2D動畫造型設計與研究-年的傳說

許有麟
高苑科技大學資訊傳播系
yulinhsu54@yahoo.com,tw

摘　　要

本文主要之目的是以 2D(Two-dimensional)動畫造型設計之呈現，依據劇本文字描述的抽象形象，透過動畫美術設計師發揮想像能力，經過基礎訓練而製作出來的 2D 動畫。所創造出的角色的呈現，能夠推動劇情發展，而且是具有性格特徵和人格魅力的活動形象，所以動畫造型設計是一部動畫片的基礎。動畫造型的產生將決定整個動畫片的動畫風格，透過以 2D 動畫呈現台灣三大節慶中「年的文化」。故事情節主要以年的怪獸發展劇情，並在劇情中透過各種角色的詮釋過年的文化及相關習俗..等。從最初創作的腳本、劇本、人物創造、場景設計、後製音效都是以傳統鄉土味加上新的創意方式呈現，並將角色造型設計，廣泛應用於商品、標誌、包裝形象、書刊雜誌、連環畫、海報、各種服裝圖案、遊戲和網路，還應用在各種文創商品上如：文具、書簽、徽章、廣告形象等，具有極大的商業價值。

關鍵字：動畫造型設計、2D(Two-dimensional)動畫

壹、前言

自沃爾特．迪士尼推出了人類歷史上第一部動畫長片《白雪公主》開始，動畫便不再只是放映前的點綴或附屬，而成為了能吸引各年齡觀眾擁入電影院的一個獨立的電影類別。而動畫片的題材也逐漸向主流電影靠攏。動畫電影是一種娛樂性豐富的傳播媒，同時也是一種藝術的表現，時至今日，廣受年輕收視族群的歡迎，目前更以文化創意產業的型態在各地區蓬勃發展。

劇本進行構思時，通常要先設想這部動畫片於將是怎樣的一種風格。隨著動畫製作手段的多樣化，動畫造型設計的風格也越來起豐富多彩，但不管風格如何不同，如果從大的類型劃分，都可以歸納為兩種：一種是漫畫風格的動畫片，一種是寫實風格的動畫片。

1.1漫畫風格

設計者誇大其某一特徵，強詞造型的某種性格和平面的影像效果，會使形象更誇張，色彩處理更單純，最終所呈現的形象效果也更傾向符號化。這是一種幽

默有趣的造型形式，動畫設計師可以極大地發揮自己的想像力。漫畫風格會呈現出各種不同的類別，同時，由於不同國家動畫造型設計師受各自的傳統文化藝術的影響，也會呈現出不同的風格趨勢。例如，美國的動畫片和中國的動畫片相比，某漫畫風格就截然不同。日本、韓國以及歐洲許多國家的動畫片也都有各自的特色、風格也各自不同。

1.2寫實風格

所謂寫實風格·就是在動畫設計中，力求尊重自然和接近自然的創作風格。「寫實」並非對現實、自然的事物進行簡單的摹仿。而是在真實為基礎上充分發揮動畫造型設計師的想像力和創造力，進行必要的處理和加工，並作一些適度的概括和提煉。當然，寫實風格的造型是以自然物象為基本，參照物件，無論其外形，還是動態及運動規律，要力求接近真實。如人物造型·就必須以人的結構，比例、透視及形象為基礎，都以人的自然狀態為標準，對其特徵進行適當的誇張。同時，要充分運用色彩的變化和塊面處理的效果，突出視覺上的體積感和空間感。

在國際上著名的動畫業一向以美國的「迪士尼」、「夢工廠」與日本「吉卜力」動畫製片引領世界風潮，例如迪士尼所推出的《阿拉丁》、《獅子王》、《風中奇緣》、《海底總動員》等劇作，在世界各地打下長紅的銷售票房，成為動畫影壇所向披靡的商業領導地位。

