

第二章 文獻探討

本章共分為四節。第一節的「展覽概論」，藉由探討展覽的定義、構成要素和分類，進而對展覽有更進一步的瞭解；第二節的「策展單位組織及其功能」，則特別針對本研究主要研究對象展覽的策展單位加以探究，進而瞭解策展單位的主要業務與功能；第三節的「守門機制」，則回顧守門機制相關的理論文獻，藉由比較不同領域對守門 (gatekeeping) 概念的探討，進而對於守門機制的定義、類型、角色、功能、能耐、及四種守門類型的相關推論有更進一步的瞭解，以利本研究能夠以守門機制的角度探究世界三大電腦展；最後一節的「資訊電子產業發展歷程」，則透過相關產業歷史文獻的整理，希望能將整個資訊科技產業的發展脈絡描繪出來，進而輔助瞭解整個世界電腦展覽的產業發展背景。

第一節 展覽概論

一、展覽的定義

「展覽」一詞，依據「九十一年度台灣地區服務業經營活動報告」對展覽的解釋、分類，其包含了展覽會 (Exhibition / Fair)、商展 (Trade Fair / Show)、博覽會 (Exposition)、以及交易會 (Trade Mart) 四種形式，意指具時效性之臨時市集，在有計畫之籌組下，銷售者與採購者可於現場看樣、討論及下單購買 (洪銘欽，2000)。因為展覽活動含有交易性質，故一般非商業行為之展示活動，例如：美術展、科學展等藝術性、學術性的展出，有別於商業性展覽，通常不予列入展覽之列。

因此，本研究將「展覽」定義為：具有商業意義的展出活動。

二、展覽的構成要素

一個展覽的形成，基本上一定要有三大要素：策展單位 (Organizer)、參展

者 (Exhibitor)、參觀者 (Visitor)，如圖 2-1 所示：

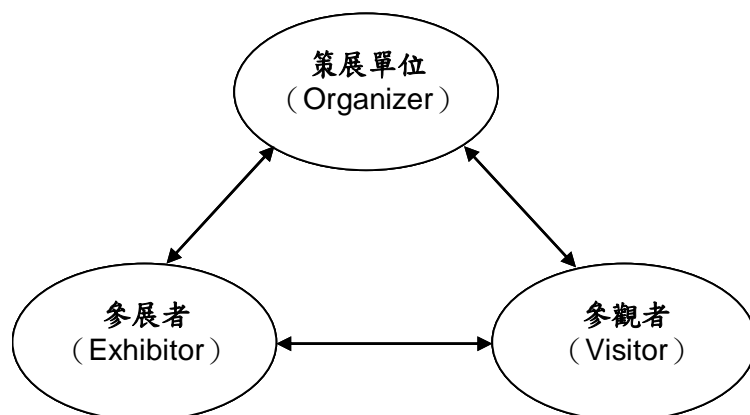


圖 2-1 展覽之三大要素

資料來源：本研究

然而，除了上述的三大要素外，展覽亦包含了其他構成要素，其大致內容如下：(溫月煉，2001；謝佳宏，2003；郁麗君，2004；姚晤毅，2005)

(一) 策展單位 (Organizer)

策展單位係指展覽的發起、主辦單位，從展覽企劃、徵展、到展覽期間的展場管理等主政單位。策展單位的性質有私人展覽公司、產業公會、商會及當地政府…等。一個展覽的成功與否，策展單位的行銷策略便相當重要。此外，成功的展覽在於策展單位能掌握業界買主參觀者的需求。

(二) 參展者 (Exhibitor)

參展廠商為提供相關產品及服務的供應商，依其身分背景可分為製造商、貿易商、代理商等。在參展的方式方面，除了個別參展之外，許多公會團體、法人機構或私人公司亦經常組團參展，以團體攤位或國家館之方式展出，例如：我國的外貿協會、紡拓會…等。

對於參展者而言，一個規模龐大的國際性展覽，經常是需要長期規劃的，由展覽地點的選擇、報名、繳費，到展品的選定、工作人員的挑選訓練、展品的運輸，最終到真正的展出，有時甚至會長達一年以上。

(三) 參觀者 (Visitor)

參觀者主要可分為專業買主、消費者、新聞媒體及資訊搜尋者等四大類型。因為參展廠商的目標是專業買主，所以在討論觀展者時應排除非買主之觀展者，然而即使是真正的買主，依照其在行銷通路上之角色，亦可分為進口商、批發商、經銷商等。不過在討論展覽的買主時，只把買主分為專業買主 (Vertical Buyers，亦稱垂直買主) 以及綜合買主 (Horizontal Buyers，亦稱水平買主) 兩大類。

另外，若是根據參觀者依其參觀的目的則可分成四類：

- 1、 **學習者**：主要以研發技術人員為主，雖不具採購之需求，參觀展覽之目的在於掌握最新產品趨勢。
- 2、 **尋求解答者**：這類的買主已有市場經驗，為突破現有瓶頸，擬在展場中找尋解決之道。
- 3、 **應酬者**：這類的買主多為老客戶，在現有市場穩定發展，目前並無強烈採購意願，純粹到展場與熟識友人聯絡感情。
- 4、 **買主**：主要是在展場中聚集以交換彼此所蒐集的資訊，並評估參展廠商所展出的產品，而且採購意願相當明顯，甚至於在現場就下買單。

(四) 展館擁有者 (Venue Owners)

係指展覽館硬體設施的所有者。有些展覽係由展館擁有者所自辦，如外貿協會為台北世貿中心展覽館的營運單位，亦為台北國際專業展的主辦單位。而展館擁有者而言，如何增加展館之使用率，並將展館成為熱門展館，供專業的展覽公司舉辦世界大展，是相當重要的議題。

(五) 展覽週邊服務業

隨著國際展覽的興起，展覽帶動當地週邊服務業的成長，如攤位裝潢業、展品運輸報關業、參展顧問服務業、旅行業等。「攤位裝潢業」主要提供攤位設計、

裝潢材料租賃、攤位之搭建與拆除等服務；「展品運輸報關業」則是提供展品自工廠運至攤位所須之包裝、運輸、通關、進場、出場等服務；「參展顧問服務業」則是代為辦理與主辦單位配合連繫之各項業務、訪客意見調查等；「旅行業」則為展場人員提供辦理簽證、購買機票、洽訂旅館等服務。這些人員都是展覽會不可缺的要角之一。

(六) 意見領袖

展覽除商品展示外，亦是意見交流的最佳時機，因為在會場中新聞媒體、學者專家或政治人物在展場上同樣是扮演一個重要角色。展覽往往是該行業之年度盛會，政治人物、公會領袖常在展覽開幕時蒞臨致詞、剪綵、參觀，在展覽的研討會中，則邀請政府首長、產業界的專家、研究單位學者演講發表產業未來重要趨勢與技術突破，這些意見領袖對展覽而言，是不可或缺的人物。

另外，新聞報紙、專業雜誌是參展廠商競相刊登廣告、發佈消息的舞台，所以在展場上除了到處可見採訪記者之外，專業雜誌或媒體也會租用攤位，展出其出版品，也是重要的參展者，這些人雖然數量少，但是力量大。

因此，如何選擇意見領袖的邀請，使得產業創新技術與訊息得以擴散，對於策展單位的守門機制角色而言，便是很重要的議題。

(七) 展場管理

有些策展單位只負責展覽規劃招商，但因人力不足以應付展覽開展之大量人力需求，以及展場活動之規劃執行、相關進退場和現場服務人力，因此會委託專業的展場管理公司來執行上述工作，例如：台北國際印刷電路板展即委託展場管理公司處理現場之種種管理工作。

(八) 政府單位

政府的支持對展覽產業的發展是相當重要的，由於展覽是產業及經濟發展的火車頭，因此政府從政策的背書到展覽館的興建，甚至到補助廠商參展，皆佔有

相當重要的地位。政府單位在一場展覽中可扮演著各種角色，例如：主辦單位（台灣農產品展）、指導單位（此角色最多見，像電腦展即是如此）、支持單位（提供經費、資源，但是執行單位委外，像彰化花卉博覽會即是如此）。

（九） 媒體

在注重行銷的年代裡，一個展覽的成功與否，媒體宣傳佔有很重要的成分。因此，媒體集團便可利用此因素，除了擔任展覽傳播的工具外，亦可能如前文的「意見領袖」所提一樣，擔任參展者。甚至是藉由媒體宣傳此核心能耐，投入展覽產業，擔任策展單位的角色。例如：經濟日報本身是媒體，亦是策展公司，其策劃過台北國際新車大展、美容醫學大展…等。

三、 展覽的分類

展覽的種類眾多，其分類方式亦有所不同，但大致上可依展覽的內容、參觀者、時間長短、國際化程度，做出以下的分類：

（一） 依展覽的內容區分，可分為兩類：專業展與綜合展

二者都是屬於大型的商展，主要是考慮參展廠商和消費者的專業程度。專業展又稱垂直性展覽（Vertical Shows），指在展覽會中展出同一產業之上、中、下游產品，包括原料、半成品、零件、成品、機器設備、製造技術，其他產業之產品則不得展出之展覽，此展覽只限定某些「特定產業的業者」參加，例如：電腦展、工具機展、自行車展。對於參觀者之身份通常也會有所限制，並常伴有研討會或新產品發表會。綜合展又稱水平性商展（Horizontal Shows），即在展覽會中同時展示多種不同的產品，而非特定的產品種類，因此涉及到許多不同的產業。相對於專業展，其便較無特定之買主對象，雖然規模會較大，但是潛在客戶卻可能較少。（謝佳宏，2003；蘇嘉偉，2004；郁麗君，2004）

（二） 依展覽的參觀者身份區分，可分為三類：商展、消費展及綜合展

商展（Trade Shows）為僅供貿易用途的商業對商業展覽活動，參觀者需事

先登記或憑邀請函參加，參觀費用一般在登記時即繳付。消費展（Consumer Shows）則供大眾參觀，不必事先登記，入場費於會場展覽門口支付。因此消費展又稱為門口付費展（Gate Shows）或大眾展（Public Shows）。綜合展（Combination or Mixed Shows）為供貿易業者及大眾參觀。（林育德，2005）

（三） 依展覽的時間長短，可分為兩類：常設性展覽和短期性展覽

常設性展覽屬於長期性的陳列、展示。以台北世貿中心展覽大樓為例，交易市場成立於1979年，為結合展示間與辦公室的雙重功能，長期展出各項進出口產品，供國外買主參觀採購，廠商並可現場立即提供資訊給國外買主每一參展合約以一年為期，期滿得申請續展。短期性展覽為每年所舉辦的各項商展多屬之，期間一般為4~7天。（謝佳宏，2003）

（四） 依展覽的國際化程度，可分成四類：世界級展覽、區域性展覽、國內展、地方性展覽

世界級的展覽，即某個產業所屬的展覽規模為世界前三大，可採購到的產品最多樣化、價格也最便宜，是全世界買家非看不可的展覽。區域性的展覽，如新加坡辦的展覽，由於周遭落後國家本身沒有這類展覽，相較於遙遠的德國，到鄰近的國家採購機器設備將方便許多。國內的展覽，鎖定的目標是該國的看展人潮，無法吸引國外的看展群眾。地方性的展覽，為針對一般消費者所辦的消費展，例如：在台北世貿辦的資訊展，產品雖便宜，但消費者不見得自遠從南部北上購買。（林茂廷，台經月刊，2005）

四、 小結

依據上述的文獻探討，可以瞭解「展覽」為「具有商業意義的展出活動」。而且一個展覽的構成除了「策展單位」、「參展者」和「參觀者」基本三大要件之外，並包含展館擁有者、週邊服務業、意見領袖、展場管理、政府單位以及媒體，進而構成了整個展覽的體系。其中「策展單位」為整個展覽的主政單位和靈魂角色，所以本研究即以「策展單位」為研究主軸，將其視為產業「守門機制」執行

