

# 第四章 三家主要廠商的發展歷程

## 第一節 發展背景與模式

Pixar、PDI(後併入夢工廠)、Blue Sky 為三家主要的 3D 電腦動畫公司，也是 3D 電腦動畫電影產業的先驅，因此回顧這三家公司的發展過程，可以使我們更加了解這個產業的發展特點，對於我們在台灣建立這個產業有很高的參考價值。

在這一節中，我們先歸納這三家公司共通的發展特點，以及彼此在歷史上的相關性。

### 重科技研發

這三家公司都是由科技人所創立的。Pixar 有 Ed. Catmull 等人、PDI 有 Carl Rosendahl、Blue Sky 則有 Eugene Troubetzkoy 等人。這些人當時都是 3D 電腦繪圖(3D Computer Graphics)界的先驅，作了不少傑出的研究，也都看好這項新技術的發展潛力。**這三家公司也一直投入相當多的資源在科技研發上，以持續保持在科技上的領先。**

與傳統 2D 動畫相當大的不同點在於，3D 電腦動畫電影除了創意外，也**相當依賴科技**。一段 Pixar 的最高創意主管 John Lasseter 與夢工廠執行長 Jeffrey Katzenberg 的對話正可以突顯這項改變(陳雅茜，2000)。當時 John Lasseter 已離開迪士尼，加入 Ed. Catmull 的 Pixar 團隊，而 Jeffrey Katzenberg 則主管迪士尼所有的動畫電影事業。Jeffrey Katzenberg 試圖說服 John Lasseter 回到迪士尼：

John：我想做電腦動畫。

Jeffery：你可以來迪士尼做。

John：我自己無法獨立完成，因為我不會寫電腦程式，需要與 Pixar 的工程師合作才行。這些工程師經常在寫軟體、發展技術，讓我實現自己的創意。

John：如果你想要我替你工作，你得雇用我們整個團隊才行。

## 從電視廣告製作出發

在 1980 年代，3D 電腦繪圖(3D Computer Graphics)的技術並不是相當成熟，一個主要原因在於當時的電腦運算速度不夠快，用電腦來做動畫電影既耗時又費力，成本比 2D 動畫電影高出許多倍。但是把這項新技術應用在較短的電視廣告，倒是相當可行的方式。

因此，這三家公司，除了 Pixar 一開始是以 3D 的軟硬體為主業以外，另兩家公司都同樣選擇了電視廣告作為主要的營收來源，後來再拓展到電影的 3D 動畫特效製作。Pixar 在 1990 年代，也曾因為持續虧損，為了增加收入，做了幾年的電視廣告製作。

