

建構選擇性數位網路動畫之探討

The Construction of the Selective Digital Animation on Internet

陳連福^{*}(Chen, Alfred)、邱國峻^{**}(Kuo-Chuan Chiu)、王耀宗^{***}
(Yur-June Wang)

摘要

現今網路媒體中，出現由使用者自行選擇而產生一套獨有的個人化劇情模式，而此一互動式劇情形態發展提供了以往媒體所無法提供之全新視聽感受，但此形式因受拍攝之樣本數量受限，無法達到理想中的個人化劇情，因此在多元性上呈現受到限制，本研究提出一個可以透過選擇性質多元的概念，利用可換式的角色，加入所需的動作與劇情，由多元化的模組劇本建立，即時創作加入使用者的創意改變劇情之趣味性；所以本案將擬開發具自由選擇性之平台解決互動式劇情多元互動性質之限制，且提升其資源共享後與即時性發表個人想法與多向溝通性的可能。

關鍵詞：數位、動畫、網際網路、互動式劇情、資源共享

Abstract

Internet media today, the emergence of the user to choose and produce a unique personal story mode, and this forms an interactive drama development of the past can not be provided by the media of a new audio-visual experience, However, due to this form of limited number of samples taken, can not achieve the ideals of personal drama, in the plurality of the show be restricted, this study can be made through a choice of the nature of the concept of pluralism, Can be used for the role of the required movements and join the plot, the script by the establishment of multiple modules, users immediately joined creative ideas to change the story interesting; Therefore, the case will be free to develop a selective platform interactive multi-story interactive nature of the restrictions, and to upgrade its communication to the sharing of resources and the number of immediately.

Keywords: digital, animation, internet, interactive film, resource sharing

^{*}崑山科技大學視覺傳達設計研究所 教授

Professor, Graduate school of Visual Communication Design, Kun Shan University

^{**}崑山科技大學視覺傳達設計研究所 研究生

Graduate Student, Graduate school of Visual Communication Design, Kun Shan University

^{***}崑山科技大學視覺傳達設計研究所 研究生

Graduate Student, Graduate school of Visual Communication Design, Kun Shan University

壹、緒論

傳播媒體不斷的日新月異，人們開始有了新的體驗以及不同的全新感受，人的需求也成為了科技進步的指標，過去諸多事物的限制也成為現今開闢發展之方向與目標。傳達訊息的方式透過網際網路媒介可快速傳遞至遠端的使用者，這樣的趨勢使得傳達事物上不再受到空間的侷限，而即時性的接收與資源共享的特性，縮短互相溝通的橋樑，使學習上、交流上、互動上，轉換的更為簡單與便利。

數位化科技進步的現今，人們在摸索如何建立未來更為方便的高科技媒體，從電報傳訊到電話相互溝通，再轉置電視上即時性影像接收，影音多媒體的發展上，藉由網路平台產生娛樂性與互動性結合的新趨勢，進而延伸出互動式多元劇情，可提供使用者選擇個人化之服務；此平台的發展，雖滿足使用者對於制式化的劇情有了新的感官，影像運用多重劇情的拍攝的方式，供使用者可達到個人化劇情橋段選擇的欲求，但在自主性上的選擇缺乏，侷限於作者的想法與範疇中，個人的發揮創意的自由性上實為缺乏，因此在拍攝上限制外也侷限了使用者適出想法的管道以及自主性選擇個人化劇情的自由度。

互動式劇情問世，使得以往所見的制式化劇情多了與使用者觀賞之互動，在感官上具有新的突破外，也可由此觀之個人化現象產生，許多影音多媒體趨向於此型態跟進；除了在熟知的線上遊戲中可見外，電影、電視透過網際網路，將自由選擇性提升至多元化來供給使用者，並以此產生出個人獨有之型態，但在使用者思維上的傳達與發聲較無考量，互動性上侷限於預錄形式的元件多寡，進而影響使用者的選擇；本研究欲以此觀點進行相關探討，因應問題擬開發新的平台解決現況上之不足，並提升互動式劇情平台的發展性。

