第二章　文獻探討

第一節 電玩的性質：範圍與定義

「電玩」乃「電動玩具」一詞之簡稱。從語意上來看，電動玩具是由「電動」與「玩具」二者所構成。根據「辭海」的說法，「電動」是「利用電流以作機械動力」(張嘉文，1990：1032)；而「玩具」則是指「供兒童遊戲時玩弄的東西」(張嘉文，1990：571)。因此將這兩個意義結合在一起，就是「電動玩具」一詞最初的概念，也就是泛指一切以電作爲動力來源的遊戲玩弄之物。之後，電動玩具的概念逐漸地遠離藉由電力進行動作的實體玩具上，而主要「泛指以電子機器為平台所發展出來用於休閒娛樂的工具」(林誼杰，2002：2)，更進一步的說，就是所謂的「視訊遊戲」(video games)。而這類東西與市面上可見，以機率性的賭博爲前提的機器，在台灣通稱爲賭博性電玩，有所區隔；即便它具有視訊遊戲的某些特徵，可被視爲是其中一支，但由於這類機器是以現金作爲籌碼的賭博爲預設前提，並且在台灣的法律上視爲非法並明令禁止，因此本研究將不納入討論。

因此定義電玩，也就意味著定義何爲「視訊遊戲」(video games)。簡單的說，視訊遊戲的運行主要可分爲兩個部分，也就是由作爲平台的硬體以及能在該平台執行的軟體兩者所構成，這兩者缺一不可。透過這兩者的運作，玩家就能享受遊戲所帶來的聲光效果以及娛樂性。

追求感官刺激及其所帶來的娛樂性並非視訊遊戲所獨有，最明顯的例子莫過於另一種娛樂產業——電影上。兩者具有相當程度的類似性，在於聲光效果以及敘事性上，但這不代表可以忽略它們之間的差異性，也就是視訊遊戲擁有電影所缺乏的「互動性」(interactivity)。「遊戲，或更確切地說模擬，反應了玩家的行動與努力。」(Newman, 2004: 26)這句話將互動性一詞明確的勾勒出來，互動性所帶來的是讓玩家不只是個旁觀者，而且是作爲一個實質的參與者。遊戲的過程因爲玩家的行動決定不同而產生不同的變化。所以說互動性帶給玩家的是一個不斷

變動的的動態過程，而不只是一個靜態的觀看順序；這也是視訊遊戲與其他媒體(media)的最大不同之處。而且 Jenkins(2007)引用 Zimmerman 的警語，「使用延長式的電影技巧，會讓玩家被阻隔在遊戲進行之外，於是電玩遊戲與眾不同的互動元素，就被犧牲掉了。」(引自 Jenkins，2007：47)更加強化電玩不是只作爲依附電影之下的媒體，而是要將它視爲一獨立的媒體來看待。

互動性雖是視訊遊戲一個重要的特徵，但絕非視訊遊戲的全部，若是以互動性的有無作爲判斷是否爲視訊遊戲的唯一依據，那會陷入了以管窺天之謬。因此對於視訊遊戲作一個範圍性的界定時，可以從視訊遊戲的硬體以及軟體兩方面進行著手。根據 Mark J. P. Wolf(2001)的說法，就是將視訊遊戲(video games)一詞區分爲「視訊」(video)以及「遊戲」(games)兩個準則進行檢視(Wolf, 2001: 14)。

首先就視訊的部分，一般廣泛的定義是用來輸出(output)遊戲的圖像、聲音、動作等內容的電子裝置；而 Wolf 認爲若要將視訊一詞進行嚴格定義，則是透過陰極射線管(Cathode-Ray Tube，CRT)發射至螢幕上的類比訊號所構成的影像系統(Wolf, 2001: 16)。然而 Wolf 的這項定義卻過於狹隘，只有使用真空管的舊型 CRT 電視或螢幕所運作呈現出的遊戲畫面，才可稱爲視訊。科技的演變並非只在某個階段上停滯不前，而是不斷的日新月異，若是以某特定時代的產物作爲一個絕對的定義未免過於武斷。再者應理解到的是，不論是採取 CRT 爲主的顯示器，或是新式的液晶顯示器等，它們只是視訊遊戲運作時的充分條件。所以就硬體的定義上，本研究傾向於採取一般的廣義定義。並且更重要的是，唯有先掌握遊戲的本質與規則後，再來檢視它是否符合「視訊」的條件，而非屈就「視訊」一詞將視訊遊戲的空間給綁死。

