片觀賞時，才能選擇要觀看的片段，方便瀏覽影片的內容。圖（3.21）是威力導演設定繞錄的示意圖。



圖 3.21 威力導演設定繞錄示意圖

24. 使用內建的 DVD 選單

威力導演有內建數十個 DVD 選單可供使用，如果有合適的主題，建議使用者可採用內建的 DVD 選單範本，而且選單中的所有物件，都是可以再修改的。

25. 設定 DVD 選單背景音樂及燒錄

威力導演在 DVD 選單觀賞時，也可以適時加上背景音樂，讓選單也有完美的呈現效果。

26. 匯出檔案，選擇匯出格式例 AVC、MPEG4...等等

影片製作完成後，因應多種播放器的影片格式。所以需要儲存成多種的影片格式，以搭配播放器的要求，讓使用者方便的使用，威力導演在匯出檔案時，提供多種選擇匯出格式例 AVC、MPEG4 等。

27. 匯出影片

威力導演有提供影片匯出的功能。

28. 將影片上傳到 You Tube

威力導演有提供影片上傳到 You Tube 的功能。製作完成的影片若想讓朋友們分享，不需要一一的寄送，只需上傳到影音部落格 You Tub，給朋友們網址，就可以在網頁中直接觀賞影片了。

29. 照片剪裁

拍攝的影片，有時會在畫面中出現不合適的人物，例如：路人等。威力導演提供照片剪裁的編輯功能，可將不要的內容裁切掉。

30. Magic Style

修剪完影片及編輯完照片後，若想快速製作專業影片而不想花太多時間時，可使用 Magic Style 的魔鬼功能，快速加上各種特效，讓影片瞬間變得很生動。圖（3.22）是威力導演使用 Magic Style 魔鬼功能的示意圖。

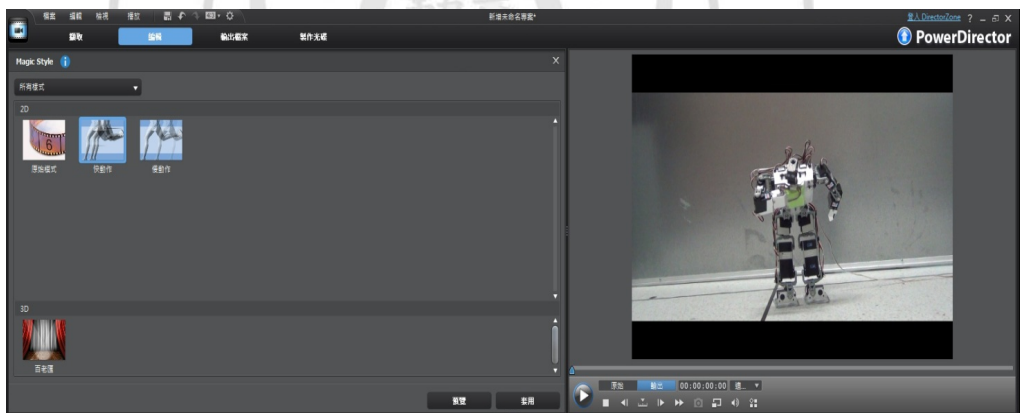


圖 3.22 威力導演使用 Magic Style 魔鬼功能示意圖

31. 修改文字內容

套用完 Magic Style 後，若預設的文字內容不符合影片內部，威力導演可以修改文字內容使符合影片需求。

32. 匯出 Moeg 檔

製作完成的影片檔案，若要與其他人分享或插入到其他軟體中，就必須匯出成通用的影片格式，而最常用的格式為 Moeg 檔。威力導演有提供 Moeg 的檔案格式，方便使用者匯出 Moeg 檔。

33. 畫面快照

在此影片的開頭處，要使用照片當成開場，但拍攝當時若沒有照相，此時可以使用快照功能，將影片中某個畫面變成照片，威力導演可將此照片轉成開場圖片。

34. Magic Fix 修正晃動的影片

拍攝表演類影片時，如果沒有使用腳架，則會造成影片有些微的晃動，在觀賞時，影片會有抖動現象，而威力導演中的魔法工具—Magic Fix，就可以修正晃動的影片，讓影片較為穩定。圖（3.23）是威力導演 Magic Fix 修正晃動影片功能的示意圖。