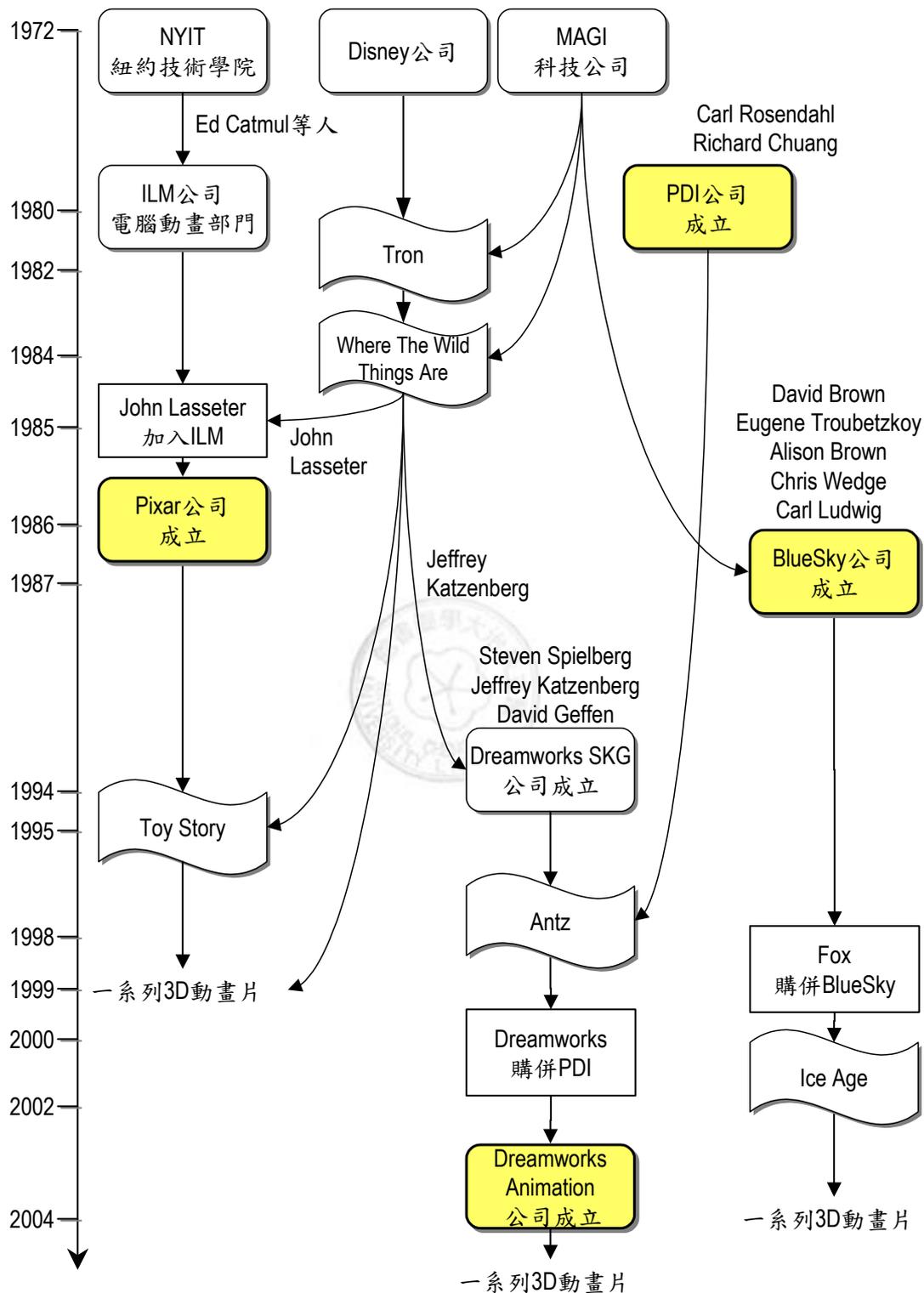
可以說，**電視廣告的製作不僅為這三家公司帶來營收，也累積了不少的經驗，培養人才，為日後的 3D 動畫電影製作奠定基礎。**

## 製作3D動畫短片展現能力

除了電視廣告的製作外，**這三家公司同時也不斷地進行 3D 動畫短片的製作**，一方面可以驗證研發部門的技術，同時也可以向外界呈現他們的 3D 電腦**動畫製作能力**。Blue Sky 公司便是因為 3D 動畫短片《Bunny》獲得奧斯卡最佳動畫短片獎，而獲得福斯公司的青睞；Pixar 在與迪士尼合作以前，也已經製作了數支 3D 動畫短片，證明 3D 電腦動畫電影的可行性。

在圖 四-1 中，我們整理了這三家公司的發展淵源，除了 PDI 公司以外，Pixar 與 Blue Sky 的創辦人都和迪士尼有所關連，而購併 PDI 的夢工廠，創辦人之一 Jeffrey Katzenberg 過去則掌管迪士尼所有的動畫電影事業。表 四-1 則依時間發展先後，列出 3D 電腦動畫發展史上重要的歷史時刻及事件。