貳、研究方法

有研究學者指出，多媒體與動畫形式，能夠有效提升學習效率、強化記憶（Dancy & Beichner, 2006; Klein, 1987; Lowe, 1999），動漫產業的興起，運用數位電腦技術，並藉由透過各種媒體整合視、聽效果的呈現，動漫產業也結合文化特色，動畫的繪畫風格不僅僅只有單線平塗這一形式·有很多藝術短片及其他片子中，動畫造型採用了各種繪畫形式，使繪畫風格呈現出千姿百態的類型，只要按照逐格拍攝、連續播放的原理，任何繪畫手段部可以做成動畫，如油畫、水彩、素描中國傳統的水墨畫、剪紙、各種傳統的民間繪畫等等。以多向度形式的傳播資訊已成為當今傳播與學習的新主流。動畫則是經常被運用在傳播與學習的媒體形式之一，透過較佳的視覺效果，不但能吸引大眾的目光，亦能引發學習者的動機、或加深學習者的記憶與印象。

動畫和靜態圖片最大的不同，在於動畫呈現的內容會隨著時間因素而有所改變。當學習與傳達的內容，需要藉由動態視覺資訊說明時，動畫則能提升學習與傳達的有效性與潛力（Dancy & Beichner, 2006）。動畫不僅提供「運動（動態）」，同時也提供了「軌跡（過程）」這種亦被感知與理解的傳播特性（Klein, 1987）。

2.1 2D動畫製作探討

1824年羅傑(Peter Roget)所提出的“視覺暫留現象”，在當時引起一陣實驗熱

潮，許多利用視覺暫留的原理所製作出的器具，如：幻透鏡、西洋鏡等；利用旋轉盤的方式，如：手翻書(Flip Look)、魔術畫片(Thaumatripe)，也都利用視覺暫留原理，來達到娛樂上賞心悅目的效果。諾曼•麥克拉倫（Norman McLaren）這位動畫大師就曾說，動畫不是「會動的畫」的藝術，而是「畫出來的運動」的藝術。麥克拉倫所強調的是「運動」(Motion)，而運動的來源則是每一畫面的彼此間的差異，以及經由放映機以每秒二十四格的速度投射在銀幕上，這些微差異因人類的「視覺暫留」，就產生連續的動作。而電腦動畫出現後，其基本原理其實與其他動畫的製作原理不同。傳統動畫的技巧是Stop motion—動作停格，逐格拍攝，逐格變化。電腦動畫則是Go motion—每一格動作與下一格動作之間沒有停格製作與停格拍攝的必要。電腦動畫的原理是：設定「原畫」(Key frames）動作的起點與終點後，若給予足夠的參數，電腦會自動計算，自動完成連續的「動畫」。整個作品的一個段落可以以「真實時間」連續輸出，因此就沒有傳統動畫所謂的逐格記錄的特性。因此，在電腦動畫出現以後，有許多人根本認為電腦動畫不是「動畫」(Animation)，也不是真人實物的影片，而是一種完全新而獨立的媒體。在製作2D動畫前，先瞭解有關動畫製作的程序。

2.1.1 動畫的製作主要可分為三個製作程序：

(1)前製(Pre-production)：原作→企劃劇本→設定。

(2)製作(Production)：分鏡→草圖→原畫→原畫檢查→動畫→動畫檢查。

(3)後製(Post Production)：聲音→試影→宣傳。

2.1.2 動畫製作程序作簡略的說明：

(1)原作：主要分兩類：

第一類：為改編自漫畫、小說、童話、外國名著等素材，原作者把自己的作品給動畫製作公司。

第二類：是自行構思的動畫，當中的劇情編排、人物、以及美術設計都是由零開始的，經過監督、監製、演出、劇本等主要製作人員的多次討論，才形成一個完整故事。

(2)企劃：即策劃、計劃動畫的意思。一部電視動畫主要由電視台、贊助商和製作公司三者商議構成的。例如是動畫製作人提出製作巨大機械人動畫提案後，便與電視台的監製互相討論，這個討論結果又得到某玩具商的支持，這個「企劃」便告完成，最後才把三角協議的結果寫成「計劃書」。

(3)劇本：以文字把故事發展表現出來的藍圖，把構成故事的主要原素，即是時間地點、人物都必須明確地寫在劇本中。

(4)設定：主要可分人物和機械的設定。

(5)分鏡：英文即storyboard，把動畫中的畫面以粗略的圖簡單記下，還會加上對和白音效，表達一些難於以劇本文字表達的內容，利用圖像交待故事的意念和發展。(如圖2-1所示)