貳、文獻探討

一、互動式劇情的定義

Garrison (1993) 認為互動 (interactivity) 的意義是「兩個或兩個以上的人，基於解釋或挑戰的觀點之目的，所維持的雙向溝通」Preece, J. (1998) 人機介面與互動入門。陳建豪譯。臺北：和碩。(著出版年：1993)

而互動形式的劇情，指的是將雙向溝通這樣的概念運用於電影劇情的走向，透過影音多媒體平台供使用者可以進一步與影片的劇情走向有所溝通。

2006年互動式劇情電影開始在全球發展，並在網際網路平台上供使用者操作，而此一型式發展至今已被廣泛使用在電影後續販售 DVD 中，以及網際網路平台上個人化電影觀賞網站，透過付費的方式上網選擇不同的劇情，而台灣近年來也開始有此型態之平台之產生。

羅利舒勒導演也提出互動式電影絕對是先機，因為科技令它變得可能，而且也是節省製作成本的方式(公視新聞網，2006)。

互動式劇情成為以往電影模式上新的感官方式外，也成為新的影音多媒體市場開發的另類方向。在絕命終結站 3 DVD(沙鷗國際，2006)中運用了此型式，當播放至一定的段落會出現選擇點，則將會使劇情走向改變出現新的劇情；透過多重預錄劇情由使用者選擇欲觀賞之片段改變原有的劇情走向，而到影片最後回歸原有的故事劇情結局收尾，此一型態的互動性選擇該劇情

走向，改變舊有電影一成不變的劇情，如圖 1。

資料來源：絕命終結站 3 DVD 中片段擷圖。



圖 1 絕命終結站 3 中片段出現供使用者選擇劇情

二、互動式劇情電影運用於網際網路的形式

網際網路傳播使得遠端的大眾拉近至數位科技化電子產物前，透過程式介面之操作，使得人們溝通與資訊得知更為便利以及容易外，也使得接收面更為廣闊較無侷限。在台灣 2007 年 3 月的上網人次數據顯示，上網頻率每日上網人次 75.3%，在最常上網者的網齡六年以上的人 63%，(交通部，2007)。由此可見，使用網際網路的大眾網齡也呈現增加，網際網路的使用者並未淘汰此便利得知訊息的管道。在台灣個人電腦每戶約有 2.1 個電腦 (交通部，2007)。電腦與上網的使用量普及，網際網路與電腦成為大眾日常生活中所必需的品，由此可知台灣也開始向與全球科技電子一同邁進。

(一) 互動式劇情電影運用於網路發展現況

互動式劇情電影發展趨向於網際網路平台上，在國外已有此平台供使用者上網付費，腦力激盪破解得到真實的劇情結局 (公視新聞網，2006)。而此型態的產生成為影音多媒體新的商機；在 CRIMEFACE (Union City, 2007) 這部網路互動式電影中將互動性質多元選擇提升，透過兩個視窗在播放的同時得知線索，右方視窗呈現劇情，左方提供線索讓使用者思考後選擇劇情走向，此型式互動式劇情電影已不單呈現在 DVD 光碟中，可透過網際網路供使用者上網體驗，如圖 2。

資料來源：<http://www.crimeface.net/interactive/index.html>



圖 2 CRIMEFACE 網路互動式劇情電影

(二) 網路互動式劇情電影在台灣發展

隨著國外的腳步跟進，台灣也開始嘗試製作互動式劇情電影，目前在台灣運用此型態架構平台來於廣告性質，Yahoo 搜尋網中建立此平台使得大眾多元運用其搜尋引擎，在案例誰是富商真愛 (Yahoo 台灣，2007) 得以見其型式，首先透過選擇富商或者是三位女性主角，過程中會有問題提出並透過 Yahoo 搜尋引擎得知解答，而到最後劇情會順由選擇的正確與否改變接下來的劇情。

