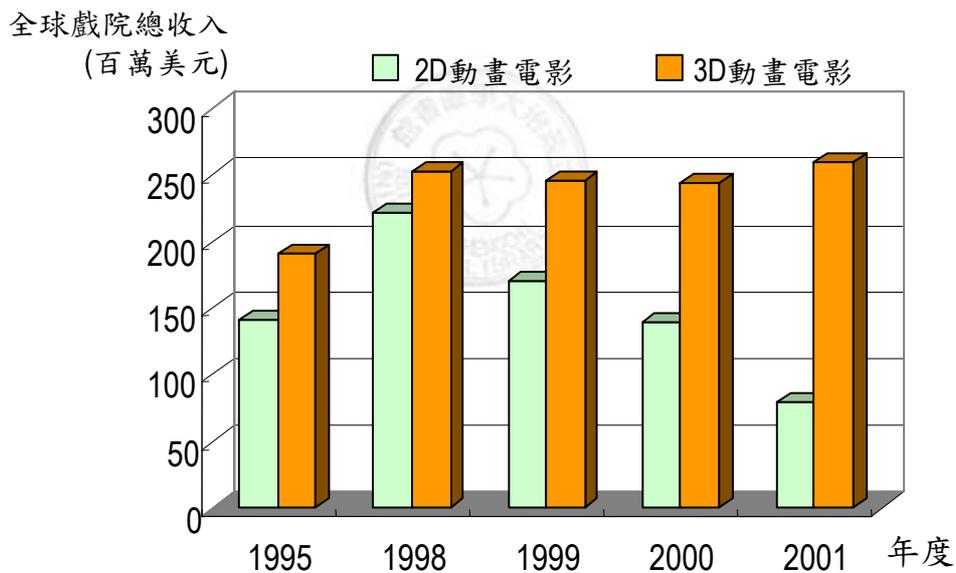


第一章 序論

第一節 研究動機

近幾年來，3D 電腦動畫電影(3D computer animated movie)的崛起勢如破竹，屢屢登上票房排行榜的冠軍，而且在全球的戲院票房、DVD 等各方面的營收屢創新高，使得傳統 2D 動畫電影日漸式微，並且取代 2D 動畫電影，成為市場的新主流(圖 一-1)。

圖 一-1 3D 電腦動畫電影成為市場新主流



資料來源：Premiere 雜誌，2001 年 9 月

1995 年，僅有 110 名員工、名不見經傳的一家矽谷公司——Pixar，在公司一路跌跌撞撞地走過十年後，大膽挑戰好萊塢，推出該公司第一部，同時也是全球第一部的 3D 電腦動畫電影《玩具總動員(Toy Story)》。

這部電影一上映，立即席捲全球，以超過三億六千萬美元的全球票房總收入，擠下布魯斯威利的《終極警探 3(Die Hard: With a Vengeance)》、湯姆漢克

的《阿波羅 13 號(Apollo 13)》、007 詹姆士龐德的《黃金眼(Golden Eye)》、迪士尼(Disney)的年度動畫大片《風中奇緣(Pocahontas)》、華納(Warner Brothers)耗資一億美元的《蝙蝠俠(Batman Forever)》等大卡司、大製作電影，躍居當年度全球戲院票房排行榜的冠軍。

《玩具總動員》開啓了 3D 電腦動畫電影產業的序幕。自 1995 年至今，累計已全球發行的 3D 電腦動畫電影達 16 部，平均票房收入超過 5 億美金，加上 DVD 等相關商品的收入，以平均製作成本約 8 千萬美金計算，單部電影的總營收是製作成本的 8 倍以上。而這股 3D 電腦動畫電影的熱潮，也讓動畫電影的觀影人口，從兒童擴大到青少年，甚至成年人。至於當年還是好萊塢新鮮人的 Pixar 公司，今日則儼然成爲動畫產業的新領袖，昔日的動畫王國迪士尼則已經威風不再。