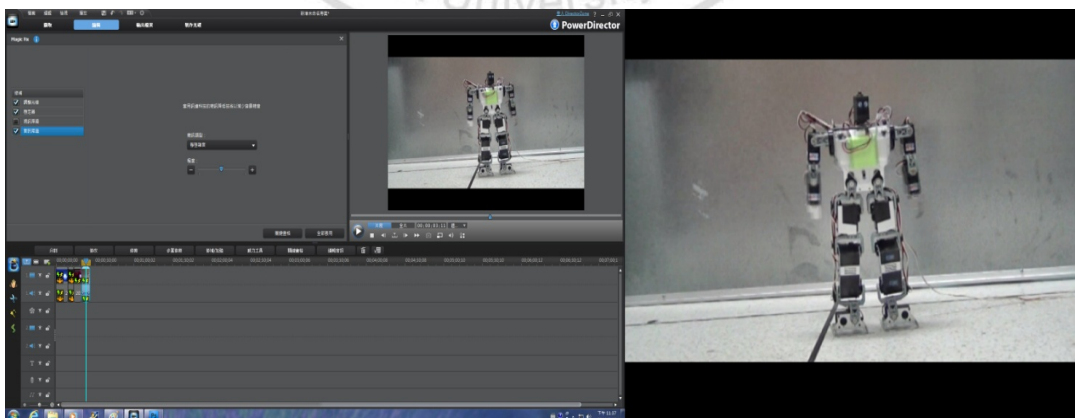


圖 3.23 威力導演 Magic Fix 修正晃動影片功能示意圖

35. 使用 Magic Clean 修正影片品質

影片拍攝時或因為是在室內，而光線不足時，所完成的影片亮度也會顯得較暗，此時可使用威力導演的用 Magic Clean 功能來修正影片的品質。

36. 串場效果－轉場特效

在影片與影片銜接時，可以適時加上轉場特效，讓影片在更換時，不會顯得太突然，也可以增添影片的動感，威力導演提供串場效果與轉場特效能夠簡單的完成影片與影片銜接時的轉場特效。

37. 快速插入歌詞字幕

有時為了要讓觀賞者能清楚知道演唱者的歌詞，所以加上字幕來簡單說明是一個不錯的表達方式。在加上字幕時若不使用文字特效，會花上較多的製作時間，因此威力導演提供字幕工房，協助使用者快速加上字幕。

38. 匯出成串流檔案

完成的影片若想要上傳到網站提供分享，常用的影片格式為 WMV，因為線上瀏覽時才可以邊傳輸邊撥放。否則需使用一般的 Mpeg 格式，電腦必須先下載影片完成後，才能開始瀏覽，因此會花上較

多的等待時間。威力導演提供匯出成串流檔案功能協助使用者快速完成轉換影片成為 WMV 影片格式檔。

39. 從 directorZone 下載外框製作

完成照片的撥放秀，若加上外框，會增添影片的精采度。而外框功能為子母畫面，子母畫面為一個獨立的軌道，和主要影片可以重疊，而威力導演支援一個主要影片軌及六個子母畫面軌，也就是一個影片中，可以重疊最多七個物件，讓畫面的效果更加豐富。圖(3.24)是威力導演下載外框製作功能的示意圖。