此類型互動式劇情電影在 2004 年 Micromedia 公司現在的 Adobe

Flash 中 FLA (Adobe, 2008) 系統軟體建構發展後，將互動性融入電影供使用者選擇已成為可能且普及於大眾使用，網際網路的載量提升使得此平台建構於網路供更多大眾使用，在網路影片的體驗互動性更跨進一步，而台灣也接上此軌道的發展開始萌芽，如羅利舒勒導演所提 (公視新聞網, 2006) 在未來此型式將會是新的商機。

網際空間理論家藍道·瓦舍曾提出劇片家與製片家嘗試的，是一項體驗概念的傳達；而網際空間創造者傳達的卻是經驗本身。空間創造者為特定對象開創了一個世界，讓他們能夠在其中互動；這些網路體驗者不光只是能夠針對一個有趣的生活體驗進行想像，而是實際親身體驗 (Jeremy Rifkin, 黃彥憲 譯, 2001)。

網路互動式劇情電影給予大眾新的感知體驗，而有別於以往單一傳達的劇情電影，而多了一層互動性質的體驗讓使用者可以參與其中改變制式化的劇情走向。

參、建構選擇性數位網路動畫之探討

現今網路互動式劇情電影的型態發展有了新的體驗，但在選擇性上是由製作者提供，並且透過預錄之型式作為元件給予使用者選擇，此型態的模式黯於拍攝片段之限制與多元性選擇性外，無法讓使用者可以發揮個人的想法投入其中，在互動多元性質上實為缺乏；而在使用者分享個人想法給大眾的平台上並未考量到，在觀賞完所有劇情後再次操作的互動體驗性上相當缺乏，所以本研究將以此問題探討延伸出新的發想平台來解決現況問題，並擬開發新平台多後續價值供使用者擁有個人化創作平台來達到新的體驗型態。

一、網路互動式劇情現況架構分析

(一) 網路互動式劇情電影架構探討

現今網路互動式劇情電影使用的模式，由作者製作建構出一套劇情模式，其中包含選擇劇情分支所需的元件以及操作的介面與網路平台，建構完成後再透過網際網路與網站架設給予使用者操作，而使用者操作的劇情結果只有使用者知道，並不會影響作者創作的平台設定，而此一型態的模式讓使用者得到趣味性的方式限於操作完全部劇情得知結束後，並無附加的後續價值。

由於互動性的多寡侷限於作者所供應，多元性受到作者想法與供應上的限制外，使用者在此型式中並不能對於作者有互動性的影響，且無法對於大眾即時發落個人想法與意見於此，此平台的建構傳達上屬於單向溝通，由作者發落於使用者接收劇情，而不會有所改變整個故事原先欲想的架構型式，如圖 4。

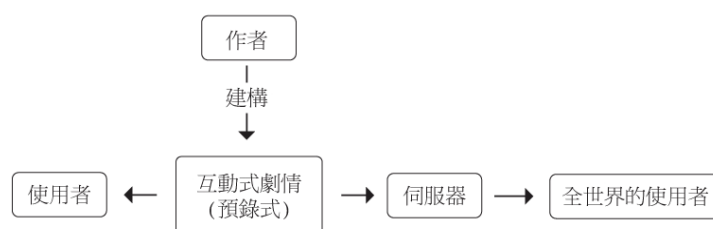


圖 4 網路互動式劇情電影現況

(二) 網路互動式劇情電影改良想法與解決方向

如上述型式，改良的問題點在於如何使得此平台擁有更為多元的操作方式供給使用者；首先是作者建構的平台能夠給予相當多的元件可供調整或者將元件的製作工作發落給於使用者自行來製作，再透過網路平台回傳給大眾分享，可以回饋給作者觀看外也可以觀看其他人修正的結果。