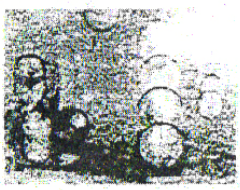
6. Talent looks into mirror while turning around.		(Talent) Wow! (女聲) 哇!	- To emphasize the great "surprise" (shinier hair)
7. Talent's bathrobe pushes pearls falling on ground.		*(SFX: Sound effect of pearls falling ground)* *(音效:珍珠落地聲)*	- Same as F3
8. Talent turns to mirror with surprising exclamation.		(Male Announcer's Voice) Don't be surprised, she's just tried… (男旁白) 別驚訝! 她剛試過……	- To culminate "surprise" (shinier hair) from using new Pantene

圖2-1分鏡圖

(6)草圖：是一個鏡頭畫面的構圖，從這構圖就要決定畫面的鏡頭、人物的動作、人物和背景的配合指示，是比分鏡更詳細的構圖，方便之後的原畫製作。

(7)原畫：繪畫「不連續」的線稿，交代一個鏡頭的動作，大約要繪畫三至六張的原畫。原畫還要賦予人物表情，讓人物生動、活潑在紙上。

(8)動畫：繪製完成其餘的「動畫格數」後，便要把原畫攝影成動畫。迪士尼的全動畫一秒鐘走24格的電影菲林，即畫二十四幅畫。而日本的非全動畫一秒鐘大約走8-15格。動畫的攝影原理是利用每一格畫面在腦海中的殘像而成的，而當中還會加入一些特別效果，如太陽光、爆炸的震動等。

(9)聲音：拍出來的影片便要加上配音、音效、音樂的製作，卡通片對聲音的依賴比 一般劇情影片還重要，例如說迪士尼的卡通，其聲音就是其主導力量，電影作曲的人寫卡通音樂需要寫得很多很滿。全部混音(mixing)完成之後印製放映的拷貝片，便告完成了。

2.2 2D動畫造型設計

對劇情進行仔細分析，把劇中的角色按主次關系一一列出，將每個角色的外貌特徵、性格脾氣、服裝裝飾等瞭解清楚。這樣，在設計角色造型時，可以通過聯想的方法，基本確定人物的整體特徵。然後，在此基礎上聯想到另一相關人物和事物，可以是形狀，可以是大小，也可以是顏色、光影、材質等。這樣，我們對所要創作的動畫造型就有了一個模擬的參考聯想。長期留心觀察生活、記錄生活以及對生活的概括、提煉、濃縮與昇華，是聯想的基礎。動畫造型設計的過程，實際上是對角色的原始形象素材，通過聯想進行重構、強化的一種再創造過程，它必須保持原有物象的基本特徵。

(1)人物參考 ：既有頑皮、反叛、本領高強的人物性格，又不失小孩的種種特徵和性格，角色的造型只有在運動中才能更充分地展示其個性和性格，也就是說，作為一名動畫造型設計師必須要有動態的思維觀念，對所有角色的設計應包含動態的設計。每一個角色在運動中，不管是走、跑、還是動手動腳，表情變化等，都要帶有明確的個性特徵。(如圖2-2所示)

圖2-2 花田少年史

(2)動物參考：在越來越多的動畫片中，動物常常會作為一個重要角色出現，而且獸類和人類的聯系也越來越緊密。獸類動物可以分成兩大類，爪類和蹄類。

爪 類動物一般屬食肉動物，如虎、狗、貓等。它們身上長著較長的獸毛，腳上有尖利爪子，腳底有富有彈性的肉墊，而且性情比較暴烈，身體肌肉柔韌，表層毛皮松軟，能跑善跳，動作靈活，姿態多變。(如圖2-3,2-4所示)

圖2-3 花田少年史

圖2-4 魔法阿嬤

(3)爬蟲類動物參考：

爬行類動物可分為有腳和無腳的兩大類。有腳的爬行類動物如：龜、鱷魚等，它們能用四肢前後交替在陸地上向前爬行，也能在水中自由游泳。無腳的爬行類動物，如蛇等。它們在水中向前游動時，身子坐S型曲線運動；在陸地上時，它們則靠左右擺動向前爬行。當發現獵物時，蛇會口中不停地吐出細長舌頭，並迅速出擊。(如圖2-5,2-6所示)