其次對於遊戲一詞的界定，在這部分學界的定義相當的分歧，不論是在各類遊戲的不同之處中找出它們的共通特徵，或是將視訊遊戲等同於電視或電影之類的媒體文本的延續之類的說法，在學界中仍未有一定見(Newman, 2004: 10)。本研究認爲由於「互動性」的概念的產生，使得視訊遊戲表現出的是不同於電視或電影等傳統形式的媒體，而是另一種新的媒體概念。但在定義視訊遊戲的「遊戲」

的概念時，還是得回到遊戲的本質以及形式上進行掌握。

從 Wolf 的角度認爲，視訊遊戲的遊戲要素主要有「衝突、規則、玩家能力的使用以及有價值的成果。」(Wolf, 2001: 14)視訊遊戲是經由電腦運作而成的程式，當中的規則系統是經由開發人員所寫成，經由這套規則，遊戲可自成一套系統進行運作，並且電腦嚴格地依循這套規則作爲遊戲中的仲裁者(referee)。Wolf 並引用 Keith Feinstein 的說法，認爲電腦不僅要扮演好裁判者的角色，更要作爲玩家一個好的對手(Wolf, 2001: 15)。因此這種對手的概念，不論它是有形的對手或是無形的阻礙，這所意味的是玩家在遊戲中所獲得的不會只有正面回饋(feedback)，而是玩家在每個行動或是下指令的瞬間，都會有遭受到遊戲負面回饋的風險，而這也就是 Wolf 所謂「衝突」(conflit)的概念。至於玩家能力與有價值的成果，所們分別意味著玩家在遊戲中的能力與技能，以及遊戲中帶給玩家的成就感，例如最高分、最速時間或是任務的完成。

雖然 Wolf 對視訊遊戲的定義提出了具說服力的觀察，但這些概念仍不夠具體，以致於不易對視訊遊戲定下一個清楚的界線(boundary)。因此本文在參照了 Wolf 的不足之處，在藉由 Geoff Howland(1998)從遊戲設計的角度提供後繼的研究者一個可供參考的觀點(參見下表二)。她將視訊遊戲的要素分爲圖像、聲音、操縱介面、遊戲性、故事等五大類，看似有區別(distinct)卻又互相聯繫(interconnected)的要素(Newman, 2004: 10)。透過遊戲設計的角度來對視訊遊戲進行一個規範性的界定。這也使得視訊遊戲，或者說電玩，脫離了「電動玩具」一詞原有的意義，更與其他藉由電力發動的玩具，例如 SONY 所發行的愛寶(AIBO)電子寵物犬，劃清了界線。

最後引用 Frasca 對於視訊遊戲的看法作爲本節的註腳。

> 「(視訊遊戲)包括任何以計算機為基礎(computer-based)形式的娛樂軟體，不論是以文字或基於圖像，使用任何電子平台，像是個人電腦或遊戲主機，並涉及單個或多位玩家在一個物理或網路的環境。」(Frasca, 2001)

扣連到本文前所述，對於視訊遊戲的定義需從硬體與軟體兩方面進行。在硬體部分本文雖著墨不多，Frasca 的說明就提供了對硬體部分的良好註解。而在軟體的部分，對其內容的檢視就可以依循 Howland 所提的圖像、聲音、操縱介面、遊戲性、故事等 5 種分類進行判斷；並以 Wolf 所提的視訊遊戲的 4 項要素作爲進一步的參考。如此，藉由軟體與硬體之間的交互參照，可幫助我們對視訊遊戲勾勒出更爲明顯的樣貌，並能更明確的掌握它的性質。

＜表二＞視訊遊戲的要素(the element of a video game)

圖像(Graphic)	任何被展現的影像以及表現在影像上的效果。這包括了 3D 物件、2D 貼片(2D tile)、2D 全銀幕擷取、全動作視訊(Full Motion Video)、統計、資訊的覆蓋以及任何玩家會看到的東西等。
聲音(Sound)	在遊戲中所運作的任何音樂或聲音的效果。這包含了開場音樂(starting music)、CD 音樂、MIDI、模組音軌(MOD tracks)、佛雷音樂(Foley music)以及情境音樂。
操縱介面(Interface)	操縱介面是玩家爲了進行(play)遊戲所使用或直接接觸的任何東西。…它超越了單純的滑鼠／鍵盤／搖桿，這只不過是玩家首先接觸到的部分。操作介面包括玩家必須要去點擊的圖像，必須瀏覽的選單系統以及遊戲控制系統，例如在遊戲中如何引導或控制物件。
遊戲性(Gameplay)	遊戲性是個有趣的項目。它包含了這遊戲有多有趣，它如何地讓人陷入，以及具備的可玩性(playability)長度。
故事(Story)	遊戲的故事包含了遊戲開始前的任何背景，玩家在故事中或是當他們勝利時所獲得的所有資訊，以及在遊戲中所學習關於角色的任何資訊。

