

第二章 文獻探討

在本章節中，首先針對電腦動畫的定義與發展作概括性描述；第二節為動畫產業相關文獻，包含演變歷程及組織架構；第三節則根據美國及日本動畫產業之發展歷程，歸納出其關鍵性能力，並整理與我國動畫產業有競爭關係的韓國、中國大陸之發展策略；第四節以發展歷程及現況為主軸，敘述台灣動畫發展概況，並歸納出國內動畫產業之相關論文；第五節對於核心能力之定義、特性、類型及構面進行探討；第六節綜合前五節的文獻探討，界定出動畫產業各項核心能力構面之重要操作性定義，作為本研究之分析基礎。

第一節 電腦動畫的定義與發展

一、電腦動畫的定義

1920 年代美國無聲黑白電影時期，動畫影片原本只是電影正式開演前的串場配角，華特迪士尼 (Walt Disney) 是第一位將卡通人物搬上有聲電影的人，顯示動畫 (animation) 原屬於電影類型之一，它原指用電影膠片或錄影帶以逐格記錄的方式製作之影片，這些影像的「動作」不是一開始就存在的，而是用手繪、剪紙、泥偶、木偶等工具，創作後再攝影記錄下來 (李道明, 1997)，演變至今電影的拍攝與播放則採用了每秒 24 幅畫面的速度，電視則採用每秒 25 幅 (PAL 制) 或 30 幅 (NTSC 制) 畫面的速度拍攝播放；電影院放映的動畫影片一秒至少需要 24 張賽璐路畫片，推估一部 90 分鐘的電影就需要 12 萬 9 千 6 百張賽璐路畫片，透過手繪、木偶的模式創作後，再攝影記錄下來。另外，吳品賢 (2002) 在「日本動畫二、三事」一文中指出 1980 年國際動畫組織 (ASIFA) 曾將動畫定義為「動畫藝術是指除使用真實之人或事物造成動作的方法之外，使用各種技術所創作出之活動影像，亦即是以人工的方式所創造出之動態影像」，因此動畫事業是極為耗費人工及時間的產業。

自 1960 年代開始，動畫就進入「電腦動畫」時代，利用電腦產生圖像再進行拍攝工作，或利用電子訊號輸出成錄影帶或電影訊號直接產生電腦動畫，自此賦予動畫的新定義及製作模式 (許瓊予、李志杰, 2001)。其次，根據數位內容產業推動辦公室 (2003) 的定義，電腦動畫是指運用電腦產生或協助製作的連續影像，可分為 3D 動畫與 2D 動畫，兩者最大的差異在於立體三維技巧的使用，平面只有面積，立體則

有長寬高的「體積」即在質量（質感）上產生差異，換言之，電腦動畫技術或電腦繪圖本身即是一項模擬的工具，並能廣泛應用到娛樂及其他工商用途，前者著重娛樂的效果，應用於影視、遊戲、網路傳播等；後者則著重於商業行為的輔助，如建築、醫學、工程設計、廣告等。

王冠群(2002)認為電腦動畫係指使用電腦程式繪製數位人物模型與佈景，進行動畫製作，可分為 2D 動畫及 3D 動畫兩種形式，主要區隔在於軟體及製作概念之別，而不是最後的影像呈現具有立體感與否來定論，目前電腦動畫的製作偏向 3D 的電腦動畫，主因在於視覺效果上比較討好，較容易滿足市場需求，並且電腦動畫在電影工業製作環節裡扮演技術支援的角色，能夠結合並創造獨特的視覺語言。

此外，曾建榮(2002)曾採訪動畫業界而整理出 3D 電腦動畫如何支援影視製作的一面，以一集 22 分鐘的電腦動畫為例，每秒 24 格鏡頭畫面的放映速度計算，共需要三萬多格的鏡頭畫面，採用人工手繪的傳統動畫製作方式，必須動員龐大人力才能完成，若是利用 3D 電腦動畫製作方式，透過電腦軟體操做單一模型上的數百個動作點而產生動畫效果，大幅度降低人力的耗費，提升製作時間的效能。

由上述文獻可知，電腦動畫是運用電腦軟硬體設備所製作呈現的動畫影片，動畫影片中影像動態的形成是由一連串快速播放的圖像，尤其 3D 電腦動畫使用電腦程式繪製數位人物模型與佈景進行動畫製作，呈現立體三維技術的視覺效果，隨著電腦動畫技術的精進，3D 電腦動畫展現全新的視覺效果，為動畫帶來無限可能的應用形式，所以 3D 電腦動畫的未來遠景是不容忽視的。

二、電腦動畫的發展

從 1960 年電腦動畫的出現，迄今已有近五十年的發展歷史，美國是最早發展電腦動畫的地方，在 1970 年代末已利用電腦模擬人物的運用，在紐約技術學院（New York Institute of Technology）的電腦繪圖實驗室，導師將錄影帶上的舞蹈員影像投射在電腦顯示器上後，利用電腦繪圖記錄影像的動作，成功描摹輪廓，因而電腦繪圖的著色描影和模塑演算法相繼問世。隨著電腦科技的精進，電腦工業帶來數位化的浪潮席捲整個藝術創作的表現形式，電腦動畫成為其中的受惠者，在影視媒體界掀起了電腦動畫的熱潮。

根據陳錫賢(2005)的分類及相關文獻之歸納，電腦動畫發展可區分為四個時期，1970年代為實驗期，1980年代為發展期，1990年代為實用期，2000年代為爆炸期。

(一) 1970年代：實驗期

因相關觀念及技術都是第一次嘗試。重要的大事有：1972年世界第一個電腦遊戲誕生，該遊戲為PONG之乒乓大賽。1973年世界第一部2D電腦動畫West World發表，同年，SIGGRAPH舉辦電腦影像展覽，逐年舉辦至今，在推動及交流電腦動畫貢獻上極其重要。1974年，世界第一部3D電腦動畫《Future World》發表。1977年奧斯卡意識到電腦在電影視覺效果的重要性，增設了「視覺特效」獎項。史上第一部用Computer Graphic Image(即電腦產生影像，簡稱CGI)作為電影片頭，即為1978年《超人》(Superman)，當時引起熱烈討論。緊接著1979年，迪士尼在《黑洞》(The Black Hole)一片中也嘗試使用了CGI做為開頭，這一嘗試便發覺電腦動畫的應用性極廣，引起迪士尼投資興趣，爾後在1980年迪士尼開始集資製作史上第一部電腦動畫長片《電子世界爭霸戰》(Tron)，台灣的動畫公司宏廣也參與了當時大量手工的光學遮片(Matte)製作過程。

(二) 1980年代：發展期

因電腦動畫公司及軟體相繼在這期間成立及推出。重要的大事有：1980年PDI公司成立(該公司後來與DreamWork SKG公司合作，推出膾炙人口的經典電腦動畫片，例如小蟻雄兵、史瑞克)。加上之前提過迪士尼於1980年開始製作的史上第一部電腦動畫與真人合成的長片《電子世界爭霸戰》並於1982年推出；同年，美國當時最大的電視卡通公司漢納巴布拉公司(Hanna Barbera)也規劃投入電腦輔助的動畫製片。1982年AutoCAD軟體首度發表。1983年Alias公司成立。1984年Wavefront 3D軟體首次發行。1984年《The Last StarFlight》一片，大量使用3D完成太空船場景。1986年ILM的CG部門創立。1987年Metrolight、RezN8、Kleiser/Walczak等公司如雨後春筍般成立。1988年《Willow》一片首次出現變形技術(Morph)。1988年皮克斯(Pixar)以《錫兵》(Tin Toy)贏得奧斯卡第一屆最佳動畫短片。1989年ILM使用Alias軟體在《無底洞》(Abyss)一片中使用3D技術完成水怪。

(三) 1990 年代：實用期

此時電腦動畫技術已經日漸成熟，平價的 3D 軟體推出，電腦動畫技術實用於電影特效、與傳統 2D 動畫的溶合，並逐漸往全 3D 的電腦動畫劇情片發展。重要的大事有：1990 年 3D Studio 問世，不同於以往昂貴的設備軟體，一般大眾可以較低廉的價格從事 3D 電腦製作。1991 年《魔鬼終結者 2》(Terminator II) 的賣座，片中的電腦特效應用，開始讓電影界認真考慮引進相關技術。1991 年《美女與野獸》將 3D 技術溶入到傳統 2D 動畫裡。1993 年《侏羅紀公園》片中的恐龍，部分使用傳統的道具，部分使用 3D 電腦技術，成功的讓恐龍活生生的出現在銀幕中。1994 年《阿甘正傳》大量使用電腦合成技術，例如開幕時的羽毛隨風及隨場景飄浮，歷史場景的重現及合成放入主角等等。1995 年夢工廠公司(DreamWorks)成立。1995 年皮克斯製作出史上第一部全 3D 電腦動畫劇情片《玩具總動員》。1998 年《鐵達尼號》創下全球票房最高紀錄，片中電腦特效所表現出的沉船效果，如同親身體驗一般。1998 年 Alias/Wavefront 發表新一代完全 3D 動畫系統 Maya。1999 年華納推出《鐵巨人》(Iron Giant)，將 2D 與 3D 的動畫融合技術更臻於完美。

(四) 2000 年代：爆炸期

2000 年代是動畫電影的一個分水嶺，拜電腦高科技之賜，技術日趨成熟，動畫作品如雨後春筍般竄出，不僅帶給觀眾全新的視覺感受，也吸引許多電影公司的投入動畫市場，如「福斯」(Fox)、「環球」(Universal)、「華納」(Warner Bros)。2000 年 1 月迪士尼推出的第三十八部經典動畫《幻想曲 2000》，第一部採 IMAX 技術，即「立體電影」，廣受歡迎；然而夢工廠出品的《勇闖黃金城》(Road to El Dorado)，票房卻不佳；過去和皮克斯公司合作《玩具總動員》、《蟲蟲危機》的迪士尼推出自製動畫電影《恐龍》(Dinosaur)，勇奪當年度全球賣房第五名；福斯公司出品的《冰凍星球》(Titan A.E) 是為時下 teens+weens=tweens 所拍攝的動畫電影，叫好又叫座；亞德曼公司是舉世製作黏土動畫最有經驗，也是最具代表性的公司，《酷狗寶貝》系列三部曲是深受動畫迷喜愛的黏土動畫短片代表作。而 1972 年公司成立的亞德曼一直研發最新的動畫技術，時間長達八十二分鐘的《落跑雞》(Chicken Run) 可說是目前最成熟的作品，工作人員用了超過九百斤的黏土，做了三百八十七隻雞，總共花了四年的時間才完成(魚夫，2002)。

綜合上述文獻，隨著電腦硬體及動畫軟體的迅速發展，以及越來越多的研究機構及商業機構加入到電腦動畫領域，電腦動畫的製作水準也隨之日新月異，茲將電腦動畫發展之重要項目整理如下（表 2-1）所示。

表2-1、電腦動畫發展大事紀

年代	電腦動畫之發展
1960	Alsleben及William，創作出第一幅「電腦繪圖」作品。
1973	世界第一部2D電腦動畫West World發表；SIGGRAPH開始舉辦電腦影像展覽，逐年舉辦至今。
1975	美國電視公司開始使用數位繪圖系統。
1977	奧斯卡意識到電腦在電影視覺效果的重要性，增設了「視覺特效」獎項。
1979	電腦輔助動畫系統（CASS）完成，可產生三度空間動畫節目。
1980	Carl Rosendahl創立PDI電腦動畫公司；Alvy Ray Lucasfilm成立電腦繪圖部門。
1981	Cranston-Csuri電腦動畫公司創立；John whitney Jr.及Gary Demos創立Digital Productions；IBM開發出第一部個人電腦，中央處理器是INTEL系列。
1982	迪士尼推出《Tron》，掀起電腦動畫熱潮的作品；AutoCAD軟體首度發表。
1986	Steven Jobs成立皮克斯，該公司為當今3D人物動畫的先驅者。
1989	ILM使用Alias軟體在《無底洞》一片中使用3D技術完成水怪。
1993	TDI公司開發了一套相似的技术，建模、動畫以及彩現上色，並在NURBS的建模和互動式彩現上色方面取得了創新性的發展。
1994	《玩具總動員》是第一部全3D電腦動畫製作的劇情長片。
1998	Alias/Wavefront公佈了新一代完全3D動畫系統Maya。
2001	《太空戰士》生動逼真的3D動畫人物技術，為第一部全3D擬真人動畫長片。 《史瑞克》使用Sharper技術製作質感真實的皮膚和衣服，榮獲2002年奧斯卡最佳卡通片。

由上表（表 2-1）電腦動畫的演進速度來看，不論是在相關應用的硬體以及軟體方面，甚至於機構、制度等方面，都漸趨完善，可見未來應用於 3D 電腦動畫領域的開展是不容小覷的。其次，根據 Machover Associates Corp（2004）的統計，列出 2003 年以及 2008 年全球在 3D 電腦動畫應用市場之產值及預測值之比較(表 2-2)，可以看到在未來幾年 3D 電腦動畫應用於各市場領域幾乎都是呈倍數的成長。

表2-2、全球3D電腦動畫應用市場產值及預測值

3D Application Market			unit : Billion USD	
	Year 2003		Year 2008	
Application Market	Total	3D Part	Total	3D Part
CAD/CAM	212	113	271	174
ART/Animation	101	74	163	125
Multimedia	372	115	599	242
Real-time Simulation	15	15	21	21
Scientific	88	24	142	48
Visualization Graphic Arts	154	71	284	162
Virtual Reality	22	22	35	35
Other	122	39	196	82
Total	1087	474	1711	889

資料來源：Machover Associates Corp (2004)

第二節 動畫產業相關文獻

一、動畫產業的重要變革

從傳統產業的方法來看，動畫並不構成一個產業，僅是存在於電影、電視、廣告、多媒體等型態的重要元素之一，但自從涉及商業機制後，動畫的形貌才逐漸獨立出來，成為集所有製作、行銷、傳播、設計等大成的產業，因此本研究根據動畫產業歷史演進等相關文獻，歸納出動畫產業發展迄今的重要變革。

