

## 東亞資本主義與跨國產業合作： 臺日合作對於技術策略之影響

田畠真弓\*

### 摘要

本研究從依賴管理 (dependency management)、組織制度論以及科技知識學習機制的角度試圖探討在東亞資本主義的全球變遷過程臺日合作對於臺灣科技企業的技術策略帶來的影響。本研究深入地分析代表性的臺日合作個案歷史：大同公司與日本電子大廠、亞洲光學與日本光學大廠、鴻海與日本液晶面板大廠夏普之間合作關係，其結果發現臺日合作對於臺灣科技企業的技術策略有著相當大的影響以促成臺灣企業探索它們的獨創性策略。如上個案研究的結果讓我們重新思考，在東亞資本主義變遷的結構，臺灣科技企業超越理性選擇與官僚體系的框架以施展它的能動性，探索持續發展的多樣化策略與轉型之路。

**關鍵字：**東亞資本主義、組織制度論、臺日合作、技術策略、臺灣科技產業

---

\* 國立東華大學社會學系副教授。

## 一、前言

回顧臺日企業合作的歷史，臺灣電子企業從家電廠商為主的時代轉變到高科技產業盛行的時代，都有不同的合作過程。1950 年代初期起，在家電領域大同等臺灣代表性的家族企業與日本企業合作，學習日本的技術與技術策略擴大市場版圖。進入 1980 年代中期，在臺灣國內半導體產業蓬勃發展，但此半導體產業的創始者幾乎都是從美國回來創業的，很少看到與日本企業合作起家的廠商。在光學機器領域，因為長期以來日本的數位相機鏡頭技術在領先全世界，因此亞洲光學等不少臺灣廠商與日本合作，學習日本式技術策略模式。在液晶面板產業，日本夏普成功地開發量產技術，因此大同企業集團旗下的中華映管、友達光電、奇美電子等幾乎都從日本電子大廠引進關鍵技術，但日本電子大廠將關鍵技術移轉到臺灣企業之後，面臨韓國與臺灣電子企業的急速趕上，被逼迫撤退於大型液晶面板市場。最後的階段，只有日本液晶面板始祖，夏普繼續生產大型液晶面板，投入研發活動。在研發經費上燒錢的情況變得相當嚴重，資金籌措失調的結果，夏普面臨與鴻海合作而引進鴻海的資金以免倒閉的困境。

本研究從 Gereffi (1994) 的依賴管理 (dependency management)、DiMaggio and Powell (1983) 的組織制度論與科技知識學習機制 (Cohen and Levinthal, 1990; Chiffolleau, 2005) 的角度，以大同公司、亞洲光學以及鴻海的合作個案為例，試圖探討臺日合作對於技術策略新帶來的影響。主要目的在於透過臺日合作個案與其過程的探討，進一步地了解臺日合作的互動場域與兩國文化摩擦對於臺灣企業的技術策略帶來什麼樣的方向，產生何種技術策略上的能動性。什麼樣的臺日合作模式與合作機制對於臺灣電子科技企業的技術水準與產品品質的提升帶來正面影響？此問題是筆者在此初步分析過程中嘗試探索的問題。研究方法為次級資料分析法 (secondary research) (Stewart and Kamins, 1992; 王雲東, 2007) 與深入訪談 (depth interview)，在次級資料分析法 (檔案資料分析法、歷史回顧分析法)，透過新聞報導與商業雜誌以及相關產業的學術研究分析蒐集企業個別的營運資料與個案資料。在深入訪談的階段，針對三個案件的臺灣電子與科技企業進行訪談，進一步地了解，與日本企業之間的合作關係如何對於臺灣企業的技術策略帶來影響。

## 二、理論架構：依賴管理、組織制度論、科技知識學習 機制

### (一) 依賴管理 (dependency management)

Amin (1993) 指出，在全球資本主義的迅速發展過程，雖然生產的區域化 (the localization of production) 進展，但全球跨國企業網絡越來越強化它們在國際生產階層控制體系 (international production hierarchy) 過程中扮演的角色。例如，歐洲的情況顯示，生產的全球化與企業控制的整合化使得越來越多的區域性企業與各種不同的國際性大企業網絡連結在一起，區域性企業受到跨國企業集團的控制 (Amin 1993)。美國杜克大學社會學系教授，Gereffi (1994) 透過 GCC (Global Commodity Chains、國際商品連鎖) 統理架構 (governance) 試圖分析，控制品牌、行銷與核心技術的先進工業化國家透過全球生產網絡將低附加值的生產過程轉移到周邊國家以擴大利潤的過程。根據 Gereffi 的分析，Nike 等品牌製鞋與服裝行業屬於是購買者驅動 (buyer-driven) 產業，此種持有品牌知名度與行銷能力的核心工業國家企業將附加價值較低的製造過程外包給臺灣或中國等半邊陲或邊陲國家的廠商。半導體和其他電子及汽車行業屬於是生產者驅動 (producer-driven) 產業，持有關鍵技術的核心工業國家企業將低階技術的生產過程外包給韓國、臺灣與中國等廠商 (Gereffi, 1994)。值得一提的是，Gereffi 的論述繼承世界體系理論與依賴理論的學術傳統，基本上支持 Amin 的看法，強調在全球資本主義經濟發展過程核心工業國家與邊陲工業國家之間的不對等權力依賴關係依舊持續下去，不容易改變。

那麼，邊陲國家的企業沒有機會施展它的能動性以推翻原有的工業核心國家與邊陲國家之間的不對等的權力關係？Gereffi (1994) 也有指出，臺灣和韓國的企業都有機會透過修正或調整與核心工業國家企業之間的合作關係以脫離依賴核心工業國家企業的技術與資源的窘境。他將此策略叫做「依賴管理 (dependency management)」。

Gereffi 所提到的「依賴管理」的基本脈絡是如下：可以賺取豐厚利潤的業務，例如，出口業務，大規模流通銷售，市場行銷和零售等交易幾乎都是由世界經濟 (world economy) 核心地位的歐美與日本等跨國