面對這股新興的產業趨勢，好萊塢各大電影製片廠開始積極投入開發 3D 電腦動畫電影。包括迪士尼、夢工廠(Dreamworks SKG)等過去在 2D 動畫電影引領風騷的主要製片廠(major studios)，紛紛在近兩年宣佈終止傳統 2D 動畫片的製作計畫，並且大幅裁撤 2D 動畫生產線，解散數千名 2D 動畫師。而過去與這些主要製片廠往來密切的好萊塢 2D 動畫公司，也日益感受到 3D 電腦動畫電影潮流所帶來的龐大壓力，主要製片廠已經開始凍結動畫電影的開發基金(development fund)，除了 3D 電腦動畫電影，其他 2D 動畫電影的提案都不能動用這筆基金。這項舉措，迫使好萊塢的 2D 動畫公司也開始謀求轉型進入 3D 電腦動畫電影產業。

更引人注目的是，全球三家主要的 3D 電腦動畫電影公司中，已有兩家公司成功於美國 Nasdaq 上市。這三家公司分別是 Pixar、Dreamworks Animation SKG(於 2004 年 10 月從 Dreamworks SKG 分割獨立)、Blue Sky。Pixar 公司在 1995 年《玩具總動員》上映後一周即公開發行上市，上市價格每股 22 美元，當天股價曾飆升到 50 美元，2005 年初股價超過 100 美元後，Pixar 公司實施股票分割計畫，讓股價重新回到 50 美元附近。DreamWorks Animation SKG 則是在 2004 年 10 月以每股 38.75 美元成功上市。

除了看到 3D 電腦動畫電影產業的蓬勃發展外，我們同時也觀察到全球娛樂媒體產業(Entertainment and Media industry)維持不斷成長的態勢。依據 PriceWaterhouseCooper 在 2004 年所發表的一份產業研究報告顯示 (PriceWaterhouseCoopers, 2004)，全球娛樂媒體產業的產值在 2000 年時已經超過 1 兆美元，並且預估從 2004 年起，未來五年將以平均複合成長率(CAGR) 6.3%繼續成長，其中，**亞太地區的平均複合成長率最高，達 9.8%，領先全球其他地區**(見表一-1)。

此外，另一個值得注意的現象則是新數位媒體平台的不斷出現與普及。包括 DVD、寬頻網路(broadband internet)、個人數位錄影機(Personal Video Recorder, PVR)、3G 寬頻無線網路(3G mobile)、數位電視(Digital TV)等，不出幾年，這些新的數位媒體平台將創造出龐大的數位內容(digital content)需求市場。以數位電視為例，透過數位壓縮技術，一個類比頻道將可傳送四到六個數位節目，因此，現在供應約 100 個類比頻道的有線電視(cable TV)，將來可擴充到提供 600 個以上的數位頻道。

表一-1 全球娛樂媒體產業的產值及成長率

單位：百萬美元

區域	1999	2000	2001	2002	2003p ^{註1}	2004	2005	2006	2007	2008	2004-08 CAGR
美國	443,050	481,869	484,670	501,535	523,159	552,907	580,766	615,634	646,137	680,446	
成長率%	8	8.8	0.6	3.5	4.3	5.7	5	6	5.0	5.3	5.4
歐、中東、非	345,454	373,510	388,415	406,582	420,354	439,520	463,068	493,557	519,317	548,514	
成長率%	5.8	8.1	4	4.7	3.4	4.6	5.4	6.6	5.2	5.6	5.5
亞太	183,262	201,105	208,170	216,920	229,058	246,763	269,224	298,476	332,341	365,925	
成長率%	6.2	9.7	3.5	4.2	5.6	7.7	9.1	10.9	11.3	10.1	9.8
拉丁美洲	30,502	32,492	32,729	31,898	32,621	34,076	36,028	38,931	41,674	44,671	
成長率%	0.0	6.5	0.7	-2.5	2.3	4.5	5.7	8.1	7.0	7.2	6.5
加拿大	18,079	19,712	20,831	22,276	23,588	24,971	26,508	28,076	29,764	31,373	
成長率%	5.9	9.0	5.7	6.9	5.9	5.9	6.2	5.9	6.0	5.4	5.9
合計	1,020,347	1,108,688	1,134,815	1,179,211	1,228,780	1,298,237	1,375,594	1,474,674	1,569,232	1,670,929	
成長率%	6.6	8.7	2.4	3.9	4.2	5.7	6.0	7.2	6.4	6.5	6.3

註 1：2003 年及以後的資料為預測值。

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook: 2004-2008, PriceWaterhouseCoopers.