再而要解決操作介面，需要有簡易操作的介面可供大眾使用者操作調整劇情的走向，如動作、鏡頭、燈光、角色造型……等，供使用者可以操作更換其元件，並透過上述網路平台作檔案上傳儲存以及下載，將介面與網路平台結合；如上述改良出新的平台，具多元選擇性質供使用者外，亦可透過此平台與作者或大眾溝通。

二、選擇性數位網路動畫概念的提出

若要改變預錄式的影片實為困難，但透過 3D 模擬出想要的角色造形則是可能的方式，所以此平台之發想為模擬出使用者改換劇情中所有模擬物件，而 3D 動畫模擬其型式讓使用者具有選擇的權限可以更改與分享，所以本案擬開發出選擇性數位網路動畫平台將以往的互動式劇情電影改良至一個自由性高的互動性平台。

(一) 選擇性數位網路動畫開發探討

網路平台可用遠端伺服器之建構，可以整理上傳與下載的問題而資料的多寡取決於伺服器增加硬體設備，而如何架構簡易操作的介面以及通用製作元件軟體的檔案是問題的重心。

現今科技發達，訪問出現簡易的軟體可藉由預設好的元件或透過製作元件的 3D 繪圖軟體套用於其中，此技術開發為方便大眾不需花費大量的時間來製作 3D 動畫，且簡易的操作介面使得影片製作速成，而此類軟體也逐漸進步成型至可通用其他 3D 繪圖軟體，甚至可以更改其角色動作、鏡頭、燈光、角色造型……等相當多元及便利於操作與製作，如圖 6。

資料來源：<http://www.reallusion.com.tw/iclone/default.asp>



圖 6 簡易操作介面以及可更換元件

此類型軟體達到可透過原先貼圖修改後再執行貼圖，再加上透過 3D 繪圖軟體讓使用者可以創造獨一無二的角色，並且在硬體設備日益精進下，軟體在硬體設備上需求也相對降低；使用者可以自由發揮個人的創意，經由網路伺服器供大眾下載共享讓作者或其他觀賞者看到，達到作者與觀賞者之間創意的互動與溝通，若具有此類型軟體的概念，融入網路平台架構於伺服器上，就可使選擇性數位網路動畫平台開發變的可能。

(二) 選擇性數位網路動畫開發概念

藉由上述改良互動式劇情電影改良的設計概念，加入可讓使用者上傳與下載的功能透過簡易的操作介面供給使用者發揮與交流達到多向性的互動，作者製作出可更換的劇情供使用者藉由此平台修改劇情發佈至伺服器，再由伺服器回傳給作者或是大眾，使用者也可以透過別人的修改觀看結果，Flash Play 類型的軟體與操作簡易的編劇軟體程式兩者特性，藉由伺服器以及加入上傳發佈與下載別人的模組與故事架構，融合加創新將舊有互動式劇情電影改變的更為多元互動性以及自由選擇性達到多向性溝通，不在侷限於固定的舊有劇情走向或是無法與作者或大眾的想法交流，並使互動式劇情電影在互動性質與選擇性質上邁進一步，如圖 7。