公司 (transnational corporations, TNCs) 所壟斷的。但臺灣與韓國等東亞半邊陲國家的企業與核心工業國家企業不同，它們在全球生產鏈體系掌控外包生產的訂單以全面性地負責產品的生產過程 (東亞半邊陲國家外包廠商壟斷產品生產過程)。東亞半邊陲國家外包廠商與國外採購商 (核心工業國家企業) 建立密切的合作關係，從核心工業國家企業引進產品設計圖及關鍵技術，學習核心工業國家企業的品牌與技術策略。此種東亞半邊陲國家外包廠商的出口策略乃是東亞新興工業化國家 (newly industrialized countries, NICs) 曾經推動而成功的「依賴管理」。

筆者認為，不僅此 Gereffi「依賴管理」，如下兩個概念也都強調發展中國家施展能動性的發展策略。一個是發展中國家在全球市場所展開的制度性調整功能，具體而言，發展中國家政府透過與民間企業之間合作建立完善的制度性安排以調整及修正與核心工業國家企業之間不對等的權力關係 (Wade, 1989; Amsden and Chu, 2003)。另外一個概念描述，企業間或全球產業間社會網絡 (透過社會資本擴張的個人與個人之間或組織與組織間網絡) 促成技術的跨國交流以東亞半邊陲國家企業從工業核心國家引進關鍵技術，提升全球市場上的競爭力 (陳東升, 2008)。總而言之，Gereffi 從持有品牌知名度與關鍵技術核心大企業與東亞半邊陲國家外包廠商之間的權力關係之調整，Wade 及 Amsden and Wan-Wen Chu 從國家所扮演的角色，陳東升從企業間社會鑲嵌性的角度探討核心工業國家企業與東亞半邊陲國家企業之間的權力不對等關係的轉變。在「臺日合作」的議題，全球資本主義的危機對於臺灣電子科技企業與日本企業之間的合作關係帶來前所未有的轉變契機。控制品牌與關鍵技術的日本電子大廠與以代工為主、擁有全球生產與供應鏈的臺灣電子科技企業之間的權力關係到底產生什麼樣的變化？

## (二) 組織制度論

不僅合作雙方的權力關係之外，合作雙方的互動關係也會對合作雙方組織的策略帶來相當大的影響。例如，不同組織之間的同質化、趨同化 (convergence) 或差異化都是雙方組織互動的結果產生出來的現象。先前的組織研究主要探討不同組織之間的同質化與趨同化，幾乎都沒有

探討差異化的面向。Massini, Lewin and Greve (2005) 的研究顯示，對於企業組織的創新活動而言，選擇參考團體 (reference group) 是相當重要的策略選擇。具體而言，有的企業組織觀察其他企業組織的創新策略，率先開發新的產品或服務，成為產業界的「先驅者 (改革者, innovator)」。但有的企業組織模仿在市場領先企業的做法，採用領先企業所開發的技術或服務，成為「晚進技術採用者 (late adopters)」。Massini, Lewin and Greve 的量化分析結果顯示，模仿領先企業技術的「晚進技術採用者」有參考持有成熟技術的企業 (持有在市場上已普及的、風險很低的技術) 傾向，但「先驅者」有參考持有市場上未成熟技術的企業 (還沒有普及、開發中的且風險很高技術的企業) 之特性。如此，企業之間的關係 (包括模仿與參考其他企業等) 對於企業的運作策略帶來決定性的影響。

權變理論 (contingency theory) 認為，如官僚體系的理想型組織結構不是唯一的選擇，組織基於外部環境的變化而採用最有效率的正式組織結構 (Burns and Stalker, 1961; Lawrence and Lorsch, 1967)。但不管是官僚體系或權變理論，此種理論的重點在於提升效率，合理性的思考決定組織行動的一切 (寺畑正英, 2011: 228)。Meyer and Rowan (1977) 與 DiMaggio and Powell (1983) 等新制度理論 (new institutional theory) 學者認為，因為組織本身鑲嵌在於複雜的社會規範與制度化的規範，無法追求百分之百的完美效率主義。為了達成組織永續發展的目標，企業組織必須調整與政府、其他合作廠商以及客戶之間的網絡關係，此種社會制度對於企業的運作策略帶來相當大的影響。DiMaggio and Powell (1983) 指出，幾個不同的組織出現在同一個場域 (field)，合理性的行動者嘗試使得不同的組織變得類似的組織。合理性的行動者雖然追求提升效率的目標，但受到如下三種路徑 (社會制度) 影響，放棄效率的提升而不得不採行在社會上被正當化的 (具有正當性的) 組織結構。DiMaggio and Powell 將不同組織與組織彼此變得類似的情形叫做制度性「同形過程 (isomorphic processes)」，分為如下三種路徑；一個是「強制性同形 (coercive isomorphism)」，它是從政治的影響與法治的問題而產生的趨同化現象。另外一個是「模仿性同形 (mimetic isomorphism)」，就是對不確定性環境因素的標準反應。最後一個是

「規範性同形 (normative isomorphism)」，依據某種規範，組織與組織彼此變得類似的過程。此三種同形過程從不同的條件而產生，也會導致不同的結果。在「強制性同形」，企業組織受到政府新的規定或措施等因素而變得趨同化，例如，環境保護的新措施與徵稅制度的改變等。但並不是所有的制度性「同形過程」由強制性權力而產生的，組織運作環境的「不確定性」也產生不同組織的趨同化現象。面對變化激烈的且不確定性相當高的經營環境，組織比較容易模仿其他組織的成功模式。例如，具戲劇性且典型的例子是，在十九世紀末發生的日本現代化過程（明治維新），日本帝國政府將官員派遣到法國的軍隊、法院以及警察等政府機關、英國的海軍與郵政總局與美國的銀行與藝術教育局，積極地學習與模仿西方組織的運作模式。第三個「同形過程」是由「規範性同形」而產生的，此「規範性同形」與如下兩種「專業化 (professionalization)」具有密切的關係：一個是大學等高等教育與專業的職業訓練，另外一個是專業人才的人際網絡 (professional networks)。如果企業組織採用同一個教育機關或專業人才人際網絡出身的人才，那麼，企業組織的人才都有類似的職業規範，此同一類型的專業人才流通網絡的擴張促成組織運作模式的趨同化。