（一）片廠制度的形成及卡通工業化

1910年代是美國卡通片廠萌芽時期（石昌杰，1997），獨立公司歷經國內影片市場激烈競爭之後，開始積極從事重整擴張，以結合兩家或三家小型製作或發行公司的方式，建立所謂的「片廠制度」，成為往後數十年美國電影工業的拍攝基礎（曾偉禎，1996），而將片廠制度落實卡通工業化的先驅者則是布睿（John Randolph Barry），他將科學化的分層管理實行於卡通界，從第一份合約載明交貨期限起，布睿開始瞭解唯有放棄個人獨立創作的模式，才能如期交貨，因此他依工作性質分配勞力部門，採行工頭制度分層管理，將卡通創作轉變為像生產線一般的製作流程（石昌杰，1995）。

此後將卡通工業化發揮到極致的關鍵人物便是華德迪士尼。他不僅是將卡通由無聲帶入有聲、彩色及長片的第一人，也創辦迪士尼製片公司（石昌杰，1997），其動畫王國的地位迄今仍屹立不搖。從1930到1940年代間，迪士尼製片公司開始考慮到商業的利益，實行動畫泰勒（Terry）化的製作方式，即為將動畫製作規劃成一條裝配線，簡化角色人物及服裝的線條筆觸，只畫出絕對必要的部分，其餘則一筆帶過，造成生產力大量增加，成本驟降，然而有時候為了趕進度，難以兼顧卡通的內容及品質（張美惠，1998）。這種大量製作的方式，一反過去個人獨立創作的模式，不僅以低成本勞力為訴求，而且必須在短時間內完成具備相當品質保證的作品（陳素麗，1999）。

（二）卡通明星商品化

動畫史上首次成為商品販售的卡通角色，乃是誕生於1919年《貓的鬧劇》中的

菲力貓，其以風趣的行為舉止和可愛的造型風靡了當時無數的觀眾，片商為因應這股潮流，1926年順勢推出大量的菲力貓相關玩具，為出品人 Pat Sullivan 每年賺進十萬美元，成功地將卡通形象商品化（石昌杰，1995），由此可見卡通角色的確立和明星商品化趨勢，在菲力貓身上一覽無遺，一套有創意的商品授權模式逐漸蔚然成形。

動畫產品授權之優勢在於容易形成系列商品，有助於延伸品牌知名度領域，尤其以卡通型式或童話故事形象所創造的品牌，傳遞一種單純且易為人接受的視覺圖像，無論是玩具、影片、禮品等行銷工具，對目標消費者而言，容易產生較強勢的吸引力和接受度，以日本卡通角色 Hello Kitty 為例，其授權商品種類高達一萬種，創造出約一百億元的商機，由於授權品牌具有持續衍生的商品樣式及附加價值，因此 Hello Kitty 在全球授權商品的銷售總額也不斷攀升，從 1999 年到 2001 年間，增幅超過 40%，達到二千億美元（大眾網，2002），顯示動畫創作一旦成功，獲得消費市場的認同及迴響，其後續授權商品利潤十分可觀。

（三）拓展動畫產品的市場通路

由於 1950 年代卡通製作費的高漲，當時僅賴戲院放映的卡通短片很難在播映期間內回收成本，造成好萊塢卡通短片日漸式微，許多的大公司動畫部門也紛紛解散，正當此時出現一種新興的媒體通路—電視，適時抒解卡通製作的困境。為了平衡收支及累積財富，各大片廠開始將舊卡通的播映權賣給電視台，間接促成電視播映成為卡通製片型態之新考量（黃玉珊，1997）。根據張柏祥（1993）在「動畫影片製作流程之研究」一文中的分析，因電視媒體和戲院的播映檔期不同，前者在短期之內需要大量的動畫影片填補節目時段，後者則歷時較長的動畫產製流程，推出動畫長片新作，因此當時透過重播或是壽命較短的卡通人物的方式，已不敷電視媒體對於動畫影片的大量需求，而堅持品質的迪士尼不肯向媒體型態的轉變而輕易妥協，依舊維持好幾年才推出一部動畫長片的風格，造成今執美國電視卡通事業牛耳的漢納巴布拉公司伺機而動，以價格低廉且極富效率的卡通，開創了動畫的另一個天地。

面對電視這個新媒體，迪士尼則是從早期拒絕的立場轉變成合作的態度，因應時代的趨勢及需求，甚至開始經營一個卡通頻道。由 1954 年迪士尼與美國電視公司（ABC）簽訂合約，為其製作每週一小時的節目《迪士尼樂園》（Disneyland）起便可

窺知一二，這個卡通系列轟動一時，並以不同的名稱播映長達數十年之久，迪士尼也藉著這個節目，推銷自家戲院所放映的電影（廖金鳳，1999）。到了1980年代，迪士尼首度發行電視錄影帶《木偶奇遇記》，發現家庭主婦和兒童是經典動畫的潛在市場，其後《睡美人》的銷售暢銷，更加強迪士尼決定以錄影帶方式將以前的經典作品重新發行，在此市場投入了大量的行銷活動，不僅為迪士尼的品牌帶來正面影響，亦成立了迪士尼頻道（林說俐，2001）。由於錄影帶的銷售額讓公司的利潤暴增，所以對迪士尼而言將經典電影投入錄影帶市場，的確是一個明智的決定，其錄影帶、電視聯播網和有線電視部門的收入，當時佔了整個製片廠的收入的百分之六十（謝佳慧，1998）。

此外，1950至1970年代間，因為NBC、CBS、ABC三大電視廣播網的興起，加上美國制訂反托拉斯法規以防止壟斷行為，讓美國電影工業面臨產業轉型的壓力，許多大電影製片廠，如派拉蒙、福斯、華納兄弟等被迫改變經營型態，更隨著1980年有線電視的出現，使得頻道數的增加，也因此分散了三大電視網的收視群，擠壓了原本利潤空間，分眾市場的情勢開始發酵，因此三大電視網只好積極開發海外市場，展開多角化經營，如主題樂園、音樂錄影帶等（陳冠宇，2002），自此動畫產品不僅由電影延伸至電視、錄影帶及光碟等，其影響力也從本土擴及海外地區，其收益範圍也從原本的媒體播映費用推展至其他商品型式。

（四）朝向3D電腦動畫製作發展

近年來動畫產業的發展策略出現了新轉變。從動畫王國迪士尼於2000年宣佈裁撤250名以上的傳統動畫師起，其不僅對現有動畫師的減薪，同時積極擴充電腦動畫部門（史明輝，2002）。另外，曾為迪士尼的最佳拍檔「皮克斯」，顛覆了過去二十多年來的動畫代工模式，創造全球賣座的3D動畫電影，如《怪獸電力公司》、《海底總動員》等，憑藉頂尖的3D技術及新奇的創意，從故事情節、角色設計，甚至製作後端的作品產出，獨自負責作品完工的重要任務（黃牧慈，2003），而根據黃韻竹（2004）的產業研究報告指出，同為全球動畫產業的另一名主角--夢工廠在2002及2003年營運淨利呈現虧損狀態，主要因為這兩年發行之2D動畫電影《小馬王》（Spirit）及《辛巴達七海傳奇》票房不佳，再加上受到3D動畫電影《史瑞克》大賣的鼓舞，轉而專注3D電腦動畫電影發展。

由迪士尼的裁員舉動，迫使傳統動畫公司開始專注於電腦動畫、皮克斯的崛起及夢工廠全力發展 3D 電腦動畫，足以說明好萊塢的投資市場由從傳統動畫轉為電腦動畫領域；另一方面，從歷年之電腦動畫與真人動畫電影的比例而言，動畫電影推出的數量並不多，但從近五年來各年度全球最賣座的十部電影來看（表 2-3），動畫電影不僅表現出色，而且榜上有名之動畫電影皆為 3D 電腦動畫形式，因此好萊塢動畫電影製作之未來趨勢與市場喜好已有所轉變。

表2-3、2000-2004年全球前十大賣座電影之動畫電影

年份	動畫電影	全球票房（百萬美元）	年度排名
2004	Shrek2（史瑞克2）	870.3	1
2003	Finding Nemo（海底總動員）	864.6	2
2002	Ice Age（冰原歷險記）	382.7	8
2001	Monsters, Inc（怪獸電力公司）	525.4	3
	Shrek（史瑞克）	478.5	4
2000	Dinosaur（恐龍）	354.3	5

資料來源：Box Office Mojo（2004）

（五）加強國際合作的趨勢化

陳鴻棋（2002）認為動畫影片大多為資金龐大的製作，透過由多家公司共同出資並負責擅長的工作，達成共同製作（Co-Production）的方式，亦可共同分散風險，避免獨資造成的巨大風險。而根據許瓊予、李志杰（2001）的產業報告顯示國際合作對於資金、製作、整合及市場等面向具有相當的優勢，其因如下。

1. 資金壓力的減輕：一部動畫影片的完成需要大量的人力及時間，其中必須有足夠的資才得以順利製作，因此藉由與其他國家合作，共同分擔資金，將可達到減輕資金籌措的壓力。

2. 專業能力的整合：透過國際合作結合各國專業製作的能力及經驗，不僅符合經濟效益，也相對提昇品質。

3. 有助於提昇影片的質與量：在資金供應無虞之下，透過專業能力的整合，將可提升影片素質及製作效能。

4.易於拓展國際市場：藉由國際合作的方式，將當地文化含量融入創意素材，可降低國際市場對文化隔閡及意識型態的排他性，動畫題材調整成適合當地的口味，有助於市場佔有率的增加。

近年來我國政府亦朝國際合作的方向前進，為協助國內業者建立國際行銷與合作管道，規劃業者參訪交流與數位內容相關的國際商展，如日本的 Tokyo Game Show、Tokyo Anima，韓國的 Dicon、BCWW，美國的 E3，法國的 MIPCOM 等；另外，透過定期辦理採購與合作商談會的方式，加強我國和日本、韓國與歐美地區的數位內容國際大廠進行業務與技術上的合作關係（台灣數位內容產業白皮書，2004），為了提昇動畫品質、增加行銷管道及資金籌措的能力，國際合作為動畫產業發展的不可抵擋的趨勢之一。

二、動畫產業的組織架構

經由上述文獻可知，動畫產業乃由電影工業衍生而來，其產業體系呈現組織且系統化的架構，尚宏玲（1997）提出電影工業可概括分為製作（Production）、發行（Distribution）與映演（Exhibition）三個主要部分，而且根據的動畫片市場的收益多寡及週期長短，產生依序遞增的三個層次：第一個層次是動畫片本身的播出市場；第二層次是動畫圖書和影（音）像製品市場；第三個層次是動畫形象所衍生的商品，包括服裝、玩具、兒童用品、飲料等（上海熱線網，2002）。另外，中國動畫學會副會長張松林則認為，一個成熟的產業市場，必須有一條完整通暢的產業價值鏈，因而動畫產業鍊的模式包括一系列環節：影視動畫片的創作生產、電視台和電影院的播出和放映、動漫圖書出版發行、音像製品的發行、形成版權的授權代理、衍生產品開發和營銷（新華網，2005）。

此外，國際授權業協會主席 Charles Riotto 在上海國際授權會議指出，卡通形象授權，是國際動漫產業的通行做法，以美國與日本兩大動畫輸出國商品授權為例，從 2002 年美國授權經營來看，授權商品收入超過 59 億美元，其中 44% 來自於動畫和娛樂業，而日本方面，僅 Hello Kitty 這麼一個小白貓的形象，經過多方授權使用，就養活擁有其形象的日本三家上市公司，在全年卡通消費數兆億日元的日本，卡通形象知識產權的買賣占一大半，由此可知，相關影（音）像製品及授權商品在整個動畫產業

鍊亦佔據重要地位（中國授權網，2003）。

由上述文獻可知，動畫產業是具系統化的工業，其組織架構分別為「製作層面」、「發行與映演層面」與「授權商品及相關影（音）像製品層面」等三個層面，本研究依序說明如下。

（一）製作層面

動畫製作公司為這個產業系統的核心要角，透過動畫製作公司、贊助商、廣告代理商、電影公司或電視台等單位的共同會商，針對本次動畫製作目的提出需求，進行評估與投資，而動畫製作公司則此創意內容的執行者，負責呈現具體的格式和內容（林于勝等，2003），本研究根據好萊塢電腦動畫公司夢工廠及皮克斯的公司年報（黃韻竹，2004；Pixar，2001），將電腦動畫之製作流程分為四個階段：創意開發階段、前製階段、製作階段、後製階段。

1. 創意開發階段

創意開發是影片製作最重要的一環，來自各部門所組成的創意團隊，共同合作開發故事內容及創造人物角色，這個階段採取腦力激盪模式進行，經過多次反覆的修正與對於故事內容和人物角色的深入研究後，進行劇情腳本撰寫，即是故事大綱（treatment），進而發展成包括了對話、舞台指導等的電影腳本（screenplay）。其次進行分鏡（storyboarding）程序，將電影腳本的故事轉變為數千張手繪圖案，進一步將圖畫與人物編織成連續的故事架構，將人物注入動作與個性。

2. 前製階段

前製階段主要將影片腳本轉變成具體的動畫影片，根據分鏡表設計角色型式及場景，確定整部動畫的呈現風格，進行建模（modeling）工作，將 2D 的舞台道具、環境及人物的影像轉換為可在電腦上顯示及操縱、處理的 3D 幾何圖形。其次是人物骨骼動作（character rigging）的製作，也就是在為動畫人物著裝時，在電腦裡先為 3D 的模型製作好所有可能分解動作的控制點，以賦予完整的動作與表情，開始實景攝影拍攝及聲音錄製（voice recording）。

3.製作階段

製作階段為耗時最長的階段，可能長達兩年之久，且需要最多的人力。首先進行版面設計（lay out），使用概略的圖形，畫出人物在場景中的動作，設定材質及製作貼圖，接下來動畫製作，由動畫師將數千張在人物骨骼動作製作階段所完成之控制骨架連接起來，賦予其生命並使其與錄音一致。最後則是進行打光（lightening），由燈光師設定燈光的顏色、強度與位置等，以創造深度、陰影等所需的戲劇效果。