Source: Adapted from Howland 1998. (Howland, 1998)
From http://www.techcorn.com/TechCorner.dll/FileViewer?fid=56

第二節 對電玩的分類

電玩，或稱爲視訊遊戲，在第一章的時候已對此進行概念性的定義。追求電

玩的概念定義不只是與其他電子玩具／工具作區別，更重要的是將這些外表上看似相似而內容性質上卻大相庭徑的電玩，以研究者的角度作一個較有系統的歸納整理；於異中求其同，爲的是讓研究者得以掌握電玩一詞的概念及其所指涉的意義。然而，即便對電玩一詞作出了定義，它所涵蓋的範圍仍過於廣泛，非本研究所能完全處理。因此追求此同中之異，進行電玩的分類動作，乃是在於理解這之間的差異，從中掌握與其相關聯的特定對象，以便本研究能確實的聚焦於所要研究的問題上。

所以本研究所秉持的原則爲依照其硬體的形式與功能作爲分類的指標。根據翟本瑞在《認識媒體：人的延伸》一書的導言中所說的：「內容固然重要，但媒體形式所造成的影響，遠比所乘載內容可能產生的影響來的更為深遠。」(引自McLuhan，2006：4)因此在檢視電玩內容的不同對人或社會的影響之前，更應該注重的是經由歷史衍生出的不同形式條件所造成的影響。這些電玩形式上的差別或許不像麥克魯漢在《認識》一書中所提及的印刷術或是電視機等媒體形式，對於社會的衝擊以及人們之間關係的轉變是如此之大，但是這些不同形式的電玩正或多或少地改變人們的關係及其行動。經由這樣的立場，本研究認爲採取電玩硬體的形式作爲分類的依據是具有其可行性。於是依前述的原則，本研究將電玩分爲家用主機(home console platforms)、大型機台(arcade)、掌上型主機(handheld platforms)以及電腦遊戲(computer game)四種不同分類。

就家用主機、掌上型主機及電腦遊戲與大型機台上的差異而言，首先最大的不同就在於付費的部分。基本上遊戲廠商出遊戲是爲了賺取利潤，而前三者的遊戲軟體是採取一次性買斷的模式，只要使用者購入軟體後，他就擁有遊玩的權利，直到該軟體的使用權被轉移[6]爲止。在擁有軟體的時間中，使用者可以以各種他想進行的方式遊玩，因此在家用主機、掌上型主機及個人電腦這三種平台遊戲的使用上表現出來是較具連續性的。但就大型機台而言，它的概念較近似於

[6] 簡單的說，就是將軟體以二手賣出或是贈送的方式給予他人，或是直接以丟棄的方式來放棄自己對於此軟體的使用權利。

「租」遊戲的使用權給那些想玩的人，目的就在於如何盡可能的讓那些人將手上的零錢投到機器中；因此短暫的遊戲時間和「再一次(continue)」的接關遊玩，就成爲他們吸引玩家投注金錢於其中的方式。

「大型機台的經驗通常被視為是充滿著緊張、高分貝以及快速遊玩的感官轟炸(bombardment)的一種。」(Newman, 2004: 14)從 Newman 的這句話中可以清楚的得知大型機台與其他平台的差別在於時間性、連續性以及強烈的感官刺激三個方面。短暫的遊戲時間強迫玩家必須專心在遊戲本身，每次的遊戲結束都意味著金錢上的損失，只有達到遊戲的過關要求才是繼續遊戲必要條件。因爲遊戲時間短暫，以至於大部分的人在遊戲時，都是從最初的關卡狀態玩起；在遊戲過程中，除了結束後的接關可保留遊戲當時所進行的狀態外，是不會保留任何遊戲狀態的紀錄。因此每次的遊戲就是一次新的開始，不具連續性，而是充滿著斷裂。而關於感官刺激上，大型機台並非只提供遊戲本身而已，而是提供玩家如身歷情境般的遊戲設備，並且越是晚近的大型機台越有這樣的趨勢。大量的聲光效果以及具真實感的操縱裝置，尤其是後者更是其他主機平台所難望其項背。最後在遊玩的行動上，相較於家用主機，大型機台的玩家有著更強烈的「社交性遊玩(social play)」(Newman, 2004: 14)的行動；透過大型機台的遊玩與週遭他人的目光，那些人獲得自身展演的機會，對他們而言某種程度上就是一個「秀」的形式。

相較於大型機台所提供的「公開性」，家用主機、掌上型主機及電腦遊戲所帶給人們的就是較個人化的遊戲經驗。而時間性、連續性以及強烈的感官刺激這三點更是展現了大型機台遊戲與其他遊戲的玩家行動差異，同時也區分了玩家之間的類型差異。