如上的文獻回顧內容顯示，對於組織理論的傳統而言，不管是權變理論或新制度理論，先前研究主要探討企業的同質化，卻很少探討差異化。筆者認為，即使是同一領域的產業，不少企業採行相當多樣化的策略。例如，企業組織間透過彼此摩擦與衝突則會有產生不同的策略 (Stark, 2009; Florida, 2002)。

在本研究，除了臺灣與日本企業透過合作的過程互相受到影響，變得同質化的過程之外，也要討論互相採取不同策略的情況。在家電、光學以及液晶面板產業，臺灣企業透過與日本企業之間的合作關係採行的策略，考量產業的歷史背景與臺日企業間權力關係（依賴關係）的轉變試圖探討組織的同質化與差異化對於技術與人才培育策略帶來的影響。

### （三）科技知識學習機制

我們思考組織工作團隊的學習機制與累積工作知識，可以參照 Cohen and Levinthal (1990) 與 Chiffolleau (2005) 所提倡的科技知識

學習機制的脈絡。後述的訪談資料分析所顯示，臺日企業組織都有不同的科技知識學習機制，它們透過合作關係也有產生互相學習彼此的學習機制或產生衝突以走上不同的學習過程。Cohen and Levinthal (1990) 與 Chiffolleau (2005) 認為，工作團隊的科技知識學習機制具有兩個階段：「科技知識移入」與「科技知識累積」。，「科技知識移入」與「科技知識累積」的兩個階段有如下的兩個工作團隊與組織的特性：「開放性」組織與「封閉性」組織。Cohen and Levinthal 認為，在「科技知識移入」階段，工作團隊的成員透過跨越網絡的知識仲介人 (gatekeeper or boundary-spanning) 從外部引進新的知識，並促成新的創意之產生。而在「科技知識累積」的階段，工作團隊成員透過共通的文化、規範及知識背景，分享仲介人所傳遞的新知識，進而迅速推動知識之吸收與滲透。為了增強工作團隊的「知識吸收能力」，需要工作團隊成員之間的同質性以促成知識仲介人和工作團隊成員之間的溝通。「知識多樣性」具有探究外部的新知識與知識多樣化的開放性。反觀「科技知識分享」具有封閉性，在工作團隊內部，成員深入地去理解、精通新的技術知識，修正以及改善它的特性。換言之，具有開放性結構的工作團隊或組織擁有豐富的「知識多樣性」之能力。但相對而言，具有封閉性結構的工作團隊或組織則擁有較強的「知識分享」能力 (Cohen and Levinthal, 1990)。Chiffolleau 與 Cohen and Levinthal 認為，「知識多樣性」的開放性與「知識吸收能力」的封閉性都對於「知識接受者」的「知識吸收能力」帶來相當大的正面效應。但 Cohen and Levinthal 指出，「知識吸收能力」的封閉性與「知識多樣性」的開放性之間有二律背反 (trade-off) 的關係。如果過於強調工作團隊或組織成員之間的封閉性，他們不太願意接觸外面的新知識，就容易產生非多樣化、重複性高的知識 (Cohen and Levinthal, 1990: 134)。

在「科技知識移入」的階段，需要「開放性」的組織與工作團隊特性，透過員工的開放性人際網絡從外面的組織（其他的企業或國外的企業）引進新的技術知識。但在「科技知識累積」的階段，員工透過員工之間的封閉性圈子反覆地學習與改進技術知識，將從外面引進的新技術改成自己的創新。在如下的個案分析，筆者試圖探討臺灣企業從日本企業引進技術的過程中，在「科技知識移入」與「科技知識累積」的兩個

階段，如何改變技術策略，如何產生技術策略的創意。在第三章，筆者透過三種東亞企業合作的分析架構試圖探討臺日合作的三個個案（參照表 1）。

表 1、東亞企業合作的分析架構

分析架構	分析架構（理論與脈絡）的內容	臺灣企業的（半邊陲）策略	日本企業的（核心）策略
依賴管理	邊陲國家的企業透過與核心工業國家企業之間的合作關係學習核心國家企業的技術與運作模式→脫離依賴於核心工業國家企業的技術與資源的窘境。	臺灣企業接歐美以及日本品牌產品的代工業務，學習核心工業國家的技術與運作模式→迅速趕上核心工業國家的技術水準以奪取全球電子產業市場佔有率。	
組織制度論（企業組織的趨同化與差異化）	官僚體系與權變理論（提升效率與合理性思考決定企業組織行動的一切）→ <b>不同的企業組織透過合作關係彼此同質化。</b> 新制度理論（社會與制度化的規範決定企業組織行動的一切）→ <b>不同的企業組織透過合作關係彼此同質化。</b> 組織間創新（企業組織間透過彼此摩擦與衝突產生多樣化策略）→ <b>不同的企業組織透過合作關係彼此差異化。</b>		在明治維新的改革過程，日本帝國政府將官員派遣到歐美，學習與模仿西方組織的運作模式。
科技知識學習機制（科技知識的移入→科技知識的學習與經驗的累積）	在「科技知識移入」階段，工作團隊的成員透過仲介人從外部引進新的知識。注重 <b>工作團隊的開放性與多樣化。</b> 在「科技知識累積」的階段，工作團隊成員透過團隊精神（共通的文化、規範及知識背景），分享仲介人所傳遞的新知識。注重 <b>工作團隊的封閉性與同質性。</b>	臺灣科技企業透過跨國社會網絡引進新的技術。在科技知識移入的階段，臺灣企業組織發揮它的 <b>開放性與多樣化的優勢。</b>	日本企業透過終身雇用制培養員工的團隊精神分享新的技術，累積經驗。在科技知識累積的階段，日本企業組織法它的 <b>封閉性與同質性的優勢。</b>