的角色，探討對於策展單位如何營運一整個展覽，如何制訂主題、挑選參展者、吸引參觀者，以及如何扮演產業中守門機制的角色。

此外，本研究的個案 COMDEX Fall、CeBIT、COMPUTEX Taipei 此世界三大電腦展在展覽的分類上則屬於「世界級」、「短期性」的展覽，並且為專屬特定產業展出的「專業展」，以及僅供專業買家的 B to B 的「商展」活動，或專業買家與一般民眾兼具的「綜合展」。

第二節 策展單位組織及其功能

如第一節的展覽概論所言，策展單位為展覽的三大構成要素之一。策展單位為展覽的發起、主辦單位，更是一個展覽的所有活動、內容、事務、資源的整合者、執行者，因此一個展覽能夠完整呈現，其背後最重要的推手便是展覽的策展單位。然而，以往對於策展單位的工作與角色，卻鮮少有人加以介紹、討論，以下將針對策展單位在展覽中的執行流程，以及所扮演的角色與定位，加以探討。

一、 策展單位的主要業務

策展單位如何執行一檔展覽，以及在各個執行期間策展單位的主要業務為何，根據胡文華（2004）和姚晤毅（2005）對於策展單位的觀察和研究指出，一般而言，策展單位對於新一檔展覽的執行，在開始之前，必須先經過綿密的市場調查，確定該展覽具有該展覽具有市場接受度（參展者和參觀者）後，才會邁入展覽的籌備階段。但是如果展覽為既有延續性的展覽，則在邁入籌備階段前必須要了解消費者（參展者和參觀者）對上一檔展覽的滿意度，對策展單位作為的看法及改進意見後，才會進入展覽正式的籌備階段。

在一場完整的展覽活動中，策展單位需要處理的工作事項便可分為展覽籌備、展前作業、展中作為，以及展後作為，如圖 2-2 所示：

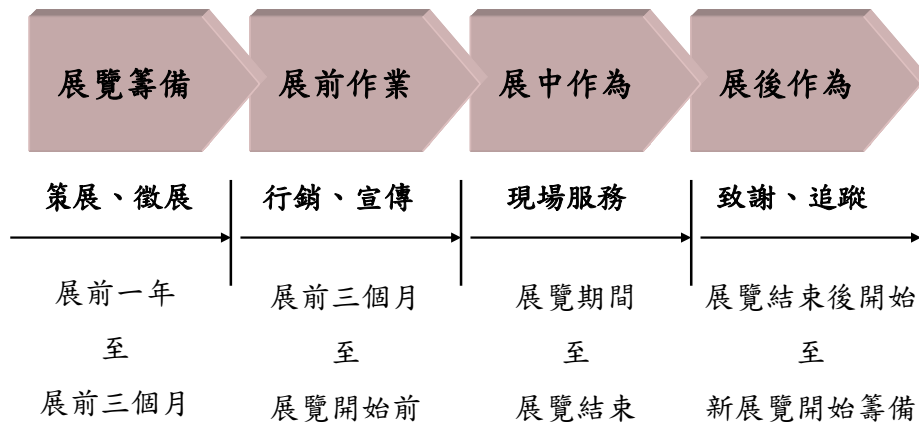


圖 2-2 策展單位的展覽執行流程（一年一期的展覽）

資料來源：本研究整理

（一） 展覽籌備：

若以每年展覽一次的展覽而言，大約從展覽前一年前開始至展前三個月為展覽的籌備階段（展覽如果為兩年一期，則籌備階段約從兩年前開始，如果為四年則為四年前），在本階段策展單位的工作項目為：

- 1、 展覽主題市調
- 2、 展覽內容規劃
- 3、 主辦、協辦單位確認
- 4、 編印徵展企畫書
- 5、 編印參展手冊
- 6、 整理客戶資料（目標參展廠商及參觀者）
- 7、 發送徵展企畫書給目標參展廠商
- 8、 建立展覽網站或更新既有展覽網站
- 9、 設置參展廠商專屬網頁服務，將展覽產品資料和型錄圖片放置於網路上，便利國外買主瀏覽查詢。
- 10、 製作買主線上預先登錄系統，展前六個月，上線開放登錄。
- 11、 業務人員進行攤位招商
- 12、 招商新聞曝光

- 13、 策展單位在展前定期提供展覽訊息、展覽特色、參展者資料、新產品項目…等資訊給國內、外參觀者

(二) 展前作為：

本階段從展前三個月至展覽開始前開始進行，策展單位此時的工作項目有：

- 1、 若是還有剩餘攤位，策展單位會進行攤位的最後招商。
- 2、 與已參展的廠商密集互動，進而加以瞭解參展者的參展內容，作為展前及展中文宣之內容參考。
- 3、 陸續發送展覽資訊給國內、外目標參觀者
- 4、 廠商攤位的位置最後確認。一般攤位確認有兩種方式，一為廠商報名後立即圈選攤位位置；另一種為所有廠商都完成報名再擇期一起圈選攤位位置。
- 5、 發送參展手冊
- 6、 編印展覽專刊
- 7、 展前文宣陸續曝光（廣告、公關操作、直效行銷、戶外媒體、活動）
- 8、 展覽網站持續更新
- 9、 研討會的規劃
- 10、 主題獎項的規劃
- 11、 參展廠商進場佈置及展品進駐展場
- 12、 展品報關及運輸服務

(三) 展中作為：

本階段的時間為展覽執行的整個活動期間，此階段為策展單位最後且必須吸引大量目標消費者（潛在參展者和參觀者）到展場參觀的機會，因此展覽訊息必須利用各種傳播作為（廣告、公關操作、直效行銷、活動）密集傳達給目標族群，同時在展覽現場主辦單位也必須滿足參展廠商及參觀者的各種需求，以下為展覽期間策展單位所需進行的工作：

- 1、 透過廣告、公關操作、直效行銷、活動舉辦，來進行展覽訊息的傳

播，密集傳達給目標族群。

- 2、 展場內外動線規劃
- 3、 各展覽主題區及活動內容之標示
- 4、 服務台之規劃
- 5、 媒體接待及發稿區的設置
- 6、 參觀者的接待及資料的收集
- 7、 注意專刊發放程序及效率
- 8、 注意現場服務人員之素質及態度
- 9、 展覽現場是否有翻譯人員配合
- 10、 商務室的設置
- 11、 研討會的執行
- 12、 主題獎項的頒佈
- 13、 為參展者、參觀者提供住宿與旅遊相關資訊的服務
- 14、 展品的退運服務

(四) 展後作為：

本階段時間的涵蓋範圍從展覽結束後開始，但比較無法明確的設定結束點。一般而言，策展單位較容易忽略此階段，因為一般來說在展覽結束後，策展單位大都認為工作已經結束，接下來參展者和參觀者的展後績效，以及雙方的互動都已經不關策展單位的事情。

然而，根據消費者心理學表示，一般消費者的購買決策過程中，訊息收集是購買前的一個過程（徐達光，2003），因此並非所有交易都是在展覽現場成交，而是需要展後經過一段評估過程的時間，更何況參觀者在展覽現場參觀的時間有限，不一定可以一次接觸到所有廠商。此外，參展者也會因為種種限制而未能接觸到所有目標參觀者，但是策展單位卻幾乎可以收集到所有參觀者的資料，同時也擁有最完整的參展者資訊，因此展後除了可整理所收集到參觀者資料給參展廠商外，應可再透過網路或其他撮合的機制主動協助參展者、參觀者的互動，在展

後促進交易的產生，進而增加參展者和參觀者對於本展覽的依賴程度。因此，策展單位在此階段所需進行的工作有：

- 1、彙整參展廠商及買主的登記資料，並發出感謝函。
- 2、整理所收集參觀者資訊，並將此資料轉送給參展者。
- 3、追蹤效益，在展後發出廠商滿意度調查，瞭解客戶的展後成果。
- 4、建構網路或其他撮合的機制，主動協助參展者和參觀者進行互動，進而延伸參展績效。
- 5、統計參展者、參觀者的回收問卷，並加以分析、評估。
- 6、寄送展後報告給相關廠商及單位
- 7、精確計算整個展期和每日參觀人數，記錄每日不同時段之人員進出流量，做成分析報表，檢討和改進。
- 8、計算國外買主和各產業別之統計數字和圖表，進而計算其在場內逗留時間，瞭解買主對展覽的需求。
- 9、檢討評估展覽成效及優缺點
- 10、製作結案報告

二、 策展單位的角色定位

策展單位是整個展覽活動的發起單位，也是展覽活動中運籌帷幄大部分成敗責任角色，策展單位中有私人企業、政府單位、公協會、媒體及其他財團法人，而這些策展單位在一個展覽中有可能是獨立的，也就是只有一個主辦單位，也有可能是結合多個主辦者成策展單位，例如：「台北國際電腦展覽會 COMPUTEX Taipei」其策展的主辦單位就有中華民國對外貿易發展協會和台北市電腦商業同業公會公會。姚晤毅（2005）研究整理出策展單位在展覽、商展所扮演的角色和定位，以下將分別探討之：

（一） 展覽的整合行銷角色

一場展覽對策展單位而言猶如一件商品，而一件商品銷售成功與否，就看此

商品整合行銷的成功與否，策展單位的責任就是要讓參觀者及參展者得到彼此該有的績效。因此以整體展覽而言，策展單位所扮演的角色，便是扮演著展覽的整合行銷操作者。

(二) 參展者的外部行銷代理角色

一般公司的外部行銷為行銷 4P (產品、價格、通路、促銷)，在參展廠商行銷 4P 中，策展單位便是提供其中通路及促銷的策劃代理角色，例如：電腦展中策展單位提供的展場便為參展廠商的行銷通路，而策展單位的廣宣等行銷作為則可帶進人潮增加參展廠商促銷的成功。

(三) 參展過程中，參展者及參觀者的支援角色

針對參展者的參展支援角色，策展單位提供的展前作為可以協助參展者的參展前準備 (發佈參展訊息、展覽進場及佈置) 更加順暢；對於策展單位的展中作為可吸引更多的參觀者，也可以使參展廠商展覽執行順利及成效增加；此外，策展單位的展後作為則可延伸參展廠商的參展績效。

針對參觀者部分，策展單位提供的展中、展前及展後作為，可協助參觀者在展前及展中收集到更多的展覽及參展者資訊，使得參觀者參觀的績效提高，至於策展單位的展後作為可延伸參觀者的參觀成效。

(四) 參展過程中，參展廠商的後勤角色

策展單位提供良好的報關及運輸服務，可使參展者的參展品更順利到達展場參展；良好的裝潢及設計服務可讓參展廠商進場裝潢佈置更順利、攤位形象更佳；完善的旅行服務，可使參展廠商人員進駐更順暢；周到的公關服務，可使參展廠商的新聞曝光度增加。

(五) 外貿拓展的角色

國際展的策展單位是最直接協助政府拓展外貿機會的角色，而策展單位舉辦

的國際展可分為兩種，一種為在策展單位自己國家舉辦的國際展，將國外的參展者、參觀者拉到國內，例如：「台北國際電腦展覽會」、「台北國際自行車展」、「台北國際工具機展」；另一種為另外策展單位在產品消費國舉辦國際展，直接將本國的廠商拉到消費國展覽，例如：展昭展覽公司在越南舉辦的「工具機展」、「紡織機展」、「木工機展」及「塑橡膠展」，就是直接將廠商帶到國外消費國創造貿易實績。

（六） 外交拓展的角色

在沒有正式外交關係的國家，策展單位至該國舉辦展覽除了經濟效益之外，也是一個拓展實質外交關係的工具，例如：展昭展覽公司至孟加拉及巴基斯坦舉辦展覽，對台灣在該區的外交就具有實質的幫助。