就家用主機、掌上型主機和個人電腦這三種平台而言，他們之間的差別就不如與大型機台來的明顯；也因此他們常被視爲相同的東西，但某種程度上仍有可分辨的差異存在。從功能的角度來看，家用與掌上型主機都是專門設計給遊戲執行的平台，然而個人電腦所提供的卻是一個可提供眾多不同程式執行的作業平台。也就是以「可說是專為玩遊戲的某一特定系統」(Wolf, 2001: 17)這樣的標準

來進行區分。因此就家用與掌上型主機兩者所開發的遊戲，是以遊戲在主機中的最佳化表現作爲開發目標；而針對個人電腦所開發的遊戲首要考慮的是遊戲的最低硬體需求爲何。此外，另一項不同則在於操作介面上，家用和掌上型主機的操縱介面是以搖桿和按鍵爲主，但個人電腦卻是以鍵盤和滑鼠爲主。個人電腦可以藉由更複雜的按鍵配置來進行遊戲，也因而出現某些專屬於電腦的遊戲類型[7]，也影響了電腦與其他主機遊戲的差別。

最後，從本研究的角度認爲，家用主機與掌上型這兩者的差異可說是最小，其區別只在於攜帶的方便性與否。掌上型主機可謂家用主機的簡化版。在第一章名詞解釋中所討論的電玩硬體的三大要件——平台、輸出與輸入裝置，在掌上型主機中被有效率的整合在一起，這樣不需電視，也不需特定的空間，就可進行遊玩的動作。基本上由於技術的限制，使得掌上型主機的表現跟家用主機仍有一段差距在，但隨著技術的不斷發展，這樣的差距也渴望縮減。並且由於掌上型主機易於攜帶的特性，使得它填補了定點遊玩以外的可能性，而與家用主機或電腦遊戲形成一種互補的態勢。

所以總歸來說，即便是單純的討論打電玩這行動，也會發現不同形式的硬體會導致某些行動上的差異性。在本研究目的中，所關注的是長時間專注於電玩的行動意義上，強調的是連續而非斷裂的遊玩經驗，因此對大型電玩的遊玩經驗在本研究中被排除。其次，一個更爲模糊的界線問題爲，是否該將電腦遊戲排除在外？就本研究所秉持的態度是以遊戲的專用平台爲標準來作取捨，這意味的是因電腦並非純以遊戲爲主的平台，遊戲只是電腦的附屬品，但作爲家用主機而言，玩是它唯一的目的，也是電腦所難以取代家用主機的。因此以家用主機的封閉性質而言，更能幫助研究的聚焦，來針對「打電玩」此一行動來進行研究。然而這樣取捨的方式，雖有助於研究的進行，卻可能帶來的影響是在觀點上被認爲不夠全面，有偏誤之虞。

[7] 最明顯的例子就是即時戰略(RTS，real-time strategy)遊戲，所要搭配的是不同按鍵所組合成的熱鍵(hot key)來幫助玩家盡快的生產資源、發展科技以及攻城掠地等活動進行，以獲得勝利。

另一方面，家用主機發展至今已經有二三十年的歷史。它能持續的這樣發展，就代表著它背後有著特殊的地位意義在，以至於其他種類的遊戲，特別是網路遊戲的崛起，都無法取代掉家用主機遊戲的地位。然而之所以不研究網路遊戲，其原因在於網路遊戲將遊戲本身更加的複雜化，因爲玩家在當中遇到的是真人，所作的決策會影響到他人，於是就遊戲中的真人互動層面而言，網路遊戲的確有其值得研究的部分。但就電玩遊戲本身而言，網路遊戲並沒有讓遊戲本身更趨近一個盡善盡美的地步，即便它的確帶來了與家用主機不一樣的遊玩方式，可是重點在於網路是複雜了遊戲本身，而非完善它。所以就本研究的立場而言，是爲了理解人與遊戲之間的關係，但網路遊戲並無法給予這當中更進一步的解釋，因此在研究中則未加以採納。

並且就一個研究者的角度認爲，追求一個盡善盡美的研究，實屬不易，因此唯有在有限的資源以及對象上建立出一套有說服力及解釋力的個人研究論述，才是研究者所應保有的態度。

第三節 早期美國電玩發展史(1958- 1977)

一、電玩之始(1958- 1971)

電玩何以是今日的電玩？爲何需要回顧早期的電玩的發展歷史？

原因在於唯有藉由這歷史性的回顧，才得以瞭解電玩最初是以什麼樣的形式出現，而這樣的形式在不同時期中產生了什麼樣的轉變，最後趨於穩定的過程。因此本研究所採取的時期便是從 1958 年第一個電子遊戲出現，一直到 1983 到 1984 年間美國的電玩產業大崩盤，在日本地區因任天堂(Nintendo)所推出的 FC 家用機(Family Computer)大紅，因而順勢取代了美國的電玩產業龍頭地位。同時，FC 家用機的出現也意味著電玩，尤其是在家用主機上的基本形式獲得了確