資料來源：本研究整理。

### 三、臺日合作與企業的趨同化：以大同企業與亞洲光學為例

探討臺日合作的歷史背景時必須回顧外國資本對於臺灣產業與技術發展帶來的影響。旅居日本的臺灣經濟學者，劉進慶（1992）的分析，1960年代起外國資本陸陸續續地進來臺灣產業界，一開始的時候，美國資本所占的比率相當領先，但1980年代起日本與歐洲的資本增長了不少。美國廠商投資臺灣的主要目的在於在臺灣國內生產產品以進口到本國，因此獨資的比率相當大。但日本廠商的主要動機在於臺灣國內市場的開拓，故此有採取獨資與合資兩種投資方式。相對於大企業為主的美國對臺灣投資，日本企業不管大企業或中小企業都有投資到臺灣，對於臺灣的工業發展帶來相當廣泛與多樣化的影響。在包括電子、化學、機械設備、金屬、塑膠、非鐵金屬礦物、食品飲料、紡織以及服務等產業領域，1952年到1990年，臺灣與外資的技術合作案高達3422件，其中2201件是與日本企業的技術合作，它所占的比率為61.4%。在同一個時期，與美國企業的技術合作是783件，僅佔臺灣與外資技術合作案件總數的22.9%。劉進慶認為，臺灣在產業的高度發展過程中，相當大的程度依賴於以日本為首外國資本的技術移轉（劉進慶，1992: 114-118）。

大同公司成立於1918年，日據時期遺留，戰後初期開始蓬勃發展的代表性臺灣民營電子企業。1950年代後，由於美援推動臺灣對外技術合作，民間的電子企業，如臺灣松下與聲寶等開始與外資合作。在電子產業領域，日本的三洋、國際牌以及美國無線電公司（Radio Corporation of America, RCA）等國際級電子大廠來臺建立大規模的生產基地，透過合資或技術移轉簽約的方式將技術移轉給臺灣公司。1954年到1960年代，大同公司與日本東芝合作生產電表、變壓器、電冰箱、電鍋及電視等電子產品，進而成為臺灣國內最大家電廠商（王振寰，2011: 15-17）。大同公司策略委員指出，大同公司企業倫理的規範乃是論語與日本的信任、秩序及效率等原則整合起來的，相當注重臺日合作的策略模式（訪談紀錄CT-1）。筆者首次來臺灣進行臺灣企業訪談（1991年）時，與前大同公司董事長林挺生見面。<sup>1</sup>他在我們這些來自日本經濟系與經濟研究

---

<sup>1</sup> 1991年，筆者在日本駒澤大學經濟研究所博士班研究亞洲經濟發展等議題，與日本國立千葉大學經濟研究所博士班的學長、駒澤大學經濟研究所碩士班的學弟第一次訪

所的學生面前，用流利的日文介紹與討論日本精神大約兩個小時，我們離開時，贈送給我們《武士道》與《論語》的書籍。受過日本教育的林挺生生前閱讀日本產業與企管方面的文獻，故與前 NEC(日本電腦大廠)董事長小林宏治等著名日本電子企業家亦建立起朋友關係。1954 年，大同公司與日本東芝合作時，會講日文的大同幹部不少，容易進行自日本引進零組件、運輸及技術移轉等業務，東芝經常將日本顧問團派遣到大同公司，支援建設工廠與擴充生產線(大同股份有限公司，2009: 388-390)。大同大學副校長指出，大同公司相當重視人才的培訓，設立大同大學培養國內科技人才。大同公司的科技人才也有機會出國進修，不少幹部在美國拿到博士學位，回國後繼續在大同公司上班(訪談紀錄 CT-2)。大同公司與日本企業同樣採取「公司內部升遷制度」，透過長期性的雇用與教育培訓制度培養人才(大同股份有限公司，2009: 288-293)。筆者認為，大同公司引進日本的組織模式與人才培訓制度，技術人員研發團隊透過公司內部升遷制度，相對而言封閉性的圈子裡面長期的時間反覆地修正與改進從日本或歐美國家引進來的技術，進而順利地建立國內最大的家電品牌。

1980 年代到 1990 年代，大同公司跨入高科技產業的領域，旗下的中華映管從映像管的製造進入液晶面板的生產。一開始領先於其他液晶面板廠商成功地從日本三菱引進量產技術，但因為受到日本企業組織封閉式籌措資金模式，如與母公司或主要往來銀行(main bank)之間密切的資金援助網絡關係)的影響，過於仰賴母公司(大同公司)的資金援助，無法順利地建立跨國開放性、多樣化的籌措資金管道。雖然中華映管在國內液晶面板產業界頭一次從日本電子大廠成功地引進關鍵製造技術，但不容易擺脫以子公司與母公司之間資源取得上的強聯繫，在國際股票市場集資不易，對於擴廠的速度帶來了負面的影響(吳秀樺，2004: 46-52)。相較之下，臺灣液晶面板產業龍頭的友達光電的前身是電腦大廠宏碁集團旗下的達碁科技，沒有受到日本企業組織的影響，因而能夠避開與母公司或銀行之間的密切的資金援助網絡關係，保持獨立自主的

---

問臺灣，進行大約兩個禮拜的企業訪談。當時筆者的中文只是初學者階段，不容易進行企業訪談，也無法提早約時間安排訪談。不知所措的結果，我們直接拜訪大同公司，請櫃檯小姐幫我們尋找可以接受訪談的幹部。剛好負責國際家電市場的幹部接待我們，順利訪問到林挺生前董事長。