（七） 商品資訊集中的角色

每場展覽之參展廠商少則數十家多則上千家，所聚集的商品更不計其數，對該展覽涵蓋行業的參觀者來說，策展單位所舉辦的展覽是最多商品資訊的集中場合。

（八） 商品資訊傳播的角色

如上述展場為商品資訊集中的場所，策展單位針對該展覽所採取的行銷作為，便是要把參展的廠商及商品的資訊傳播給目標參觀者，因此策展單位也是商品資訊傳播的角色。

（九） 參展商品促銷活動的促進者

策展單位之文宣傳播訴求，旨在吸引更多的參觀者到場參觀，而更多的參觀者到場參觀，對參展者之促銷活動的成效會更有直接幫助。此外，策展單位的文宣有時也會刊登廠商的商品資訊或促銷活動，更可直接協助參展廠商的行銷活動，例如：經濟日報舉辦之「化妝品展」以及展昭展覽公司舉辦之「軟體展」就直接將參展廠商之商品或服務刊登在廣告版面上，直接增加廠商參展的效益。

(十) 公益活動的贊助者

展覽一直被視為一種整合行銷的活動，因此有些展覽會舉辦公益活動以增加活動曝光度及展覽形象，例如：展昭展覽公司舉辦的「建材與傢俱展」中，與慈濟基金會舉辦「義賣存錢筒」活動。

三、 小結

由本節的文獻回顧可知，展覽的策展單位是整個展覽的發起單位，也是整個展覽活動中運籌帷幄，負責所有活動、內容、事務、資源的整合者和執行者。其不僅需要在展覽籌備階段進行策展、徵展的動作，也需要在展前作業階段進行整個展覽的行銷和宣傳，在展中作為階段進行現場服務，甚至在展後作為階段進行致謝、追蹤和建構網路或其他撮合機制，主動協助參展者與參觀者進行互動，進而延伸參展績效。

此外，策展單位不僅是參展廠商的外部行銷代理和展覽後備支援的角色外，策展單位更可以藉由展覽的舉辦擔任著我國外貿拓展和外交拓展的角色。然而，策展單位更重要的是扮演著產業上商品資訊集中和傳播的角色，讓參展廠商得以在展場上展示最新技術和商品，也讓參觀者一次獲得產業上最新的概念、商情資訊和發展趨勢，而策展單位在此時便藉由其展覽的規劃舉辦、主題的制訂、參展者與參觀者的篩選與邀請，完成上述角色的扮演，猶如產業上的守門機制一般。對於守門機制的理論與研究，便在下一節來進行文獻回顧與探討。

第三節 守門機制

「守門機制」源自於「守門人理論」，「守門機制」與「守門人」同樣具有在某一領域的守門功能，但是有別於傳統守門人理論僅屬於「個人」或「群體」層次的守門功能，其為產業創新活動上，同樣具有類似於傳統理論所提出的個人或群體層次的「制度性」守門功能，即稱之，例如：獎助、展覽、競賽、獎項皆可

屬於產業創新活動上的「守門機制」，因此本研究的世界三大電腦展便屬於產業創新活動中「守門機制」的一環。以下將分別對守門人/機制的相關理論文獻加以回顧、探討之。

「守門人」(gatekeepers)一詞，最早則是由大眾傳播學者 Lewin 在 1947 年所提出，他以「守門人」這個名詞來稱呼能掌握媒體管道的人，而 White(1950)把「守門人」的概念帶進大眾傳播學的研究，「守門人」是資訊傳送的必經之路，也是大眾傳播學域中「多級傳播模式」的一環。

Lewin (1947) 認為社會群體生活的變動都是透過某些通道 (Channels of group life) 來進行，這些通道是生活變動的媒介，並觀察到社會變動的議題 (資訊) 係透過不同的通道傳送。

Lewin (1947) 假設決定議題 (issue) 傳送的人，會在通道的各環節中產生一些力量，這些力量甚至會互相衝突。就像是其認為資訊總是沿著某些管道流動，而這些管道存在著某些「門」(gates)，有某些人負責看管著這些門，這些「守門人」會根據著一些公正無私的規定，或者根據個人意見，對這些資訊或商品是否可以被允許進入管道或繼續留在管道中流通做出決定。舉例來說，大學的入學條件都有極為嚴格的評選政策，他們以極大的力量還淘汰程度差的學生，但只要學生入了學，大學又通常會以他的力量協助學生通過。因此「門」的管理，可能來自公開的規則，也可能來自守門人。後者的情況下，個人與特定的一組人握有決定「進」和「出」的權力。瞭解「門」的功能，也就能瞭解「守門人」的角色。

在整個產業創新的過程中，在技術從想像到商品化的過程亦存在著「守門人」的概念，例如：具高度創新意涵的創新獎 (如經濟部主辦的產業科技獎)、國家型展覽 (如愛知博覽會) 或大型商展 (如 COMPUTEX Taipei)、創業競賽 (如 TIC100 創業競賽) 抑或提供補助的守門系統 (如經濟部的科專計畫)，皆能扮演類似於傳統理論所提出的個人層次 (personal-level) 守門功能。然而，守門人在相關的產業創新活動中的定位與功能皆較為模糊，而理論上對守門概念與創新管理之間的研究亦甚少，因此 Hsiang et al. (2006) 便比較不同領域對守門 (gatekeeping) 概念的探討，並提出在創新過程中的制度性「守門機制」，以取

代傳統理論僅存在於個人或群體決策的「守門人」功能，認為「守門人」與「守門機制」間，最顯著的差異是「守門機制並不侷限於『個人層次』」，所以上述的獎項、展覽、競賽、獎助皆能在產業創新活動的過程中，扮演與傳統理論上個人層次「守門人」功能相同的守門功能，此即為「守門機制」。

由於守門人/機制僅存在於「邊界」出現時，所以 Hsiang et al. (2006) 認為在不了解「邊界現象」之前，守門人/機制活動是難以定義的。邊界的概念在某些領域，如社會學 (Lamont & Molnár, 2002) 的發展已較完整。然而，在創新管理領域中卻鮮有研究。例如，Tushman (1977) 首先提出在創新過程中，守門人的多邊界角色定義，研究焦點為創新要素與行為的可移動性 (transferability)，如技術性資訊 (Tushman & Katz, 1980; Macdonald & Williams, 1993) 與新產品 (Spencer, 2003)。而另一方面，以社會心理學 (Csikszentmihalyi, 1988; 1999) 觀點探討創造力時，認為守門人的概念不僅止於傳統的守門人角色，如資訊守門人或技術守門人，因此，重新定義守門人概念需要更適切的意涵。

本研究將以 Hsiang et al. (2006) 所探討守門人的定義與概念、角色與功能、創新歷程與守門概念的連結、守門人與守門機制間的相互關係，以及其提出四種守門人類型的相關推論為基礎，在以下分別對守門人/機制的類型、邊界角色、功能、守門能耐，以及從想像到商品化過程中的守門機制角色加以探討。

一、 守門人/機制的類型

Hsiang et al. (2006) 根據過去學者對「守門人」相關的研究，認為可將守門人/機制分為資訊型、技術型、創意型三大類型，以下將分別加以介紹。

(一) 資訊型

主要發展至「大眾傳播」學門領域。Macdonald 與 Williams (1994) 認為，守門人過濾組織的外部資訊。從資訊的觀點來看，守門人影響資訊遞送的決策，因此早期研究守門人的學者，多半強調守門人的個人內隱特質。(Lewin, 1947; White, 1950; Bass, 1969; Macdonald and Williams, 1993)

(二) 技術型

主要發展至「研發管理」學門領域。Roberts 和 Fusfeld (1981) 主張，對有效執行創新且為技術基礎 (technology-based) 的專案而言，守門人活動為非正式的必須關鍵功能。特別是當技術聯盟形成時，技術守門人必須成功地槓桿運用其他成員們的資源上 (Soh and Roberts, 2005)。技術型守門人在多元的任務類型上扮演不同的角色。Katz 和 Kahn (1978) 強調，組織間密集的交流互動將有助於發展共同的文化與共識，而共有的文化則是本地化 (locally-oriented) 的最佳催化劑。因此，技術型守門人僅出現在當組織有本地化導向專案的時候 (Katz and Tushman, 1997)。此外，技術型守門人在工作團體內也扮演主動訓練、發展和社會化的角色 (Katz and Tushman, 1997)。而 Allen 與 Nochur (1992) 的研究也發現，許多組織已開始正式地聘請技術專家擔任技術型守門人一職。

(三) 創意型

主要發展至「創造力」學門領域。根據 Csikszentmihalyi 對創造力的系統性觀點 (1996, 1999)，任何創意領域都是由眾多角色相互連結的網路所組成 (Csikszentmihalyi, 1999)。該網路包含兩種人，一是對專業知識領域作創意發想的人，一是於該領域扮演守門人角色的人。Csikszentmihalyi (1996) 相信創造力是一種有創意的人或產品被守門人所接受或採用的過程。只有在通過這些指定的專家或守門人的檢閱後，新點子或人才會被認為是有創意 (Csikszentmihalyi, 1996)。然而，Elsbach 和 Kramer (2003) 有其獨到的見解，他們認為評選過程中的人際互動品質對於專家在評估創意時是很重要的影響因素，該研究指出，社會資本和人際關係可視為與守門人順利溝通和增進被投資機會的基本技能。

二、守門人/機制的邊界角色

由於守門人/機制僅存在於「邊界」出現時，所以在創新過程中，守門人/機制其中一個重要的角色與功能，即為「邊界角色」(Tushman, 1977)。

在組織的研究中，邊界將組織與環境區隔開，但是組織研究對邊界的定義難以滿足創新研究所應用的範疇。因為組織的概念僅代表數種創新活動的集合，可將之視為一個理性的、自然的或開放的系統（Scott, 1998），使得守門人的概念成為單一面向的，僅僅反映出組織活動的單一特定考量。舉例來說，如果資訊是其中一個理解組織的關鍵要素，則組織的邊界就是資訊的障礙。藉由此例子，可以瞭解守門人的角色即需克服此資訊障礙，透過與外部環境的溝通，蒐集和轉換外部資訊變成組織內部所用（Macdonald & Williams, 1993）。然而，創新活動所需的跨邊界溝通時，傳統的資訊或技術守門人/機制如何對其他要素或資源產生影響，便成為關鍵的研究問題。

技術變動是創新的重要驅動力，其特徵為眾多跨邊界現象的集合（Bruun & Hukkinen, 2003）。在社會學的研究中，邊界活動扮演相當重要的角色，特別是在知識或紀律處於發展階段時（Lamont & Molnár, 2002）。而創新的實踐不僅依靠整合外部資源於內部的創新活動中，更需要仰賴創新成果的大量擴散（Drazin & Schoonhoven, 1996），而這兩者皆是需要透過邊界。因此，根據創新過程的多層次需求觀點，「邊界」應為有別於組織研究的「單一面向」的概念，而應該是「多面向」的概念。

在創新的過程中，傳統守門人的概念是不足的。即使在政治學中，Hsiang et al. (2006) 的研究也發現守門人傳統角色的擴展，例如以委員會的形式呈現（Denzau & Mackay, 1983；Johnston, 1994），而守門人角色成為正式與非正式機構的複雜組合（Bache & Bristow, 2003）。因此，Hsiang et al. (2006) 指出要了解守門人/機制在創新管理中的角色與功能，則重新檢視在創新過程中「邊界」的意義是必須的。

三、守門人/機制的功能

透過上述對於守門人/機制的類型和邊界角色的探討，可以對於守門人/機制理論的概念與發展脈絡，以及各學門領域的應用與所扮演的角色有更清楚的理解。此外，Lewin (1947) 以「守門人」一詞稱呼能掌握媒體管道的人，而 White (1950) 認為「守門人」是資訊傳送的必經之路，所以守門人對於「資訊內容」