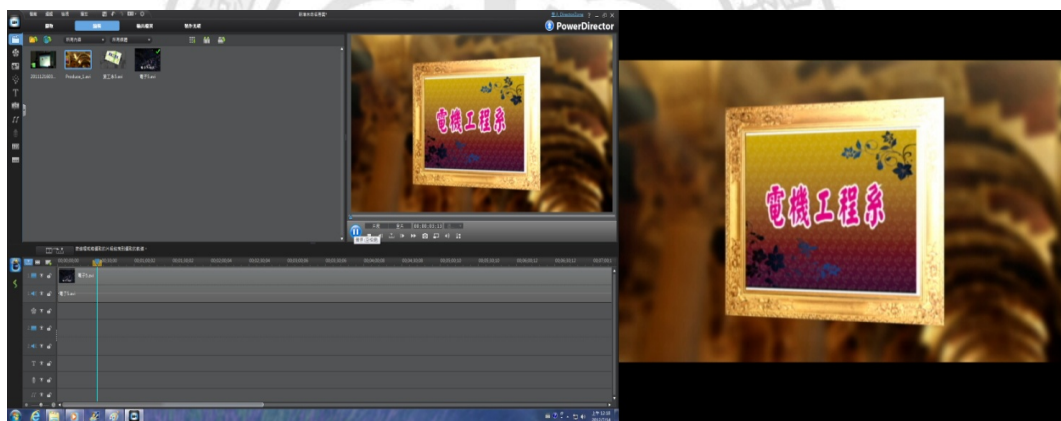


圖 3.24 威力導演下載外框製作功能示意圖

40. 祝福文字

影片製作至此,後續可能增加的是祝福文字，威力導演可使用文字功能，讓文字出現在對話框文字之上顯現美好的影片效果。

41. 製作結尾文字

一般影片製作時，最後一張照片要出現結尾文字，說明此影片的製作群及致謝名單。

42. 從 Flickr 下載圖片

影片製作過程中，需要許多合適的照片來作為串場或是豐富影片的內容。照片除了自己拍攝之外，取得的方式要小心，以免侵權，在威力導演中結合了 Flickr，可以下載合法的圖片供影片製作使用，需要什麼樣的圖片，只要使用搜尋功能，就可以快速取得合法圖片檔案。

43. 製作影片進場開頭效果

影片製作進場開頭是很重要的，一般觀眾在影片開始播放時一定是較為專心，因此影片開頭的效果必須要注重。威力導演提供影片製作的進場開頭效果功能輔助使用者快速完成開頭影片的製作。圖（3.25）是威力導演製作影片進場開頭效果功能的示意圖。



圖 3.25 威力導演製作影片進場開頭效果功能示意圖

44. 分享文字特效至 directorZone

影片製作完成的子母畫面物件，威力導演提供可以儲存子母畫面物件或是上傳到 directorZone 網站中，供其他使用者下載。

45. 使用已儲存的子母畫面移動路徑

製作完成的子母畫面物移動路徑，在儲存完成後，可以供另一使用者專訪影片使用，以教師為例：一位教師的子母畫面物移動路徑，在儲存完成後，可以供另一位教師專訪影片使用，如此就不需要製作四位教師訪問內容，只要重設移動路徑四次即可完成。為了製作效率，將子母畫面移動路徑儲存，是非常重要的省時的製作技巧。

46. 二個影片重疊顯示效果

假設設計範例為：學生欲模仿已有的廣告，在學生自行拍攝影片後，將原廣告及學生作品重疊顯示，對照影片的內容是否相符合。威力導演提供二個影片重疊顯示功能，快速完成影片比對模仿效果。

47. 製作版權宣告浮水印

廣告影片最常見到的就是版權宣告的圖片，通常是採用公司的 logo 設定為背景圖片宣告設計者的版權。威力導演提供宣告版權的浮水印功能，也可以去除圖片的背景的浮水印功能，不過背景圖片必須是單色才行。

48. 匯出成 AVC. MPEG4 影片

製作的影片如果原始格式是高畫質影片，則為了保持原本的高畫質，輸出時也必須選擇高畫質影片，才能讓製作完成的影片也是高畫質。威力導演提供匯出成 AVC，MPEG4 影片的功能，使能輸出高畫質影片。



第四章 實驗結果

4.1 測試環境設定

本研究以數位相機，解析度為 1024*768，針對國立勤益科技大學電資學院，電機工程系，電子工程系及資訊工程系拍攝：辦公室、實驗室、教師研究室及教師作品等作為實務製作的素材，進行多媒體影片設計與實作。相關實作照片超過 500 張，錄影的片段內容超過 100 個檔案。另外聲音，音樂歌曲超過 10 首等。使用的多媒體應用的軟體有 photoshop、coreldraw 及威力導演等作為電腦編輯製作的工具。