資金籌措策略，進而開拓國外股票市場籌措資金的管道。除此之外，如後述，在臺灣的高科技產業，「跳槽員工」是一個常態，在中華映管的資深技術人員也跳槽到其他的液晶面板廠商，人才流失是中華映管所面臨的很大的問題（田畠真弓、莊致嘉，2010）。

日本企業在光學領域（數位相機等）擁有相當頂尖的技術，故此 1980 年代以後臺灣的相關企業開始與日本企業合作。亞洲光學於 1981 年成立，與日本企業技術合作生產研磨鏡片，至今跨入高科技光電產品。主要的研發產品；光學鏡頭、光學薄膜元件及雷射光電產品等。亞洲光學與日本理光及日本 NIKON 等世界級光學大廠之間具有技術與資金合作等密切的關係（引自於亞洲光學網頁公開資料）。亞洲光學總管理處主管指出，剛開始成立時（1980 年代）引進大量的日本籍顧問學習日本技術：

模組技術人員來自日本顧問是大約 20、25 年前，80 年代左右採用日本顧問的方式學習，後來幾乎都由臺灣主管取代。目前跟日本廠商合作主要是 NIKON 的部分，其他大多是跟美國合作比較需要，每個月生產 80,000 支，最大支的那個瞄準器是 NIKON 訂製的……而我們亞光大約在 31、32 年前股東大多數都與日本有關，全公司員工其實都很感謝日本當時的幫忙，雖然漸漸地從日本的訂單減少，但是仍保持著日本的人才栽培策略（訪談紀錄 OT-8）。

臺北科技市場研究公司的日籍科技市場分析師指出，亞洲光學現任副總經理與日本企業之間有密切的人際網絡關係，故此保持仰賴日本技術母公司的技術顧問或日本技術人員的技術引進策略（透過組織開放性網絡引進新技術的「科技知識移入」機制）。亞洲光學雖然透過開放性的跨國人際網絡擅長從日本引進技術，但在公司內部沒有建立長期性培養員工的制度與技術人員的封閉性團隊網絡不斷地修正與修改技術的機制（「科技知識累積」的封閉性學習機制），無法培養自有的資深技術人員與核心技術。2010 年，亞洲光學面臨全球數位相機市場的激烈競爭，被逼迫從日本直接雇用大量的日本籍技術人員。在產品線，數位相機 OEM 技術能力很低，因此 2010 年，從日本數位相機公司 Chinon Industries 引進大量的日本籍技術人才。但日本技術人員的薪資相當高，

提高人事成本，Chinon Industries 的技術根本比不上 Sony 等頂尖品牌廠商的水準，故此兩年之後無法承受人事成本的壓力，解雇大部分的日本技術人員。臺北科技市場研究公司日本籍科技市場分析師訪談中提到：

受日本數位相機廠商的委託，我曾經進行亞洲光學的財務分析。因為 2012 年左右受到美國柯達公司的經營危機影響，大幅度減少從柯達的訂單，亞洲光學也陷入經營不穩定的情況。後來，柯達在中國大陸推動柯達品牌，亞洲光學的經營狀況漸漸地好轉。鏡頭的生意不錯，不過相機 OEM 的生意不是很好。從柯達旗下的日本長野縣 Chinon Industries 引進日本籍技術人才，不過這些人才提高人事成本。日本的技術人員他們的薪資水準比臺灣的三倍，勞動時間卻比臺灣技術人員短很多，所以，日本技術人員不適合交貨期限很短，變化很大的高科技產業。Chinon Industries 本身不是像 Sony 那樣擁有頂尖技術的公司，雇用平均四十歲左右的日本技術人員也沒有用。所以，兩年後（2012 年）解雇日本技術人員。例如，在資材採購部除了一位技術人員之外解雇所有的日本技術人員，而且留下來的一位日本技術人員，他被調到中國分公司，屬於中國公司的員工，他的薪水水準就被大幅度地降低了（訪談紀錄 RAJ-5）。

大同公司與亞洲光學剛好都在日本企業具有優勢的領域透過與日本公司之間的密切人際網絡關係順利地引進先進技術。此兩間公司都受到日本企業組織文化與制度的影響，但公司成立的歷史背景與時間點不同，學習日本企業組織的策略與做法有所不同。在日據時代成立的大同公司，日本企業組織規範的影響相當大，保持著日本長期式的培養人才與技術開發策略，在家電市場成功地建立國內最大的品牌產品。大同旗下的中華映管 1980 年代末期跨入液晶面板產業，也有日本封閉式母公司與子公司間籌措資金網絡。但面臨高科技產業的全球化競爭與市場需求的快速轉變，再加上在臺灣高科技產業常見的技術人員跳槽文化，不容易維持高成本的長期性人才培育、技術策略以及融資機制等日本企業組織制度模式。亞洲光學引進大量的日本籍技術人員之後，由於高成本人事費的緣故，無法養日本技術人員，最後被逼迫解雇他們。兩家公司雖然仰賴於日本企業的技術，在技術的學習機制有不同的方向。日據時代

成立的大同公司在公司內部建立與日本企業同樣的長期性臺灣技術人員的培訓機制，從日本引進技術之後，在技術人員團隊的封閉性圈子不斷地修改與修正技術以強化創新與品牌策略（「科技知識累積」的封閉性學習機制），也不需要僱用大量的日本技術人員。1981年初成立的亞洲光學，與大同公司相比，日本企業組織制度與規範的影響沒有很大，故此沒有建立公司內部長期性培養技術與臺灣員工的制度，因而被逼迫從日本公司引進大量的日本技術人員。但從日本引進技術人員的策略受到日籍員工的昂貴薪水水準的壓力，在最後的階段，亞洲光學不得不解雇所有的日本技術人員。