的掌握和傳播扮演著重要的角色。而 Tushman (1977) 認為守門人/機制僅存在於「邊界」出現時，所以在創新過程中，守門人/機制其中一個重要的角色與功能，即為「邊界角色」。所以綜合上述，在整個創新的過程中，守門人/機制有兩個最基本的角色與功能，此即為守門人/機制的「內容」與「邊界」角色。

因此，守門人/機制對於其守門功能的執行便亦會根據此來展現，首先守門人/機制會決定其要守的「門」的樣子，決定在此場域中的參與者為何，此即為透過劃定邊界，決定「邊界類型」；再來守門人/機制會決定「讓什麼樣資訊內容通過」，並且決定「讓這些資訊內容通過、遞送到什麼程度」，此即為決定並篩選守門的「內容」。

所以，對於守門人/機制守門功能的執行，守門人/機制便會透過「劃定邊界」、「篩選內容」的方式來展現，以下便會對守門人/機制基本兩種邊界的類型加以探討，以及守門人/機制篩選內容的行為為何來加以探討，進而瞭解守門人/機制的功能與角色，並重新定義出守門人/機制的四大類型。

(一) 兩種基本的邊界類型

Hsiang et al. (2006) 依據行動者跨越邊界的作為來定義兩種邊界類型。

第一種類型的邊界為以一道「障礙牆」區隔開兩個區域，如圖 2-3 左。該障礙牆增加了從 A 區到 B 區的成本，反之亦然，因而形成一種邊界。此情況下，邊界對兩區無任何作為。唯一的特徵為障礙牆的高度、寬度與可傳送性 (transmissibility)。

第二種類型的邊界則為「封閉性邊界」，此與障礙牆不同，封閉性邊界定義為一個有限範圍的內部區域。如圖 2-3 右，封閉性邊界的改變將會擴大或縮小所定義邊界的內部區域。此種邊界的特徵與界線本身的特色和封閉性區域的動態情形有關。

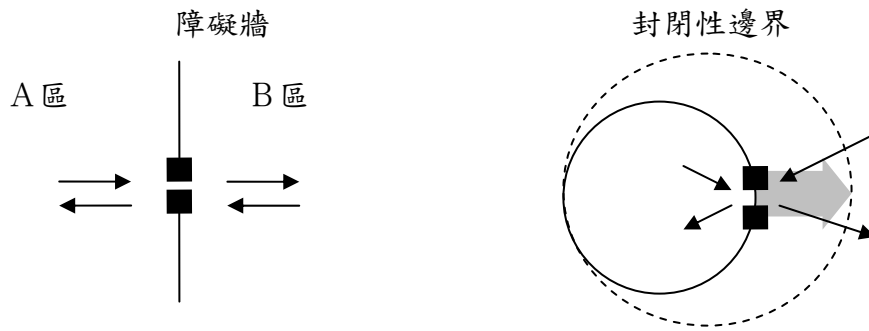


圖 2-3 守門人/機制的邊界類型：障礙牆 vs. 封閉性邊界
資料來源：Hsiang et al. (2006)

這兩種邊界類型對於理解組織的行為，存在著不同的意涵。在第一種類型中，障礙牆的出現代表 A、B 兩區間有不平衡的關係。換言之，知識擴散、技術移轉或內部組織網路等組織行為可視為單一面向的跨邊界現象。另一方面，第二種邊界的特徵為邊界的動態變化，因此組織行為引導結構化過程。

(二) 守門人/機制的遞送內容

無論是何種「邊界」的類型，被控制的跨邊界「內容」都是重要的考量，此兩項要素在定義發生於邊界上的守門人/機制活動時很重要。例如，當資訊型守門人/機制控制或傳遞跨越邊界的資訊時，資訊是被分類區隔、不連續的。而技術型守門人/機制進行技術移轉時，則需轉換新技術的相關資訊，增加組織吸收能耐進而減少抗拒，並越過邊界傳送至新區域中，使該技術不因區域改變而降低其應用力。因此技術型與資訊型的守門人/機制相比，其所遞送的內容是較為系統性的。

因此，Hsiang et al. (2006) 將守門人/機制的遞送內容分為兩類：區段性與系統性。

- 區段性：意指當內容遞送越過邊界時是區塊的、不完整的，該內容包含資訊與知識。

- 系統性：意指當內容遞送越過邊界時，呈現較為完整或至少具有部分與正式功能相關的支援性內容，例如當技術傳遞並進入新區域時，則需要補充知識與相關資源。

(三) 重新定義守門人/機制的四大類型

Hsiang et al. (2006) 結合這兩種邊界類型與兩種內容，進而發展出四種守門人/機制的角色類型，如表 2-1 所示。

表 2-1 邊界類型與守門人/機制

		邊界類型	
		障礙牆	封閉性邊界
內容	系統性	技術型守門人/機制	創新型守門人/機制
	區段性	資訊型守門人/機制	典範型守門人/機制

資料來源：Hsiang et al. (2006)

- 資訊型守門人/機制：

其邊界類型是以一道「障礙牆」方式隔開，並從中傳遞著「區段性」的內容，因此資訊型守門人/機制具有控制邊界間溝通交流的基本功能，而其遞送的內容是單一構面的。而且 Hsiang et al. (2006) 認為創新活動越具有邊界特性，其守門功能越顯著。

- 技術型守門人/機制：

與資訊型類似，技術型守門人/機制的邊界類型亦是以一道「障礙牆」方式隔開，控制著邊界之間的流通。然而，為確保技術進入新區域的可應用性，其傳遞的內容便需為「系統性」，以滿足技術在資訊遞送時的系統性需求，故技術型守門人/機制執行的是多層次的轉換遞送工作。此外，Hsiang et al. (2006) 的研究指出若是資訊越不平衡，則被夠高的障礙牆所隔開的兩區域間，此時介於兩區域間的技術型守門人/機制角色就越明顯。

Katz 和 Tushman (1997) 表示，大部分的技術型守門人是專案經理，兩人也發現組織中的專案領導人或專案經理扮演著廣義的技術型守門人角色，因此，技術授權辦公室可視為技術與廠商間的重要平台。

- 典範型守門人/機制：

與資訊型、技術型守門人/機制的邊界類型不同，典範型守門人/機制的邊界則是控制且防禦進入「封閉性邊界」內的內容，進入邊界的內容並非系統性的，屬於「區段性」，因為當典範存在時，知識具有漸進性成長的特性。另外，根據 Csiksentmihalyi (1996) 的系統模型，典範型守門人應屬於特定的社會組織，如老師、評論人、編輯、管理者或任何能決定何種內容可以進出該邊界的人，奧斯卡獎與諾貝爾獎同樣可視該領域的典範型守門人/機制。

此外，Hsiang et al. (2006) 認為對特定科技應用，若資源條件越不平衡，則被夠高的障礙牆所隔開的兩區域間，介於兩區域間的守門人角色就越明顯。其中，對於典範型守門人/機制在典範形成前，如果典範越動態，由專家組成的守門人角色會越顯著；若是在典範形成後，如果典範越靜態（穩定），守門人的組成差異越大的現象會越顯著。

- 創新型守門人/機制：

同時具有技術型與典範型守門人/機制的雙重功能，一方面，創新型守門人/機制要維護「系統性」內容，另一方面則要「定義邊界」，所以從溝通的觀點來看，記者或編輯等媒體工作者，扮演決定何種資訊可遞送給聽眾的關鍵守門人角色。因此，在封閉型邊界與系統性內容的範疇中，創新型守門人/機制應該存在於特定邊界中；再者，創新型守門人/機制可掌握並配置系統性資源。而且 Hsiang et al. (2006) 的研究發現指出在創新的早期階段，若是兩區域的資源條件越不平衡，介於兩區域間的創新型守門人/機制角色會越顯著。

最後，Hsiang et al. (2006) 的研究根據了以上的定義，亦點明了部份守門人/機制在組織、機構或社會中常被忽略的特殊角色，如 French Pôles de Compétitivité 委員會、事業企劃書的比賽以及展覽會。

四、守門人/機制的專業能耐

任何情況下，特定時點的創意與創新數量受兩件事影響：一是原創個人如何試著在既有領域中發動變革，二是該領域對創新的接受程度。舉例來說有些大公司，如摩托羅拉，認為科技創新是很重要的，也耗費大筆資源試著讓其工程師更有創意地思考。這會是一個好策略，但卻不保證一定會導致任何創新成果的增加。除非該領域能辨別有哪些新點子是好的並且有方法實踐，在此例子中，關鍵因素就是管理。如摩托羅拉，工程師與管理者是組織中於特定領域評斷創新想法與創造力的人，而整個電子市場成為評斷該產品的裁判。因此，在某個層次的分析上看，系統以創新者、管理者和製造工程師來構成組織。但在高層次的分析裡，組織成為一個包含整個產業的更大系統內的小元件 (Csikszentmihalyi, 1999)。

守門人/機制有權為人們增加新點子於共同認定的領域之中。某些守門區域可能包含許多來自全世界學者所組成的小守門領域。其他的可能包含數千位專家，而其意見看法被視為可實踐的新點子。對大眾市場商品而言，如軟性飲料和電影，該守門領域包含部份產品發展者和評論者，以及消費大眾。例如，如果新一代可樂無法成為文化的一部分，那是因為即使新一代可樂通過小眾的飲料專家鑑別，而無法滿足消費大眾的味蕾，這樣依然是行不通的 (Csikszentmihalyi, 1999)。

根據以上的論述，Hsiang et al. (2006) 對於什麼樣的人適合扮演守門人、執行守門機制的角色提出質疑，認為特定領域的守門人/機制是由一般人扮演，還是有著專業知識的人、有權裁決新點子確實帶來改進，或者只是個該被丟棄的錯誤的人。所以其認為守門人/機制專業能耐的其中之一，便是描述著用來裁決評斷新點子的專業是如何被所屬領域接受，以及對新點子的創新與創造力評價是如何影響其新點子的歸屬過程。

因此，Hsiang et al. (2006) 的研究發現在選擇階段，決定守門人/機制辨識創新程度高低的因素，主要是根據於守門人/機制的四個專業能耐：從專業知識而來的能力、掌控資訊的能力、思考與做決策的能力、以及執行力 (Hsiang, 2005)。以下將分別解釋此四個守門能耐的意涵。

(一) 守門能耐—從專業知識而來的能力

第一是「從專業知識而來的能力」。守門人/機制應具備其專業領域中豐富且足夠的知識，來有效辨識新點子的良莠。與專業領域相關的知識包含事實、各種情況及與特定問題或領域相關的所有可能議題 (Amabile, 1996)。這些涉及了技術性專業與提出可行性解答的專業。

在創造力的某些研究中顯示，提升專業領域的相關知識將會因增加了評斷潛在解決方案的適切性而促進創新表現的發生 (Campcell, 1960; Mumford & Gustafson, 1988; Simonton, 1999)。此外，研究也支持當產品經理對行銷環境有更豐富知識時，將有更多創意的行銷企劃產生 (Andrews & Smith, 1996; Perry-Smith, 2003)。當一個人關注多方觀點時，他的知識幅度勢必增廣。對什麼是創意與創新的足夠理解、收集不同資訊與想法來產生新穎性成果、以及適切的備案都是需要的 (Perry-Smith, 2003)。

在本質上，雖然對背景知識領域的提升能促進創新作為，但過多的知識也會限制了創新與創造力 (Mumford & Gustafson, 1998; Simonton, 1999)，特別是當其降低了個人發覺不同想法與挑戰可估算性風險的時候。因此，萌生新點子的技能對評估創新想法是很重要的 (Lonergan, Scott, and Mumford, 2004)。