4.後製階段

後製階段包含影像效果處理和聲音音效處理，影像效果處理指影像剪輯及特效合成，而聲音音效處理指音樂、音效（sound effects）與配樂（music/score）部分，透過混音（sound mixing）將所有的影片元素合成至適當的音量，比一般傳統影片製作來得容易，也較為精確，動畫電影之製作即大致完成。

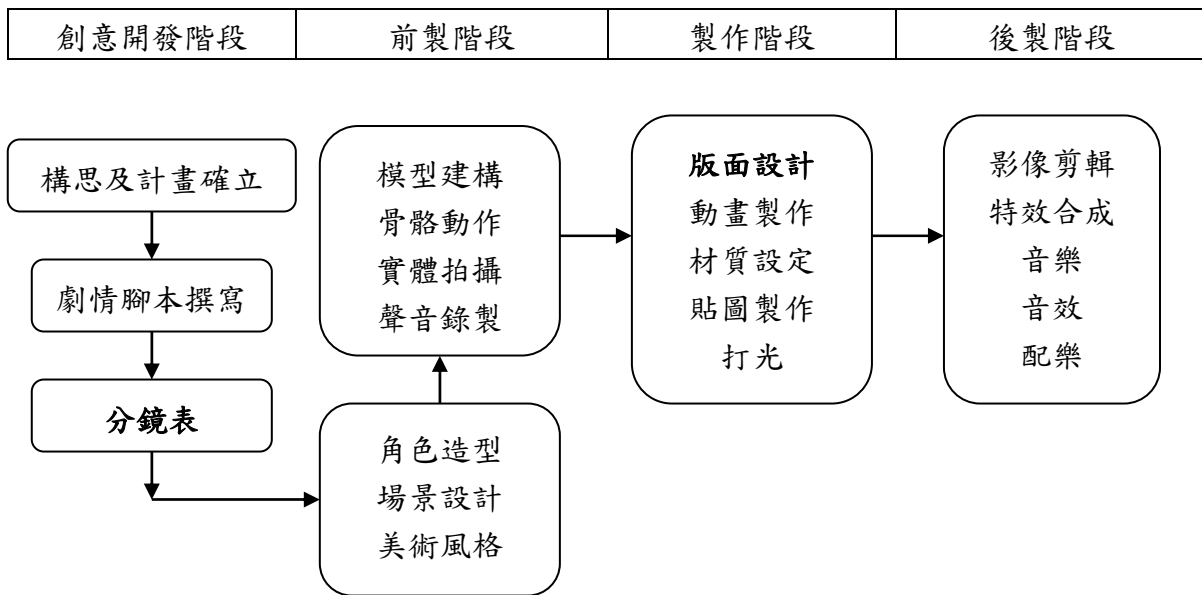


圖 2-1、電腦動畫製作流程圖

由圖 2-1 可知，在電腦動畫的製作流程中，雖然 3D 動畫會比 2D 動畫的來的費時費工，但在影像的產生、動作的柔軟度及場景畫面的調度上，3D 動畫展現出來的功能性，較 2D 動畫順暢優越許多，在 3D 動畫或者是數位影片的製程中，籌備期將

對後續的相關製作產生極大的影響，因此執行製作之前一定要有很完善詳細的規劃，以方便後續的作業能順利進行。

（二）發行和映演層面

從電影的觀點來看，發行(distribution)指影片在完成後、放映前的一種行銷活動，將影片的製作成本轉換成資本回收的過程；換言之，自電影產生後，資本家看中它驚人的獲利能力，開始利用標準化、工業化的模式生產電影，以穩定的速度，提供觀眾不同的電影，而田家琪（2000）認為發行包括兩大操作項目，一是排片，也就是排檔期，另一項則是行銷宣傳。

映演(exhibition)則負責戲院的經營，是電影與觀眾真正接觸的第一線。黃崇岳（2003）對於好萊塢電影生態的分析中，戲院為穩定填滿一整年的檔期，過去拍片者與戲院自行洽談放映事宜的傳統作法，已無法滿足一年需要逾百部影片的戲院業者，勢必要尋找能大量提供他們影片放映的發行商，自 1910 年代起掌握片源的發行公司大量出現，開始從事製作設備、發行公司及放映管道的垂直整合式經營，進而控制電影產業，如派拉蒙電影公司，一直到 1984 年美國聯邦法院宣判垂直性整合結合是壟斷行為後，才讓這股勢力稍稍退溫，但在美國主要製作公司，多數仍兼作發行，大型公司掌握這些頂尖公司的發行，非片廠投資的影片必須透過這些頂尖公司的發行，才能獲得映演機會，而標準的發行費用是直接扣除片租總額的 30%，造成投資人與電影工作者的利潤減損（曾偉禎，1996）。另外，根據美國電影協會的統計，平均兩千八百萬美元的製作費，發行費用便占了接近製作費一半的費用，所謂的發行費主要包括兩個部分，有關映演規模設定之後的電影拷貝製作費用，以及電影宣傳的所有支出費用（廖金鳳，1996），因此發行與映演分別屬於不同領域的專業分工，兩者缺一不可。

目前動畫影片發行的標準流程，先從電影開始，然後發行家庭錄影帶，最後才在電視上放映的模式，而動畫公開播映的形態，包含院線、無線電視、有線電視、衛星電視、網路電視與隨選視訊等，以地區劃分權利，嚴格規定諸如每一地區播出不同媒介、授權管道必須相互獨立、限制播出次數等（李盈穎，2001）；此外，片商在跨區域、大規模的行銷活動後，為了能讓動畫影片在最多數量的電影院放映，因此傾向與

集中程度高的發行商（Distributor）合作，爭取動畫影片的議價空間，獲得最高的票房利潤，然而大型發行商這種壟斷通路市場的行為，造成獨立動畫影片業者的利潤空間被壓縮（黃鈺晴，2003），導致大多數片商與發行商形成利益共同體的權力結構。

一部動畫影片能否賣座的影響因素很多，如本身內容品性是否吸引人、造勢活動等，其中一項因素則是動畫上映之前的市場發行策略，通常首周上映的電影院家數往往影響票房收入甚大，據估計其單周營收通常占總收入的 15% 以上；另一方面，發行時機是行銷策略中另一項重要關鍵，電影發行業者至少在一年之前就安排好電影上檔日期，同時考慮相同期間競爭影片的數目、品性與市場接受度，而且電影票房市場收入有季節因素，以 2001 年美國電腦動畫影片市場為例，暑假票房占總市場收入的 42%（資策會，2004）。

（三）相關影（音）像製品與授權商品層面

電影動畫與相關周邊商品開發常耗費數年，然而娛樂流行商品生命周期日益短暫，加上在競爭性與替代性商品的互補影響之下，迫使主要電影公司採取多角化經營策略，以求降低衍生商品的風險（陳冠宇，2002），以美國為例，國際授權業協會主席 Charles Riotto 認為未來一年的新片上市行銷計畫，除了題材以先前賣座動畫續集為主之外，同步推出相關書籍、電子遊戲、電視節目、音樂相關產品，尤其授權的玩具商品占有所有玩具銷售量的 45%，占玩具銷售額的 50%，表現最為亮麗，授權也成為影視產品發展的重要元素，所謂「授權」即授權者以合約的形式將自己所擁有的或代理的東西授予被授權者使用，如商標、品牌、專利、卡通形象、影視作品、特殊標記等（中國授權網，2003）。

動畫相關影（音）像製品能延續產品生命與風潮，如業者透過錄影帶、光碟發行或平面出版等模式為影片內容造勢，所有權皆是獨立買賣、交易，並以購買目的分為家用及出租系統或是閉路電視公開播映兩類（陳冠宇，2002）。李盈穎（2001）指出上述這些周邊商品的上市時機在於第二輪院線下檔後三個月，版權商有時挾電影廣告宣傳之效，獲利遠大於電影票房收入，尤以動畫商品績效最為明顯，以《獅子王》、《冰原歷險記》等作品為例，由於其擁有接近兒童以及一看再看的保存特性，因此購買影音商品的人往往比去看電影的人更多。

由上述文獻可知，授權的內容和範圍包含動畫影片本身的發行權、人物的肖像權與配樂等，以及衍生性商品的製作與開發，除了同業合作之外，甚至可與異業結盟，將動畫的故事腳本改編為遊戲、動畫再製、出版書籍、手機動畫等，銷售模式與獲利來源可以實體產品打入虛擬通路、如電視購物、郵購等，這類動畫相關影（音）像製品與授權商品高獲利的特性，的確讓相關業者趨之若鶩，但陳冠宇（2002）也提出更深層的思考，錄影帶出租，玩具銷售與商品授權等市場競爭乃取決於產品定價、競爭性商品與整體經濟環境等不同因素，因此動畫票房的成功，並不能保證周邊商品市場也會成功，儘管動畫影片的人物角色能以內容授權或商品化模式，創造出可觀的報酬率，但動畫產品仍屬於高風險的投資市場。

綜合上述動畫產業各層面的文獻探討及相關資料的佐證，本研究歸納出整個動畫產業的架構，並整理出一份示意圖，如下圖 2-2 所示：

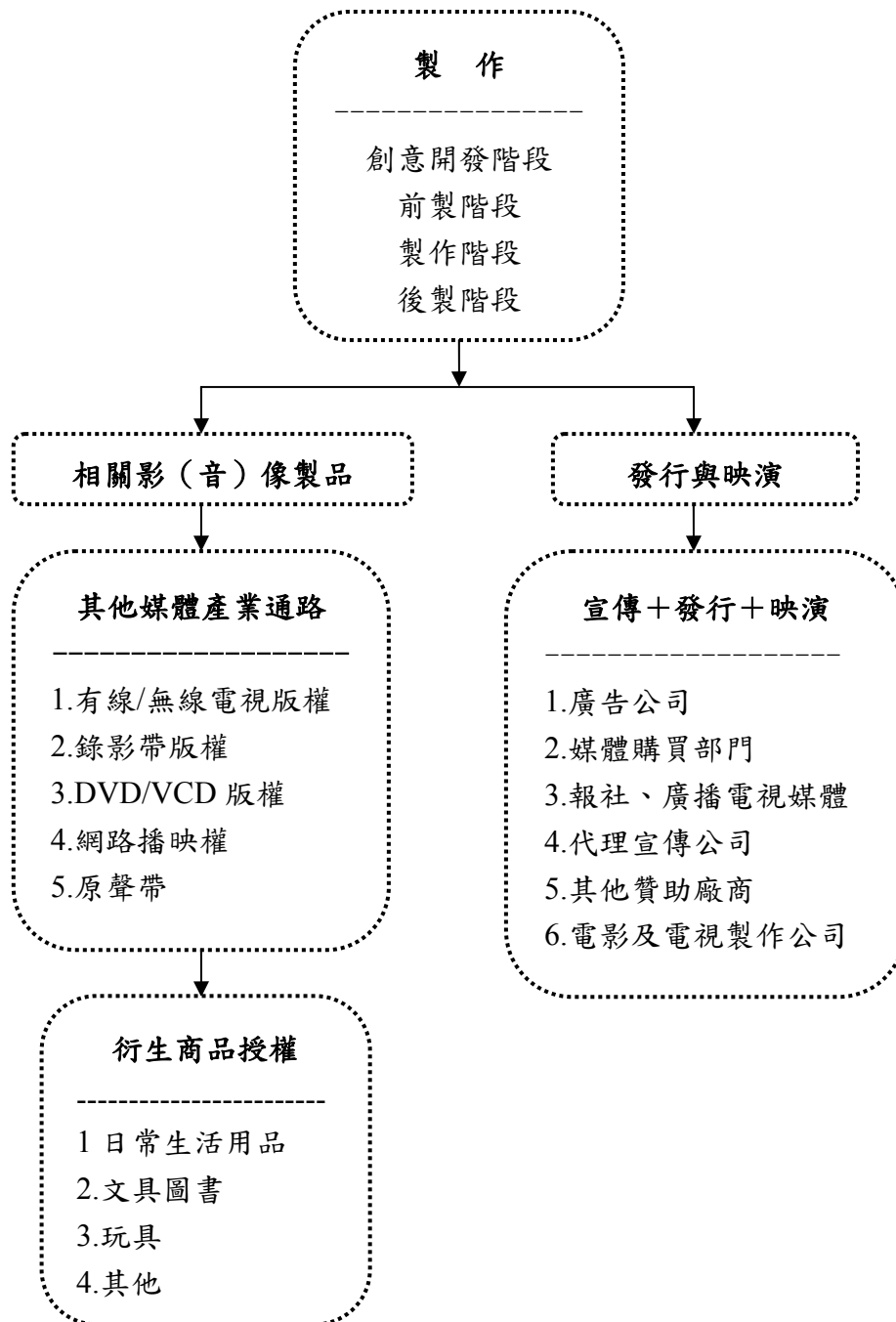


圖 2-2、動畫產業架構示意圖

第三節 各國動畫產業發展概況

由於能力具備動態的特質，它會隨環境而有所變動，當企業檢視自身能力，評估外在環境之優劣，透過對競爭者策略間互動的分析結果，企業進一步將核心能力有效提昇為整體競爭力，有助於擬定產業未來的發展策略，因而針對我國動畫產業外在競爭者的解析有其必要性，綜觀全球動畫市場的分佈比率上，美國佔有一席之地，也是動畫產業的主要發展國家之一，其龍頭地位無庸置疑，其次，由於地理位置上的接近性，鄰近我國的日本、韓國、中國大陸彼此間成為亞洲地區的競爭國家，尤其日本歷來為動畫輸出國之一，其產業動態及風格走向均影響亞洲的市場趨勢；反觀韓國及中國大陸昔日即為我國代工市場的主要競爭者，近年來韓、中政府均積極推動行動畫產業相關政策，成為我國主要競爭對手，因此本研究除了探討台灣動畫產業外，並輔以美國、日本、韓國及中國大陸等作為我國外部競爭者，進而分析其關鍵性核心能力及發展策略，提供我國動畫產業發展之參酌。