#### 四、臺日合作與企業的差異化：以鴻海與夏普衝突為例

全球第一大電子專業代工製造服務（Electronic Manufacture Service, EMS）廠商臺灣鴻海與日本液晶面板大廠夏普（Sharp Corp）的合併談判，2012年8月時，鴻海企圖掌控夏普的經營權而引起夏普的拒絕反應，雙方則陷入不易談判的僵局。於是夏普不僅接受美國通訊晶片大廠高通（Qualcomm）企業資助，2013年3月6日決定與勁敵韓國三星電子（Samsung）簽約，三星電子將注資100億日圓（約30億新臺幣），持股夏普3%。夏普在智慧型手機與液晶電視等多方面家電與通訊產品領域，將為三星提供穩定的液晶面板產品資源。夏普2013年3月26日表示，已經不再討論與鴻海的合作案，正式宣告「鴻夏戀（鴻海入股夏普）」破局。鴻海在與夏普談判合作協議時要求參與產品的設計、生產以及銷售等。因此，夏普在整個談判的過程中始終擔憂技術外流，很難答應此條件（中時電子報，2012.09.06）。但鴻海沒有放棄併購夏普的計畫，2015年3月又向夏普提出重新建立合作關係。夏普公關部門透露如果鴻海恢復2012年3月的購買股票協定，可以重新考慮再與鴻海談判是否要接受出資（路透社日本版，2015.03.24）。夏普本來打算接受日本官方支持的日本產業革新機構（Innovation Network Corporation of Japan, INCJ）投資3,000億日圓的紓困，但日本產業革新機構要求夏普的。但2016年1月30日，鴻海的郭台銘董事長會見夏普董事會，當場把投資總額加到6,600億日圓（大約56億美元）（經濟日報，2016.02.04）。日本產業革新機構雖然可以提供3,000億日圓，但同時要

求支援夏普的銀行團提撥最多 3,500 億元的融資。日本官方產業機構所提供的資金比鴻海少一半以上，而且必須重整夏普的企業組織以及裁員。但鴻海能夠提供 6000 億日圓以上的投資，也可以留下大部分的日本籍員工，這些優待策略打動了夏普董事會（日本經濟新聞，2016.02.25）。2016 年 3 月 3 日，日本媒體報導，只要完成查核夏普債務實際狀況，鴻海與夏普則可能 3 月的第二周簽約（中央通訊社，2016.03.04）。

在組織的文化與運作模式，臺日企業之間的差距相當大，本來雙方就不易進行協調與合作。假如鴻海拿到夏普經營權，夏普必須配合鴻海的企業文化與運作模式，我們不難想像，夏普高階主管他們認為無法繼續保持日本式技術開發策略。鴻海雖然與日本夏普合作，但堅持它的「挖角人才技術策略」，在技術策略上沒有受到夏普的日本式「技術人才長期性培養策略」影響。大同以及亞洲光學的案例都是後冷戰時期所產生的合作模式，剛好是日本企業發展極盛的時期，日本企業擁有技術與市場的兩大優勢能夠向臺灣的合作對象施加強大的壓力。故此，對於科技民族主義的角度而言，大同以及亞洲光學的案例屬於以日本企業能夠擁有主導權的由上而下合作模式。據張亞中（2002）整合薩姆爾（Richard Samuels）的概念說明並指出，產業、科技以及國家安全等政策的混合體被稱為「科技民族主義」，薩姆爾認為，「戰後與戰前的日本國防工業便是科技民族主義最佳的代表」（張亞中，2002: 91）。對於日本國家的國富民強的思維而言，國家科技政策的目標不僅在於達成商業化成功，而在於提升國家安全以便滿足與強化日本國民自我認同的精神高揚（張亞中，2002: 91）。故此，鴻海要入主夏普的案件嚴重地傷害到日本國民的自我認同感，他們深怕夏普的技術外流，甚至感到日本人快要失去家電製造精神支柱的夏普，要迎接技術立國的末日（三立新聞網，2016.02.25）

日本代表性的電子大廠（夏普、日立製作所、三菱電機、東芝、富士通、三洋電機以及松下電器）在 1970 年代開始進行液晶面板產業的研發活動，自 1980 年代蓬勃發展後，1990 年代初期到 1997 年前後在全球液晶面板市場扮演壟斷性的核心角色。但 2000 年初之後，日本與其他亞洲國家（包含臺灣以及韓國）科技企業之間的全球市場占有率產生了極大的轉變。目前而言，除了夏普之外，日本電子大廠幾乎都從大型液晶

面板市場撤退，臺灣與韓國甚至中國大陸的廠商開始主導整個產業的發展方向。主要的原因在於：韓國的集團企業與臺灣的液晶面板製造商引進日本的關鍵技術，並急速追趕日本電子大廠的技術水準與生產規模，導致日本電子大廠失去國際競爭力（田畠真弓、莊致嘉，2010）。

2002年之後，日本電子大廠開始推動技術智慧產權保護措施，但日本政府所推動的智慧產權保護政策無法發揮它的效應（經濟產業省，2004:30），技術專利以及智慧產權的保護策略幾乎都是由電子大廠各自進行嘗試與推動。在此情況之下，日本電子業界人士異口同聲指出：專利以及智慧產權保護策略的失調，與技術外流韓國與臺灣等亞洲國家情況，日本業界皆感到相當大的威脅。值得一提的是，美國無線電公司發表液晶面板的實驗式技術之前（1968年前），當時，在日本完全沒有與液晶相關的技術累積，也沒有相關的技術人員。但1969年之後，技術人員快速地增加，液晶面板產業在日本蓬勃發展。而這些科技人才都在電子大廠的企業內部研發中心進行技術開發，大學或政府研究機關等研發中心幾乎沒有扮演技術開發與推出專利的核心角色（沼上幹，2007）。如此，日本的液晶面板產業發展過程顯然與臺灣不同，在研發、推出及保護專利的一系列過程，日本政府所扮演的角色相當薄弱。2002年到2003年，夏普著手採用黑盒子策略以免核心技術外流韓國與臺灣企業，但已來不及控制韓國與臺灣大尺寸液晶面板產業的崛起，最終被迫將業務的重心從大尺寸轉移到小尺寸液晶面板的生產。