圖四-1 三家主要的 3D 動畫公司，在發展過程中均與 DISNEY 有密切淵源



資料來源：太極影音科技公司, 2005年8月

表 四-1 三家主要的 3D 動畫公司的發展歷程

年份	重要事件
1966	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAGI(Mathematical Applications Group, Inc)公司成立，主要目的是模擬核彈爆炸後的幅射擴散情形，並以電腦繪圖技術將計算結果予以視覺化。</li> </ul>
1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ed. Catmull 等人開始在紐約技術學院(New York Institute of Technology, NYIT)研發 3D 電腦繪圖的相關技術，希望發展出新一代的動畫表現及製作方式。</li> </ul>
1972	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAGI 公司成立 SynthaVision 部門，以先前的研發成果為基礎，提供設計業、電影及電視業所需要的電腦影像服務。</li> </ul>
1979	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ed. Catmull 等人離開 NYIT，加入 ILM 公司為了《星際大戰(Star Wars)》所成立的電腦動畫部門。</li> </ul>
1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carl Rosendahl、Richard Chuang 創立 PDI(Pacific Data Image)公司，從事電視廣告、MTV 等 3D 電腦動畫技術的製作及研發。</li> </ul>
1982	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAGI 公司參與 Disney 的電影《Tron》的電腦特效製作。該部電影為電腦動畫的一個重要發展里程碑，參與人員包含 Chris Wedge、Eugene Troubetzkoy 等人(後來共同創辦 Blue Sky 公司)。</li> </ul>
1984	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAGI 公司繼續與 Disney 合作，在 Disney 的動畫電影部門進行電腦動畫的製作測試，當時 Disney 的負責窗口即為動畫師 John Lasseter。John Lasseter 後來成為 Pixar 公司《玩具總動員(Toy Story)》的導演，以及 Pixar 公司的最高創意主管。</li> </ul>
1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>John Lasseter 相當看好 3D 電腦動畫技術的未來發展，但沒有獲得 Disney 的認同，因此離開 Disney，加入 Ed. Catmull 等人在 ILM 的團隊，並運用 Ed. Catmull 等人所研發出的技術，製作出第一部 3D 電腦動畫短片《The Adventure of André and Wally B.》。</li> </ul>

年份	重要事件
1986	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steve Jobs 以一千萬美金從 George Lucas 的 ILM 公司，買下 Ed. Catmull 的電腦動畫部門，成立 Pixar 公司。</li> <li>• Pixar 成立初期，以 3D 電腦繪圖的軟硬體(每套價值十三萬五千美金)為主要業務，而 John Lasseter 則負責製作 3D 短片，作為銷售用的展示作品(demo)。</li> </ul>
1987	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 之前在 MAGI 公司的 David Brown、Eugene Troubetzkoy、Alison Brown、Chris Wedge、Carl Ludwig 等人共同成立 Blue Sky Studios，從事電視廣告、MTV 等 3D 電腦動畫技術的製作及研發。</li> </ul>
1989	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pixar 的員工數成長至 120 人，大部份為銷售人員及工程師，John Lasseter 所領導的動畫部門僅有 5 人，但是因為 Pixar 當時仍以軟硬體銷售為主，而動畫部門沒有營收，面臨被 Steve Jobs 裁撤的危機。</li> <li>• John Lasseter 所製作的《小錫兵(Tin Toy)》獲得奧斯卡最佳動畫短片獎，挽救了動畫部門的命運。</li> <li>• John Lasseter 的 5 人動畫部門開始製作電視廣告，以獲取收入。</li> </ul>
1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steve Jobs 已無法再負擔 Pixar 累計達五千萬美元的虧損，開始裁撤人員，但留下 5 人動畫團隊，因為這個團隊現在靠電視廣告製作，已經帶來收入。</li> <li>• Disney 同意與 Pixar 簽訂 10 年 3 部 3D 電腦動畫片合約，由 Disney 負責所有的資金及發行，由 Pixar 負責開發及製作。</li> <li>• 這份合約讓 Pixar 開始轉型為 3D 電腦動畫電影的製作公司。</li> <li>• 當時代表 Disney 與 Pixar 談判的人即為 Disney 動畫長片部門的最高主管 Jeffrey Katzenberg。</li> </ul>
1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeffrey Katzenberg 離開 Disney，與知名導演 Steven Spielberg、知名音樂製作人 David Geffen 三人，形成黃金組合，成立 DreamWorks SKG，進軍電影、動畫片、音樂、電視等市場。</li> </ul>