(二) 守門能耐—掌控資訊的能力

第二是「掌控資訊的能力」。守門人/機制應有足夠且順暢的管道來接受對內或對外的訊息，來完成其辨識與評估適切性的工作。雖然目前尚未有文獻直接闡明守門人/機制與資訊之間關係的重要性，但有相當程度的研究表示，資訊對創新與創造力有一定的重要性。這些研究提供了評估守門人/機制與資訊間關係的線索。

更多非冗長性資訊的取得與非緊密連結的多元化社會網路圈能加速且有助於創新。以下有幾點說明：第一，增進對更多資訊的取得能拓展創造力和專業領域的相關背景知識 (Csikszentmihalyi, 1996; Glynn, 1996; Simonton, 1999)。第二、面對一項任務或問題時，個人如果有非緊密連結的人脈關係時，因彼此間無利害關係，而能有效取得較豐富的背景知識，故能對其他社會網絡的現行解決方案提出適當回應 (Perry-Smith, 2003)。第三、當職位越靠近決策中心，會越敢於冒資訊風險。相較於遠離核心的人，這些人能察覺核心網路的變化，且透過人際鏈結便能接觸該網路中的大部分人 (Perry-Smith, 2003)。最後，接觸不同觀點與方法能提升重要的創意相關能力，例如有能力去發想不同的解決方案與彈性思考 (Coser, 1975; Gtanovetter, 1982)。

接觸作業的新流程或問題的新解決方法都能像一顆創意的種子，讓人去追求先前未發現的解決方向或猶如創意的火花讓人整合新想法，促進創新結果的成形。而且，當個人與擁有不同觀點、預期、興趣的人相處，則不再能不聽取他人回饋下輕易地採用一成不變的解決之道與一貫的決定。於此，守門人/機制被迫使要有更寬闊的思考脈絡，並能以一種嶄新的方式結合各種新方案 (Hsiang, 2005)。

(三) 守門能耐—思考與做決策的能力

第三種守門能耐則為「思考與做決策的能力」。與創新相關的技能指的是「創新思考」的能力，例如，發想備案、跨越框架的思考、以及暫時擱置批判地思考。這些技能可包含任何有助於發想不同備案的問題解決方式。該能力影響新奇回應的產生，也描述了個人如何搜尋記憶與當下環境來產生回應的可能性 (Amabile, 1996)。接觸多種替代方案、案例解決方法或任何可能相關點子的個人，將更有衍生連結至創新與創造力的可能 (Amabile et al., 1996)。處在不同替代方案下也可能引發更廣泛的應用，並產生相異且多元的解決方案 (Karnter, 1988)。然而，某些個人可能天生就擁有高度創新與創造力的能力，但創新過程中，此面向仍受外在因素所影響，如教育與訓練 (Basadur, Graen & Green, 1982; Basadur, Wakabayashi & Graen, 1990)，又如只給邁向創意的目標與指示 (Shalley, 1991, 1995)。

守門人/機制團體中複雜多元的連結讓人對其提升重要的創新相關技能有所期待。與創新相關的多樣化類型包含多元背景、不同專業領域、相異的工作職責 (Amabile et al., 1996; Andrews, 1979; Payne, 1990; Woodman et al., 1993)。在多元範疇內工作的個人將更有可能接觸到不同與特殊的點子。如果個人有機會接觸到多元團體中的人,則他針對特定問題獲得多元取向知識的可能性就大為增加。如 Kanter (1988) 所說:「與那些用不同方法看世界的人接觸,是我們培養用不同方式看待萬物的首要之法。」部分研究人員也發現,多元化與創新作為是高度相關的 (Andrews, 1979; Payne, 1990; Visart, 1979)。

(四) 守門能耐—執行力

最後是執行力。與專業領域中的其他人溝通時,需提升對該領域的認識與了解,才能促進解決方案的可行性、適切性與獨特性 (Perry-Smith, 2003)。Kimberly 和 Evanisko (1981) 發現,與組織外的專業人士接洽將有助於創新成果的採用。同樣地, Andrews 和 Smith (1996) 也發現,與其他功能單位的交流互動有助於市場競爭裡的創意作為。Kasperson (1978) 指出,受過不同科學訓練的科學家被認為對其專業領域能有更多的創新貢獻。另外在「溝通」的考量下, Monge、Cozzens 和 Contractor (1992) 認為,群體溝通對衍生創新點子有正向影響關係。在研發的研究中,內外部的群體溝通對創新也有正向關係,從需要創新的專利提出、研究報告等工作產出可為證明 (Payne, 1990; Visart, 1979)。

然而,綜合上述對於「守門能耐」的文獻回顧與探討,本研究認為對於策展單位的守門能耐,不僅僅是如 Hsiang et al. (2006) 的研究發現,在選擇階段,其為決定守門人/機制辨識創新程度高低的因素。本研究更認為「從專業知識而來的能力」、「掌握資訊的能力」、「思考與做決策的能力」、「執行力」是讓產業守門機制能夠扮演好其守門機制的主要專業能耐。

此外,由於過去理論對守門 (gatekeeping) 功能的研究皆存在於傳統理論所提出的個人或群體決策守門功能,而據此所發展出來的守門能耐亦屬於此一層次所具有的專業能耐。但是,若是將守門功能運用在產業上,其為一制度性或機

制，這些專業能耐是否還是可以運用在此產業守門機制上？

在此，本研究則認為 Hsiang et al. (2006) 所提出的產業守門機制如：競賽、獎助、展覽，這些守門機制的規劃、制訂與執行亦皆是如傳統的守門功能一樣，由一個群體所組成或多個群體共同組成，進而共同選擇、決定出適合該領域的制度與機制，篩選出具有創新的點子、概念、技術或商品。所以此與原本屬於個人或群體決策層次的所該具有的守門能耐相同，亦屬於群體決策的層次，只不過其可能是一個群體或是多個群體所組成的大群體。此外，Csikszentmihalyi (1999) 亦認為某些守門區域可能包含許多來自全世界學者所組成的小守門領域。其他的可能包含數千位專家，而其意見看法被視為可實踐的新點子。而且在高層次的分析裡，組織為一個包含整個產業的更大系統內的小元件。

因此，綜合上述，「從專業知識而來的能力」、「掌握資訊的能力」、「思考與做決策的能力」、「執行力」這些專業能耐依然是「產業守門機制」之執行單位所需具有的守門能耐。

五、守門機制在商品化過程中的角色

隨著知識經濟時代的來臨，投入大量的研發經費以發展新科技、新構想與新商品，並順利被市場接受，是廠商面對動態的市場需求與社會變遷下，必須迎接的重要挑戰。

根據 Jolly (1997) 的研究，從激發想像，到產品成形，甚至是成功地推出市場，必須跨越不同階段的商業化鴻溝。Jolly (1997) 提出商品化的五個階段，包括想像 (imagining)、培育 (incubating)、實體展示 (demonstrating)、推廣 (promoting) 以及維持 (sustaining)；而興趣鴻溝 (interest gap)、技術鴻溝 (technology transfer gap)、商品化鴻溝 (market transfer gap) 以及擴散鴻溝 (diffusion gap)，則是創新進展到不同階段需銜接的四個環節。

其中引起興趣與支持 (mobilizing interest and endorsement) 可以跨越興趣鴻溝；動員實體展示資源 (mobilizing resources for demonstration) 則可跨越技術鴻溝；動員市場資源 (mobilizing market constituents) 則可跨越商品化鴻

溝；動員互補資源（mobilizing complementary assets for delivery）則可跨越擴散鴻溝，如圖 2-4 所示。而整個商業化的過程即為資源轉換、創造商品價值的過程；企業之所以能夠生存，關鍵也在於是否能轉換資源、創造最大的價值（Stabell and Fjeldstad, 1998）。

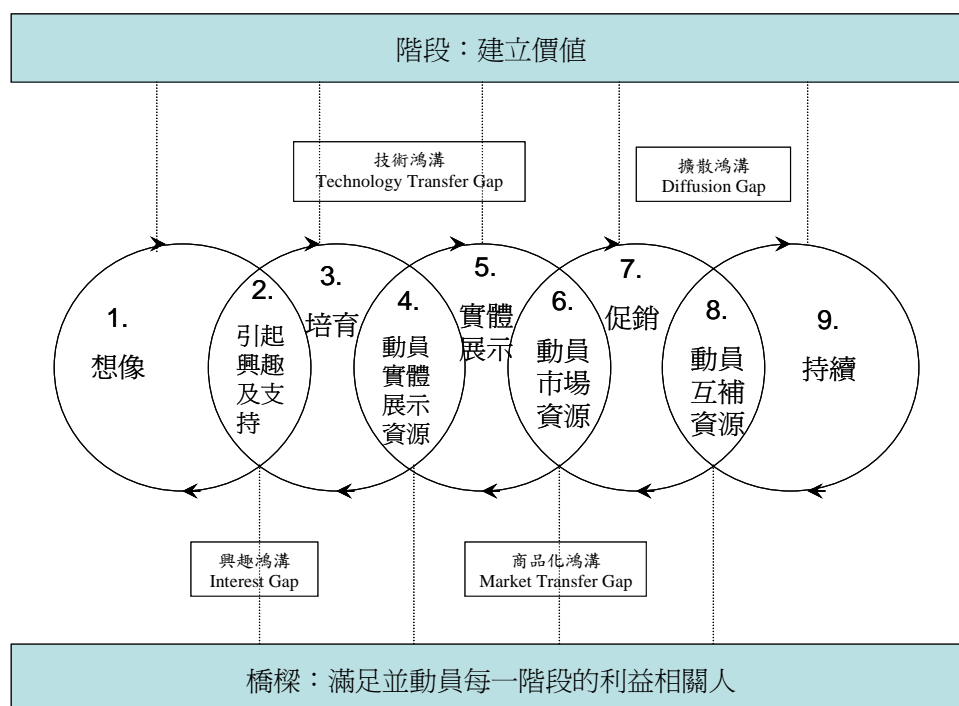


圖 2-4 技術商業化的階段與橋引

資料來源：Jolly (1997)

商品化的過程中，每一階段在產業中都有代表性的守門機制為其把關，同時守門機制作為與外界「連結」的角色，使該領域的各種新資訊、新技術、人力資源等得以進入，協助發展。舉例而言，從想像到培育，必須引起產業中守門機制的興趣與支持，進而獲得相關的「獎助」，藉由守門機制的資源挹注，使其順利跨越興趣鴻溝。又如，從培育到實體展示階段，有些產業的守門機制以「競賽」的活動方式呈現，促使新點子的實體化展現，並藉由該機制讓符合該領域要求與想像的點子留存，未切中者退出，無形之中提供點子發想者、該領域研究者等一種暗示訊號，令該領域的發展逐漸凝聚共識，趨於一個統合的目標與未來想像。再者，從實體展示到促銷到持續的階段，產業的守門機制變會再藉由「展覽」的展現，在事前界定了領域範圍（誰來參展、展品為何），事中提供資訊交流與碰撞的平台，事後則強化領域定義。（劉文綺，2006）

對應 Jolly (1997)「從想像到商品化」的架構，溫肇東 (2006) 便認為「獎助」、「競賽」、「展覽」為商品化過程中守門機制的展現。「獎助」可以促進從想像跨越培育甚至到實體展示的階段；「競賽」則可以促進培育跨越實體展示到促銷的階段；「展覽」則可以促進從實體展示跨越促銷到持續擴散階段，如圖 2-5 所示。而在促進的同時，守門機制也是一種選擇與篩選的過程，經由不同的守門機制，讓好的創意作品及創意團隊可存活下來，得到額外的認定 (Endorsement) 及支援 (Support)，繼續向商品化邁進。