4.2 實驗結果

本研究經過設計編輯後的實驗結果顯示如下：圖（4.1）是全國性比賽之影片製作片段結果。圖（4.2）是截錄電資學院之部份影片內容。圖（4.3）是截錄電子工程系之部份影片內容。圖（4.4）是截錄電機工程系之部份影片內容。圖（4.5）是截錄資訊工程系之部份影片內容。



圖 4.1 截錄全國性比賽之影片製作片段



圖 4.2 截錄電資學院之部份影片內容



圖 4.3 截錄電子工程系之部份影片內容



圖 4.4 截錄電機工程系之部份影片內容



圖 4.5 截錄資訊工程系之部份影片內容

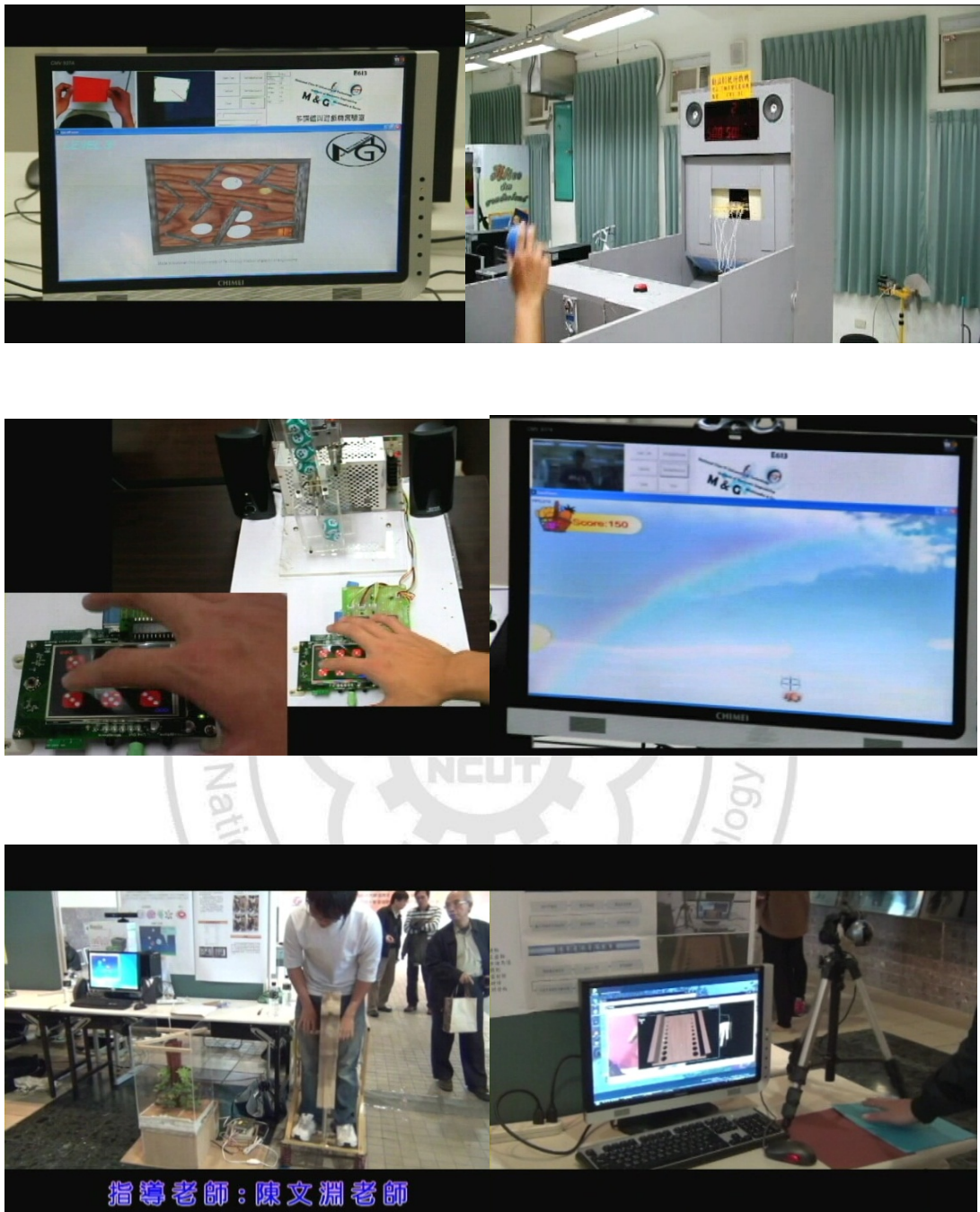


圖 4.6 截錄電子工程系陳文淵老師作品之部份影片內容