年份	重要事件
1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pixar 推出全球第一部 3D 電腦動畫電影《玩具總動員(Toy Story)》，並在電影上映前，以每股 US\$22 元在 Nasdaq 成功上市。</li> <li>• 上市前，Pixar 處於連年虧損的狀態，由 Steve Jobs 個人獨撐 Pixar 的營運資金。Steve Jobs 累計已投入超過六千萬美元在 Pixar。</li> </ul>
1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DreamWorks SKG 與 PDI 簽署共同製作 3D 電腦動畫電影的合約，開始製作《小蟻雄兵(Antz)》。</li> </ul>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreamworks SKG 及 PDI 推出合作的第一部 3D 電腦動畫電影《小蟻雄兵(Antz)》。</li> </ul>
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fox 在嘗試建立自己的 3D 動畫廠失敗後，改變策略，買下 Blue Sky 公司，開始進入 3D 電腦動畫電影市場。</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreamworks SKG 併購 PDI。</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreamworks SKG 開始裁撤 2D 動畫電影部門，改建立 3D 電腦動畫部門。</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fox 及 Blue Sky 推出合作的第一部 3D 電腦動畫電影《冰原歷險記(Ice Age)》。</li> </ul>
2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreamworks SKG 正式宣佈退出 2D 動畫電影市場。</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreamworks SKG 將內部新建立的 3D 電腦動畫部門與購併的 PDI 公司合併，再分割獨立為 DreamWorks Animation SKG, 並成功上市</li> <li>• Disney 關閉位於奧蘭多(Orlando)的 2D 動畫廠，裁撤 250 名 2D 動畫師。1999 年，Disney 擁有 2,200 名動畫師，至今僅贖 600 名。</li> <li>• Disney 宣佈不再進行 2D 動畫電影，轉朝向 3D 電腦動畫電影發展。</li> <li>• Pixar 與 Disney 共同宣佈，2006 年的合約結束後，將不再繼續合作。</li> </ul>

資料來源：太極影音科技公司，2005 年 8 月

## 第二節 Pixar 公司

Pixar 公司成立於 1986 年，位於北加州的 Emeryville，是 Apple 公司的創辦人 Steve Jobs 以一千萬美元從好萊塢知名導演兼製作人 George Lucas 手中購得。最初 Pixar 的員工只有大約四、五十位，並且大多數都是專精於電腦繪圖技術的研發工程師，主要業務是高階 3D 繪圖工作站及軟體，每套售價十三萬五千美元。

Pixar 公司的核心人物有三位，分別是 Ed. Catmull、John Lasseter、Steve Jobs。要了解 Pixar 公司，需要先了解這三人的背景及所扮演的角色。

### Ed. Catmull

Ed. Catmull 是 3D 電腦繪圖(3D Computer Graphics)的先驅，也一直對動畫有很高的興趣。他擁有猶他大學(University of Utah)的物理及資訊科學雙學士學位，並在 1974 年獲得該校的資訊科學博士學位。當時猶他大學為 3D 電腦圖學的研究重鎮，而他在博士論文中所提出的 z-buffer、texture-mapping 等理論，現在已經成為 3D 電腦繪圖的基礎理論。

1974 年，Ed. Catmull 接受紐約技術學院(New York Institute of Technology, NYIT)創辦人 Alex Schure 的邀請，前往 NYIT 主持剛成立的電腦繪圖實驗室 (Computer Graphics Laboratory, CGL)，同時前往的還有幾位猶他大學的畢業生及來自 Xerox Palo Alto 實驗室的年輕工程師。在這個時期，Ed. Catmull 跟同事們開發出許多著名的 3D 電腦繪圖技術。

1979 年，Ed. Catmull 及同事們改投入位於西岸的 ILM(Image, Light&Magic)公司。ILM 公司是由好萊塢知名導演及製作人 George Lucas 所創立，為了《星際大戰(Star Wars)》所需要的大量特效畫面，需要更多的人手加入。ILM 公司成立了電腦部門(computer division)，並由 Ed. Catmull 擔任該部門的副總裁(Vice President)。當時，所有的視覺特效仍是在光學底片上，以人工描繪上去，很耗時間及人力，Ed. Catmull 所帶領的電腦部門為該部影片作了幾個片段的太空船及光劍特效，但是 George Lucas 並沒有看出這個部門的發展潛力。