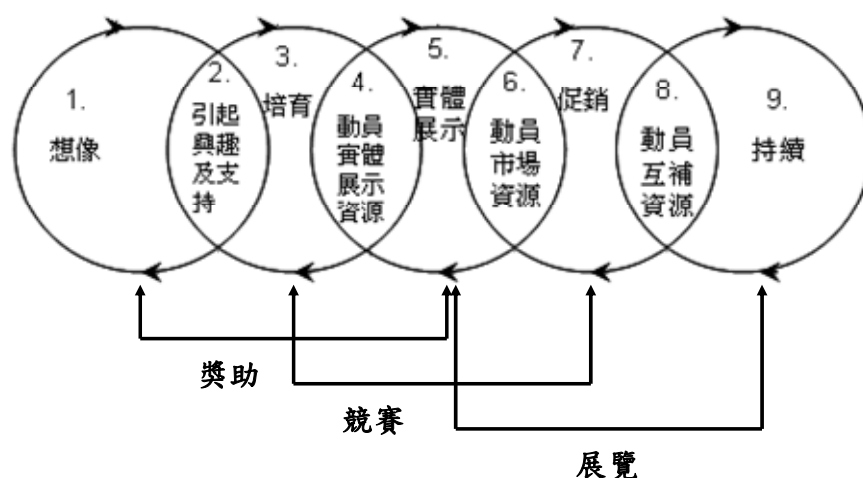


圖 2-5 「獎助」、「競賽」、「展覽」在「從想像到商品化」架構中的位置
資料來源：溫肇東 (2006)

此外，展覽對於一般廠商而言，是一個在行銷組合中對於推廣商品及服務相當重要且受到歡迎的要素之一，所以據 Kerin and Cron (1987) 的研究發現廠商估計每年有許多公司大約撥出銷售額 25% 以上的預算支出，用在展覽上的廣告和銷售推廣活動。謝佳宏 (2003) 對於以出口產品為主的台灣中小企業而言，在國際化策略選擇中，特別是工業行銷上，由於消費者及目標市場比較有限，參加展覽儼然成為廠商的主要國際行銷推廣方式之一，而且對於有參展的廠商，其參展預算佔公司年度行銷預算 (含產品促銷、廣告等推廣活動) 約有 40% 以上的比例。

然而，展覽對於廠商而言會有如此的重要性，不僅是因為展覽為整合所有行銷計劃的一部分，可以加強企業形象、介紹新產品以及接觸到關鍵的參訪者，甚至透過展覽的守門機制作為與外界「連結」的角色，在展場中不僅可以實體展示、

宣傳、促銷新產品技術，並獲得該領域的各種新資訊、新技術、人力資源，甚至獲得動員市場資源和互補性資源，讓其可以促進從實體展示跨越促銷到持續擴散階段。綜合上述，便可以清楚瞭解到「展覽」在商品化過程中守門機制的角色。

六、 小結

根據上述的文獻回顧與探討，可以發現「守門機制」主要源自於「守門人理論」，主要是藉由以往個人或群體層次的守門人觀念，應用在產業創新能耐上的相關制度性機制研究，來加以探討其在產業創新上以及商品化過程中的篩選和促進的過程，如溫肇東（2006）的研究便指出在商品化過程中，在產業中的每一階段都有代表性的守門機制為其把關並同時作為與外界「連結」的角色，其中「獎助」、「競賽」、「展覽」便為產業上守門機制的展現。

因此，本研究也將根據 Hsiang et al. (2006) 的研究認為守門人/機制在整個創新的過程中有兩個最基本的角色與功能為「內容」與「邊界」的角色，並會透過「劃定邊界」、「篩選內容」的執行來展現守門功能，而且藉由對「內容」與「邊界」類型的探討，重新定義出如表 2-1 所示的四大類型守門人/機制，進而加以使用在展覽的產業守門機制之研究。

此外，Hsiang et al. (2006) 認為守門人/機制在篩選階段，辨識創新程度高低的因素需具有四項專業能耐：「從專業知識而來的能力」、「掌握資訊的能力」、「思考與做決策的能力」、「執行力」。然而，本研究更認為原屬於個人或群體決策層次的守門功能之專業能耐，不僅可以運用在同為群體決策模式的產業「守門機制」上，而且這些守門能耐更是讓展覽的策展單位能夠扮演好其守門機制所需具有的主要專業能耐。

第四節 資訊電子產業的發展歷程

自從 1946 年，世界上第一部真空管電腦問世，以及 1948 年貝爾實驗室發

明了 20 世紀最重要的發明—電晶體，電腦科學、電子工程的發展加上起飛的半導體技術，使得資訊電子工業成為近幾十年來相當重要的產業，對我們全世界人類的生活更有著無遠弗屆的影響。然而，在過去二十幾年來，由於資訊電子產業的快速興起、發展，亦也使得世界各地開始舉辦著相關的資訊、電子、電腦展覽，這些展覽的興起、發展、定位與展出主軸亦也跟隨著整個資訊電子產業技術的進步和產業的轉變而有所變化。因此，本研究以下將簡述全球和台灣資訊電子產業的發展歷程（並可參照圖 2-6），進而對於世界三大電腦展發展的歷程與變化有著產業基本背景的瞭解。

一、全球資訊電子產業的發展歷程

全球的資訊電子產業歷經將近半個世紀的發展，主要可分成六大階段：

（一） 1960 年代，萌芽發展階段

從真空管電腦、電晶體相繼問世後，各大公司相繼投入電腦科學的研究，使得電腦工業的發展開始起步，1960 年代起，便為電腦發展的萌芽階段，此時期主要是以大型電腦為主，生產廠商以美國 IBM、CDC 為代表。當時生產的電腦其規模相當龐大，使用者投資金額也大，使用與管理都相當困難，故電腦使用的客戶侷限於政府機構或是大型企業。

此外，在 1964 年，IBM 推出 360 電腦，首次出現模組化、標準化介面的特色。使得開發週邊配備的成本大幅降低，也使得其他外國競爭者的進入障礙降低，使產業全球化可能性提高，並且開啟了大型主機產業解構成個人電腦產業的先兆。

（二） 1970 年代，超迷你電腦時代

此時期主要是針對原本大型電腦的缺點改良而有突破性的發展，其最主要的表徵就是 Down-size。此時期的電腦最大的特點就是投資金額降低、電腦規模較小、操作較容易，適合一般中型企業電腦生產廠商，以 DEC（迪吉多）和 Prime 為此時期的代表廠商。

在此時期，Intel 在 1971 年推出了編號為 4004 的全球第一顆微處理器，稍晚 Motorola 亦推出了編號為 6502 的微處理器，在 1975 年 MITS 公司更以 Intel 8080 為微處理器，發表全球第一台微電腦 Altair。此一階段種種的技術突破與進步，正醞釀著下一階段的來臨。

此外，在 70 年代末期，由於電腦科技的種種發展、突破和微電腦相關的開發，而且進入此產業的投資金額降低，使得一般中小型廠商得以發展，所以中小型企業最佳的行銷、宣傳、展示的相關資訊電腦展在世界各地便孕育而生，其中在後來全球資訊電子產業中扮演著關鍵地位的美國 Las Vegas 秋季電腦展 COMDEX Fall 便於 1979 年首次開展。

(三) 1980 年代，個人電腦時代

Apple 公司於 1976 年成立，並推出 Apple I 微電腦，更於 1977 年推出 Apple II 微電腦，深獲市場好評，並於 1978 年創造了可觀的業績，進而導引了這一階段個人電腦時代的到來。

IBM 公司於 1981 年發表全新的 IBM PC，其架構與 Apple II 完全不同，因為其為採用開放式架構的個人電腦。IBM 以向外界購買標準零組件方式組裝電腦，所以個人電腦零組件的標準化乃拜 IBM 所賜。IBM 藉由 Microsoft 開發 OS，Intel 開發 CPU 以快速推出 PC，並同意授權給其他公司使用。IBM 隨即在 1983 年推出配合 Color Monitor 的 IBM PC/XT (採用 CPU 80286)，在 1984 年推出功能更好的 IBM PC/AT，這一連串技術上的不斷提昇，使得相容電腦廠商一路在後面辛苦地追趕 IBM。

1987 年 IBM 推出 32 位元全新架構的 PS/2 系統，並且向業界收取昂貴的權利金，其作業系統 OS/2 並不普及，因為其軟體與原來 IBM PC 不相容，所以市場接受度很低。當時 IBM 的策略是開發 PS/2 新系統，停滯在 IBM PC XT/AT (採用 Intel 80286 CPU)，所以讓 Compaq 公司為首的 Big-9 聯盟制訂了與 PC AT 系統匯流排相容的 EISA 標準，而與 IBM PS/2MCA (微通道架構) 標準分庭抗禮。

另外，此期間由於迷你電腦在 Down-size 的工作站也是相當蓬勃，其特點是生產技術趨向穩定而成熟，開始建立標準化的軟體與硬體，生產者可以大量生產降低成本，所以其價格較便宜，市場也極為大眾化，非常適合中小型企業使用。其生產廠商以 Sun Micro System（昇陽）和 Apollo 為代表。

在 1980 年代，由於 IBM、Apple 等廠商對個人電腦的投入開發，造就了個人電腦的時代，並讓全球資訊電子產業進入了一個新高峰，所以全球的資訊、電子、電腦相關的展覽便蜂擁而生，亦造就了當時世界各地相關資訊電腦展的戰國群雄時代，例如：台灣的 COMPUTEX Taipei 便於 1981 年首次舉辦，德國漢諾威的 CeBIT 則在 1986 年由原本的漢諾威工業展中獨立出來策展。

此外，由於電腦資訊科技的技術不斷地向前推進，然而個人電腦產業尚屬於產業生命週期的前段，尚未有適合的通路來加以行銷、展示，因此此時的電腦展便成為各廠商展示、宣傳、促銷，和揭露新產品、新技術、新概念的場所，並讓來自世界各地的資訊電子業者可以互相學習觀摩，例如：在 1982 年的 COMDEX Fall 會場，那時尚為一間小公司的 Compaq 在展場展示出 IBM compatible 相容性的電腦，造成現場的轟動，並影響了當時在展場上參觀的宏碁電腦創辦人施振榮，讓其從美國回來後，開始開發 IBM compatible 相容性的電腦，使得 Acer 有了進入 PC 的一個機會，並於 1984 年年底開發出台灣第一台與 IBM 相容的個人電腦出來。

（四） 1991~1995 年，開放式架構時代（又稱網路化時代）

90 年代的上半段（1991~1995），資訊電子產業的發展有兩個方向，一個是電腦環境的網路化；一個是多媒體電腦。多媒體電腦即是進入家庭，做重要的電腦功能，例如 CD-ROM、音效卡、視訊卡便扮演多媒體電腦重要的角色。

在此時期，雖然個人電腦仗著不斷的推陳出新、功能增強以及價格下跌，創造了旺盛的購買力和普及性，使得全球個人電腦產業獨領風騷，但是大型電腦、迷你電腦及工作站也不斷的研發突破，也有其固定的市場和使用者。資訊化的來臨，使得資訊電子產業進入了電腦系統的整合時代，以網路系統整合所有的電腦系統，發展了專業且複雜的整合管理系統。

此外，全球各地的資訊電腦相關展覽經過了 80 年代的戰國群雄時期，進入了 90 年代，由於各地市場地理區位的考量、各國的科技實力、產業聚落…等因素，逐漸形成三強鼎立的形勢，分別為電腦資訊科技發源地和美洲市場訊息交會點的「美國 Las Vegas COMDEX Fall 電腦展」、歐洲工業科技大國和歐洲市場訊息中間交會點的「德國漢諾威 CeBIT 電腦展」，以及全球資訊電子產業製造代工生產基地的展示場所「台灣 COMPUTEX Taipei 電腦展」，甚至讓資訊電子業界的業者從 90 年代起，習慣於每年的十一月到美國 COMDEX Fall 看趨勢，隔年三月到漢諾威 CeBIT 找應用，六月到台灣 COMPUTEX Taipei 買產品。