當全球興起一片數位內容產業熱潮，而台灣此刻也正在進行經濟及產業轉型，我們不禁好奇，台灣是否具備發展數位內容產業的條件？台灣又要如何切入這片方興未艾的廣大市場？我們是否已經具備一些發展的優勢？台灣的弱勢、機會、威脅又是什麼呢？

從國際商業的實務經驗中，我們深刻地感受到，這是一場結合民間與政府的競爭。美國(或好萊塢)仍持續主宰全球大部份區域的電影、電視市場，雖然有著自由市場經濟的旗幟，但是美國政府的影子無所不在，而其維護本身影視產品在全球市場通行的努力也未曾停歇。不管是透過 WTO 等國際貿易組織的入會談判，或是以貿易手段作為其民間協會的強力後盾，今日美國能在全球市場呼風喚雨，除了民間企業的優勢競爭力，政府的介入也佔有很重要的地位。

在歐洲，法國一向以本身的文化自豪，自然無法容忍美國文化的大舉入侵。除了力抗 WTO 對影視產品全面開放的要求外，法國政府對國內製片業者訂定補助措施，並且擴及法國以外的製片業者，只要這些業者是製作法語片或對法國電影工業的壯大有所助益。英國也採取類似的措施，近幾年來，英國政府的補助金及租稅優惠，確實成功地吸引好萊塢不少製片業者前往英國進行製作。

在亞洲，韓國政府在一份由「資訊與通訊部(Ministry of Information and Communication)」所公布的政策白皮書中宣示，將在 2007 年讓韓國躋身全球前五大數位內容國家，並且以「數位內容」為新的產業成長引擎之一(Ministry of Information and Communication, 2004)。新加坡政府也由媒體發展局擬定「Media 21」計劃，期望發展新加坡成為國際媒體城市。中國，目前內容事業仍未開放，還是國營事業，但是為了因應加入 WTO 後所承諾的開放政策，已經將幾個大型的電影、電視集團，整合為一艘航空母艦級的「中國廣電集團」，企圖以這艘航空母艦對抗來自好萊塢的媒體巨人。

至於台灣，則將「數位內容產業」訂為「兩兆雙星」計劃的主軸之一，並以 3D 電腦動畫產業為優先發展項目之一。

粗略來看，(一)台灣擁有一年約 50 億台幣的電影戲院市場，雖然規模不夠大，但已是亞太地區第三大市場，次於日本及南韓，目前仍具有一定程度的重要性；(二)華文人口佔全球近四分之一，是一塊尚待開發的龐大市場，而台灣在華文流行文化中則佔有重要的樞紐位置；(三)3D 電腦動畫電影相當倚賴尖端的資訊科技，而台灣素有「資訊王國」的美譽，對科技的傑出掌握能力是一項優勢；(四)3D 電腦動畫電影承接 2D 動畫電影的創意與藝術表演形式，而台灣自八十年代所建立的 2D 動畫製作產業累積了大量的動畫人才與經驗。就這四點來看，台灣似乎能夠運用這些基礎與條件，加上站在世界級資訊產業肩膀上的高度優勢，以 3D 電腦動畫電影為切入點，逐步發展全面的數位內容產業，進入國際市場。