1986年，Steve Jobs以一千萬美元從George Lucas手中買下這個電腦部門，獨立為Pixar公司。當時Steve Jobs被Apple公司開除，獨自創立了另一家電腦硬體公司NeXT Computer，但是缺乏傑出的軟體來突顯這台電腦的能力，買下Pixar的團隊，正可以將這個團隊所發展出的技術移植到NeXT的電腦上。當時，Ed. Catmull為Pixar的副總裁及技術長(CTO)，但很快地便成為Pixar的總裁，然而，技術本位的Ed. Catmull是位好好先生，深得員工的認同，但在公司管理上顯然不太在行，而Steve Jobs當時也還沒有真正看清Pixar的價值，只是一直要求Pixar加強軟硬體的開發及銷售。不過，在這個時期，Pixar為迪士尼開發了一套「電腦輔助動畫製作系統(Computer Animation Production System, CAPS)」，將手繪的2D圖稿掃描到電腦系統，再利用電腦來幫助著色。這次合作，也讓Pixar與迪士尼的關係更密切，有助於日後的3D電腦動畫電影合作。

1995年，Pixar推出第一部3D電腦動畫電影《玩具總動員(Toy Story)》，距離Ed. Catmull在1974年得到博士學位已經超過20年。在經過20年的努力後，Ed. Catmull終於向世人證明，3D電腦繪圖技術深厚的發展潛力。

在一篇密西根大學商學院(Business School, University of Michigan)的文章中，對Ed. Catmull有一段簡短但傳神的註解(Crane, et al., 1996)：

*Ed. Catmull，(Pixar的)創辦人、執行副總裁、以及技術長。是這位沉默、謙虛的科技專家讓這整件事得以開始。然而，也許他最大的才能是尋找人才，用這些人才一塊塊地拼出一片完整的電腦繪圖版圖——即使這項工作花了將近三十年的時間才把所有東西拼湊在一起。*

*Ed Catmull, the founder, executive vice president and chief technical officer. The quiet, unassuming techie who started it all. But perhaps his greatest talent is finding the people who provide pieces to the computer graphics puzzle – even if it takes almost 30 years to pull them all together.*

## John Lasseter

John Lasseter 早期為迪士尼的年輕動畫師。當迪士尼進行第一部運用 3D 電腦繪圖技術處理的電影《Tron》時，John Lasseter 也參與了這項計畫。《Tron》在 1981 年上映，全片有大約 30 分鐘的 3D 電腦繪圖畫面，迪士尼投資了二千萬美元在這部電影中。這部影片以技術而言是相當成功的，但是故事並不怎麼吸引人，因此票房並不成功，而這項失敗，也使迪士尼對 3D 電腦繪圖技術失去興趣。

然而，John Lasseter 卻因為參與這項計畫，而對 3D 電腦繪圖技術產生莫大的興趣，他製作了另一部約 30 秒的 3D 電腦動畫短片《Where the Wild Things Are》，並像迪士尼提案製作一部 3D 電腦動畫電影《The Brave Little Toaster》，但迪士尼當時正忙於拯救 2D 動畫電影事業的低潮，加上先前在 3D 電腦動畫方面的失敗經驗，因此沒有採納 John Lasseter 的提議。於是 John Lasseter 在 1984 年離開了迪士尼，並在好友 Ed. Catmull 的力邀下，加入當時仍在 ILM 公司的團隊，並在稍後 1986 年，隨著團隊離開 ILM 公司，成立 Pixar。

至於 John Lasseter 當年所提的電影構想《The Brave Little Toaster》，是依據 Thomas Disch 的童書而來，主題是從玩具的角度來看世界。迪士尼後來在 1987 年用傳統 2D 動畫技術製作出這部電影，賣座平平，而 1995 年，Pixar 則推出《玩具總動員(Toy Story)》，登上當年度美國票房第一名。