立，因此在這之後的家用主機形式上大致都是依照這樣的形式來進行改良。因此這也就是爲何本研究選擇早期的發展歷史作爲回顧重點，而非後期的電玩歷史。

電玩的歷史可以追溯到 1958 年 William Higinbotham 在 Brookhaven 國家實驗室中所開發的「雙人網球」(Tennis for Two)，最早藉由電子儀器進行運算的遊戲。它的內容介面相當的陽春，在一個小型的球面螢幕中有個如倒 T 形狀的背景，那就是網球場側視角的平面圖像，「｜」爲球網而「—」爲地面，網球則是在螢幕中一個不斷來回運動的光點(pixel)作爲表示。遊戲的內容是玩家必須藉由手上的控制器(interface)在球過網後選擇角度加以回擊，如果球未有效的回擊，便宣告結束，然後進行新一輪的遊戲。雖然遊戲內容看似簡單，但 Higinbotham 替它設計了一些物理要素，如「在遊戲中加入了簡單的風阻，而且每次當球反彈時都會損失一些動能。」(引自 Demaria、Wilson，2002：11)這讓遊戲感覺更貼近於人們的真實經驗，也成爲人們與電玩遊戲的第一類接觸。

到了 1961 年，地點在麻省理工學院(MIT)，爲了展示當時安裝於他們學校的最新型電腦 PDP-1 的能力，Steve Russel 設計出「太空戰爭！」(Spacewar!) 這款太空射擊遊戲。這款遊戲被設計出之後，在數年內風靡了美國的各大院校，成爲當時熱門的校園話題。「太空戰爭！」的重要性在於它是由首次利用電腦(computer)設計程式所完成的遊戲，不同於「雙人網球」是 Higinbotham 利用電子電路板所完成，它是第一款真正的電腦遊戲。其次就「太空戰爭！」而言，不論是它的遊戲性，或是它的遊戲設計模式，對於後繼者都有著深刻的影響，並成爲後來遊戲設計的圭臬，如 Atari 的創辦人 Nolan Bushnell 在十年後(1971)所開發出的「電腦太空戰」(Computer Space)，就是深受此遊戲所影響(引自 Demaria、Wilson，2002：12)。對於一個十年後才進入商業化的電玩遊戲而言，「太空戰爭！」無疑的是爲這片土壤灑下啓蒙的種子，並且在往後的階段，我們將看到這些種子的開花結實。

二、美國：發展初期(1971- 1977)

從「太空戰爭！」後已經過了 10 年，一名從二次大戰的陸軍情報局(Army Intelligence)退伍的工程師 Ralph Baer，將他的目光放在電視於遊戲之間的結合上，藉由與 Magnavox 公司的合作，在 1972 年推出了第一款可在電視上運作的主機「Odyssey」。這是第一台家用遊樂器系統，同時也是電玩產業邁向商業化的第一步。就其歷史地位而言，「Odyssey」有其不可忽視的重要性，但就主機而言，它卻是相當短命且銷售量差的。

> 「它的高價位($99.99）使它遠離了成功，連同以下事實是它只在 Magnavox 專賣店販售，那些期待有額外銷量的銷售人員，便給予了這台主機只能運作於 Magnavox 的電視上的印象。(Its high price ($99.99) kept it from success, along with the fact that it was available only in Magnavox stores, where salespeople hoping to make an extra sale gave the impression that it only worked on Magnavox TV sets.)」(Kohler, 2005: 14)

根據 Kohler(2005)所言，這兩點成爲「Odyssey」的敗筆，尤其後者對於消費大眾所產生的錯誤印象，更是讓人覺得它難以親近，因此它只短暫的出現在市場兩年就消失了，銷售量據估計也大約只在 10 到 20 萬台之譜(引自 Demaria、Wilson，2002：18)。以現在的眼光來看，「Odyssey」其實相當的簡陋，雖說是在電視上執行的遊戲，但大部分是藉著更換不同的布幕背景來區別不同的遊戲，而玩家操縱在螢幕上的光點進行遊戲，但無損於「Odyssey」這台主機的歷史地位。從此人們知道電視不只是用來「看」，同時也可以跟它「玩」；電玩遊戲踏入家庭生活中，成爲生活娛樂的新選擇。而開發出「Odyssey」的工程師 Ralph Baer，因爲他對電玩所做的貢獻，於是被後人公認爲「視訊遊戲(video games)之父」。