一、美國

動畫電影原本萌芽於歐洲，一直到美國才真正落地生根（余為政，1997），由於美國境內對動畫的需求量大增，在好萊塢電影工業的引導下，使得動畫產業的專業分工日形縝密，成為全球娛樂內容產業的市場樞紐，尤以迪士尼、皮克斯及夢工廠為美國好萊塢具代表性的動畫大廠。

半個多世紀以來，迪士尼長期以娛樂本質的商業動畫，成為美國與全球市場佔有率最高，也是世界最具影響力的動畫製作公司。從早期耳熟能詳的《白雪公主》、《小美人魚》，到新題材如《獅子王》、《美女與野獸》，直到 1990 年代初期，電腦科技成為好萊塢動畫產業的最佳製程利器，為了使平面動畫呈現耳目一新的面貌，迪士尼利用電腦 3D 影像軟體增強視覺效果，如《埃及王子》、《花木蘭》，而相關的資訊業者亦結合這一波新興趨勢，將電腦合成影像技術大量運用至動畫影片的開發，尤以皮克斯的崛起最引人矚目（陳冠宇，2002）。

蘋果電腦執行長史提夫賈斯伯（Steve Jobs）在 1986 年以個人名義買下盧卡斯影業的電腦特效部門，將該部門改組為一家獨立公司，也就是日後的皮克斯。1991 年皮克斯與動畫界龍頭老大—迪士尼合作，協議共同開發三部動畫長片。在 1995 年時，

推出首部 3D 電腦動畫長片《玩具總動員》，創下一億九千萬美元的票房佳績，自此雙方陸續推出新作，如《怪獸電力公司》、《海底總動員》、《超人特攻隊》等 3D 電腦動畫電影，不僅佳評如潮，席捲全球動畫電影市場，更成為奧斯卡獎最佳動畫入圍影片的重要要角。

皮克斯的成功即是「創意與科技結合」的實現，除了與迪士尼策略聯盟奏效之外，專注於 3D 電腦動畫影片製作，研發數位影像相關軟體，並透過技術支援，將故事創意及劇中各種角色發揮得淋漓盡致（武忠森，2005），均為奠定日後成功的基石。雖然如此，皮克斯與迪士尼的長期合夥關係，因利潤分配條件談判未成，雙方的合作關係即將在 2006 年的《Cars》發片之後告終，從此在動畫市場上各爭雄長，其各自未來的發展以及對美國動畫產業的影響值得注意。另外，美國好萊塢另一個影視大廠——夢工廠，近年來在動畫電影之製作與發行上收穫豐碩，自 2004 年推出年度動畫作品《史瑞克 2》後，不但成為史上最賣座之 3D 電腦動畫電影，並且榮登當年度所有電影的全球排行榜第一名，因而將動畫部門成立新公司，首度公開發行。2005 年最新作品《鯊魚黑幫》甫上市亦獲得票房冠軍，顯示夢工廠的行情日漸看俏，實力不容小覷。

基於上述文獻顯示，在美國動畫產業的演進歷程裡，政府政策的角色明顯淡化，其今日的發展及成就皆為自由市場機制的結果，本研究依其市場運作的模式，分析美國穩坐全球動畫市場龍頭地位的關鍵性能力及發展策略。

（一）產業價值鍊的完備

美國動畫成功主要因素在迪士尼動畫王國之建立，其本土豐富的漫畫題材、足夠的內需市場供給以及好萊塢影音工業發展，三者密不可分，透過動畫相關廠商聚集經濟的效果，使得美國動畫產業鍊發展十分完備。以迪士尼的產業價值鍊為例，產業鍊帶來的價值相當高，關係企業跨足主題樂園及設施、影視創作及相關單位，其他類型的表演單位、商品單位、電視電台播送網、唱片公司、出版及軟體業、運動產業、網路組織地區性娛樂（資策會，2004），其次，好萊塢片廠挾其優質製作水準，以垂直整合的組織方式，統合製作、發行、播映等價值活動的商業利益，取得市場佔有率的優勢。

（二）建立品牌專業形象

藉由好萊塢電影銷售模式及資源，建立卡通品牌專業形象的代表業者，首推動畫王國迪士尼。迪士尼卡通人物在異業行銷上面的契機，即是 1929 年一家文具公司與華德接洽米老鼠印在學校習字版上的相關事宜，在 1932 年迪士尼開始自營米老鼠及其他卡通人物的授權事宜，一直到 1980 年代初期，迪士尼光是在這些人物造型上取得的授權利潤，就比其他電影部門高出兩倍以上（謝佳慧，1999），此後迪士尼靠著這塊招牌進行多角化策略，從娛樂、零售、多媒體、新聞到出版，積極拓展事業版圖，事業間相互搭配發揮綜效，因而擁有多年累積、價值非凡的片庫版權資產，並且配合有線電視、主題樂園、卡通造型版權衍生商品等事業，達成交互整合的全方位行銷，其品牌建立後的影響力可見一斑。

（三）故事題材因時制宜

美國動畫從片廠時代起，故事題材便隨著大眾流行趨勢發展，其以視覺效果、幽默的敘事風格及條理式筆觸，形成自主性極強的動畫內容，在二元對立、邪不勝正的邏輯中，尋求時代性的創作題材，型式及內容無須太過複雜，強調通俗易懂的訴求（黃玉珊，1997），而受訪業者 C 亦指出無論是迪士尼或夢工廠，事業發展之初大都以 2D 傳統動畫為主，故事題材偏向傳奇故事類型，從早期迪士尼經典動畫系列，如《白雪公主》、《仙女奇緣》、《小鹿斑比》，中期的《獅子王》、《美女與野獸》、《花木蘭》、以及夢工廠的《埃及王子》、《辛巴達》，近幾年好萊塢推出動畫電影的趨勢，均為 3D 電腦動畫型態，採用全新題材的創作概念，如《超人特攻隊》、《怪獸電力公司》、《史瑞克》等，這些榜上有名之作皆以創意及內容取勝，掌握故事題材及市場流行趨勢，跳脫傳統動畫製作模式。

（四）紮實的技術基礎

技術在動畫影片的製作上扮演重要的角色，隨著電腦科技的日新月異，因應市場喜好轉變的趨勢，好萊塢大廠紛紛開始投入大量的心力及資金在技術研發上。根據陳冠宇（2002）的研究報告顯示，創業初期的皮克斯鎖定其擅長的技術開發領域，在 1986 年與迪士尼簽署一套平面動畫生產技術的開發合作案(Computer Assisted Production System; CAPS)。迪士尼用此系統開發，如《救難小英雄澳洲歷險記》、《獅

子王》與《泰山》等成功的動畫影片。在 1992 年皮克斯與迪士尼的雙方員工因為此系統而獲得奧斯卡的科學工程技術成就獎。爾後皮克斯開發了三個專屬技術軟體—動畫製作軟體(Marionette)、影片製作管理軟體(Ringmaster)與數位影像合成軟體系統(RenderMan)。這些系統對於皮克斯的電腦動畫製作有決定性幫助。其中 RenderMan 被授權在多家電影製片廠如 Disney、Lucasfilm、Sony Picture Imagework、DreamWorks 等使用，儼然成為產業標準。

另外，夢工廠針對製作流程的技術創新及成本控制，發展出本身的獨特技術，如：創造獨特影像效果及視覺特效的軟體 Adaptable Production Environment、賦予電腦動畫人物情感的系統工具 Emo、動畫事業的生產管理系統 Nile 等，以製作更豐富而精密的動畫影像，同時向外尋求策略夥伴的技術支援，如夢工廠與惠普公司（HP）合作，提供動畫所需的伺服器、工作站、電腦網路系統等（資策會，2004）。而 2005 年四月宣佈與夢工廠續約的微處理器製造商超微公司（AMD），更因其 Opteron 晶片的高效能也促進了某些技術上的突破，如創造新型態的動畫場景。夢工廠動畫近期之作—《鯊魚黑幫》（Shark Tale）與《馬達加斯加》（Madagascar），均採用超微晶片驅動的電腦（科技資訊網，2005）。

（五）產業結盟

產業結盟包括同業或異業間的合作，有助於擴大經濟效益，提升企業競爭力，如前述迪士尼和皮克斯或夢工廠和 HP 的結盟，便是最佳例證。根據陳冠宇（2002）分析皮克斯的崛起主要和以下三項決策有關，包括專注創意開發與影片製作、投資製作動畫短片，培育並吸引優秀人才，與迪士尼進行策略聯盟，促成皮克斯一舉躍上國際舞臺。皮克斯創業初始便以研發自居，致力於使用 3D 動畫技術，針對各年齡層的需求及喜好，開發受歡迎之溫馨難忘的家庭娛樂影片，而娛樂內容事業的領導者迪士尼擁有良好的品牌形象，掌握大多數娛樂內容市場發行管道，因此雙方在 1997 年簽署影片共同開發合約，以聯名方式發行五部電腦動畫電影。依照此合作契約，在電影上映、家庭錄影帶、電視節目、互動媒體與其他衍生性商品等領域，雙方各司其職，皮克斯將專注於影片開發與生產，而迪士尼則負責影片市場行銷、宣傳造勢與影片銷售，並透過旗下其他媒體發行管道有效地開發出商品剩餘價值，這項合作案乃同業間津津樂道的盛事，對於皮克斯而言，不僅開拓其產品市場通路，藉由聯名銷售方式，

成功地建立起皮克斯的品牌形象。

在異業合作方面，黃韻竹（2004）認為夢工廠的動畫事業擁有本身的技術研發團隊，同時與 HP 技術合作帶來技術的不斷創新，因此紮實的技術基礎使夢工廠的動畫電影更為豐富、視覺效果更佳，尤其在製作過程中，加快其製作的工作流程，並在維持創作水準的並兼顧到節省成本的需求。

（六）培育並吸引優秀人才加入企業

對於電腦動畫製片商而言，如何培養並保有優秀人才是動畫產業的重要任務。陳冠宇（2002）以 Pixar 為例，說明目前好萊塢對於人才培育所採行的模式，除了與特定員工簽署合作雇用契約外，也長期投資在動畫短片開發製作上，累積內部員工影片開發的創作經驗，並透過國際競賽方式，提升公司的市場知名度持續，吸引優秀人才加入企業，保持技術領先的實力。

二、日本

近年來日本的動畫影片在歐美、亞洲等世界各地均有眾多電視台或電影院播映，佔全球動畫市場約六成佔有率，展現極高的國際競爭力（林于勝等，2003），從日本動畫發展重要記事來看，在 1960 至 1980 年代，先後有《一千零一夜》、《埃及豔后》等片進軍國際；1989 年全球上映的日本科幻動畫電影《阿基拉》讓全世界的觀眾讚嘆；2002 年柏林國際影展金熊獎頒予宮崎駿的動畫片《神隱少女》；在電視動畫方面以《神奇寶貝皮卡丘》表現最為亮眼，林于勝（2002）曾指出「皮卡丘在全球已造成一股黃色旋風，世界共有 68 個國家播放其電視動畫，40 個國家上映其動畫電影，全世界動畫電影之收入達一億七千萬美金」，顯示《神奇寶貝皮卡丘》是一部成功將觸角深入世界各地的日本動畫代表性作品。

日本動畫源自於 1910 年法國動畫片的引進，勾起日本人民的民族意識的興起，開始決心完成屬於日本人自行製作的動畫卡通，而真正受到重視是在 1926 年日本文部省與軍部以政府的立場進行動畫相關的推廣工作，如提高教育資料動畫的年度預算，同時規定電影圖書館在各日本學校放映的電影名單一定要有一部卡通片，藉由教育的力量刺激動畫工業的發展，然而在發展初期受到迪士尼有聲卡通的影響，前景似

乎不甚樂觀，1931 年九一八事件成為日本卡通發展的轉機，當時日本軍部決定以動畫電影來教化皇民，並強迫電影院上映，進而促成動畫產業的再次興起，相關人才相繼投入動畫產業，逐漸提升日本卡通的知名度（范健祐，1997）。

當今日本能成為動畫強而有力的輸出國，最重要的搖籃即東映動畫公司，幕後的推手為其社長大川博，該公司創立於 1956 年，效法迪士尼的製作方式，以大成本製作的方式來提昇水準與品質，並積極的推出動畫影片行銷至國內外（資策會，2004），隨著 1953 年電視的出現，動畫出現新的製作方式與市場，大川博更將製作方針轉為電視螢幕（范健祐，1997）；1961 年日本動畫大師手塚治蟲成立動畫製作公司，不但創造了膾炙人口的漫畫與動畫片，也帶動製作方式的改變，為了克服資金不足的困境，他利用許多種減少畫面張數、犧牲動態的方式，如一般電視與電影為每秒 30 張，早期日本動畫甚至犧牲到每秒 8 張，使得一部動畫片可以在少量的資金下順利完成（森下孝三，2004），戰後的日本動畫製作水準深受好評，其因在於分別以大川博及手塚治蟲為首的兩大公展開一連串競合策略，積極培育人才及提昇製作技術，再加上漫畫文化的盛行，促使動畫與漫畫產生密不可分的關係。

日本面臨戰後雙雄爭霸的局面之後，新一代動畫創作人才倍出，尤其以宮崎駿與高畑勳的二馬力製作公司，成為日本對抗迪士尼最具成效的組合（陳仲偉，2002），1984 年由高畑勳擔任製作人，宮崎駿執導的長篇動畫處女作《風之谷》勇奪當年的大藤獎，受到佳評如湧的鼓舞，陸續推出《天空之城》、《魔女宅急便》等作品，為日本動畫開創另一個新紀元（范健祐，1997）；除了前述的動畫風格外，由於 3D 動畫技術的精進，將科幻動畫推向另一個高峰，如大友克洋、押井守、富野喜辛等名人的出現，為日本動畫卡通紮下深厚的根基，無論在質或量方面均獲得全世界的肯定，日本動畫產業有今日的成績，其關鍵性能力及發展策略說明如下。