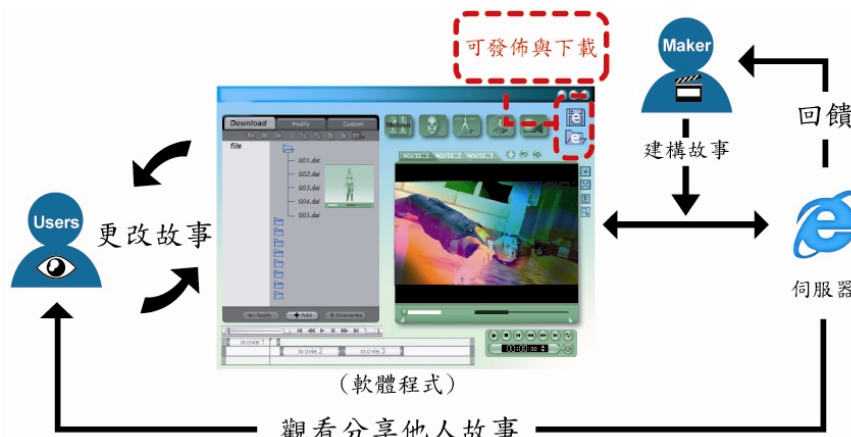


圖 7 簡易操作介面以及可更換元件

肆、應用探討與效益評估

網路互動式劇情電影賦予的互動性侷限於預錄的方式更改不便，而此外延伸性的價值缺乏選擇性數位網路動畫平台的開發解決以往的網路互動式劇情電影不足的地方，讓權限與製作的開放供給使用者在此平台發揮，使得個人想法的發聲管道增加，提升了網路互動性劇情電影後續的應用價值。

一、選擇性數位網路動畫與其他網路互動式劇情電影之比較

互動式劇情的發展使得電影多了與大眾互動，而現今趨向個人化的社會體制，大眾多了許多選擇的機會，而互動式劇情提供了大眾選擇性，在體驗上多了參與劇情其中的改變，使得電影的後續價值提升，而在選擇性質侷限於拍攝的元素與介面上的互動性質上多寡來決定其多元性，這些拍攝的想法也侷限在導演、製片者、編劇者……等所謂的作者，思維上得到實際的互動實為缺乏，並無法影響作者的思維，且在後續價值上在得知全部劇情分支走向也就失去其價值；而選擇性數位網路動畫平台的架構供應自由性的更改劇情，運用 3D 模擬劇情與簡易的操作介面供使用者自由選擇更改個人需求的劇情走向，可透過伺服器資源共享的特性發揮個人的想法供大眾得知，做到思想的交流，也藉由此型態編輯不同的劇情延伸將故事永續的說下去，使得後續價值延伸，並可透過不同的使用者集思廣義，使用者亦是作者，而作者

亦是觀賞者的型態，延續的附加價值讓創意想法不停的激盪產生新的概念與構想，持續不斷精進互相影響並多了想法上的互動與溝通。

二、使用者資訊更改自主性的提高

選擇性數位網路動畫的更改功能可以讓使用者自由的發揮，以及運用國際網路媒介得以與世界接軌，使用者透過此平台可以擁有新的體驗於想法傳達至大眾以及作者，這與以往互動式劇情的不同在於以往此平台只能單一方向的接收訊息，由於只是單純的作者提供選擇，而這些選擇不一定是使用者欲求的方式，此型式改變了使用者亦可能是作者的型態，自由度的提升讓自主性劇情的感知提升，而由此讓使用者在於操作上體驗感知的提升如下：

(一) 自由性選擇劇情的提升

使用者可透過此平台達到個人化的選擇劇情，選擇個人喜好的劇情而非藉由作者預想的劇情走向與角色的設定，可藉由軟體程式就原先的模型比例作調整的更改，也可以選擇其他使用者的劇情模式套入其中，權限的提升使得個人化的感知提升。

(二) 自主性更改劇情走向

可藉由此平台改變角色的動作，在心態上具有當導演、製片家的心態，角色隨個人喜好，表演個人欲求的動作，擁有自主性去編劇與導戲，多元性隨個人想法更換改變，不再侷限於現有劇情走向，可自由創作。

(三) 將想法傳播與得其回饋

可供人發表個人的想法，對於劇情給予啟發作為創作的動力，腦力激盪於想法交流，使得其發落想法，也可透過大眾的想法作為回饋，對於劇情的鋪陳可由大眾回傳刺激外，也可瞭解個人的想法是否為大眾接受，也可以是改至個人客觀的思維與想法。