在無法阻止製造技術外流至韓國和臺灣的情況之下，<sup>2</sup>夏普虧損嚴重，2012年8月面臨經營危機與破產的困境。因為經營績效不佳，夏普宣布下調2012年的盈利預測，股價大幅下跌。時間回溯到2012年3月，夏普與鴻海雙方簽約合資與策略聯盟，夏普收到鴻海約669億日圓（約206億元新臺幣）出資，鴻海當時取得夏普9.98%股權。對於鴻海而言，能夠引進日本頂尖液晶面板製造技術，夏普也透過與鴻海合資經營堺工廠（位於日本大阪第二大城市「堺市〔Sakai City〕」的液晶面板與太陽能電池工廠，Sakai Display Products Corporation, SDP）<sup>3</sup>以期待能夠

---

<sup>2</sup> 夏普雖然害怕技術流失到韓國，但如後述，三星電子不僅是蘋果的供應商，也有智慧型手機的自有品牌。夏普認為，透過三星建立合作關係期待順利改善資金缺口，也可以提升工廠產能利用率。因此最後放棄與鴻海合作，決定與三星建立合作關係。

<sup>3</sup> 去年7月，郭台銘和夏普共同成為堺工廠經營者，堺工廠的英文名稱從原本的「Sharp

改善經營狀況，故此雙方合作夥伴關係越來越鞏固。但受到當年 8 月發生的夏普股價暴跌影響，鴻海董事長郭台銘決定先放棄取得夏普的股權，希望能取得夏普經營權以企圖透過臺灣企業傳統由上而下（top-down）領導風格，以期徹底處理與改善夏普經營危機。以日本式由下而上（bottom-up）組織運作模式為主的夏普無法接受郭董的意願，堅持拒絕鴻海介入夏普經營權。

夏普與鴻海保持距離，轉而接受勁敵韓國三星電子資助，就是因為夏普高階主管他們無法配合鴻海介入經營權以引進臺灣式由上而下決策模式，更重要的原因在於韓國三星電子<sup>4</sup>成功地培養全球市場主流的研發能力，陸陸續續地推出智慧型手機的自有品牌，與蘋果 iPhone 系列產品展開激烈的市場競爭。鴻海雖然掌握蘋果 iPhone、iPad 的組裝訂單，但三星電子不僅是蘋果同款產品的供應商，也有在全球市場推出自有品牌智慧型手機以鞏固主流品牌廠商的地位。在全球智慧型手機市場已經超越蘋果，拿到接近 30% 的市場占有率成為全球第一大品牌。夏普認為，透過三星建立合作關係期待順利改善自有資金比率（在 2012 年底僅 9.6%），也可以提升位於日本三重縣龜山工廠產能利用率。因為三星在全球智慧型手機與液晶電視市場掌握相當大的佔有率，夏普將剩餘產能提供給三星以改善向蘋果 iPhone 中小尺寸面板供應量大減的窘境。

最近幾年來，隨著全球電子科技市場的競爭愈來愈激烈，臺灣企業透過與日本企業合作引進日本先進技術一起挑戰韓國企業或開拓中國市場的策略模式開始受到媒體的矚目。特別是兩岸經濟合作協議的進展，

---

Display Product」改成「Sakai Display Product」（天下雜誌，2012）。

<sup>4</sup> 韓國大廠在全球電子科技市場扮演的核心角色，從三星電子申請專利的狀況也可以看出韓國電子企業的技術實力。根據美國智慧財產權人協會（Intellectual Property Owners Association, IPO）統計，被選為 2010 年在美國申請專利件數前 300 名的臺灣廠商包括鴻海、工研院、臺積電與友達等 12 家廠商，申請總件數總共有 3,150 件。但即使把入榜臺灣廠商申請的專利數全部合計，還不能夠達到全球申請專利件數第 2 名的三星電子（申請 4,518 件專利）。在全球專利市場，專利順差兩大國是美國和日本，1990 年代末期為止，韓國與臺灣同樣仍是專利逆超國，但自從 2000 年初起，韓國廠商除了大幅加碼研發預算以提升技術專利的品質，也開始投入龐大經費買關鍵專利。例如，三星電子在 2001 年投入研發經費超過了 18 億美元，在美國申請到 1450 項專利。三星電子相當重視招募與培養研發人才，2010 年遍布在全球的研發人員已超過五萬人，相當於臺積電全球員工數的 1.5 倍（商業周刊，2011）。三星電子與日本企業同樣建立公司內部培養人才與技術人員團隊長期性地修正與改善技術的機制（「科技知識累積」的封閉性學習機制），學習與修正從日本或歐美引進來的技術之後，積極地申請大量的技術專利，進而提升技術水準。

也加快建立臺日合作的腳步。2010年1月16日簽署《海峽兩岸貨幣清算合作備忘錄》、以及2010年6月29日兩岸簽署《兩岸經濟合作架構協議》（Economic Cooperation Framework Agreement, ECFA），這兩者皆讓臺灣投資中國大陸更為便利；相較於日本企業直接投資中國大陸，臺灣成為了日本企業進入中國大陸市場的捷徑。但問題是，臺日企業間存在著不容易突破的文化摩擦，需要花很多時間培養長期性的交易關係，才可以彼此了解在組織領導模式與訓練人才機制上的臺日差異。

例如，在臺灣的電子科技產業，企業組織的營運方式都是以垂直分工為主流。相較於日本，專門負責從事細小的生產步驟的中小規模企業扮演相當重要的角色，企業經營者的決策迅速且有彈性。臺灣的董事長等高階主管都具有公司的股票，為了業績目標的達成，他們不願冒險推動大規模的投資。鴻海與臺積電等雖然都是代表臺灣的大企業，但也有繼承臺灣傳統家族企業的由上而下的領導人風格。日本電子大廠的規模相當大，通常都採用垂直整合生產體系，決策方面沒有彈性。日本電子大廠沒有採用分紅配股制度，高階主管通常認為任期期間負責經營即可，缺乏由上而下的強勢且高效率的領導人風格。