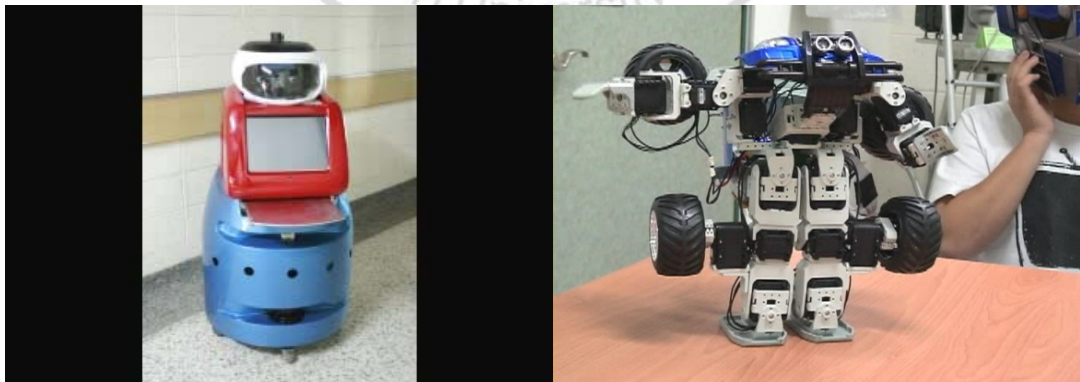


圖 4.7 截錄電子工程系黃國興老師作品之部份影片內容

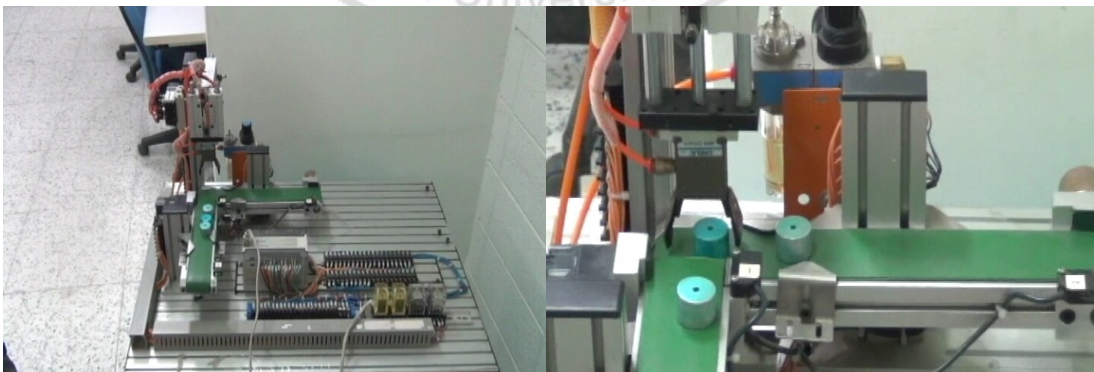
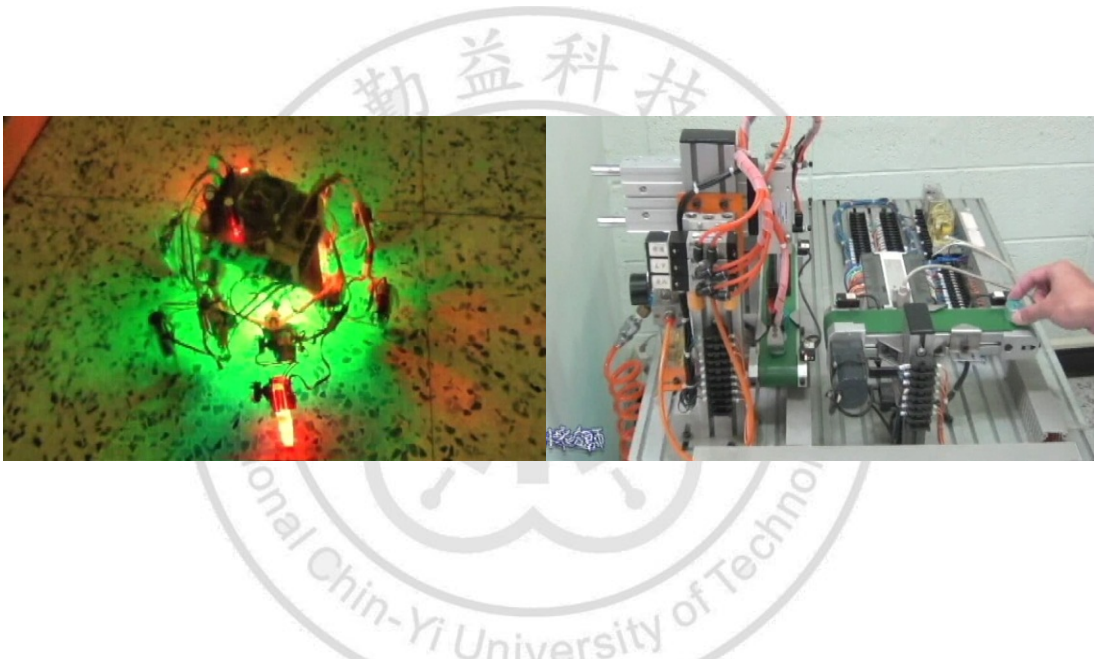