（一）ACG 產業的穩定發展

1970 年代玩具商認為動畫可帶來周邊商品的利潤，因而投下大筆資金給動畫業界，日本動畫與玩具商自此進行合作，除了資金無虞之外，製作者本身的素質之提昇，促使日本動畫開展了另外一個新天地（范健祐，1997），逐漸演變為動、漫畫與遊戲三者間相互連鎖關係，即是 ACG（Animation Comic Game）產業，業界將暢銷的漫

畫轉化成小說、動畫或遊戲軟體等其他商品樣式，而且人物角色常被製作成商品販售，有助於解決資金、人力與技術的問題，不僅透過商品型式設計公司將無形的創意來源設計成具體衍生商品，延續產品生命週期，亦可促成動畫產業跨領域、企業化、多元化經營，形成了日本動畫市場很重要的特色（黃毓婷，2002）。

（二）漫畫文化的背景與目標市場的掌握

日本的內銷市場很大，並且具有看漫畫的全民風氣，由於雄厚漫畫文化的背景，有助於汲取豐沛的創意題材，動畫作品在策略佈局方面，首先針對兒童、青少年、成年或老人等不同年齡層的需求進行研究，其次，徵詢各領域學者專家對於市場行銷的建議，最後製作出風格走向明確的成品，有助於市場區隔的優勢（林于勝，2002）。因此日本在動、漫畫的主題上雖然相當多元化，但在產品推出前，均通過充分的市場調查及研究，確保基本市場。

（三）人才的育成與維護

動畫產業的核心在於內容，內容則和創作者有直接相關，因此內容創造者之育成與維護是相當重要的課題，日本許多知名的動畫科系相關教育機構成立目的即為確保動畫人才的接續，並提供人才來源管道，如日本動畫課程學校、日本大學電影系、日本卡通職業學校、代代木動畫學院以及關西大阪藝術大學等，但近年來動畫的製作部分因成本因素開始外移，造成國內創作開發力也開始相對性的減弱，日本政府也以良好的勞動環境與薪資，吸引優秀動畫人才繼續留任（林于勝，2002）。

（四）政府建立完善的產業環境

一部動畫作品的完成需要資金的不斷挹助，日本政府為了培養環境與體制的健全，建構出無慮的環境，有助於國內動畫廠商進行創作、經營與競爭，發展出一套對應的法則，根據吳品賢（2002）認為日本針對資金籌措及支援方案著力甚多，如信託業法與稅制上的調整、個人投資及投資方式的環境整備、動畫製作公司完成作品的信用保證以及對於製作者的鼓勵與資金提供等，另一方面，動畫產業在日本已發展為成熟的產業型態，大型銀行諸如東京三菱銀行、Mitsuho 銀行等，可接受以動畫著作權作為擔保提供融資，不僅對資金籌措有極正面的幫助，也對日本動畫產業的發展有相

當良好的貢獻。

為了確保資金籌措與營收上無虞，政府積極進行對於盜版以及未經過許可違法使用的商品之查緝，日本動畫產業才能持續製作高品質的內容，維持其競爭力與創造力。目前日本政府正積極研擬並制定權利交易之標準契約書，經由推廣及普及化，幫助擁有動畫內容的相關單位，如動畫公司、電視台等，能依循標準的契約書制定，獲得合理的報酬，而不會被剝削。此外，為避免交易市場的獨佔或壟斷，政府嚴格把關播映通路的商業機制（林于勝，2002），藉此促成良性循環，建立完善的產業環境。

（五）廣泛運用衍生商品獲利

在日本動畫的製程規劃，業者極為重視其肖像與衍生商品的權利，開拓市場商機，透過不同平台的播映，如電視播映權、錄影帶與光碟發行權，以及後續衍生商品肖像權的取得，從中獲取更高利潤（黃毓婷，2002）。以東京電視台日前播放之《哈姆太郎》為例，乃以漫畫原作改編成動畫，由原先三名漫畫角色，擴張至電視動畫中的十名角色，並針對每一個角色進行玩偶與衍生商品化的設計，當電視動畫推出時，商品便立即上架販售，獲得最大之相關利益，而另一為人所熟知的動畫《神奇寶貝皮卡丘》，其相關產業的娛樂性周邊商品，如遊戲、食品、文具、遊戲軟體、播放權利、錄影帶與 DVD 製作權利等，所產生的經濟效益更高達一兆日圓（林于勝，2002）。

三、韓國

由於穩定的代工品質和低廉的工資，韓國和台灣同為美、加、歐洲的合作伙伴，彼此互為競爭者關係，雙方以國際代工市場為競逐戰場。而 1994 年起韓國政府意識到數位內容的高附加價值，開始提供低利貸款和租稅優惠協助企業發展（許瓊予，2001），在亞洲金融風暴後，韓國經濟雖受到嚴重影響，但數位內容產業仍保持年平均 30% 的增長率，其中動漫、遊戲與電影產業的異軍突起，在整個數位內容產業佔 40%，這些都均歸因於韓國政府於九 0 年代推出繁榮國產動畫，鼓勵國內動畫公司轉向國產動畫片生產與出口的激勵政策，爭取一切機會開闢國外市場（金成均，2002）；另外，根據受訪業者 C 指出 1999 年韓國推出自製電影《魚》(Shiri) 票房極為亮眼，不僅當年票房打敗《鐵達尼號》，更成為韓國影史最賣座電影，由於成功範例的建立帶動電影產業的蓬勃發展，大量的資金與人才願意投入影視相關產業，造就今日韓國

數位內容產業得以反撲海外的彈力，在 2002 年起我國推動數位內容產業政策的此時，韓國亦成為台灣 3D 動畫產業的主要競爭者。

文化觀光部 (Ministry of Culture and Tourism) 及情報通信部 (Ministry of Information and communication) 是目前韓國負責推動數位內容產業的官方機構 (林宏澤, 2002)，同時在部級之下，政府單位亦設立文化產業振興中心、文化內容振興院、遊戲產業開發院及軟體振興院。在民間組織層面，有韓國數位內容產業協進會、韓國情報產業聯合會、三星經濟研究院等機構，而技術層面的協力單位如 ETRI 電腦軟體研究所的「數位內容支援中心」，顯示數位內容產業是韓國政府及民間系統共同重視的未來重點發展項目 (陳立昕, 2002)。另外，周頡 (2003) 則認為產官學界三方整合下，促成韓國動畫產業使得迅速發展，首先動畫業界本身積極尋求定位，其次由政府扮演領導角色，有效地分配資源，並與教育學界緊密的配合，才有今日的局勢，因此本研究茲就韓國目前對於動畫產業發展策略歸納如下。

(一) 健全產業籌措資金管道

韓國政府認為運用高附加價值產業策略，有助於卡通商品和動畫產業遊戲軟體的銷售有發展的空間，因此計畫每年由韓國電影委員會提供一百億韓元補助，作為促進卡通動畫產業發展 (邱輝龍, 2002)，同時在 1994 年提供低利債款與租稅優惠，協助動畫相關企業發展 (魚夫, 2002)，更在文化旅遊部設立的 330 億美元 KOCCA (Korea Culture Content Agent) 基金中，將於基金成立後前三年提撥 3 億美元針對動畫影片直接投資，此舉促使業者紛紛積極投入動畫創作，降低業者進入動畫市場的風險。

以 2001 年為數位內容產業發展的分界，這段期間韓國政府已在相關領域投入相當的心力及時間，尤以資金方面，之前已經投注超過 4300 億韓元，之後在 2001 年至 2005 年間內更陸續投入 6100 億韓元 (黃台陽, 2002；經濟部工業局, 2003)，顯示韓國政府對數位內容產業的發展具備前瞻性及執行力，此外，振興電腦動畫工業的政策上，韓國政府也提供許多輔導措施及資源，如設立各階段鼓勵制度、提供各類作品的輔導經費、提供設備經費援助、提供業者融資、舉辦各類動畫節、頒獎典禮等。而在九〇年代另一項重要政策的開放，促成財團介入投資及發行影視相關業務，韓國大型私人企業，如現代、大宇、三星等公司，看中韓國影片商業開發領域的市場潛力，

競相投入巨額資金並獲得初步成功，其後產業循環雖歷經 1997 至 2000 年的亞洲金融風暴而中斷投資，但之前已有一大批創投公司介入電影產業（黃文正，2001），韓國股市亦開放讓創投公司向大眾募資，其中有三十多家以影視投資為最主要業務。爾後隨著韓國經濟的復甦，大型企業又開始重新投入投資（韓國文化產業白皮書，2002），因此韓國的影視環境不僅有政府基金的支持，亦涵蓋創投基金、大型私人財團的投資基金、以及可從股市募集的大眾基金，融資管道極為順暢。

（二）制訂本國保護政策

韓國政府制訂法規強制寬頻業者必須播放一定比例的本國動畫，即為「義務播映制」，政府要求電視公司播出的動畫節目中，35%以上的時段播出國內自製產品，截至 2000 年為止，已超過 100 支自製或跨國合製的作品在韓國電視台播放（刊欣，2000）。

（三）以製作品質及成本優勢為起點，朝國際共同製作邁進

由於低廉的代工成本，且維持穩定的製作品質，亞洲一直是美、加、歐洲動畫的合作夥伴，從早期的日本，再來是韓國與台灣，新興的菲律賓、馬來西亞、新加坡、越南、泰國、印度、印尼、大陸等地。歐美業者將角色設定、編劇、分鏡等前製工作完成後，再外包到亞洲進行後製，也就是所謂的「代工」。根據許瓊予（2001）的研究顯示，自九〇年代起，因長期資金挹注與人才培育的輔導措施，使得原本與台灣同期成為動畫代工基地的韓國，在動畫後製上能擁有高品質且成本低廉的競爭優勢，至今已發展成僅次於美、日之全球第三大動畫生產國。近幾年韓國政府推動動畫及遊戲產業不遺餘力，設置健全完整的投資機制，使得韓國動畫有機會參與國際發行，取得合理版權分配額，透過國際共同製作累積前製經驗，積極擺脫以往代工形象（陳鴻棋，2002）。

（四）以 3D 電視動畫影集切入海外市場新興區隔

除了政府大力支持外，促成韓國的自製動畫作品邁向國際市場之動力，關鍵在於掌握新技術的機會，從韓國作品陸續出現在國際市場來看，便可獲得印證，例如在台灣三立電視台播出的《爆走城市》，在美國 KIDS'WB 頻道播出的《Cubix》，以及於日本 TV 東京頻道播出的《RUN DIM》，這些外銷作品主要為 3D 動畫。韓國業

者運用先進的 3D 動畫技術及明確市場區隔，在目前美、日電視動畫節目仍以 2D 為主的情況下，成功打入海外電視影集市場（許瓊予，2001）。

（五）培育人才

魚夫（2002）認為韓國學校教育提供了大量動畫相關人才，從 1990 年第一所動畫大學設立開始，迄今已有超過 60 所大學成立動畫相關系所，甚至高中也有相關技能的教學，並鼓勵學子從事動畫相關產業，如免除兵役等鼓勵措施。反觀我國目前僅有台灣藝術大學及台南藝術學院設立動畫專門系所，與韓國相差甚多。

四、中國大陸

1956 年上海美術電影製片廠的成立，開啟中國大陸的動畫史頁。起初上美廠以政治卡通短片為製作主軸，1963 年由該廠創作的動畫長片《牧笛》，則以中國獨有的水墨渲染方式，首度引起全球對大陸動畫作品的驚嘆，但上美廠轉向木偶式與剪紙動畫片的製作，並未繼續以繪製的主流製作趨勢前進，並在文化大革命中受到波及，使得中國動畫產業的發展遭受阻礙（林于勝，2003），一直到 1980 年代出現「三資」企業，再度啟動中國大陸動畫的發展動力，所謂「三資」企業，即是港台兩地商人在上海、深圳、南京、杭州等地採取合作方式設置各種類型的動畫代工公司，由外資注入技術及管理，當地負責勞動力和廠房，歷經多年的努力及經驗的累積，自 1990 年代初加工業在技術上有長足的進步，再加上人力低廉的優勢，中國大陸成為世界代工的重鎮（數位內容產業推動辦公室，2003）。

從當年《牧笛》與數部知名作品後，上海美術電影製片廠在 1999 年再度推出了動畫電影《寶蓮燈》，此片為中國大陸近 10 年來第一部推出的自製長篇動畫電影，除了在大陸市場創下近 3,000 萬人民幣的票房收入外，分別在韓國、泰國和港澳地區發行上映，這也是少數動畫可以達到成本與收入持平的作品。2001 年，上美廠推出日式風格的電視動畫《我為歌狂》，引起當地青少年族群廣泛討論，並造成收視與衍生商品販售之熱潮。至 2002 年為止，上美廠製作的動畫時數仍為全中國之冠，稱得上是中國大陸動畫製作的核心（林于勝，2003）。

屠佳（1997）指出由於中國作品不受中國青少年兒童的歡迎，因而不斷引進國外

的漫畫及動畫作品，但是中國大陸約有四億的少年與兒童觀眾，再加上成人觀眾的部分，卡通片在中國大陸的國內市場的需求潛力相當大，因此近年來中國大陸積極推廣廣播影視業，從 1995 年底推展的「5155」工程起，中宣部和新聞出版署決定啟動「中國兒童動畫出版工程」，建立 5 個動畫出版基地，重點出版 15 套大型系列兒童動畫圖書，創立 5 個兒童動畫、漫畫刊物，藉此來推動整個少兒讀物出版事業的全面繁榮（張鼎，2000），到目前中國大陸正在推行「影視動畫業十五期間發展計畫」，簡稱為「十五計畫」，以國家廣電局為首開始一連串提升動畫產業的活動與相關政策，制訂頻道播放與動畫製作相關措施、人才的教育培養訓練與募集、產業合作與推展衍生商品的發展（金成均，2002）。本研究將「十五計畫」中與影視動畫相關推行重點及發展策略，說明如下：