(五) 1996~2000 年，網際網路時代

在 90 年代末期，PC 進入低價化發展，市場規模進一步地再擴大，然而在此時期，由於網際網路的發展讓整個資訊電子產業進入「網際網路時代」。個人電腦為了迎合不同的使用者上網需求，開始走向多元化的操作界面，但基本上，仍不脫 Wintel 應用架構。此外，利用上網來與全球的同好溝通，受到全球網友的熱中，因此業者為了滿足不同網友的需求，便推出網際網路的相關產品，例如：簡易型上網電腦、Web TV、Web PC、視訊轉換器 (STB) …等產品。

此外，此時在 COMDEX Fall、CeBIT、COMPUTEX Taipei 展場上，除了既有的電腦和相關週邊產品外，各項網際網路的產品亦是展覽的熱門重點產品。

(六) 2000 年以後，行動網路服務與消費性 IA 時代

2000 年以後，在網際網路快速普及之推波助瀾下，以及資訊應用的蓬勃發展，3C 整合態勢愈發明顯，而在整個過程中，不僅市場、產品變化快速，產業結構亦隨之改變，在此變化的浪潮中，PC 重新被定義，資訊電子產業開始進入較多元化之所謂「後 PC 時代」。

PC 經歷了多年的風光歲月，已出現發展瓶頸，無法僅固守 Computing 的市場需求，所有 PC 業者都在力挽狂瀾，積極改造 PC，發展新的應用，希望能契合多元化的應用需求，使 PC 市場的成長能夠繼多媒體應用及網際網路應用之後再創新高，至少能夠延長成長的期間。因此，大多數的現有 PC 業者認為是新

PC 時代的來臨，PC 所提供的價值將不再侷限於 Computing，而是開始延伸到行動網路服務與消費性 IA 產品。

在消費性 IA 產品上，資訊家電化，產品小型化成為技術發展的重點，同時市場上亦產生不同的作業平台。整個資訊電子產業的 3C 整合態勢越來越明顯，開始結合 Data、Voice 及 Video 等資訊，提供網路多媒體服務，而有所謂資訊家電 (IA) 產品陸續推出，包括個人用智慧型行動電話、可連網遊戲機、平板式電腦 (Tablet PC) …等。此外，數位化亦是一股擋不住的潮流，DVD、數位相機等產品都成為市場大賣的熱門產品。

行動網路服務的興起，資訊產品功能，不僅是作資料處理，透過無線通訊技術，同時亦提供語音、影像功能，例如：手機從原本的第 1 代類比式手機 (1G)，進步到目前最普遍、可以進行傳輸資料的第二代歐規 GSM 和美規 CDMA 的手機 (2G)，甚至是進步到近幾年最熱門、資訊傳輸量大到可以傳送影音資訊的 3G 手機。另外，像無線網路通訊技術應用在 WLAN 與 Blue Tooth 等產品，在 2000 年後亦逐漸在市場上嶄露頭角，在近年來 Intel 更提出 WiMax 此一新的網路通訊技術。因此，換言之，2002 年以後的資訊產業，已必須結合通訊網路技術，提供「行動網路服務」的功能，更是資訊電子產業發展的重要方向之一。

因此，在後 PC 時代的來臨，各資訊電腦展的展覽重點便亦移往「電腦 (Computer)」、「通訊 (Communication)」、「消費性電子 (Consumer Electronics)」的相關 3C 產品，以及近年來電腦電子產品的應用，像無線網通、數位家庭、數位匯流、汽車電子和醫療電子等產品。也由於產業發展趨勢的轉變，使得原本參加以電腦展的相關資訊科技業者轉往參加以消費性電子或是通訊等展出為主的展覽，造成了原本以電腦為展覽主軸的電腦展開始出現衰退的現象，甚至也因為整個產業走入了產業生命週期的後半段，整個產業生態和通路體系的成熟，使得廠商依賴展覽來行銷宣傳的需求降低，進而使得原本的三大電腦展面臨轉型。然而，COMDEX Fall 由於組織內在因素和大環境產業因素，造成其無法順利轉型成功進而使得其在 2004 停辦，2005 年走入歷史。

二、台灣資訊電子產業的發展歷程

我國資訊電子產業的發展是以硬體產業為主，從 1980 年我國第一部電腦產品推出後，便揭開了我國資訊硬體產業發展的序幕，經過了二十多年的努力，根據工研院 IEK 資料顯示 2004 年台灣資訊電子產業內外產值達 696.64 億美元，2005 年更達 810 億美元，是全球僅次美國之第二大資訊產品生產者。

另外，根據資策會 MIC 資料顯示 2003 年台灣資訊硬體產值達 571.05 億美元，IPO (International Procurement Office) 在台採購金額為 485 億美元，成長 12.8 %，2004 年台灣資訊硬體產值達 684.13 億美元，IPO 在台採購金額超過 500 億美元。在 2006 年，其中 15 項資訊產品全球佔有率排名居世界第一，包括：主機板、筆記型電腦、無線區域網路的 WLAN NIC 和 WLAN AP、Server (System & Pure MB)、網路電話的 VoIP Router 和 VoIP TA、IP Phone、PDA、數位用戶迴路端末設備 (DSL CPE)、纜線數據機、液晶監視器、CDT 監視器、大尺寸 LCD 面板、交換器。另外 DSC、ODD、Server (System) 等 3 項產品佔有率居世界第二。

我國資訊電子產業的發展，原則上是跟隨先進國家技術發展，以美國 (電腦系統) 與日本 (電腦週邊產品) 對我國的技術發展影響甚鉅。同時，我國資訊硬體工業，主要是以個人電腦 (早期稱為微電腦) 為發展主軸，由個人電腦系統開始發展，之後的電腦週邊及組配件，才相繼發展而成。

對於我們台灣資訊電子產業的發展歷程，主要可分成以下幾個階段：

(一) 1960、1970 年代，產業醞釀期

台灣資訊電子產業的發展落後美國等先進國家約 10~15 年。當時領導全球資訊電子產業的領導者美國 IBM 公司於 1966 年開始以半合約生產方式 (Sub-contract manufacturing) 委託台灣工廠製造記憶磁蕊 (Memory Core)，這或許是引導台灣資訊產業發展的第一步。

在 1970 年代的前期是台灣電腦市場的代理期。當時 IBM 43 系列、36-38

系列及 CDC 的 Cyber 系列等大型電腦系統在全球工業國家盛行時，美國大電腦廠商開始開發台灣市場。在初期，因為投資金額過於龐大，而且大型電腦的管理、保養、維修不易。所以其市場的進入策略是以「出租」的方式推廣，台灣的電腦系統使用者只要支付租金及保養費。此開啟了台灣國內電腦市場的大門。

Intel 公司在 1971 年推出了編號為 4004 的單晶片微處理器。開創了微處理器的時代。我國榮泰公司於 1975 年代理引進 KIM-1 的資訊硬體教學套件，隨後 1977 年全亞公司仿造 KIM-1 而開發個人電腦學習機，帶動了校園內研究微處理機的熱潮，更為我國資訊電子工業的開端。

在 1970 年代的末期，日本的大型電動玩具盛行，國內的電子業有能力仿效這種數位電路與電腦軟體結合的新型產品，而開創了數年的電玩時期。

1976 年，Apple II 崛起於美國市場，8 位元個人電腦開始風行於全球，我國除了進口 Apple II 個人電腦外，也有少數廠商自行進口電子零組件，進行模仿進口的電腦 IC 板逆向工程，進而獲得 8 位元個人電腦的設計與裝配能力。

此一時期，IBM 公司除了以合約製造方式委託台灣生產電子零件，也開始生產線性電源供應器（Linear Power Supply）的組裝。

（二） 1978~1983 年，產業萌芽期

1978 年，政府為了促進產業升級，訂定資訊工業為策略性工業，技術由工研院電子所主導，軟體開發及市場研究則由資策會負責推動。

1980 年，大同公司曾發表，採用 Intel 編號 8085 的 CPU，自行設計研發商業用管理系統以取代進口昂貴的微處理機。

1981 年，宏基公司推出第一台個人電腦，小教授。並於隔年（1982 年）推出台灣自製第一部 8 位元個人電腦：小教授二號電腦。小教授二號根據 Apple II 的理念重新設計，但與其不相容；由於其價格低廉，設計獨特，產品推出後即受到國際間注目，當時因為有被美商蘋果公司指控為仿冒品的危機，小教授電腦只在美國以外的地區銷售，此開拓國內微處理器及資訊產業之風氣。

真正促使我國資訊電子工業發展的事件，是在 1981 年，政府為了杜絕電動玩具的賭博行為，禁令電動玩具業的經營。之後，部份的電動玩具製造商，為了不使工廠閒置停頓，開始轉向投入技術原理相近的微電腦產業，研究發展當時當紅的 Apple II 相容性電腦。由於電腦玩具廠商的投入，頓時使我多的個人電腦產業陣容，由原先的十餘家，增加至 1983 年的一百多家，成為當時熱門的產業之一。

同年(1981 年)，美國 IBM 發表與 Apple II 完全不同架構的個人電腦—IBM PC。隨著 IBM 個人電腦的銷售，如旋風般席捲市場，逐漸取代 Apple 在市場的地位。國內個人電腦製造商，隨即轉向研發 IBM 相容性電腦，並僅跟隨 IBM 架構的技術潮流。1982 年 9 月，我國廠商亦開發出 IBM PC 相容性電腦。

但是在 1984 年，Apple 公司向美國國際貿易委員會（ITC）提出抗議，指稱我國廠商未取得 Apple 公司的正式授權或支付權利金的情況下，不應該銷售 Apple 公司的 Apple II 相容性電腦。此舉，立即引發國際糾紛，導致國內小廠相繼倒閉。但是，期間所衍生出的技術與經驗，已足以奠定我國個人電腦產業，日後蓬勃發展的基礎。

（三） 1983~1990 年，快速成長期

台灣的資訊電子產業經過上述的起步階段後，即邁入面對全球競爭的環境。

1983 年工業局委託工研院電子所研製 16 位元個人電腦主機板，並且陸續轉移給國內廠商進行商品化生產、行銷全球，並且有電子所出面向 Microsoft 公司購買系統軟體，進而確保個人電腦生產的合法性。因此在該年年底的國內資訊週展覽時，國產的 16 位元電腦正式問世。因 8 位元 Apple II 生產的合法性仍有問題，國內電腦大廠宏碁、神達公司乃將重心移轉至 IBM 16 位元相容個人電腦的研發與生產。

1984，美國 IBM 公司開發 IBM 5550 16 位元具中文功能的個人電腦，同年，我國精業公司，亦發表自行研發的 16 位元中文個人電腦。此舉，不僅引發了開發中文電腦的熱潮，同時，激起國內業者對個人電腦產業的加碼投資，使我國個

人電腦技術，由當時的技術跟隨，1986 年後隨即與全球電腦技術同步。

1986 年，宏碁、工研院電子所、佳佳電腦公司相繼領先 IBM 公司發表其自行研發成功的 32 位元個人電腦—PC-386 相容性電腦，並於當年秋天在美國電腦專業展 COMDEX Fall 中展出，此證明我國真正擁有自己個人電腦產品的開發能力。