提及家用電玩的開端，便不可不提同時期大型電玩(arcade)的發展。大型電玩的起源可以追溯至 19 世紀產生的彈珠台(pinball)，但被歸類到電玩遊戲則是要

到 1971 年由 Nolan Bushnell 所開發的「電腦太空戰」(Computer Space)。基本上這款遊戲就是「太空戰爭！」的移植版本，但那時的 Bushnell 從「太空戰爭！」中看到了可開發的商機潛力，於是便投入於其中。後來事實證明「電腦太空戰」表現並非十分理想，但它仍為 Bushnell 帶來了利潤，並且更重要的是它替 Bushnell 在那時仍屬未知的遊戲人口上做了一個前導性的調查。

相較於「電腦太空戰」，「乒乓」(Pong)的名氣顯然是比前者大上許多，常被其他人誤認為是第一款的視訊遊戲(video games)。就年代順序而言，「乒乓」不僅較「電腦太空戰」的年代來的晚，並且與 Magnavox 的「Odyssey」主機相比也算是之後的產物；不過「乒乓」卻是第一款成功的視訊遊戲(Kohler, 2005: 15)，以致於人們只記得它的存在。1972 年， Nolan Bushnell 與他的夥伴 Ted Dabney 創立了他們的公司 Atari，接續著之前開發「電腦太空戰」所得的經驗後，Nolan Bushnell 決定將目標放在運動遊戲上，於是他們開發出「乒乓」，出乎意料的在市場上反應相當熱烈，但也使得往後市場上出現了許多仿效的產品。為了與那些仿效的作品區辨，他們試圖設計將「乒乓」置入家用主機系統中，在 1975 年推出了「乒乓」的家用版，並且在同年的耶誕假期中創下驚人的銷售金額。「乒乓」在大型機台以及家用主機上所獲得的成功，奠定了 Atari 日後稱霸電玩業界的基礎，也因此 Nolan Bushnell 被後人稱為是「遊戲產業之父」(Demaria、Wilson，2002：19)。電玩市場朝向一片欣欣向榮的榮景，從此開始了美國的「視訊遊戲時代」(the era of video games)。

在「乒乓」家用版出來後，家用主機市場上掀起了一陣波瀾，這要從兩台同年發售的主機說起。在 1976 年，Fairchld 與 RCA 兩家公司先後發行了他們各自的家用主機——「VES」 (Video Entertainment System)與「Studio II」；這兩台主機在市場上表現並不佳，但它們的共同特點就是開始採用卡匣當作遊戲儲存裝置。根據當時 Atari 員工 Ai Alcorn 的說法，「在當時，遊戲的開發費用相當高昂，而每款遊戲都需要一顆特製晶片。」(Demaria、Wilson，2002：36)這意味著將不同的遊戲整合入一台家用主機運作是件不容易的事情，因此「VES」與「Studio II」

的首開先河，雖然在市場上沒激起太多的討論，但它們所設計的硬體系統仍值得電玩史上記上一筆。

因應卡匣式家用主機的出現，Atari 在 1977 年也推出了他們首台卡匣式的主機「VCS」(Video Game System)，又被稱爲「Atari VCS」或者是在後期稱作「Atari 2600」。這台主機相當的成功且長壽，橫跨 70 年代中期到 80 年代中期約 10 年的時間，最後一款出在「VCS」上的遊戲是 1990 年 Atari 從大型機台所移植的「立體方塊」(Klax)。簡單來說「VCS」的變革在於採取卡匣式設計外，重點是它配備了以前家用主機的控制器(interface)中所沒有的搖桿(joystick)，以及在遊戲中增加了難度的選擇(Demaria、Wilson，2002：37)。除此之外，在當時「VCS」的硬體上爲了節省成本所作的設計，卻意外的替日後的擴充性留了後路，使得原本是作爲處理「乒乓」等簡單遊戲的主機，因爲它的可擴充性，讓遊戲軟體廠商能夠藉由修改硬體設定等方式來增加遊戲所能使用的空間。如此簡單而有彈性的架構讓設計者能夠設計出更多樣化的遊戲，如此多樣的選擇便擄獲消費者的心，成爲當時電玩主機的首選。

第四節 早期日本電玩的發展至美國電玩大崩盤(1972- 1983)

在美國電玩產業正熱烈發展時，在太平洋的另一端——日本，也尾隨著美國的腳步悄悄的開展了。日本最早出現的遊戲公司是 Taito，它是 1953 年由一位俄國人 Michael Kogan 在東京所成立的一家公司，Taito 最初的業務主要是從國外進口投幣式娛樂器材，例如一些小型機械販賣裝置。之後 Taito 轉換過幾次不同的事業重心，直到 1972 年左右，由於「乒乓」在美國的熱銷，Taito 決定從國外進口二手的「乒乓」機台，將它整修後擺放於各地的市面上，這就是 Taito 與電玩業的聯繫之始(Kohler, 2005: 16)。受了當時美國電玩的影響，Taito 在 1973 年所作的原創大型機台遊戲「台維斯杯」(Davis Cup)就是模仿且改良「乒乓」的 4 人網球遊戲；其後於 1974 年所開發出的賽車遊戲「極速賽事」(Speed Race)，這遊