（一）頻道播放與動畫製作的相關措施

廣電總局批准北京、上海和湖南三個省級電視臺開辦覆蓋全國的上星動畫頻道，要求各地電視臺增加動畫節目播出量，創作出更多具有中國品格、精神的動畫形象和故事，同時要求國有動畫製作機構和民營製作企業共同努力，促進動畫產業體制、機制的創新和改革（新華網，2005）。而林于勝（2003）指出在頻道播時數上，省會市、計畫單列市以上的電視播出機構，必須開闢動畫專欄或時段，每月播出動畫節目不得少於 300 分鐘，各級電視台與衛星頻道每月播出時數則不少於 900 分鐘，各單位每年用於國產動畫的專項資金，不得少於該台每年廣告總收入的 0.5%，因此國產片的播出總量不得少於動畫片總時數之 60%，並對於國外動畫嚴格按比例播出，每天每套節目中播放國外動畫片的時間更不得超過兒童節目的總播放時間的 25%。

此外，為提高製作質量和創作水準，中國政府加強動畫前期的創作，設立年度題材規劃制度，以中央電視臺和上海美術電影製片廠為南北兩大動畫生產基地的架構，鼓勵電腦技術應用在動畫製作中（金成均，2002），而中央電視臺和上海美影兩大製作基地各自的年產量，應不少於十五期間規劃的年產總量的 30%；其他電視播出機構，每年應保證有一定比例的資金用於扶持和發展影視動畫業，包括購買國產動畫片、投資合拍動畫片、與國有影視動畫製片機構參股共建、聯合開發動畫衍生產品、投資興建動畫娛樂設施或遊戲場所、擴建動畫專門院校等（中國動畫網，2002）。

（二）人才培育及募集

中國大陸目前已有超過七十所中高等院校擁有動畫專業科目，在學人數約 5000 餘人，未來將持續推廣人才的教育培訓與招生，並針對動畫教學的需要進行動畫專業叢書的編寫，內容包括動畫技法、動畫史綱、動畫概論、動畫製作與動畫範例等，在大專院校的動畫教育部分，要求每個學校每年完成一至二個專題研究，來加強動畫的科學研究與理論基礎。另一方面，為加強師資能力與來源，大陸當局正積極採取獎勵措施，用以聘請國外具有動畫企畫、宣傳、行銷的人才，並且鼓勵相關的影視機構與中高等院校進行建教合作，達成人才就業與供應的需求（林子勝，2003）。

（三）產業合作與推廣衍生商品的發展

隨著動畫產業結構的調整和影視改革的深化，中國國產動畫業在借鑒國際動畫產業發展經驗的基礎上，開始動畫產業化開發，如電影《寶蓮燈》、電視《大頭兒子小頭爸爸》、《藍貓淘氣 300 問》等不少動畫片，在圖書、音像、VCD、文具、玩具以及動畫形象的產品商標註冊等方面都進行衍生產品開發（中國動畫網，2002），其中以湖南三辰公司推出的《藍貓淘氣 300 問》成功整合以「藍貓」為文化品牌的產業，開發出橫跨圖書、音像、文具、玩具、服裝、鞋襪、鐘錶、童車、食品、飲料、保健品、日用品、電子用品等系列衍生產品，高達 6600 多個品項。同時，在中國境內，建立北京藍貓玩具公司等 13 家專業形象授權產品生產公司，發展 3000 家各類藍貓產品專賣店，形成了目前中國大陸最大的卡通產品營銷網路（新華網，2005）。

中國政府鼓勵境內外合作製作動畫片，透過合作吸納境外資金、技術，乃至動畫人才，在掌握主導權的合作原則下，鼓勵利用世界文化資源進行合作，學習並掌握國際動畫業先進的創作理念和製作技術，開拓和建立國際動畫片發行網路，將中國動畫片推向國際動畫市場（中國動畫網，2002）。而中國阿凡提公司於 1998 年與美國電影製片公司聯手投資，製作首部中外聯合出品的卡通影片《馬可波羅回香都》，獲得第 11 屆開羅國際兒童電影節動畫片金獎（林子勝，2003）。

第四節 我國動畫產業發展概況

黃鈺惠（1997）的「台灣動畫電影研究」是第一個有系統探討我國動畫產業發展概況的論文，根據他的研究結論可知，台灣動畫影片的製作與技術是由幾家大型公司主導，因此本研究以這些大型動畫公司發展為基線，依其推出作品及市場反應為歷史軌跡，簡述台灣動畫產業之發展歷程及現況，並整理出國內動畫產業相關論文。

一、台灣動畫產業之發展歷程

台灣動畫的發展從 1950 年代開始萌芽，當時由桂氏兄弟拍攝的首部黑白手繪動畫電影《武松打虎》，1960 年代趙澤修的文宣短片《石頭伯的信》、《龜兔賽跑》，並成立「澤修美術製作所」欲發展國內動畫教育培養人才，卻因資金不足與其他原因，無法持續下去而告終（李彩琴，1997）。

台灣動畫界首次與國際動畫界的接觸，源自於 1970 年代。由於當時日本動畫進入電視卡通的黃金時期，彩色電視開始普及，需求成長量非常快速，為了因應市場趨勢並降低製作成本，逐漸開始把動畫委託至海外加工，「影人卡通製作中心」成為我國第一家與日本合作的動畫公司，其主要業務即為運動型態的動畫進行代工製作，如當時熱門的《巨人之星》、《東洋魔女排球隊》，其後日本的龍子公司、東映動畫也陸續來台尋找合作對象，從此之後我國動畫產業開始進入到代工時期。此時鄧有立亦成立中華卡通公司，黃木村成立中國大陸青年動畫開發公司，開始致力發展臺灣動畫卡通，但由於作品無法透過商業考驗，而未能蓬勃發展（余為政，2005）。

1978 年是台灣動畫史重要的一年。參與美國動畫製作多年的王中元，在美國最大電視動畫公司漢納巴布拉的協助下，回國創辦宏廣卡通公司，以美式管理方法加上較高層次的代工，打破了過去為日本加工時工作不穩定、酬勞偏低的情況，迅速整合台灣動畫界（文建會，2004）因此在 1980 年代宏廣成為全球出口量最大的卡通製作公司。

1980 年代時期，除了上述代工的業務之外，國內有志於發展動畫的人士與公司，也努力朝自製動畫影片發展，如余為政的彩色動畫短片《一塊年糕》，漢威卡通公司的《天黑黑》，中華卡通的《新西遊記》、《封神榜》、《好小子》，宏廣的《牛伯伯》、《小

叮當大戰機器人》、《小和尚一家親》、《張羽煮海》，遠東卡通公司的《七彩老夫子》等，然而這一連串努力常因資金不足而中斷、找不到買主而放棄、製作技術和概念難以結合，或因創意不足、品質未臻完善而賣座不佳，僅有以香港漫畫為題材合作之《老夫子》一片獲觀眾青睞，開出亮麗的票房（黃鈺惠，1997）。

1990年代後，第一部真人與卡通結合演出的《月光少年》，以動畫表現植物人的潛意識活動，其次，第一部獲得國片輔導金的動畫電影《禪說阿寬》，以及動畫界元老鄧有立的新資訊科技公司以《中華五千年歷史故事》，先後在大陸及台灣播出。1998年首部以國內本土民間故事為題材獲得國片輔導金的卡通片《魔法阿媽》，雖其內容與故事傑出，但卻因金馬獎評審認定內容含怪力亂神而鎩羽而歸（林于勝等，2003）。在3D動畫發展方面，宏廣與西基曾基於互補互利進行策略聯盟，接下加拿大Nevana公司的訂單，共同合製3D電腦動畫《Donkey Kong Country》，融合美式原畫風格與電腦動畫技術，深受國際好評，台灣3D電腦動畫首次在國際舞台畫嶄露頭角（余為政，2005）。

近年來台灣動畫代工業因經營環境的變動，帶來一些變化和衝擊。國內業者歷經全球性經濟不景氣後，導致動畫製作產值下跌，而韓國及中國大陸政府著眼於動畫創作的經濟效益，全面輔導動畫產業，並以低廉人力搶食代工市場，造成國內業務量萎縮；另一方面，由於資訊科技的進步，市場面傾向3D電腦動畫製作模式，使得原本擅長手繪的國內業者逐漸失去部分動畫市場，然而受限於資金、技術、設備的限制，台灣動畫產業技術轉型之路相當困難（林于勝等，2003），有鑑於此，國內業者體認不應停留在代工層次，唯有自製動畫影片，掌握版權才能有更好的商機，維持競爭優勢，再加上政府開始扶持國內動畫產業，所以業者也願意嘗試朝向自製影片的轉型方向發展，如宏廣推出自製動畫《紅孩兒：決戰火燄山》，西基自製動畫《老夫子》等。

表2-5、我國動畫產業發展大事記

年代	我國動畫大事記
1950 年代	<ul style="list-style-type: none"> • 桂氏兄弟的《武松打虎》。
1960 年代	<ul style="list-style-type: none"> • 趙澤修引進好萊塢卡通製作技術並完成數部作品。
1970 年代	<ul style="list-style-type: none"> • 趙澤修成立「澤修美術製作所」培養訓練人才。 • 日本來台招收動畫人員。 • 影人卡通製作公司成立，主要業務與日本合製卡通。 • 鄧有立成立「中華卡通公司」。 • 黃木村成立「中華大陸青年動畫開發公司」。 • 王中元成立「宏廣公司」。
1980 年代	<ul style="list-style-type: none"> • 宏廣成為 1980 年代的代工霸主，並推出自製作品。 • 遠東卡通、中華卡通、龍卡通、基甸傳播協會推出自製作品。 • 施文祥成立「西基公司」。
1990 年代	<ul style="list-style-type: none"> • 第一部搭配真人演出的《月光少年》。 • 第一部獲得國片輔導金的《禪說阿寬》。 • 《中華五千年歷史故事》在大陸及台灣演出。 • 首部以國內本土民間故事為題材的《魔法阿媽》獲得國片輔導金。 • 3D 電腦動畫崛起。 • 「太極影音」成立，注重 3D 電腦動畫繪圖技術之特效製作。 • 西基公司為國外代工 3D 動畫影集，台灣 3D 動畫首次登上國際舞台。
2000 年代	<ul style="list-style-type: none"> • 魚夫成立「甲馬公司」，推出自製作品《莊子》等。 • 張水江成立「電視豆公司」，與日本合資製作《魔豆傳奇》等卡通片。 • 鄧有立創立的新資訊公司推出自製作品《蝴蝶夢—梁山伯與祝英台》。 • 宏廣公司推出自製作品《紅孩兒：決戰火燄山》。

資料來源：國家電影資料館（2005）

二、台灣動畫產業之發展現況

根據 2003 年資策會調查顯示（圖 2-3），台灣動畫產業主力在於電影動畫、電視與影帶動畫類別，此類約九成產值來自於國外的代工。2001 年至 2002 年總體經濟環境之不景氣，以及部分業者開始進行轉型，由代工轉向自有品牌，故整體產值呈現衰退現象，2003 年景氣雖小幅復甦，但自有品牌產品與業者轉型仍需時間積蓄能量，呈現小幅下滑之局面（黃鈺惠，1997；林子勝等，2003），預估在 2005 年少量的自製產品上市後，藉此檢視業者轉型及市場策略是否奏效。

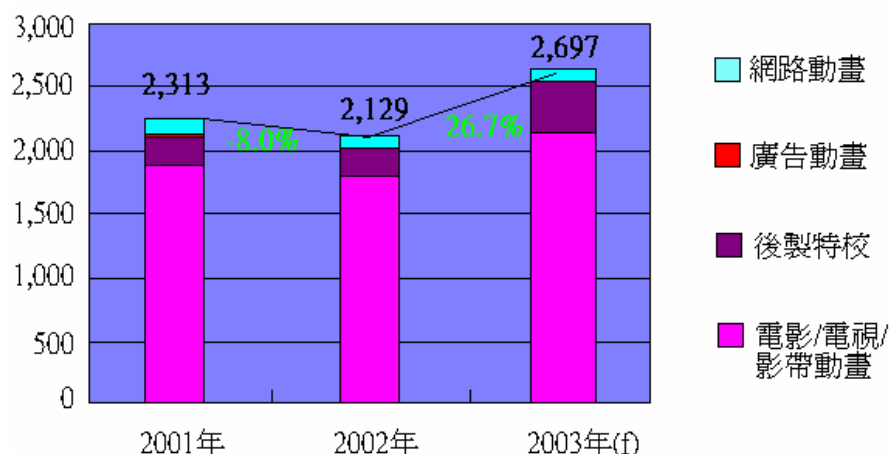


圖 2-3、2001-2003 年我國動畫產業產值

資料來源：林子勝等（2003）

現今台灣動畫產業可分為兩種型態，一種是原先以動畫代工為主，包括電影特效、廣告後製、電視電影動畫代工等，如宏廣、太極影音、會宇、鴻鷹、西基，另一種是近年來新進入該領域者，如電視豆、基因、甲馬（黃台陽，2002）。

隨著電腦動畫技術的提昇，個人 3D 電腦動畫軟體的出現，使得動畫製作日漸普及，電腦動畫成為國內影視媒體製作上的新表現手法，由於多元播映管道的開放，電腦遊戲產業的蓬勃發展，擴展了動畫的應用範疇，越來越多有心人士及公司進入電腦動畫的領域（林子勝等，2003），而根據吳鼎武（1999）認為台灣現階段已具備製作電腦動畫特效影片的能力，可惜的是國內不具備優厚的電影工業環境，造成 3D 電腦動畫技術無法充分運用，更談不上磨練的機會，故應主動爭取製作的策略，向海外承包案件，取得國際合作的機會。而國內電腦動畫方面，因為起步較慢，且國內市場需求不大，一直沒有所謂經濟規模，即使像國內最大電腦動畫公司——西基，也都以承接專案為主，一直到政府在 2002 年提出「兩兆雙星產業計畫」，2003 年推動數位內容產業旗艦計畫，加速數位內容發展，這項產業政策為台灣動畫產業發展開啟新契機。