圖2-5 花田少年史

圖2-6 花田少年史

(4)服裝參考：

動畫造型角色的服飾，主要按劇本中的描述作為依據。它需要根據角色的年代、地域、民族、身份、年齡和性格等，進行構思創作。不同的人物有不同的服飾，通常都要逐一研究、收集資料和對照，才能最後確定。動畫造型角色的服飾處理首先要做到準確、鮮明，同時還應進行適當的誇張和變形，一個人的身份與他在社會中所處的地位、職務有關，而不同身份、地位的人必定有他獨特的個人氣質，必定要有以與其身份相匹配的服飾。也就是說，必須要根據角色的身份而設計相應的服飾。(如圖 2-7 所示)

圖2-7 花田少年史

叁、實驗結果與討論

3.1內容規劃與設計流程圖

先收集有關過年的民俗故事，像是年獸的故事，過年不能觸犯的禁忌，像是殺生，還有製作2D動畫需要用到的軟體，像是Flash、Vegas。在整體製作先擬定

配樂風格、人物造型、劇情架構、場景導向、物件種類作為動畫一開始的研究方向。整部動畫主要背景是中國古代，所以風格以簡單的線條、多層次的色彩呈現出古代中國風。之後開始設計人物、場景，再把兩者結合運用剪輯軟體，加上配音、音效，做出流暢的動畫影片。(如圖3-1所示)

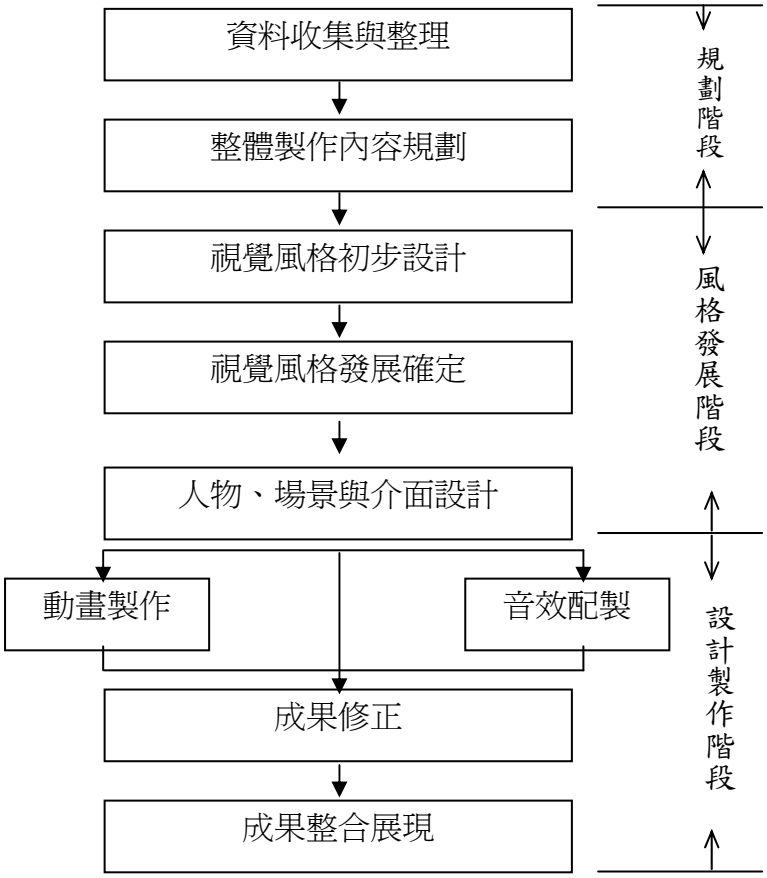


圖3-1內容規劃與設計流程圖

3.2角色設計

角色設計主要是依據劇本文字描述的抽象形象，經過討論和群體創作，發揮想像能力，經過基礎訓練而製作出來的藝術形象，他們都是一種設計元素，不管是人物和場景，都能風格統一，能夠推動劇情發展，而且具有性格特徵和人格魅力的活動形象。