John Lasseter 在促成 Pixar 與迪士尼的合作上，有著關鍵的角色。1991 年，John Lasseter 在製作了數支 3D 短片及電視廣告後，認為 Pixar 有能力製作出了一小時長的 3D 電腦動畫電視卡通，並且透過他以前跟迪士尼的關係，向迪士尼簡報了這個想法。這次的時機很好，迪士尼已經成功地從 2D 動畫電影低潮中復甦，相繼推出的《小美人魚(The Little Mermaid)》、《美女與野獸(Beauty and the Beast)》都相當成功，對投入新領域有很大的興趣。迪士尼否決了製作電視卡通的想法，但提出了製作 3D 電腦動畫電影的構想，而 Steve Jobs 此時在商業技巧上的協助，則是這整件事的臨門一腳。

John Lasseter 加入 Ed. Catmull 的團隊時，還只是一名年輕動畫師，並沒有擔任過編劇、導演等工作。但是隨著 Pixar 公司的成長，以及不斷製作 3D 短片的歷練，在 1991 年與迪士尼簽訂合約後，John Lasseter 開始擔負起導演及編劇的責任，其中還歷經迪士尼認為《玩具總動員(Toy Story)》已偏離故事主軸，差點喊停計畫的危機。從 1985 年離開迪士尼到現在，歷經 20 個年頭，John Lasseter 已經是 3D 電腦動畫電影業界最資深的導演，並成功跨入製作人領域，成為廣受業界尊敬的動畫大師。

## Steve Jobs

Steve Jobs 事實上並沒有放太多心力在 Pixar，但是他對 Pixar 有三項最重要的貢獻，每項貢獻都是 Pixar 的轉捩點。

第一項貢獻是在 1986 年，花了一千萬美元，從 George Lucas 手中買下這個團隊，成立 Pixar，並在之後的 10 年中，獨力負擔 Pixar 的營運費用，即使累計虧損已超過五千萬美元。當時 Steve Jobs 剛在 1985 年被 Apple 公司的董事會開除，但靠著賣掉 Apple 的股票，他的身價超過一億美元。

第二項貢獻則是在 1991 年，與迪士尼談判，成功地簽訂十年三部 3D 電腦動畫片的合約。當時，Steve Jobs 是被 Apple 公司開除的創辦人，在矽谷失去了舞台；經濟上也揹負著 NeXT 及 Pixar 兩家虧損公司的沉重負擔，迫切需要業務營收；Steve Jobs 對好萊塢的電影事業完全不熟悉，好萊塢也不認識這位電腦天才。但是，Steve Jobs 仍然展現出他與人不同的強烈風格，當他向迪士尼推銷 Pixar 開發的電腦失敗後，他改向迪士尼推銷 Pixar 可以幫迪士尼製作 3D 電腦動畫電影，並且為了給迪士尼壓力，他還四處向各個主要製片廠推銷 Pixar，讓迪士尼主動找 Steve Jobs 談合作。沒有 Steve Jobs，Pixar 沒有人有足夠的商業技巧和迪士尼面對面談判，甚至當 Steve Jobs 談妥合約後，Pixar 的同事仍不敢相信 Pixar 將轉變為一家動畫電影公司。

第三項貢獻是成功地在 1995 年讓 Pixar 上市。當 Steve Jobs 找來投資銀行承辦 Pixar 的上市股票承銷時，這些投資銀行檢視過 Pixar 的財務報表後，紛紛表示這是一項不可能的任務，因為過去 Pixar 根本沒有建立正規的財務報表，有的

只是一本記帳簿，營運資金則是 Steve Jobs 在銀行的擔保貸款，更糟糕的是，當時 Pixar 的虧損達到五千萬美元。但是 Steve Jobs 認為，Pixar 必須要充分利用全球第一部 3D 電腦動畫電影《玩具總動員(Toy Story)》即將上映的這個時機，讓公司上市。這是一個很大的賭注，《玩具總動員(Toy Story)》在 1995 年 11 月 22 日上映，Pixar 的股票則是在一周後，也就是 1995 年 11 月 29 日公開上市。如果票房賣座不佳，則 Pixar 的上市將會是一項災難。這次 Steve Jobs 賭對了，《玩具總動員(Toy Story)》票房大成功，Pixar 的股票也從承銷價 22 美元飆到 50 美元。