在電腦動畫領域中，目前有以高品質 3D 製作能力承接多部國際動畫影集製作的西基公司，以及積極往 3D 電腦動畫發展的甲馬公司；而以代工迪士尼動畫聞名的宏廣公司，也試圖往 3D 領域發展，並投資藝動網科技、活潑科技，開始從事多媒體網站、遊戲軟體等作品的製作與代工；此外，以遊戲軟體起家的爾波切入廣告動畫與動畫影片的市場、擁有虛擬攝影棚的台灣夢工廠、新起之秀海天數位科技等都相繼加入動畫電影、電視的創作行列。除了以電腦動畫為主要業務的上述公司外，國內許多電

視節目製作公司本身亦擁有動畫人才，如擅長於電影電視廣告後製公司的利達亞太創意中心、CF 及電影特效製作的太極影音、強調廣告與行銷的摩奇創意（林于勝等，2003）。

此外，拜網際網路之所賜，網路動畫的出現，突破了過去業者缺乏播映舞台的困難，證明只要有創意，小製作的2D動畫依然可以獲得觀眾的青睞，成為網路流傳最熱門的話題，也獲得製作廣告代言、公益短片、新聞片頭的機會，甚至可以授權產生各種衍生商品，所以國內許多業者積極朝向網路動畫發展，如春水堂的《家有阿貴》、會宇的《江西傳奇》、在線上網際的《訐譙龍》、藝動網的《蠢動網》、洛可可的《摘星》等（林于勝等，2003），然而陳曉莉（2003）則認為網路動畫雖然容易賺得人氣卻難有實質收益，其因在於雖然網路動畫業者擁有產品版權，但以台灣內需市場為主，網路動畫迄今仍未建立一套有效益的獲利模式，造成網路動畫業者只好跨足其他業務，如製作網路廣告，以維持公司基本的營運。

就動畫整體價值鍊收益而言，原創佔 30~40%，製作佔 10%，行銷佔 50%，原創和行銷共佔 90% 收益（黃台陽，2002），這是國內動畫業者積極轉型為自創品牌的主要原因。史明輝（2002）則認為台灣要製作出成功的原創動畫電視或電影，必須擁有會說故事和企畫的製作群，以及整合數位人才與傳統動畫師的力量，然而由於國內長久停留在動畫代工層次，不僅造成創作力的萎縮，也缺乏企畫、編導、原畫設計、音效等原創性人才（黃木村，1997），再加上經營資金不足及國際行銷體系不佳的問題，致使國內業者自創品牌之路面臨諸多挑戰。

目前 2D 動畫大廠已將生產基地移往大陸分公司，顯示國內已經失去代工的成成本優勢；3D 電腦動畫雖然是個高技術的專門行業，事實上 3D 動畫也與 2D 動畫相同，是一個勞力密集的高科技行業，需要大量的人力、物力與時間，並結合不同領域的專才，才能製作出一流的作品，國內環境仍在短時間無法達到如此之規模；而廣告動畫短片與電影電視節目後期製作，則受到客戶移往大陸發展的因素影響，潛藏市場萎縮的隱憂。但另一方面，業者也已經體認到美、日動畫片造就的龐大市場，因此積極朝自製動畫方向努力，如中影、宏廣的動畫電影，西基自製的 3D 電腦動畫影集，以及春水堂與在線上的網路動畫，企圖打開華人動畫片市場，並順應寬頻時代之來臨，帶動動畫市場興起，使國內動畫產業開啟歷史的新頁（林于勝等，2003）。

三、國內動畫產業之相關論文

自2002年政府通過「加強數位內容產業發展推動方案」，確立我國數位內容產業政策之地位，推動迄今已歷時三年，由於數位內容產業領域涉及廣泛，在資源與經費有限的情況下，初期階段以動畫及遊戲為主，進行相關輔導措施，而國內動畫產業相關研究也多出現近三年（表2-6），例如：吳怡瑄（2003）主要分析動畫及線上遊戲的產業背景，以產業價值、策略觀點、資源基礎的角度，探討其知識管理與創新策略之發展現況；在核心資源方面，周頡（2003）根據企業內部具備及缺乏的核心資源，歸結出動畫產業之發展策略及因應策略。

在國外動畫產業部分，金成均（2003）以中國大陸為研究對象，分析其政策形成歷程及產生的問題，呂敦偉（2005）則探討美國電腦動畫產業相關議題，藉以提供我國推動相關政策較為清晰的架構；關於授權議題方面，黃鈺晴（2003）針對智慧財產管理及授權業務等相關問題進行深入探討；而高秀芬（2004）則探討產業優勢與弱勢、企業具備及缺乏的資源，分析動畫產業未來發展策略及模式；在智慧資本方面，廖翊閔（2005）主要剖析個案公司之智慧資本建立與累積過程，分析台灣動畫事業經營與建立競爭優勢之關鍵因素；在國際競爭力部分，王筱璇（2005）針對國內動畫產業進行解析，採取Porter之「鑽石體系」析論台灣目前動畫產業的狀況，並與韓國的概況作比較。

綜合上述可知，國內動畫產業相關論文多從策略性觀點出發，研析動畫產業的重要議題，如知識管理、產業資源、產業政策、授權、智慧財產管理及智慧資本累積等，並提出未來產業發展之建議。

表2-6、國內動畫產業相關論文之比較

年度	研究生	論文名稱	研究目的	研究建議
2003	吳怡瑄	台灣地區數位內容產業知識管理與創新策略發展現況分析—以遊戲及3D動畫廠商為例	以產業價值、策略觀點、資源基礎觀點之角度，分析數位內容產業中，動畫及線上遊戲的產業背景，探討個案廠商知識管理與創新策略之發展現況。	積極參與產業專業人才培育、邁向國際市場、整合產官學研各界資源、設立專門人才之學術體系、促進國際人才交流、協助廠商突破資金短缺的困境、設立數位內容產業育成中心等。
2003	周韻	台灣動畫產業核心資源之研究	以企業內部核心資源之觀點，來探討台灣動畫產業目前所具有與缺乏之核心資源，與其發展與因應策略。	歸納出理想上動畫產業的核心資源、台灣動畫產業具備之核心資源大多偏重製作及代工層次，以及缺乏之核心資源在於創意及行銷。
2003	金成均	中國文化產業中的動畫產業及其政策之研究	探討中國文化產業中的動畫產業及其政策的形成過程等問題。	採取國家主導型動畫政策以改善產業環境，解決中國動畫產業發展的問題，如市場運作、內容創作觀念等
2003	黃鈺晴	我國動畫產業之智慧財產管理與授權探討	研究台灣動畫產業發展中可能遇到的智慧財產相關問題，並提出未來發展智慧財產管理與授權業務之建議。	國內廠商應加強智慧財產觀念，並建立動畫及其衍生品之授權策略，依自身資源及能力選擇最合適的發展模式，並建議政府參酌各國政府之作法。
2004	高秀芬	數位內容產業發展模式及策略之研究—以動畫產業為例	針對動畫產業發展模式及策略進行研究，並提出具體建議。	提出動畫產品必須先預售，後製作、培育國際人才、採取全方位商品化的行銷策略等建議。
2005	廖翊閔	從甲馬創意看我國動畫事業智慧資本之建立與累積	剖析目前國內已獲得初步成果的動畫公司之智慧資本建立與累積過程，探討台灣動畫事業經營與建立競爭優勢之關鍵因素。	培養創意與動畫製作的人力資本、應有計畫地累積各種智慧資本、並根據國內動畫事業發展階段，設立不同智慧資本的目標。
2005	王筱璇	台灣動畫產業競爭優勢之研究—以鑽石體系的觀點分析之	採取 Porter 之「鑽石體系」分析台灣目前動畫產業的狀況，並與韓國的概況作比較。	政策應致力於發展基礎環境、促成產業合作暨國際合作、致力於培養創意、發展國內觀影市場、維持既有代工、不完全以他國為師法對象等。
2005	呂敦偉	美國電腦動畫產業之研究	探討美國電腦動畫產業相關議題，藉以提供我國推動相關政策較為清晰的架構。	以人才、資金、技術及行銷等面向建構我國動畫產業升級模式，由政府引領產業提昇相關協助及支援。

第五節 核心能力相關文獻

核心能力 (Core Competence) 的概念可以追溯到 Selznick (1957) 的「獨特能力」，意指：「企業內要提升競爭力，必須擁有特殊性 (character)」，而獨特能力是組織執行特定任務的重要內涵。本節將針對核心能力之定義、類型及特性等相關議題進行探討。

一、核心能力的定義

核心能力是一個公司在市場中，結合技術、知識與技能的獨特能力 (Petts, 1997)。Collis & Montgomery (1995) 以及 Teece (1990) 則認為核心能力是指企業做市場所需且優於競爭者的活動，呈現相互補之資產與規則的組合，更能提供事業單位持續競爭優勢之能力基礎者。

Coyne, Hall & Clifford (1997) 認為核心能力係指一個群體中，一些彼此互補的專業技能與知識所結合的特定能力，足以執行一個或數個具世界水準的重要能力，Mansour (1998) 更進一步闡釋，他認為核心能力是由競爭力之協調、整合，並分享於各事業單位之知識與技術。林信義 (2000) 以「創新」觀點出發，指出核心能力就是「創造價值的能力」，必須在所界定的競爭領域及分工體系中，提供不可取代的價值給合作夥伴及顧客，況且創造價值能力的本質就在「創新」，因為在開放的經營環境下，價值的定義隨時在變，企業必須隨時掌握趨勢的脈動，擁有創新及執行創新的能力。

林文寶 (2000) 認為核心能力乃對於企業發展以及提升競爭優勢所必備的各種關鍵能力，包含基本的生存門檻能力、累積實力的重要性能力和永續發展的未來性能力。雖然不同企業對核心資產及資源不盡相同，但是管理者如何去掌握優勢，與競爭者作市場區隔，藉由能力的延展性，促使組織能力和市場動態作配合，產生獲利及提升競爭優勢，則是企業進行核心能力策略思惟的重要目標。茲將近年來學者對於核心能力之定義匯總如表 2-7 所示。

表2-7、核心能力的定義

學者	年代	定義
Prahalad & Hamel	1990	核心能力是組織由過去到現在所累積之學習效果，尤其是協調不同的產業技術及科技整合上的能力。
Hamel	1994	核心能力是組織內多種技術的整合，不是實體的資產(asset)，而是一種可以「創造顧客核心價值」、「與競爭者差異性」以及「進入新市場」的能力。
Leonard-Barton	1995	核心能力是單一(unique)、獨特(distinctive)、不易模仿，優於競爭者的資源運用與技能(skills)。
Collis & Montgomery	1995	核心能力是指企業做的較競爭者好的活動，而且是市場所需的，為相互補之資產與規則的組合，且能提供事業單位持續競爭優勢之能力基礎者。
Petts	1997	核心能力是一個公司在市場中，結合技術、知識與技能的獨特能力。
Coyne, Hall & Clifford	1997	核心能力係指一個群體中，一些彼此互補的專業技能與知識所結合的特定能力，足以執行一個或數個具世界水準的重要能力。
Mansour	1998	核心能力是由競爭力之協調及整合，並分享於各事業單位之知識與技術。
Floyd & Lane	2000	強調能力是策略更新的程式，核心價值與能力的培養是重要的事物。
Khalid、YanBing、& Malak	2002	核心能力是由許多有價值的能力集合而成，並具有獨一無二的特徵，以及對於潛在事業的成功有策略性地彈性貢獻。

二、核心能力的類型

學者對於核心能力類型的探討，分為三個觀點，第一個為「能力」觀點，如：Long & Vickers-Koch(1995)則將核心能力區分為三種能力，第一種為門檻能力(threshold capabilities)：指支援產業競爭所需具備的人力資源等支援性能力和執行業務所需的基本能力，如維持基本營運的機器設備與技術水準。第二種為重要性能力(critical capabilities)：指對公司及顧客競爭優勢影響重大的技能及系統，如技術製程式控制、新技術引進、管理和有效運用的能力。第三種為未來性能力(cutting edge capabilities)：指企業為維持未來競爭優勢所必須發展的能力，如技術改良，生產流程自動化以及偵測回饋之能力。Hamel & Heene(1994)將核心能力分為三種能力類型，分別為接近市場能力（行銷能力、後勤能力、技術支援能力）、整合能力（作業流程彈性、產品供應

能力)和功能性能力(提供獨特產品或服務功能給予顧客特殊的價值能力)。

第二個觀點為「資產」，Hofer & Schendel (1978)以資產的觀點出發，將核心能力分成財務、實體、人力資源、科技與組織五大類型。Schoemaker (1992)認為傳統從事核心能力的分析皆採取企業屬性能力觀點，如企業在研究發展、行銷、財務、生產製造等方面的長處與弱點加以評分，但並不是每一個屬性在策略上都具有同等的重要性，因而提出策略資產觀點。Amit & Schoemaker(1993)則強調策略性資產是公司特有的資產，如科技產品、快速產品發展週期、服務及通路系統所組合而成的可互補、且耐久的有形及無形資產，並且加入組織文化與組織學習能力的構面，簡言之，由策略性資產可審視核心能力，構面為資源、行為決策及產業分析等多項觀點，然而「能力」觀點是由競爭策略的角度來加以觀察，其本質與目的是不盡相同的。Hafeez, Zhang, & Malak (2002)則認為辨識核心能力應從公司三項資產(實體資產、智慧資產和文化資產)著手，找出公司的能力，再根據價值高低、獨特性、完整性與策略彈性四個準則，來判別一家公司的核心能力。

第三個觀點為「整合」，強調「資產」和「能力」並重的策略思考，如 Coombs(1996)強調「核心能力」是由專業知識(包含產品及製程)及有效部署專門知識的組織所組成，由此可見核心能力不僅包含能力也包含資產的觀點在內。本研究匯總近年來學者對於核心能力類型的分類觀點(表 2-8)。