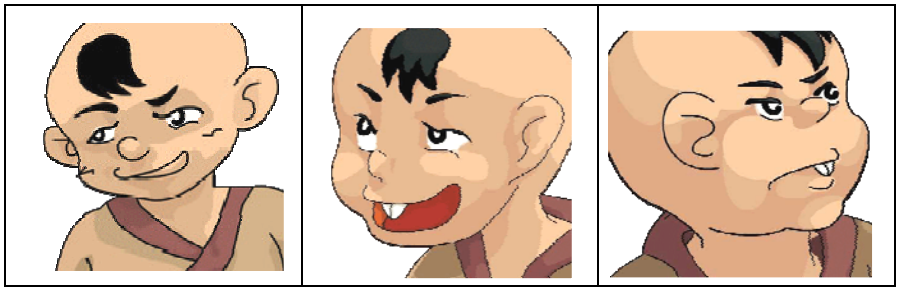


圖 3-2 人物角色設計-臭頭

姓名：臭頭、身高：125cm、體重：60kg(因為頭太大)、個性：頑皮、詭計多端

戲內：本片主角，是一個調皮搗蛋又不信邪的小孩，在除夕夜當天犯了禁忌(殺生)而遭受到神明的懲罰。(如圖 3-2 所示)

圖 3-3 人物角色設計-洪鈞

姓名：洪鈞、身高：170cm、體重：68kg、個性：睿智、有威嚴

戲內：神明的角色，懲罰犯禁忌的臭頭，並讓臭頭從中得之不可做壞事。(如圖 3-3 所示)