更進一步來看，娛樂媒體產業還可以與資訊、服務產業產生極高的綜效。對資訊產業而言，依據美國電影協會(MPAA, Motion Picture Association of America)在 2003 年的統計，電影及音樂等 DVD 影片累計已達 1,900 部，帶動全美消費者擁有的 DVD 播放器數量，從 1999 年的 480 萬台成長到 2003 年的 9,000 萬台，不久的將來，各家資訊廠商也會開始佈局「家庭媒體中心(Home Media Center)」的各項軟硬體產品。對服務產業而言，麥當勞與迪士尼在 1996 年簽訂的聯合促銷合作協議，讓麥當勞可以在迪士尼推出每部動畫電影時，同步搭配餐點販售電影的相關玩具產品，這項合作讓麥當勞成為全球最大的玩具零售商，例如 2004 年上映的 3D 電腦動畫電影《超人特攻隊(The Incredibles)》，便為台灣麥當勞提昇了 50%的麥克雞塊餐、20%快樂兒童餐的業績，並且在 4 週內兒童餐玩具的銷售成長了 30% (吳佳倫，2005)。

綜上所述，台灣似乎已具備了發展 3D 電腦動畫電影產業的一些條件，也很可以藉由 3D 電腦動畫電影產業切入全球數位內容產業；此外，數位內容產業的發展，也頗能呼應台灣在資訊及服務兩大產業的發展主軸。蘋果電腦的 iPod，結合了 iTunes 的音樂下載服務，創造出舉世驚奇的 iPod 現象。**這類矽谷與好萊塢攜手合作的案例將不會只是個案，而是一股新的潮流，相當值得「矽島」台灣借鏡，建立「矽谷+好萊塢」的新競爭優勢，再創台灣經濟奇蹟。**基於這些觀察及思考，使我們對這篇論文的議題充滿了高度的研究興趣。

第二節 研究目的

個人從事內容產業已近三十個寒暑，從早期的國際合作平面出版、有聲出版、再到數位影音內容事業(包括電影製作及發行)，在多年的國際商業實務經驗中，對不同國家在內容產業的策略及運作機制，有不少深刻的體會。

今日見到台灣興起對內容產業的重視，產、官、學、研各界不斷地嘗試提出各項產業振興的作法，或出國考察、或邀請國內外專家舉辦座談會、或聘請國外顧問來台問診。在這兩、三年中，個人受邀出席各類產業策略會議，親自感受到政府推動數位內容產業所作的努力；而與學界及研究單位的密切互動中，也不停地接到教授們熱心地詢問他們該怎麼做才能對產業有所幫助；在業界，不單只是內容產業，包括創投及科技產業在內，大家都積極地在尋找成功的模式。

從這些不同的互動過程中，個人有感於台灣對此產業的認識不深，資訊既不透明也不充分，並且更令人感到憂心的是，不正確或局部的資訊有時往往淹沒了實際情況的全貌，產生誤導，這對處於產業發展初期的台灣而言，是很危險的。

以此觀之，本論文的研究目的就很明顯了。在這篇論文中，不敢奢談太多對產業發展的建議，因為政策研究是一件複雜的工作，並非個人所長。但是個人相信，**資訊愈充分，愈能減少決策上的缺失**，因此希望能將多年的經驗與認知，作一番整理，讓關心或有志於此一產業的人士，能從中獲取較為全貌的認識：對政府，希望能夠使其更了解產業運作的方式，以擬定出更貼合產業需求的政策；對學、研界，希望能匯聚各位精英優秀的才能，作為產業長期發展的基石；對業界，則希望能夠激發更多的能量注入，包括資本市場在內，使這項產業在台灣發展出完整的產業群聚，自給自足，並且向全球市場進軍。

數位內容產業的範疇廣泛，本論文的議題設定以 3D 電腦動畫電影為主，自然在這方面會多所著墨，但是必要的電影產業機制，並不會因此而省略。不過，限於篇幅及時間，本論文將以好萊塢的產業機制為主，從另一方面來看，暫且拋開文化議題，今日好萊塢能夠如此成功，必然有其值得學習之處。