三、選擇性數位網路動畫之應用後續探討

網際網路的發展使得世界各國成為了國際村，降低了人與人之間交流的障礙與限制，選擇性數位網路動畫的開發建構在此溝通平台上，可以得到除了國人的思維想法外，可以激盪至國外甚至全球，將編劇的想法與全球人溝通互相激盪，讓編劇的視野更為廣闊，透過此平台可以讓影片思維更為國際觀，藉此交流不同國家大眾使用者的心態，後續的延伸可將全球大眾喜好的劇情、角色造形、鏡頭…等元素掌握，在未來創作或是編劇上能有較為可信的參考資料外，也提升創作的公信度與新的國際觀想法，對未來影音市場的提升有相當的助力。

使用者可透過此平台的發聲，將想法推廣至全球，讓想法與世界共鳴，可透過此平台讓想法推廣出去，使得想法讓全球讚賞得到肯定，這也可以成為挖掘人才的媒介，讓使用者體驗製片家、導演、作者的全新感受，不需花費太多的成本，也能拍出一部自己的作品，這對於視覺美術類、產品…等設計類人士是個相當大的幫助，也可透過回饋共享的型態，經由大眾更改後產生新的概念構想與藉此提升對於大眾市場的趨勢瞭解，更能掌握其銷售價值，甚至全球市場。

伍、結論

互動性是為現今數位科技發展的趨勢，人們在進步的同時也不斷的朝向此方向努力，從電影到互動式劇情電影，直至選擇性數位網路動畫之概念提出也是朝此互動性目標前進，以往的互動式劇情侷限於預錄之型式更改困難，使用者在選擇上較無法透過個人思維去更改劇情走向，制式化的劇情選擇侷限使用者只能單向接受，而本研究擬開發平台對於此類問題加以解決，供給使用者可自主性抉擇個人需求，更為多元的選擇個人欲求之劇情走向與整體視覺思維感知，並提升了體驗心靈上的互動性，可透過此平台發聲，簡易的操作自由創作、編劇以及交流想法，打破舊有型式的限制，將選擇的權限提至使用者自由發揮，並且可以提升創意思維與腦力激盪，擴大視野與發表的接觸面，使得編劇與創意的想法更為國際觀外，透過大眾的刺激讓使用者的創意更為客觀，使作者亦可能是使用者的前提，相輔相成，精益求精，使得互相成長進步，朝向未來新感官世界邁進一步。

致謝

本研究主要感謝 陳連福 教授對本研究的概念想法認同，給予思維上的提升與廣闊的視野，以及感謝 邱國峻 副教授對於本研究給予方向與指標，在思想上的支持與引導；同時也要感謝學長的寫作指導與同學們的意見交流以及解決問題的思考作法的提出，使本研究的發想困境克服，也特別感謝諸位對於學術貢獻的學者給予思考的先例，讓晚輩透過以往的研究學習到經驗與想法上的提升。

參考文獻

- 交通部。(2007)。民眾使用網際網路狀況調查報告。交通部。台北市。pp.10、12。
- Jeremy Rifkin。黃彥憲譯。(2006)。The Age Of Access 付費體驗的時代。遠流出版社。台北市。
- James Wong。(導演)(2006)。絕命終結站 3 DVD【影片】。台北市；沙鷗國際。
- Adobe(2008)。Flash FLV 格式。2008年2月6日，取自 <http://www.adobe.com.tw>。
- 公視新聞網(2006)。互動電影問世 觀眾參與劇情。2008年2月10日，取自 http://www.pts.org.tw/php/news/view_pda.php?TB=NEWS_C_2006&NEENO=8887。
- Yahoo(2007)。誰是富商真愛。2008年2月14日，取自 <http://truelove.search.yahoo.net/>。
- Union City(2005)。CRIMEFACE。2008年2月6日，取自 <http://www.crimeface.net/interactive/index.html>
- Reallusion(2008)。iclone 軟體介紹。2008年2月10日，取自 <http://www.reallusion.com.tw/iclone/default.asp>。