圖 3-4 動物角色設計-年

姓名：年、身高：350cm、體重：975kg、個性：驕傲自大、欺善怕惡

戲內：傳說故事裡的年獸，被懲罰的臭頭被丟掉年的肚子裡，臭頭必須想辦法救自己和村民們。（如圖 3-4 所示）

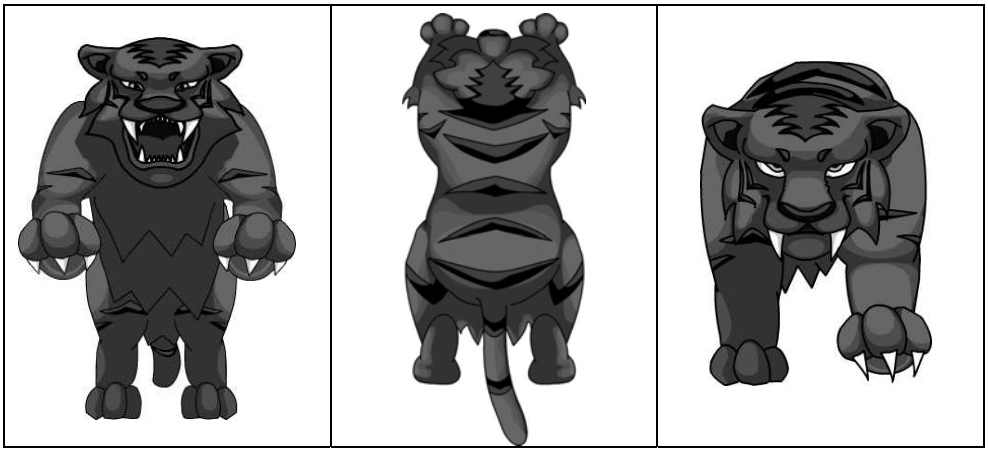


圖 3-5 動物角色設計-猛虎

姓名：猛虎、身高：250cm、身長：750cm、體重：750kg、個性：兇猛、頭腦簡單。戲內：故事裡的禍害之一，年被臭頭激怒後，前往收服的角色之一。

（如圖 3-5 所示）

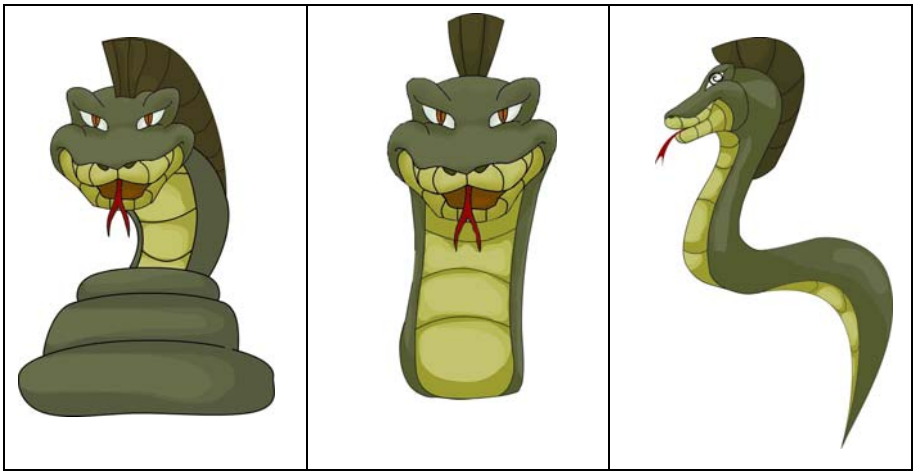


圖 3-6 動物角色設計-毒蛇

姓名：毒蛇、身高：120cm、身長：900cm、體重：690kg、個性：奸詐狡猾。

戲內：故事裡的禍害之一，年被臭頭激怒後，前往收服的角色之一。(如圖 3-6 所示)

3.3場景設計及內容說明

場景設計造型千變萬化，對自然現象的歸納和取捨，目的是符合劇本和角色，但並不是對自然現象的概念化處理。既能表現出自然現象它本身的特殊狀態，還能配合劇本和角色的造型傳達出特別的情感，引起到以景抒情的作用。另外，需要動畫造型設計師透過豐富的想象力，打破原有的對自然現象的感知形象的束縛，進行再創造的情境，以符合劇情的意境。(如圖 3-7,3-8 所示)

毒蛇猛獸來臨前，烏鴉飛過，緊張氣氛。	毒蛇猛獸進入村莊。

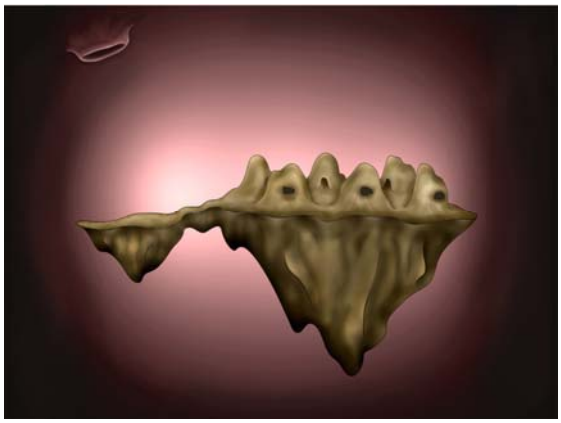
	
夜晚景，毒蛇猛獸從樹林要進入村莊。	年獸肚子裡的孤島(虛擬村莊)。

圖 3-7 場景說明

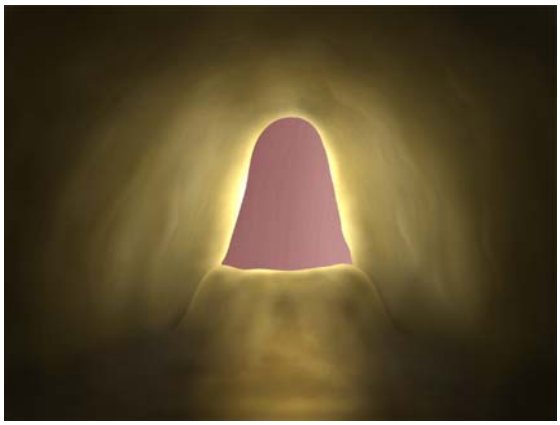
	
孤島裡的房子。	石頭往上飛。

圖 3-8 場景說明

肆、結論

動畫的形成，是藉由創作者的想像力付諸於動畫製作之中，故動畫是創作者靈感的真實化呈現，擁有無限的創造力特質。故動畫是一種視覺上的幻想，透過動畫影片的播放，讓觀看著產生另一個虛擬空間，在其空間翱翔及經驗，故動畫可以不用顧及現實社會的邏輯限制，創作者可以盡情的揮灑無限的想像。此外，隨著科技的演進，從過去二維平面(Two-dimensional)的動畫創作，到今日電腦科技的運用，使得動畫呈現了另一種美學觀點。