戲不僅是日本第一款賽車遊戲，同時也是第一款由日本輸入至美國的遊戲，並開啓日美兩國之間遊戲的相互交流之先。

另一方面，日本的遊戲市場除了 Taito 這種本土的日本公司，也有想從日本遊戲市場中分一杯羹的海外遊戲公司，以 Atari 作爲代表。1973 年 Atari 從美國引進「乒乓」到日本，並試圖在日本當地建立分公司，然而如同那些想進入日本市場的美國公司一般，Atari 在日本當地的發展並不順遂。之後 Atari 只好將日本公司轉手賣給一家位於東京的娛樂公司——中野製造公司(Nakamura Manufacturing Company)，並於 1971 年更名爲 NAMCO(Kohler, 2005: 15)。藉由 Atari 日本分部的身分，NAMCO 得以進入日本的投幣式電玩市場，但在早期 NAMCO 是以代理和推廣 Atari 的機台爲主；它們的首款遊戲作品則是要到了 1978 年的「Gee Bee」——一款融合 1976 年 Atari 的「敲磚塊」(Breakout)與彈珠台的大型機台遊戲。但將 NAMCO 的事業推到首個高峰，則是不可不提在 1980 年由岩谷徹(Toru Iwatani)所設計的「小精靈」(Pac-man)。

1970 年代，隨著電玩在市面上的日漸普及，各式各樣的電玩遊戲如雨後春筍般冒出，特別表現在大型機台遊戲上。主要代表遊戲如 1975 年由 Taito 的設計師西角友宏(Tomohiro Nishikado)所推出的「西部槍戰」(Western Gun)，同年於美國發行，結果一時間造成轟動。它造成轟動的原因，根據 Kohler 的說法，是在當時眾多同質性產品中，「西部槍戰」表現出它獨有的原創性(Kohler, 2005: 18)。而 1976 年 Atari 所推出的「敲磚塊」(Breakout)，設計者是後來創辦蘋果(Apple)電腦的 Steve Jobs。它是一款由「乒乓」爲基底所改進的遊戲，規則與「乒乓」相似，但玩法更多元豐富，同樣地也在日美兩地引起一陣流行。

但是到了七零年代末期，過多且同質性高的電玩遊戲讓市場呈現飽和的狀態，大型遊戲機台產業開始走下坡，Taito 於 1978 年所推出的「太空侵略者」(Space Invaders)便成爲市場上一劑救命的強心針。「太空侵略者」當時受歡迎的程度之高，在於當人們談論到電玩一詞時，那就只意味著「太空侵略者」這個遊戲。這款由西野角紅所設計的遊戲，替電玩開啓了一個新的遊玩經驗。一群大舉來犯的

外星生物，玩家只能藉著基地的屏護下利用雷射炮塔與不斷進逼的外星生物展開無盡的奮戰，並且搭配著讓人神經緊繃的音效，讓人難以喘息；再加上遊戲中首先引進的積分(score)要素，讓玩家除了玩遊戲外，還要不斷地挑戰自己的界限去贏取高分。因此這款遊戲上市之後在日美兩地立刻造成暴紅，它火紅的程度還一度讓日本當地的一百日圓硬幣短缺，並且在美國的德州也引發了法律上的爭議(Demaria、Wilson，2002：46)。「太空侵略者」的熱潮從 70 年代末期一直延燒到 80 年代，並且在 80 年代初期還扮演相當關鍵的地位。

在 1970 與 1980 之交，最著名的遊戲莫過於是 1980 年由 Namco 的遊戲設計師岩谷徹所開發的遊戲——「小精靈」(Pac-Man)。它的源起相當的有趣，因爲當初岩谷徹無意間看到了缺了一角的披薩時，忽然靈光一閃，想設計出一款「以一種食物與吞噬者角色對調的方式，變成一個想要吃光螢幕上所有亮點的主角。」(Demaria、Wilson，2002：62)因此一個缺了一角的披薩，便搖身成爲一個全身黃色，不斷的吃掉所經過路線的亮點，同時並躲避其他四位鬼的追緝，存活並清光所有亮點便是它的任務——這就是「小精靈」。這樣簡單又有趣的遊戲設定使它風靡的全世界。然而它的重要性還不僅於此，在「小精靈」之前的遊戲，玩家所扮演的往往是不知名的角色或對象物，但在「小精靈」出來以後，在遊戲界中才真正有所謂「角色」的出現(Demaria、Wilson，2002：62)。這意味著，在虛擬世界中開始有了可讓人投射的對象存在，也就是除了遊戲內容本身之外，玩家開始意識到「我要用誰來玩」。因此遊戲不再只是遊戲，也因此被玩家賦予了意義在這之上。