### 第三節 PDI 公司

PDI 成立於 1980 年，位於北加州的 Sunnyvale，創辦人之一 Carl Rosendahl 擁有史丹佛的電子工程學位，另二位共同創辦人為 Glenn Entis 及 Richard Chuang，Richard Chuang 為香港人。這三位創辦人都是科技人，都專精於 3D 電腦繪圖軟體開發。

早在 PDI 與 DreamWorks 合作推出 3D 電腦動畫電影《小蟻雄兵(Antz)》之前，PDI 就已是相當知名的電腦動畫特效公司。1992 年搖滾天王麥可傑克森的音樂錄影帶《Black or White》，一段由 15 張不同人的臉，在甩頭的剎那，快速地變化，便是利用該公司所開發出的形變技術(morphing)製作而成。

PDI 早期利用他們在 3D 電腦動畫特效領域的專長，製作了許多的電視廣告、音樂錄影帶或電影特效，不過 Carl Rosendahl 很早就體認到公司不能只專精在這些特效技術，而且也不可能依賴這些市場讓公司更茁壯。Carl Rosendahl 一直希望能拍攝自己編寫的故事，他也以迪士尼公司的創辦人華特迪士尼(Walt Disney)為學習對象。Carl Rosendahl 曾表示：「我的目標是使 PDI 成為一個動畫電影公司，而非一個製作工廠。」技術對他而言是一個跳板，讓他有機會能夠製作自己的電影。

1992 年，PDI 在好萊塢成立了辦公室，以便就近接觸電影公司與業界人士，而 Carl 本人也經常帶著劇本去到處推銷。1996 年 3 月，PDI 與

DreamWorks 簽約共同製作 3D 電腦動畫電影《小蟻雄兵(Antz)》，對 PDI 來說是一個重要的轉捩點。

1998 年，《小蟻雄兵(Antz)》上映，雖然票房收入比不上 Pixar 所推出的《蟲蟲危機(A Bug's Life)》，但也是一部成功的 3D 動畫電影，也奠定了 PDI 的地位。2000 年，DreamWorks 買下 PDI 大部份的股權，將 PDI 併入 DreamWorks 旗下，Carl Rosendahl 則賣掉手中 PDI 的持股，離開 PDI，轉投入矽谷創投業，擔任 Mobius VC 的總經理。另一位創辦人 Glenn Entis 則已於 1995 年離開，投入遊戲產業，先後擔任 DreamWorks Interactive 及 Electronic Arts 的高階主管。

DreamWorks SKG 買下 PDI 後，便積極籌畫 3D 電腦動畫電影事業。DreamWorks SKG 成立於 1994 年，是由知名導演史蒂芬·史匹柏(Stephen Spielberg)、前迪士尼動畫長片部門主管傑佛瑞·凱森柏格(Jeffrey Katzenberg)、知名音樂製作人大衛·葛芬(David Geffen)三人所創辦，SKG 即是他們三人姓氏開頭字母所組成。DreamWorks SKG 計畫進軍電影、電視、音樂、遊戲等媒體娛樂產業，取名 DreamWorks，是希望這家公司能成爲一個內容製作者的夢幻天堂。

DreamWorks SKG 對動畫電影一直非常熱衷。Jeffery Katzenberg 之前是迪士尼動畫部門的最高主管，也希望 DreamWorks 能在動畫產業有傑出的表現。在買下 PDI 之前，DreamWorks 便已擁有 2D 動畫電影的製作團隊，與 PDI 的合作則補足了 3D 動畫電影方面的不足。1998 年，DreamWorks 推出了兩部動畫電影，一部是 2D 的《埃及王子(Prince of Egypt)》，由 DreamWorks 的 2D 動畫部門製作，另一部則是由 PDI 製作的 3D 動畫電影《小蟻雄兵(Antz)》。《埃及王子(Prince of Egypt)》的賣座並不理想，相較之下，《小蟻雄兵(Antz)》的成績不錯。之後，DreamWorks 所推出的 2D 動畫電影，成績均不理想，促使 DreamWorks 開始全面朝向 3D 電腦動畫電影發展，2000 年買下 PDI 成了順理成章的第一步，2001 年則開始將內部的 2D 動畫電影部門轉型爲 3D 電腦動畫部門，如此一來，DreamWorks 便擁有兩座 3D 電腦動畫廠，可以同時製作兩部 3D 電腦動畫電影。2004 年，DreamWorks 在同一年度便推出了《史瑞克