圖 4.8 截錄電機工程系洪清寶老師作品之部份影片內容



圖 4.9 截錄電機工程系王孟輝老師作品之部份影片內容

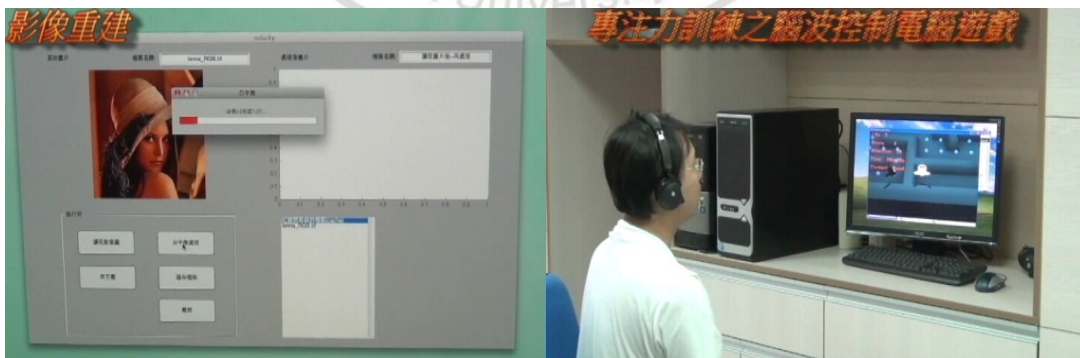


圖 4.10 截錄資訊工程系林焯生老師作品之部份影片內容

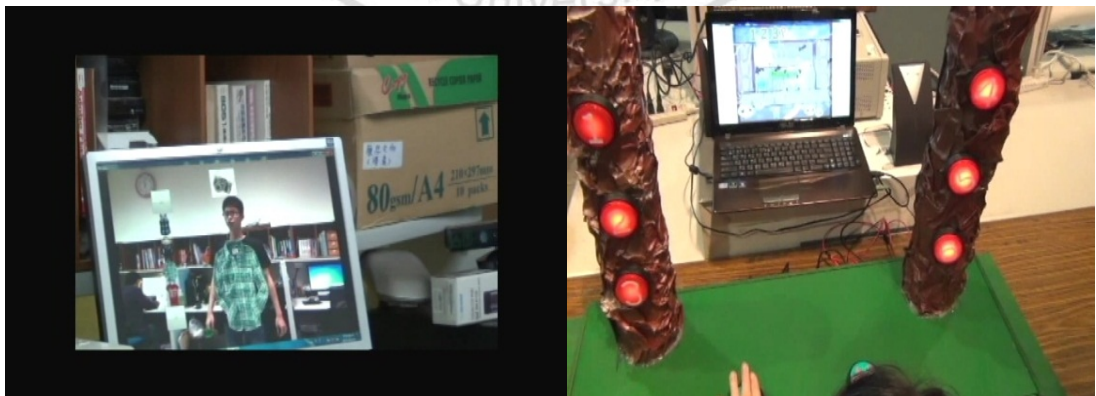
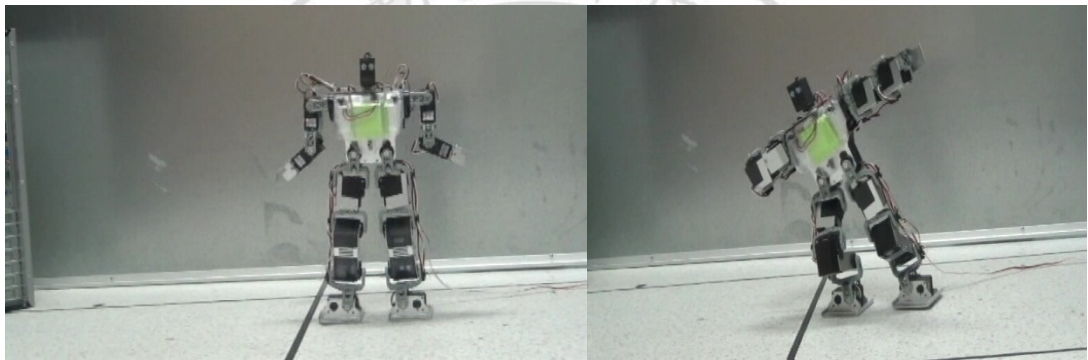
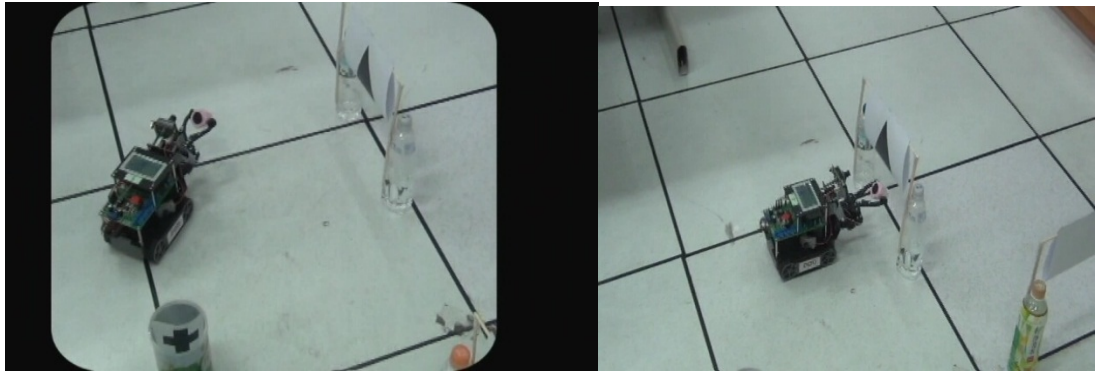