4.1 角色設計產生的效應和優點

擬人化的角色設計，具有簡單，誇張的外形特徵。除了將主題呈現，還具有

鮮明的個性和時代特色。無論是漫畫風格的人物造型還是寫實風格的場景設計，都是為了更準確，更生動地表達主題，並創造獨特的視覺效果，產生的效應分析如下：

1. 擬人化訴求，增加吸引力，群眾接受度高。
2. 誇張、討喜風格、加深主題的聯想。
3. 副產品衍生，提高附加價值。

4.2 情感激發元素

情感激發-觸動人類喜怒哀樂的情感，是角色建置的絕對要素，除了背景故事的鋪陳外，歌唱、舞蹈、特技…等才藝表現是快速有效的方法，不僅需要有扎實的繪畫功力，還要具備豐富的文化素養和各種知識及素材的累積。同時，還要掌握和充分利用那些不斷更新的技術因素，才能創作出較完美的動畫造型。

4.3 結語

本研究只針對以年相關的動畫造型設計進行分析及討論，未來可以朝下述之方向著手：

1. 將動畫造型設計元素再細分，以期求得更為精準的結果。
2. 將分析範圍擴大，研究動畫造型設計和其相關文創商品等劇情元素及賣座好壞之關聯性。
3. 將年齡層細分出來，針對每一個不同年齡層，探討其對於動畫造型設計元素的需求與賣座好壞之關聯性。

致謝：感謝曹昱洧、徐若梅、王雅娟、李嘉莉、歐陽佐敏，在專題研究過程上，積極投入與配合，使整個專題有具體成果，特在此致謝。

參考文獻

Dancy,M., Beichner, R, 2006. Impact of animation on assessment of conceptual understanding in physics. Phys. Rev. ST Phys. Educ, Res. 2.

Klein, D. 1987. Conditions affecting the effectiveness of animated and non-animated displays in computer-based instruction. Paper presented at the annual meeting of the Association for the Development of Computer-Based Instructional Systems, Oakland, California, November.

Lowe, R. 1999. Extracting information from an animation during complex visual learning. European Journal of Psychology of Education, 14 (2), pp. 225-244.

黃寶雲，2004，3D 電腦動畫電影－台灣進入國際數位內容產業的契機，國立政治大學商學院經營管理碩士班碩士論文，台北。

呂敦偉，2005，美國電腦動畫產業之研究，淡江大學美國研究所碩士班碩士論文，台北。

孫立軍，2006，大型動畫電影劇本創作，北京：海洋出版社。
Jeffrey Scott 著，王一夫、侯毅譯，2005，動畫劇本創作與行銷，北京：電子工業出版社。

附錄：

網站設計

首頁

表 4-2 網站設計

故事介紹

年獸
欺善怕惡，兇猛的「年」。
總是張大牙齒，使用妖法吸死很多人。
在除夕夜妖法最強，到處吸人且破壞村莊。這兇猛的年，難道沒有人可以制服牠嗎？
NIAN
故事
人物
精選劇照
搶先看
關於年
團隊
宣傳花絮
玩耍去
討論區

人物介紹

NIAN
故事
人物
精選劇照
搶先看
關於年
團隊
宣傳花絮
玩耍去
討論區

精選劇照

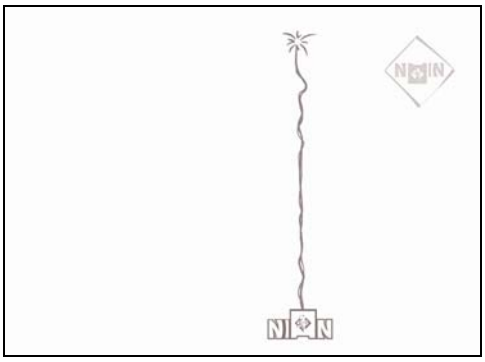
預告片

名片

正面

背面

明信片

胸章

年獸	臭頭	洪鈞
猛虎	蛇	

DVD 包裝

DVD 封套

CD

簡介正面

簡介背面

海報

展板設計