表2-8、核心能力的類型

觀點	學者	年代	內涵
能力	Prahalad & Hamel	1990	核心能力被應用及分享時，將增強與現存事業緊密結合新事業發展的動力引擎指引著多角化和市場進入模式的能力。
	Hamel & Heene	1994	核心能力分為接近市場能力、整合能力、功能能力。
	Long & Vickers-Koch	1995	核心能力分為接近門檻能力、重要性能力和未來性能力。
	Coats	1996	以核心技術能力及核心市場能力，切入市場構面。
資產	Scheemaker	1992	核心能力以策略資產觀點，評估企業擁有不同屬性競爭力的重要性。
	Amit & Schoemaker	1993	核心能力主要來自於企業本身的策略性資產以及能夠掌握關鍵性技術，將成為獲利的主要來源。
	Hafeez、Zhang & Malak	2002	核心能力是指實體資產、智慧資產及文化資產所構成。
整合	Grant	1991	核心能力主要來自於資產與能力，並且可以衍生持久性競爭優勢。
	Coombs	1996	核心能力由專業知識（包括產品及製程）及有效部署專門知識的組織所組成。

三、核心能力的特性

瞭解核心能力的定義及類型後，本部分將探討核心能力的特性，該特性能夠用以檢驗企業的核心能力。Barney (1991)認為並非所有企業都具有持續性競爭優勢的可能性，除非企業資源具備四項特性：具備協助企業開發經營環境的機會或是減少威脅的價值(valuable)，而且僅存在於少數的競爭者或是潛在競爭者之中(rare)；即使已具備了有價值和稀少性，仍然應該在其他企業難以模仿(imperfect imitable)或是替代(substitute)的情況下，企業才具有持續性競爭優勢的可能性。

Grant (1991)則是提出不同於 Barney (1991)的構面，分別是：

(一) 耐久性(durability)：因為科技改變的速度已經縮短資本設備和技術資源的

使用時間，所以核心能力的第一要件就是具備持續性。

(二) 透明性(transparency)：當其他競爭者開始模仿某一企業的核心能力時，最先需要克服的是如何取得不完全公開的資訊。

(三) 可移轉性(transferability)：地理區域的限制、不完全資訊、廠商特定要素和能力的不可流動性，都將影響核心能力的可移轉性。

(四) 可複製性(replicability)：資源和能力的不完全移轉，限制廠商經由購買的手段以成功地複製某一核心能力的可能性。

Amit & Schoemaker (1993)將上述兩位學者所提及的特性予以整合，並提出自己的看法，包括互補性、稀少性、可交易性低、不可模仿性、有限度的替代、專屬性、耐久性並與策略性產業要素重疊。吳思華(1996)認為企業擁有的能力相當多樣化，值得去瞭解與掌握的核心能力的特性與策略性價值，可以作為建構核心能力的判別標準，分述如下。

(一) 獨特性：是指該能力必須具有使企業在執行策略時增進效果或效率的價值，同時市場供應量非常稀少，又無其他替代品，所以獨特性同時包括有價值、稀少和不可替代等特性。

(二) 專屬性：指該能力和企業的設備、人員、組織、文化或管理制度緊密結合，不易移轉與分割。

(三) 模糊性：指能力建構過程及其與競爭優勢之間的因果關係，不易清楚釐清，使得競爭者不僅無法取得，亦無從學習。

上述學者多從資源基礎理論的觀點討論核心能力的特性，Prahalad & Hamel(1990)則提出與資源基礎理論不同的論點，說明核心能力的特性，包含核心能力提供了通往多角化市場的途徑；核心能力應評估最終產品是否對顧客的利益有所助益；核心能力應該不容易被競爭者模仿，而且複雜的科技和生產技術更是難以仿效，此外，他們亦提出判識核心能力的三個準則。第一，核心能力需提供進入廣泛變化的市場的潛在機

會。第二，核心能力需要對最終產品的顧客利益，產生明顯的貢獻。第三，核心能力應該讓競爭對手難以模仿，因此核心能力必須通過以下三項考驗。

（一）顧客價值

核心能力對顧客所重視的價值必須有超水準的貢獻。區別核心與非核心的標準之一，在於它貢獻的是核心還是非核心的顧客利益。以本田為例，引擎方面的技能為其核心能力，而處理與經銷商關係的技巧應視為次要能力。主要原因在於顧客眼中看到的是自己能享受哪些好處，不是能提供這些好處背後的技術問題，不過在判斷上有一項能力為例外，即與生產及製程相關的能力。它們能夠為廠商節省相當成本，即使這些好處不見得能轉嫁到顧客身上，也可以算是核心能力。

（二）競爭差異化

能夠使能力獨樹一幟的能力才可稱為核心能力。這不是說必須是某家公司獨有的專長才能稱為核心，而是指普遍存在於整個產業的能力，通常不能算作核心，除非該公司在這方面的能力水準遠超出其他同業。因此在將一組特定技能看作是核心能力之前，要與競爭對手相比較，才可免於陷入夜郎自大的窘境。

（三）展延性

核心能力是通往明日市場的大門，某項能力如果經得起顧客價值及具特殊能力的考驗，看在個別事業部門眼裡或許便算得上核心能力，但是如果無法由其中推演出成群的新產品或服務，則站在整個企業的立場可能就不覺得是核心能力，亦即經理人在判定核心能力時，必須非常努力地把注意力，自目前應用到這種能力的實際產品上，轉移到想像如何能把這能力運用到未來廣泛的產品領域內。

根據 Hamel (1994) 所提出管理核心能力工作中，第一項即要對核心能力加以辯析，故針對核心能力的辯析上，歸納學者對於辯析核心能力準則的看法，本研究界定為：1.具展延性：指能力可運用在其他產品或市場上，並可實際應用在廣泛的市場範圍內。2.不易模仿：為其他廠商難以建立之能力。3.具顧客價值：能影響顧客購買決策，並可以創造客戶價值。4.競爭差異化：指能夠使能力獨樹一格的能力。

在 Prahalad & Hamel (1990) 之後，Leonard-Barton(1995) 則以四個構面來探討核心能力：

(一) 知識與技能構面

首先是員工知識與技能(Employee knowledge and skill)，人員的技術及技能方面包括具有廠商專屬性的技術及員工對於專業知識的理解力。

(二) 實體系統構面

實體系統方面的核心能力則透過長時期員工知識的累積及架構，而形成各種有用資訊的資料庫及處理事務的程式，如資料庫、機器和軟體程式上。

(三) 管理系統構面

管理系統方面則包括正式與非正式創造和控制知識的方法，人們知識的累積係由公司的教育和報酬加以導引和監督，這些管理系統創造了知識取得和流通的管道，同時對不合需要的知識活動設立障礙，如激勵系統、學徒制度、向上呈報的結構等。

(四) 價值觀與規範構面

組織的價值觀與常規，一般文獻在探討核心能力時較不常提及，但它卻是某特定廠商核心能力的精神支柱，它包含了組織的授權程度、對某些部門或企業功能重視的程度、收集及控制知識的方法以及企業文化等。

從 Leonard-Barton(1995) 核心能力之四個分析構面可看出，在性質上，前兩者傾向於外顯，而後兩者則屬內隱，而此四者之間會形成良性強化循環，同時他也提出了「核心僵化」的論點，在四大核心能力之間容易形成僵固性，核心僵化的四大根源為：內部行動呆板，抗拒外部新知，推三阻四、有限度解決眼前問題，以及障蔽上司視野，此四大根源進一步形成強化核心僵固性的惡性循環，而解決核心能力與核心僵化之間矛盾的方法為：共同解決問題、執行並整合新技術程式及工具、實驗和原型試製、輸入和吸收外部科技知識、向市場學習等五種主要的創新活動。

其他的學者如 Miyazaki (1999)提出三項核心能力的特性：核心能力較資源更具有優勢，能夠有效運用企業能力，特別是擴張其範圍和實用性；同樣涉及企業多種技術及資源的整合。Long & Vickers-Koch(1995)認為核心能力應涵蓋能力的範圍較廣，可從建立基礎設施的門檻能力以及為了組織未來發展所需的重要性能力和策略性願景的未來性能力都包括其中。Markides & Peter(1994)則強調核心能力是知識、經驗、系統、能力相關元素之結合，它也可以被視為累積策略性資產的能力。本研究匯總近年來學者對於核心能力的特性整理如下（表 2-9）。

表2-9、核心能力的特性

觀點	學者	年代	特性
能力	Prahalad & Hamel	1990	核心能力提供了通往多角化市場的途徑，應評估最終產品是否對顧客的利益有所助益，不易被競爭者模仿，而且複雜的科技和生產技術更是難以仿效。
	Leonard-Barton	1995	核心能力由四個構面所組成，包括知識與技能、實體系統、管理系統、價值觀和規範。
	Miyazaki	1999	核心能力較能力更具有優勢能夠有效運用企業能力，特別是擴張其範圍和實用性涉及企業多元技術及資源的整合。
資產	Barney	1991	價值性、稀少性、難以模仿、難以替代。
	Grant	1991	耐久性、透明性、可移轉性、可複製性。
	Amit & Schoemaker	1993	互補性、稀少性、可交易性低、不可模仿性、有限制的取代、專屬性、耐久性並與策略性產業要素重疊。
	吳思華	1996	獨特性、專屬性、模糊性。

綜合上述，本研究認為「核心能力」是指和競爭者有所差異且優於競爭者的能力，也是進入新市場的契機，是公司所擁有的一項最有價值的資源，公司能作得比其他活動作得更好，並且有著重要競爭意義的內部活動。另一方面，本研究採取能力觀點來探討台灣 3D 動畫產業核心能力之相關議題，由於能力的展現是一種動態的特性，它是會隨著大環境變遷而改變，可藉此凝聚各種企業執行業務軟硬體設施和各種專業能力。

此外，因 Leonard-Barton(1995)所提出之核心能力構面，涵蓋了各學者對於核心能力的分類，分析面向最為適切且完整，本研究以其分析構面為架構，融入不同學者的看法及內涵，並參考 Mascarenhas, Baveja & Jamil (1998) 歸納十二個多國籍公司核

心能力之訪談資料（表 2-10），作為分析類目之依據。

表2-10、核心能力之構面及其內涵

構面	內涵
知識、技能與技術	1-1 為該領域的專家 1-2 為該領域的專業知識 1-3 專利權 1-4 工程及技術研發能力 1-5 其他
實體系統	2-1 先進的設備 2-2 資訊管理與處理系統 2-3 其他
管理系統	3-1 擁有低成本、高品質的流程管理能力 3-2 有效益的行銷網路 3-5 進入市場的能力 3-6 整合上、中、下游廠商的能力 3-7 財物操作能力 3-8 教育訓練體系 3-9 其他
價值觀和規範	4-1 組織文化 4-2 創業精神 4-3 其他

資料來源：Mascarenhas,Baveja & Jamil（1998）

綜合上述文獻，本研究將核心能力界定為四大構面及其內涵如下：

（一）知識、技能與技術構面

知識是指陳述技術的運作方式，技能則為無法成為文化的內隱性知識，存在人員之中形成獨特的經驗及創新的概念，而技術為外顯的知識，專屬於公司的技術和科學理念，其內涵為該領域的專家及專業知識、具有專利權、版權及著作權或是工程及技術研發能力。

（二）實體系統構面

在實行組織核心活動投入轉為產出，包含技術中所需搭配的實體物體，如資料

庫、資訊管理系統、機器或軟體程式，可使公司在轉換過程中，能夠創造和傳遞對顧客具有價值產品和服務的能力，其內涵如先進的設備、資訊管理與處理系統等。

（三）管理系統構面

藉由取得、發展和部屬管理的資源，協調核心活動，獲得資源輸入及分配產品輸出，以維持競爭優勢，其內涵如擁有低成本、高品質的流程管理能力、有效益的行銷網路、資源整合能力、財物操作能力、教育訓練體系等。

（四）價值觀和規範構面

為策略領導者架構依策略願景，廣為組織遍及組織內部，並確使組織成員實現此願景。價值觀可分為一般性（大價值）及特定知識（小價值）兩種，重大價值界定與他人之間（包括客戶的態度和信仰）；小價值則著眼於以某種特殊方法從事活動，就是行為規範。價值觀和規範決定應追求和培育何種知識，以及何種知識創造活動可被容許和鼓勵，其內涵為組織文化、創業精神等。

第六節 小結—動畫產業之核心能力內涵

根據上述文獻探討，本研究歸納出核心能力可分為知識、技能與技術、實體系統、管理系統、價值觀和規範等四個構面，並整合電腦動畫、動畫產業及國外動畫發展概況等相關文獻之回顧，參照表 2-10 之類目，萃取出對動畫產業而言較具關鍵性能力，並進一步將各項核心能力內涵加以轉換、套用至動畫產業之範疇，界定出動畫事業各項核心能力構面之操作性定義，整理如下表 2-11，作為本研究訪談資料之整理架構。

表2-11、動畫產業核心能力之構面及操作性定義

構面	內涵	操作性定義
知識、技能與技術系統	為該領域的專家	多樣化的專業人才（動畫製作、行銷、創意開發及經營管理）
	為該領域的專業知識	動畫製作技術及能力、企畫、創意人員在故事劇情、角色設計、動作設計上的知識、掌握內容取材的能力、累積與國際共同製作的經驗、市場區隔辨識能力、建立品牌
	專利權	技術的專利權
	版權及著作權	動畫版權、影片及角色肖像版權
	工程及技術研發能力	研發應用軟體、系統、外掛程式等能力
實體系統	先進的設備	擁有先進硬體機器或軟體程式
	資訊管理與處理系統	資料庫、資訊管理系統
管理系統	擁有低成本、高品質的流程管理能力	掌握動畫製作流程，確保產品品質的能力
	有效益的行銷網路	發行管道、市場行銷、推廣通路及全球配銷
	資源整合能力	與異業或上中下游相關產業合作的能力、尋求國際合作的能力
	財物操作能力	資金供應
	教育訓練體系	在職訓練、職前人才培育
價值觀和規範	組織文化	企業創新能力、擁有人才育成及維護的環境
	創業精神	設定明確的企業定位及營運目標