圖 4.11 截錄資訊工程系王圳木老師作品之部份影片內容

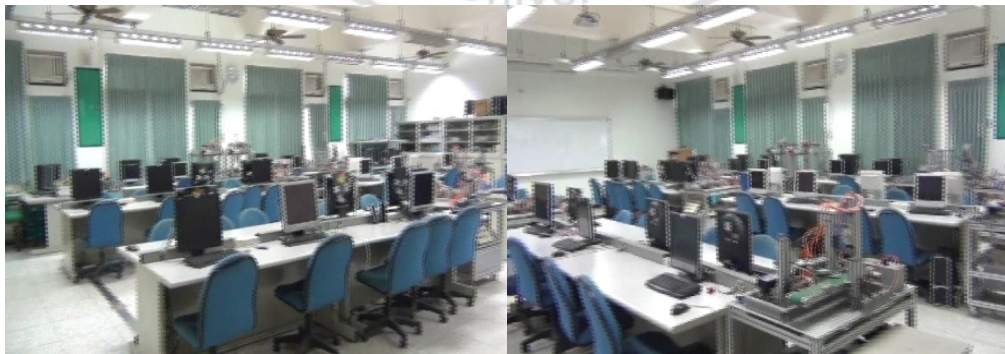


圖 4.12 截錄電機工程系實驗室之部份影片內容

4.3 優缺點比較

本研究設計製作之成果與傳統的「院所簡介」比較，其優缺點詳如表 4.1 所示。不論在前瞻性、創新性、實務性、方便性、接受度、甚至是學校的管理效率、人事成本、時間支出…等等，本研究方法都比傳統的製作方式優良，不但原有設備的使用率有效的提高，不須耗費太多人力、物力在「院所的簡介」而勞心勞力，不僅能自動播放，亦能減少人事上的支出，足見本系統有極大的使用價值。

表 4.1 本研究方法與傳統方法之優缺點比較表：

項次	多媒體簡介方式	傳統簡介方式
前瞻性	高	低
創新性	高	低
實務性	高	低
方便性	高	低
接受度	高	低
效率速度	快	慢
人事成本	低	高
時間支出	低	高

第五章 結論

本文以多媒體應用軟體進行影片設計研究，針對專案應用設計提出一套完整的設計理念，並進行實務製作，力求在多媒體應用設計方面有完整的訓練包括：創作的構思，專案的規劃，工具軟體的使用，題材的收集，攝影的技巧，美工的設計，文書的輔助，音樂的搭配，語音的調整，影片的試播，影片的修整，檔案格式的選取，檔案的備份，完整影片的燒錄及影片的分享等整合性的設計與製作學習。

本文以勤益科技大學「電資學院簡介影片」來做為實物展現的理念，可大幅提升學校在對外介紹院所特性、專長時的方便性，不僅讓聽者能以輕鬆愉快的心情聽取簡報，更有效完整的來呈現電資學院的全貌。

本論文經過實地操作，實務運用，證實可以達成前瞻性、創新性、實務性、方便性高、以及高接受度、人事成本低、減少時間支出等目標，證實本論文方法有效可行。

參考文獻

- [1] 八月 01, 2011 by 陳秀萍, 網站多媒體影片設計說明《花嫁婚宴網站》
[http://tlog.pcschool.com.tw:8080/tlog/hsiuping/entry /](http://tlog.pcschool.com.tw:8080/tlog/hsiuping/entry/)
- [2] 公信電子 Clientron PT6000 產品影片,
<http://orangefilms.net/?gclid=CIaes4TQwq8CFQcipAod8Wt2Yw>
- [3] <http://www.yiman.net/?gclid=CMTGoODQwq8CFcgopAodihdBYg>
- [4] 新汎亞國際多媒體有限公司
<http://www.nfy-media.com/portfolio.htm>
- [5] 徵和科技股份有限公司
<http://www.b2b-antenna.com/AVL-System.htm>
- [6] 好點子多媒體製作有限公司
<http://www.youtube.com/playlist?list=PLB756011AE8BF8C54>
- [7] 飛庭科技 <http://www.flyworld.com.tw/videocap>
- [8] 威力導演
http://tw.cyberlink.com/products/powerdirector/features_zh_TW.html
- [9] 林調風, 歐石鏡 “e-Learning 多媒體教材之實作研究”, 國立中央大學電機工程研究所碩士論文, 中華民國九十二年六月

[10]黃士賓,莊博欽與賴榮平,“台南孔廟音環境之調查及多媒體製作” <http://www.kyu.edu.tw/93/epaperv6/93-162.pdf>

[11]莊貴枝,邱鈺庭,“運用多媒體電子書教材對國小智能障礙學生辨識顏色之學習成效”

<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/ccd=uqgbXH/record?r1=8&h1=5#XX>

[12]李佩玲與林珮淳,“數位時代的聲音藝術之發展”,

http://ma.ntua.edu.tw/labs/dalab/dal-files/thesis/2008_SoundArt.pdf

[13]鍾生官,“數位說故事在統整藝術教育之應用, The

International Journal of Arts Education InJAE 4.1 © NTAEC
2006

51http://ed.arte.gov.tw/uploadfile/periodical/1321_arts_education41_051063.pdf