

第一章 緒論

1.1 研究動機與背景



1.1.1 研究動機

近年來由於我們生活中科技的進步、數位化時代的來臨，電腦的大量使用、媒體的普遍應用，電腦繪圖成為在設計生活中重要之傳達媒介。在電腦加入設計創作工具的行列之後，也因為電腦的硬體進步以及軟體的多元化發展，在 80 年代之後出生的一群，整個生命有個數位科技的存在。

3D 數位內容和技術上的領先所創造的效益，仍然領先行銷和成本控管等手段；只要能被消費者所認同，隨時可以帶來大筆收益。3D 電腦動畫雖然是高技術的專門行業，但事實上與 2D 動畫相同，對技術勞力也有很大需求，必須有大量的人物、物力與時間，並結合不同領域的專業才能，才能製作出一流高水準的動畫作品。

在《數位內容》一書中提到，數位內容是設計的決定性因素，而科技是主要的推手。亦即數位是推手、策略、手段、技術，內容才是目的；動畫的產業板塊漸漸由 2D 動畫轉向 3D 動畫，惟有提升企劃的創意能力，才是競爭力的關鍵。由於 PC 3D 動畫軟體出現，使得以前須利用大型伺服器才能製造高水準的 3D，不再遙不可及。電腦動畫和 3D 動畫技術的急速發展，促使科技和藝術進一步結合，迸出許多令人目眩的火花。就以目前動畫電影市場的狀況，可以看出電腦動畫對電影界的巨大影響。

數位內容的發展帶動了一些像 3D 動畫產業、線上遊戲與數位學習等新產業的興起，多媒體內容傳送的時代正快速降臨，國際間許多電影動畫製作

公司紛紛推出以 3D 繪圖技術而成的動畫，在票房上都很有可看性，再者電玩趨勢也快速流串，角色多樣化的風格提供觀者或是玩家更多選擇的機會以及周邊商品的有效使用，設計公司並從中獲取利潤，此現象儼然成為設計師必須要深入探索的部份。一般電影，尤其是所謂「動作片」，運用數位特效的比率愈來愈高，有的已達 40% 左右，3D 動畫技術已經成了當今電影業最重要的一環。

本論文希望藉由近年來數位潮流 3D 電腦技術的設計呈現動態般的型態，提升視覺傳達設計多層面表現效果，增進溝通的效率。因此期待藉由當下新興潮流的技術 3D 軟體的輔助，設計出各具特色以及代表當代議題的角色，並運用未來的科技感風格，創造新穎的動畫角色，以傳達深層資訊內容，用一種無形的聲音解讀內容的深度。亦即利用視覺張力的動態吸引，刺激觀者視覺並從中省思，影響人心以達到宣導目的。

1.1.2 研究背景

經濟部積極推動 3D 電腦動畫旗艦計畫，以期帶動整體數位內容業發展，經濟部工業局指出，將設立產業支援中心，引進國外先進技術與策略夥伴，達成共同開發國際級大型製作案，進軍目標市場。

目前國內約有二十家電腦動畫主要廠商，除宏廣及太極影音外，尚有會宇、西基、春水堂、鴻鷹、躍獅、利達、海天、在線上網際等；主要分布在大台北地區的市區、南港區及新店等地，尤以南港區最具群聚效應。

業者主要產品包括動畫影片代工、自製動畫影片、網路動畫及廣告 CF 等。工業局表示，由於中西文化交流日益頻繁，跨國的混成文化題材電影已成為市場主流，跨國投資、合作模式也成新趨勢，因此，經濟部積極推動共同開發國際級大型製作案。

工業局指出，製作具有國際水準的 3D 動畫影片，才能夠進軍國際市場，

引進國外技術達成技術升級是當務之急，工業局、數位內容學院、資策會、國家電影資料館共同在五月中舉辦 3D 動畫國際研討會，就安排「皮克斯動畫工作室」攝影總監傑利米 拉斯基揭開海底總動員的幕後製作與 3D 攝影、「沒毛也自在」導演兼編劇柏德 洛其說明如何成功創造 3D 動畫人物與造型等，以傳授國內業者成功的經驗。3D 產業的蓬勃發轉，以動畫而言，宣傳除了以動態廣告於電視媒體中，不外是利用海報張貼於看板。而海報功能性依瑞士「ABC」出版社所發行的「海報史」一書所詮釋為：「海報是將訊息大量傳給公眾的印刷媒體，它就如氣壓計般將每一時期的政治、經濟、文化藝術活動做即時的反應，是人類知識與行為的一面鏡子。」海報由於具有使用的可親近性與藝術表現的獨特性，即使在其他強勢媒體掘起時，仍能健全生存而未被淘汰。海報是台灣設計中的主流活動之一，尤其解嚴（1987 年）之後，社會民主化、言論自由化，海報設計及表現的題材、技法日益自由而多元，反成為設計家創造廣告概念與挑戰極限的重要媒體之一。

1.2 研究目的

本研究以環保議題作為出發點，利用主流 3D 繪圖技術製作 3D 動畫角色結合而成視覺設計，所進行的相關研究，其研究目的如下：

- 一、環保議題的 3D 動畫角色所運用於視覺設計，利用趣味性造形，提供大量觀者接受度，利用間接的傳達給予正面省思，避免過於直接的糾正人類對於環保的道德觀
- 二、藉由文獻、知名動畫公司作品角色造形分析，瞭解現今的風格配色主流趨勢，評估各項優點而整合出具有社會意義價值性的視覺設計作品
- 三、依據正面意義提昇人類道德倫理觀的 3D 動畫角色的視覺設計，可做為未來各學校設計學生或是設計師參考的資料。