第三節 理論架構

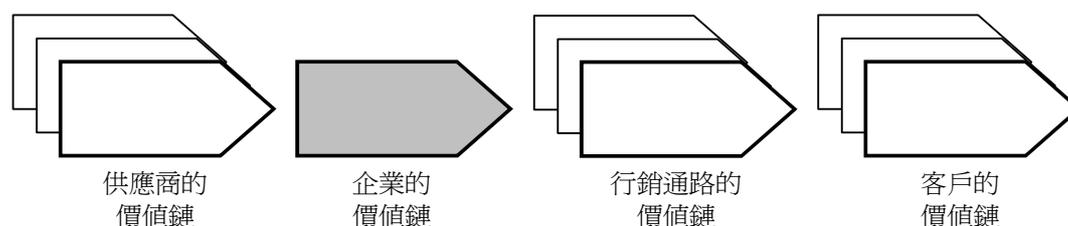
這篇論文雖說是以產業實務經驗為主軸，但是由於研究的主題是探究台灣發展 3D 電腦動畫電影產業的機會、資源、及限制，因此一方面我們必須從產業出發，了解產業上、中、下游價值活動的進行方式，另一方面也必須從整個國家的層面來分析所擁有的資源，以及這些資源是否有利於產業的發展。為此，本論文在理論架構上，將以美國知名學者麥可波特(Michael E. Porter)的「價值活動理論」及「國家競爭優勢」兩項理論作為本研究主要的立論參考。

在此先摘要簡述這兩項理論。

一、 價值活動理論

波特在「競爭優勢 (Competitive Advantage)」一書中，指出企業透過各種價值活動的連結，將能夠創造出利潤。而所謂的價值活動，指的是企業為了替客戶創造出有價值產品的過程中，所必須進行的各種物質與技術上的活動。本論文中所引用的重點，在於價值活動如何貫穿整個產業的上、中、下游，也就是所謂的產業價值鏈 (波特，199)。產業價值鏈是指產品在產生價值的過程中，透過一連串不同廠商所執行的價值活動，將最終產品產出以提供給消費者。每個企業體本身，有其經營價值，也有其替產品所設定的目標，同時，這些企業體內部的價值活動，也與其供應商、通路以及客戶的價值活動相互鏈結，形成一個價值系統(Value System)，如圖 一-2 所示。

圖 一-2 產業價值鏈(價值體系)



資料來源：競爭優勢, Michael E. Porter, 1990

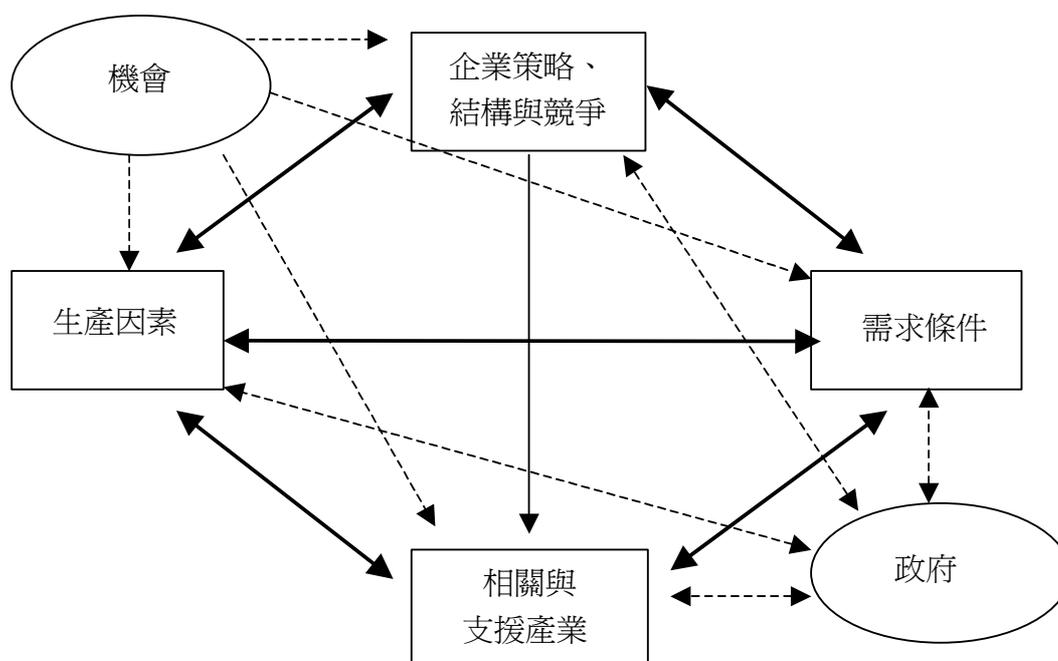
藉由產業價值鏈的概念，我們可以分析 3D 電腦動畫電影產業在上、中、下游分別需進行哪些價值活動，彼此的關聯性何在，產業領先者如何運作這些價值活動，並據此可以探討台灣可以切入的層面，以及可行的產業運作模式。