為了因應個人電腦的興起，我國週邊與板卡主配件電腦廠商相繼成立，如硬碟機、印表機、軟碟機、主機板等。一夕之間，我國個人電腦的中下游產業，開始了緊密的結合。

在我國資訊電腦產業快速發展的時期，我國國內的相關廠商便希望能有一個專業的展示場所來讓自己最新開發的產品技術來行銷宣傳，所以台北市電腦商業同業公會便應會員的要求辦理產品展示的活動，於 1981 年創立 COMPUTEX Taipei，後來 1984 年起施振榮先生接任該公會理事長，便大力推動該項展覽業務，讓 COMPUTEX Taipei 隨著我國資訊電子產業的發展為我國國內廠商提供一個最佳的展示、宣傳、行銷平台，更為了因應產業發展的變化，讓 COMPUTEX Taipei 從原本內銷和外銷、軟體和硬體兼具的展覽，逐步在 1991 年轉型成以專業外銷 IT 硬體展為主的電腦展，並將原本內銷展區分割出去成為台北電腦輔助應用大展（CG SHOW），以及原本的軟體展區分割出去成為台北軟體大展（SOFTEX Taipei）。

（四） 1991~1995 年，開放式架構時代（又稱網路化時代）

進入 90 年代起，我國資訊硬體技術幾乎與國際資訊大廠同步，我國資訊電子產業的實力逐漸為國際電腦大場所重視，廠商開始籌組聯盟加入國際資訊產業聯盟。例如：於 1989 年有由工研院電子所邀集國內廠商旭青、大同…等公司加入的 SPARC 聯盟（Sun Micro System 發起），以及 Power PC（由 IBM、Apple、Motorola 發起）等聯盟，同步研發新產品。在 90 年代初期，台灣研發製程能力受到國際電腦大廠的肯定，IBM 正式以 ODM 的方式向台灣大量採購監視器及交換是電源供應器。

在我國資訊硬體產業進入 90 年代以前，我國資訊硬體業的主要主流產品為微電腦（個人電腦）、磁碟機、終端機、監視器等產品。但是，面對 90 年代網路化時代的來臨，我國資訊硬體工業，仍舊在資訊硬體架構從事產品研發與生產製造，網路產品則分出另一研發系統，由網路通訊產業所發展。

此時期的資訊電子產業發展有兩個發展方向，一個是電腦環境的網路化；一個是多媒體電腦。此時，CD-ROM、音效卡、視訊卡扮演多媒體電腦重要的角色，台灣廠商不僅開始製造系統產品，有開始開發關鍵零組件，包括光碟機內的高速運轉軸承；音效卡、視訊卡內的關鍵晶片。

此外，就在桌上型電腦邁出自己的第一步後，1988 年 NEC 所發展第一台，面積僅有 A4 紙張大小的筆記型電腦「Ultralite」，立下可攜式電腦的新規格與典範後。我國電腦廠商，朝著未來市場需求的腳步，相繼研發可攜式電腦，1988 年工研院電通所推出可攜式電腦原型機，廠商在取得原型機技術後，1989 年已經有 30 餘家廠商投入，可攜式電腦的研發與生產行列，1990 年首次在美國 Comdex Fall 展出，獲得同業相當的好評，訂單不斷，一片榮景。

（五） 1996~2000 年，網際網路時代

1996~2000 年，產業發展進入網際網路時代，利用網路與世界同好交流、聯繫受到全球網友的歡迎，因此業者為了滿足不同網友的需求，推出所謂簡易型上網電腦、Web TV、Web PC、視訊轉換器（STB）等。基本上，簡易型上網電腦、Web TV、Web PC 等，都是桌上型電腦的變形，對我國以接 OEM / ODM 訂單來說，只是多開一組模具，技術並沒有受到太大改變。因此，唯一需要做的是，等待市場的反應，當市場進入大量生產期，即是我國廠商的市場機會。至於視訊轉換器，網路通訊規格仍受限於歐美廠商，所以發展較慢。

在全球筆記型電腦低價化及我國筆記型電腦產業能力提昇下，1999 年的接單量激增，總生產量終於在 1999 年首度超過日本，約占 49%，而日本約為 40%。當時位居全球市場龍頭的 Toshiba 亦於 1999 年第四季開始來台下單，下單量雖不大，但此為正式的下單，不是試單性質，因此在 1999 年是象徵性意義大於實質意義，但往後對筆記型電腦產值的幫助將有明顯的提昇作用。

1995 年以前，我國個人電腦產品的技術，以產品發展為重點。1995 年以後，個人電腦技術逐漸成熟，我國資訊硬體工業逐漸以量產技術為重點，強調 Time to Market 與 Cost down。回顧過去產業的發展，台灣電腦產業在 1990 年代蓬勃發展，並且已由 1980 年代初期仰賴技術移轉，由「拿到什麼技術生產什麼產品」，進展到有能力迎合技術趨勢並把握市場需要，而能「主動決定要吸收（建立）什麼技術以生產符合市場需要的產品」。在 1998 年整個產業產值達到 197 億美元，年成長率 35%，十餘項產品的世界佔有率超過三分之一，並有業者 Acer 擠身全球八大 PC 公司之列。

此外，在我國的 COMPUTEX Taipei 電腦展為因應網際網路時代的來臨，展場上亦多出現相關網路網路的產品，而且 COMPUTEX Taipei 亦於 1999 年架設商情資訊網站，運用網站虛實並進，並進行買主預先登錄激勵活動。

（六） 2000 年以後，行動網路服務與消費性 IA 時代

2000 以後，資訊電子產業邁入後 PC 時代，進入「行動網路通訊服務與消費性電子 IA 時代」，此時我國並未在此一趨勢缺席。在行動通訊網路上我國的行動電話的製造技術已達到生產 GPRS 的能力，網路通訊技術在 WLAN 與 Blue Tooth 等產品上，在市場上亦展露頭角。在進入行動網路通訊服務，我國廠商在技術發展水準上，已等期於國際大廠。至於 IA 產品的家電化，我國產業亦蓄勢待發，唯一等待的市場興起的時機。

此外，由於 PC 市場的發展出現瓶頸，網路應用普及狀況下，通訊網路相關技術已確定成為發展後 PC 時代資訊產品不可或缺的技术能力，特別是筆記型電腦將可能成為行動數據（mobile computing）的載具。國內多家資訊廠商採取行動投入通訊網路技術研發，資訊廠商結合通訊及網路相關技術，大規模投入後 PC 時代的資訊家電相關產品，因此 2000 年可視為我國發展資訊家電產業的元年。

在面臨「後 PC 時代」的來臨，相關的電腦展覽開始需要面臨轉型，而我國的 COMPUTEX Taipei 電腦展為了因應此一趨勢，亦在展覽主題展區的設定和分配上進行調整，例如策展單位會針對每年度最熱門議題進行專區的設定，以符合

第二章 文獻探討

產業的趨勢維持自身展覽的競爭力。此外，也由於美國 COMDEX Fall 電腦展的衰弱，亦讓我國的 COMPUTEX Taipei 成為世界第二大電腦展。

歷經近 20 年的逐步發展，台灣在全球資訊電子中，為全球僅次美國之第二大資訊產品生產者。在面臨 3C 整合的「後 PC 時代」技術變革的挑戰與更嚴苛的顧客需求，以及世界各國（特別是大陸、印度、東南亞等新興國家）的激烈競爭，在創造關鍵零組件技術、強化基礎研發能力、建立全球性管理技術與行銷合作網絡、以及提昇界定產業技術需求與規格的能力、建立在國際分工中的適當定位等，都是台灣資訊電子產業未來發展的重要課題。

下圖 2-6 為全球資訊電子產業發展歷程與我國資訊電腦產業發展歷程之對照比較圖。

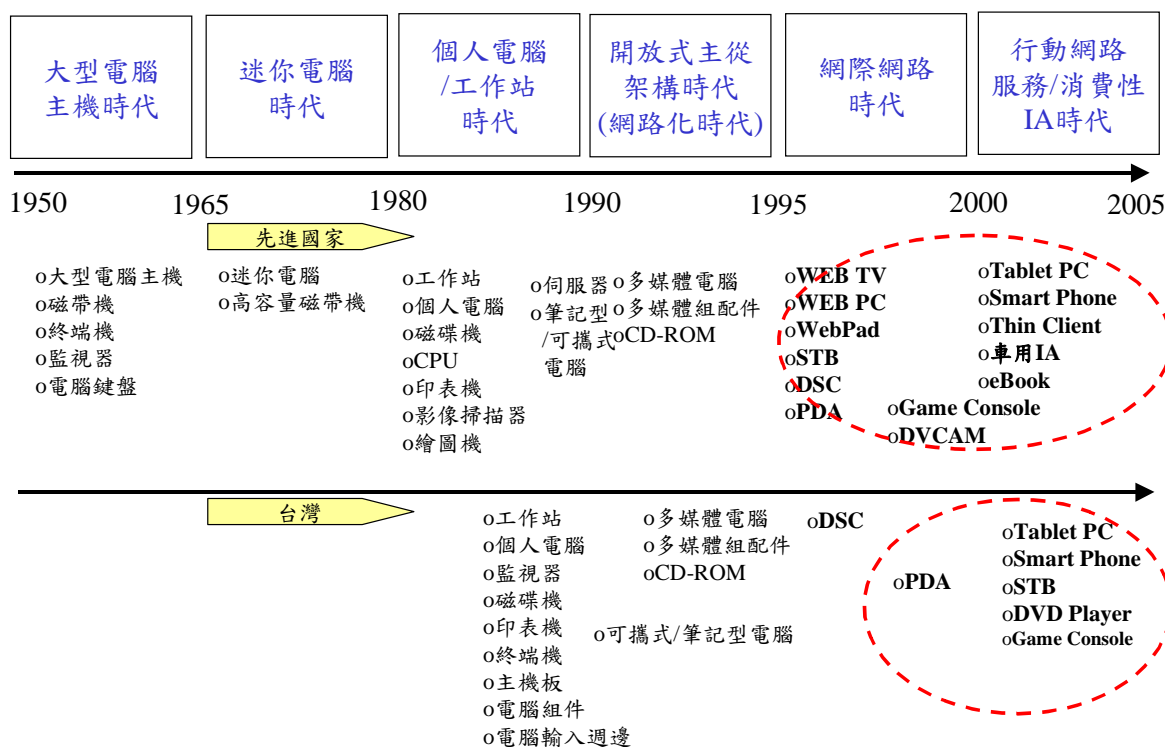


圖 2-6 全球資訊電子產業發展與台灣資訊電子產業發展歷程之比較

資料來源：工研院經資中心 ITIS 計畫（2002/12）

三、 小結

資訊電子產業經過了幾十幾年的興起與發展，而資訊、電子、電腦相關的展覽則是當其進入到「個人電腦時代」，由於 IBM、Apple 等廠商於 80 年代對個人電腦的投入開發，使得整個產業進入了一個新高峰，造就世界各地的資訊、電子、電腦相關的展覽蜂擁而生，例如世界三大電腦展的 COMDEX Fall 便於 1979 年首次開展， COMPUTEX Taipei 於 1981 年首次舉辦， CeBIT 則在 1986 年由原本的漢諾威工業展中獨立出來策展。

整個產業在 80~90 年代的輝煌時期，由於各地市場地理區位的考量、各國科技實力、產業聚落…等因素的影響，也使得全世界的電腦展逐漸形成三強鼎立的形勢，並且扮演著產業上創新概念、技術和產品被發表、揭示、傳播的重要場所，此分別為電腦資訊科技發源地和美洲市場訊息交會點的「美國 COMDEX Fall 電腦展」、歐洲工業科技大國和歐洲市場訊息中間交會點的「德國 CeBIT 電腦展」，以及全球資訊電子產業製造代工生產基地的展示場所「台灣 COMPUTEX Taipei 電腦展」。

然而，當整資訊電子產業於 90 年代後期，產業發展逐漸成熟，開始進入所謂的「後 PC 時代」，此些電腦展亦需隨著產業的變化而對其展覽的定位、主軸、內容以及營運方式有所調整，若是沒能即時調整，便會在整著產業變化的大洪流中所淹沒，如原為世界三大電腦展之一的 COMDEX Fall 便在 2000 年後，聲勢逐漸下滑，到了 2005 年正式走入歷史。