1.3 研究範圍與限制

1.3.1 研究範圍

本研究的範圍，以文獻探討以配合實務創作為主，本研究的範圍界定如下：

- 一、環保議題的 3D 動畫角色所運用於視覺設計，利用趣味性造形，提供大量觀者接受度，以及給予正面的省思，避免直接的糾正人類對於環保的道德觀。本研究以文獻分析法，說明動畫的起源、歷史、製作流程，從社會現象分析並組合發展出角色設計，分析近年來著名的動畫，統合出結論並製作 3D 角色的作品。在介紹 3D 繪圖軟體中，僅介紹本論文創作使用之軟體，分析主流以及技術層面較廣的軟體通則，對於其他的 3D 小軟體將不作深入介紹。
- 二、本研究從符號、角色表情、肢體動作特性、色彩中的呈現、構圖特色

等整理出製作角色的參考要素以及可行事項與技術為何，再以角色帶入視覺設計中所要掌握的重點，故以精簡的方式分析得到結論，將不再數個動畫作品作細部之分析研究。

三、本研究以環境汙染的要項作為角色設計的出發點，環境汙染的文獻列點不全然代表角色設計的數量，合併或是添加角色為增進思考切入點。

1.3.2 研究限制

由於研究時間以及製作技術軟硬體之限制，無法兼顧所有的探討，因此擬將設定研究限制如下：

- 一、視覺設計包含多元項目，本研究著重於環保概念的醒示，故本研究可發展為動畫、平面海報、立體模型、周邊商品。但因時間以及未來趨勢無可確實預期，故作為公共藝術或是運用於建築外牆等長遠性設計僅供參考。
- 二、本研究以全球可辨識性的條件作為設計的出發點，加入客觀性的角色代表符碼，若有少數族群的特殊文化意識解讀，則僅供參考。

1.4 研究架構流程圖

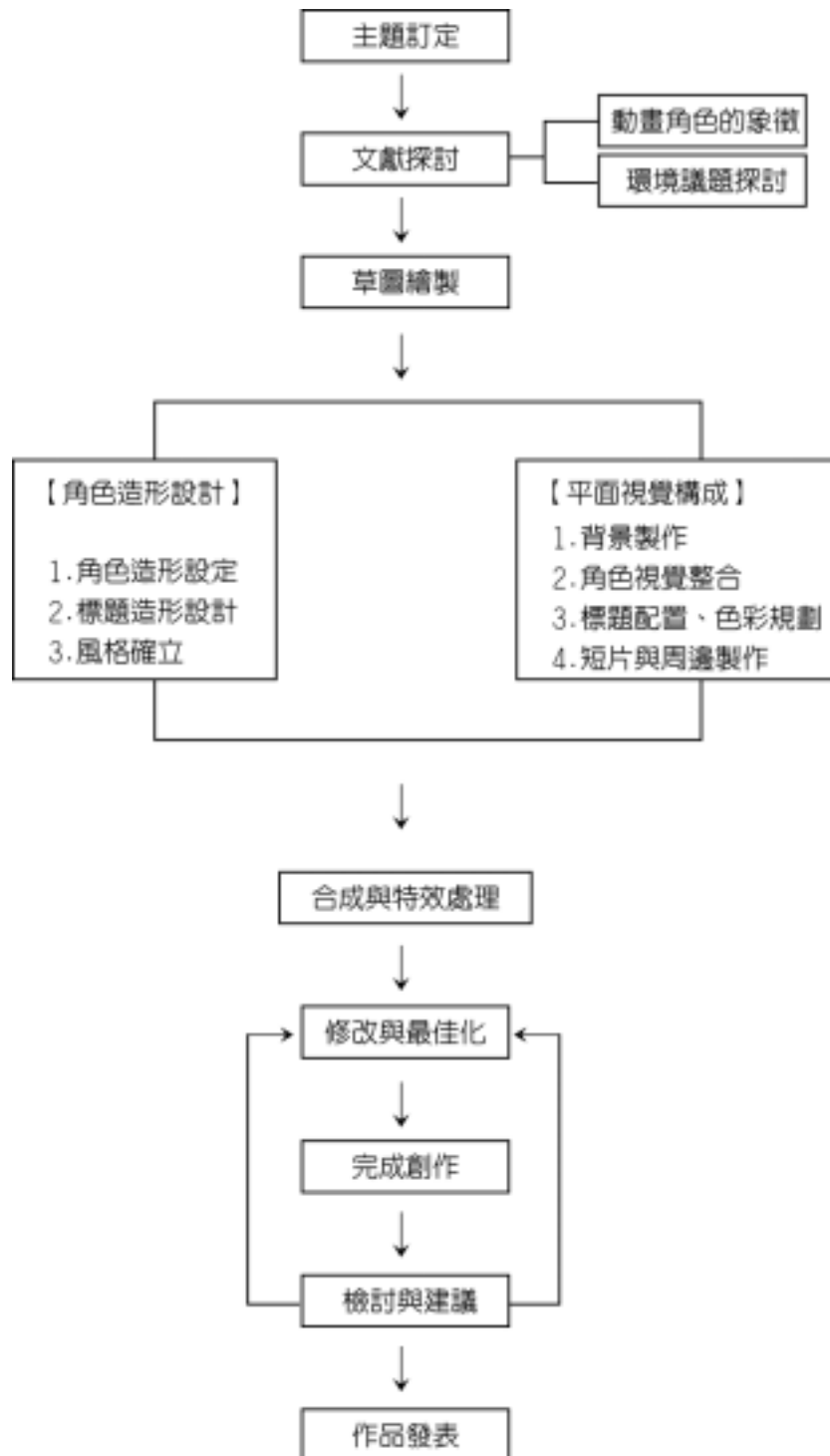


圖 1-1 研究架構與流程圖