在小精靈爲 1980 年代揭開了熱烈的序幕，在電玩產業中佔有舉足輕重的一名人物即將登場，那就是人稱「瑪莉歐(Mario)的生父」，宮本茂(Shigeru Miyamoto)。他所設計的第一款大型主機遊戲「大金剛」(Donkey Kong)，是爲了挽救當時任天堂公司在北美洲地區不振的業績所開發出的遊戲，最後事實證明這款遊戲所帶來的效應遠比任天堂總部所設想的還要多上許多。宮本茂認爲「大金剛」對當時的遊戲技術帶來的變革是，「在遊戲機台歷史中，玩家首次可以控制

一個人物在整個畫面上移動跳躍。」(Demaria、Wilson，2002：238)並且另一個有歷史意義的地方在於，電玩史上最廣爲人知的角色——瑪莉歐，也在這個遊戲中首度出現，這時還是稱他爲跳跳人(Jumpman)。一直要到 1983 年，「初代瑪莉兄弟」(Mario Bros.)在大型機台出現時，瑪莉歐這個角色和名稱才算穩定下來，而成爲日後被大眾所熟悉的樣貌。

宮本茂的重要不只是立基於他所開發設計的遊戲銷售量上，更重要的是他帶給玩家的是「之前沒有其他電玩遊戲能容許消費者作的事。」(Jenkins，2007：53)他所設計的每一款新遊戲，都希望替玩家帶來全新的遊戲經驗，因此，在設計遊戲的理念上，他是以「動詞」作爲設計概念的中心來出發，也就是在這款遊戲中，主要讓玩家所執行的是什麼樣的動作(Jenkins，2007：53)。這樣的設計理念讓那些初次接觸到他遊戲的玩家能夠依照那些動作快速的上手，但同時他所設計的關卡也作爲這些動作的阻撓者，使得對於那些熟習者而言亦是充滿挑戰性的。因此可以這麼說，他所帶給玩家的不是簡單的遊戲，而是簡單卻又充滿挑戰性的遊戲，並不斷的提供新的遊玩經驗給玩家，在電玩史的發展上可謂第一人，也奠定了他在電玩歷史上的地位。

然而在大型電玩如此發展的情況下，一朵烏雲悄悄的過來，籠蓋在當時的家用主機上，那就是電玩的泡沫化危機。這主要發生在當時 Atari 公司所發行的主機「Atari 2600」 (VCS)上。在當時，由於所推行的主機「Atari 2600」成功帶來龐大的市佔率，使得 Atari 公司的地位有如日中天一般，但這也爲他們日後的崩盤埋下了伏筆。原因在於龐大的市佔使他們過於自信，而對遊戲軟體的品質疏於管理，以致於推出的產品良莠不齊，甚至有未完成品就推到市面上販賣。其次在遊戲的發售數量上也缺乏控管，在 1983 年時「Atari 2600」的總銷售量約六千萬台，但 Atari 卻計劃要賣出六千萬塊卡匣(Demaria、Wilson，2002：104)，完全不考慮市場上其他遊戲廠商的發行量，以致於最終可預期的結果就是供過於求。各軟體商的遊戲庫存如山積一般，最後只好打流血削價戰，現金準備不足的小遊戲廠商首當其衝，紛紛倒閉，在這場戰爭存活下來的遊戲廠商也大多元氣大傷，難以爲

繼。因此這連鎖反應就如同骨牌一般衝擊整個美國的遊戲產業，而期間的過程也只不過短短不到兩年的時間(1983- 1984)。

美國遊戲界的泡沫化，使得整個產業進入了寒冬時期，連大型機台也難以倖免。一直到 1986 年日本的任天堂在美國發行「NES[8]」後的帶動下，遊戲產業才慢慢復甦。這事件的最大影響是，美國讓出了他們的遊戲龍頭寶座給日本；並且在往後的二十年間，美國的遊戲廠商都無法推出一款可與日本廠商相提並論的遊戲主機，也就是家用遊戲主機間的攻防戰，就是日系主機間的對抗。直到晚近的 Microsoft 所推出的「XBOX」系列主機才舒緩這現象。

[8] 任天堂在美國發售的「NES」，就是在日本當地所發行的「Family Computer」 (FC)，兩者的硬體規格相同，差別只在於其外觀上的差異。