二、 國家競爭力

本論文的重點之一，是希望探究台灣從國家的層面，是否具備足夠的資源來發展這項產業。我們以波特所提出的國家競爭力分析，運用所謂的「鑽石模型(Diamond Model)」，從六個構面來分析台灣整體的優勢與弱勢，以及弱勢是否有可能演變、改善。就企業來說，擁有強而有力的國家競爭力，是創造並延續企業發展的重要基石。

波特所提的鑽石體系要素包含：生產因素、相關與支援產業、企業的策略、結構與競爭，以及需求條件。此外，還必須加上政府與機會兩項要素。這六項要素基本上具備相互影響的特性，因此，國家競爭力會不斷地演變，而各要素之間因此形成一個動態結構，如圖一-3 所示。

圖一-3 國家競爭力的鑽石模型



資料來源：國家競爭優勢, Michael E. Porter, 1996

第四節 研究方法

本論文採用質性研究法，依據個人的產業實務經驗及觀察、與專業人士的討論、並參考相關文獻及產業資料庫，以公正描述各項資料的研究精神，作分析及推導。在理論架構上，以前述的產業價值鏈和國家競爭優勢為基礎，探討台灣發展 3D 電腦動畫電影產業時，所面對的外在與內在情勢，並歸結出幾項結論與建議。

第五節 論文架構

本論文共分六章。第一章為序論，主要陳述個人的研究動機，以及希望達到的研究目的。

第二章將先進行橫向的、全面性的產業分析及探討，實際剖析國際電影產業機制，並以運作最成熟的好萊塢體系為主軸，歸納整理出電影產業的價值鏈，同時回溯好萊塢電影工業當初發展的時空背景，以及所演變出的今日電影財務運作模式，包括投資、回收、和風險控管。

第三章則將以前章的電影產業機制為基礎，縱向分析 3D 電腦動畫產業的運作實務，許多個人經年累月所沉澱下來的知識及想法都會在本章中呈現，即便在好萊塢，這些內容也均是相當寶貴的。

第四章是比較輕鬆的區段，介紹 Pixar、PDI、Blue Sky 三家領導廠商的發展沿革，從這些企業當年蕞路藍縷開疆闢土的軌跡，可以更激勵我們有勇氣及毅力去迎接更大的挑戰，也可以歷史為鏡，從中吸取寶貴經驗。所以，說是輕鬆的一章，其實當中蘊含著不少的汗水與奮鬥。費了不少的心力搜集、整理這些史蹟，有些稗官野史則是從尋常與好萊塢業界人士的談話中獲得，特別是我們還將這三家公司的「族譜」畫了出來，相信這應該是一項創舉(圖 四-1)。

第五章是台灣的國家競爭力分析。時間有限，不及作系統化的分類整理，所以只能依照波特的鑽石模型，見招拆招，在進行六項要素的分析時，把個人的心得一併寫入，希望讀者在閱讀本章時，不會覺得毫無頭緒。

第六章是結論與建議，主要是從前面幾章的內容中，把個人覺得針對台灣現況，特別值得再三強調的重點羅列出來。雖是重點結論，有時反而不容易把意思表達清楚，所以還是希望讀者能費心閱讀前面幾章的內容。

如同前面在研究目的中所提，數位內容產業範疇廣泛，一方面個人才智有限，再者，雖已從事此一產業多年，仍每每有不同的體會，也時時刻刻都在學習中。在此篇論文的寫作時，個人已力求陳述上的正確性及客觀性，但仍難免挂一漏萬，不過，個人衷心地期盼，透過這篇論文，能讓讀者對此產業有更清楚的認知，也希望對產業的推動盡一份心力。