2(Shrek 2)》及《鯊魚黑幫(Shark's Tale)》，《史瑞克 2(Shrek 2)》站上了年度票房排行榜第一名，《鯊魚黑幫(Shark's Tale)》則站上第十一名，成果豐碩。

2004 年 7 月，DreamWorks 將其旗下的動畫電影部門與 PDI 合併，再分割獨立為新公司—DreamWorks Animation SKG，並在 2004 年底成功上市。

## 第四節 Blue Sky 公司

Blue Sky 成立於 1987 年，位於紐約，創辦人包括 David Brown、Alison Brown、Chris Wedge、Eugene Troubetzkoy、以及 Carl Ludwig。David Brown 及 Alison Brown 具有商業經營經驗，Chris Wedge 為創意總監，他同時也是 Blue Sky 的 3D 電腦動畫電影《冰原歷險記(Ice Age)》、《機器人歷險記(Robots)》的導演。Eugene Troubetzkoy 及 Carl Ludwig 則是工程背景，是 Blue Sky 多項獨家 3D 技術的核心人物。

Eugene Troubetzkoy、Chris Wedge 以及 David Brown 三人與電腦繪圖的淵源可以回溯至 1966 年成立的 MAGI 公司。這家公司最初成立的目的是專門衡量評估各種核能工程輻射散佈的程度，為了這個目的，MAGI 發展出一套運用輻射追蹤工具 Syntha Vision，這套工具大量運用電腦繪圖的技術。1972 年時，MAGI 公司成立新的影像部門 MAGI/Syntha Vision，開始嘗試進行影像設計以及電影、電視方面的業務。1977 年至 1980 年，MAGI 替 IBM 製作了全球第一支使用 3D 電腦動畫的廣告。

1982 年，迪士尼製作出全球第一部由真人與電腦動畫結合的電影《電子世界爭霸戰(Tron)》，該部影片中主要的電腦動畫部分，由 MAGI/Syntha Vision 負責製作，而當時 MAGI 內部參與此項專案的人員，包含了資深的電腦工程師 Eugene Troubetzkoy 博士，以及動畫師 Chris Wedge，這兩人後來成為 Blue Sky 的創辦人。

1984 年，MAGI 替迪士尼的動畫部門進行了一項將 3D 電腦動畫技術應用在動畫電影的測試。當時迪士尼想要將著名童書《Where the Wild Things Are》製

作成動畫電影，打算將其中一小段嘗試用電腦動畫進行製作，而整個測試工作交由 MAGI 公司負責執行，至於迪士尼方面負責監督控管的動畫師，便是 John Lasseter，後來成爲 Pixar 最高創意主管。

另外一位參與創辦 Blue Sky 的 David Brown，當時是 MAGI 紐約分公司的銷售與製作部門主管，在加入 MAGI 之前，則是 CBS 電視公司的行銷主管。

Eugene Troubetzkoy、Chris Wedge、David Brown 以及另兩位 Alison Brown、Carl Ludwig 於 1987 年共同創辦的 Blue Sky 公司，其願景就是要提供電影、電視以及娛樂產業高畫質的電腦繪圖動畫服務。成立之後，Blue Sky 一方面開始接受電影、電視等產業的電腦動畫製作，另一方面也進行內部的全 3D 動畫短片製作。1998 年，Blue Sky 自製的 3D 電腦動畫短片《Bunny》獲得奧斯卡最佳動畫短片獎；1999 年，Fox 在與 Blue Sky 合作多部電影及影集的電腦動畫製作之後，決定併購 Blue Sky 成爲旗下的子公司；2002 年，Fox 與 Blue Sky 共同推出第一部 3D 電腦動畫電影《冰原歷險記(Ice Age)》，並在 2005 年 4 月再推出第二部作品《機器人歷險記(Robots)》，這兩部作品都相當成功，也奠定 Blue Sky 在 3D 電腦動畫產業的地位。