此外，日本企業透過終身雇用制度、公司對內部員工進行職業訓練、公司內部的升遷制度、公司和員工之間的信任關係等機制防止員工跳槽。員工很少跳槽到別的公司，故此，工作方面的知識皆在公司內部長期地累積。日本公司的技術機密很少跨越公司的邊界外流其他公司。這幾年受到長期性不景氣的影響，面臨韓國與臺灣企業的追趕，如夏普等日本電子大廠被迫關閉經營不善的產品事業部，但大部分的日本大企業努力維持終身雇用制，與臺灣企業相比，技術外流的機會相當少。臺灣職場與日本不同，換工作不是負面的現象，而是一種提升自己身價的機會，因此在臺灣的高科技產業中，跳槽現象相當普遍，偏高的員工流動率使得公司內的技術外流其他公司（田畠真弓、莊致嘉，2010）。臺北科技市場研究公司的日籍科技市場分析師也在訪談中提到，臺灣的技術透過鴻海等大廠中國分公司員工的跳槽流失到大陸的其他電子大廠：

ZTE（中興通訊，中國大陸通訊設備及手機大廠）、華為技術（中國大陸手機大廠）的本公司都在廣東省深圳，這些公司的技術人員幾乎都是鴻海旗下富士康中國大陸技術人員他們跳槽

過去的。在中國大陸，鴻海扮演人才培訓中心，在富士康待過的中國大陸技術人員跳槽到其他的電子科技公司，將鴻海的技術移轉給中國大陸的公司。這樣的人才流失在中國已經是個常態（訪談紀錄 RAJ-5）。

筆者認為，這些領導人決策風格與培訓人才、以「科技知識移入」與「科技知識累積」為主要階段的技術策略的差異等，臺日企業文化差異對於臺日合作關係的建立帶來相當大的衝擊。尤其是，臺灣的高科技企業幾乎都沒有採用日本式長期性雇用制度、公司內培養人才與技術的策略，不容易培養臺灣國內的資深技術人員以促成從日本引進大量的日籍技術人員。鴻海雖然與夏普合作，但完全沒有受到日本企業的公司內部長期性培養人才與技術策略的影響，卻推動挖角與購買技術人才的策略。例如，2013 年 5 月，鴻海宣布在日本大阪地區設立研發中心的計畫。主要的目的在於大量地雇用由於夏普等日本電子大廠的經營不善而失業的日本資深技術人員以加強臺灣與中國大陸液晶面板廠的技術水準（日本經濟新聞，2013.05.31）。在迅速改變的高科技產品市場，鴻海等臺灣電子科技企業無法將龐大的經費投入到國內人才的長期性培養，放棄高成本的研發，積極地推動人才挖角與購買策略以節省研發經費與培養人才的時間。

## 五、結論：臺日合作、臺灣企業生存策略創新、挖角人才策略的風險

DiMaggio and Powell (1983) 指出，受東亞資本主義發展過程中全球化競爭等「不確定性」因素的影響，不同組織間的趨同化現象自然而然地增加。但如上的三個臺日合作案例顯示，受「合作的年代」、「產品架構」、「商業模式」的不同等因素的影響，每件合作案在「依賴管理」、「組織制度論」以及「科技知識學習機制」的理論架構呈現不同的合作結果（參照表 2）。

表 2、臺日合作個案的比較分析

	個案 1-1	個案 1-2	個案 2	個案 3
臺灣企業名稱	大同企業	中華映管（大同集團旗下）	亞洲光學	鴻海
日本企業名稱	東芝	三菱電機（三菱集團旗下）	NIKON（三菱集團旗下）	夏普
合作年代	1954-1960 年代	1980-1990 年代	1980 年代	2013 年～
臺灣企業商業模式與產品架構、主要市場	家電自有品牌經營。臺灣的中低階消費市場。	國內第一液晶面板大廠。東亞液晶面板市場	世界第一大光電元件大廠。數位相機代工廠。全球市場	全球第一大電子專業代工製造服務。
日本企業商業模式與產品架構、主要市場	消費電子與半導體自有品牌經營。全球高階消費市場。	日本電子大廠，生產電子產品和建築裝置。主要產品：空調、液晶電視、通訊以及電梯系統等。全球高階商品市場。	日本第一光學儀器製造商。高階自有品牌經營。全球高階商品市場。	日本電子大廠，生產液晶電視、液晶面板。全球高階商品市場。
合作類型	技術移轉，合作生產電表、變壓器、電冰箱、電鍋及電視等電子產品。	液晶面板技術移轉	技術移轉，生產光學鏡頭、光學薄膜元件及雷射光電產品。	夏普僅希望取得鴻海的入股。但鴻海希望參與夏普產品的设计、生產以及銷售。
GCC 統理架構	生產者驅動	生產者驅動	生產者驅動	生產者驅動
依賴管理 <sup>5</sup>	引進東芝的技術以成功地開拓臺灣國內消費市場。	引進三菱電機的面板量產技術以帶給後續的面板廠商從日本奪取市場佔有率的機會。	引進 NIKON 的技術，順利地成為世界第一大光電元件大廠。	試圖掌控夏普的經營權以拿到液晶面板的高階技術與日本技術人員。
組織制度論	官僚體系與權變理論→透過合作關係彼此同質化。	新制度理論→透過合作關係彼此同質化。	組織間創新→不同的企業組織透過合作關係彼此差異化。	組織間創新→不同的企業組織透過合作關係彼此差異化。
科技知識學習機制	採納日本式「科技知識累積」機制，強調工作團隊的封閉性與同質性。終身雇用制、內部升遷制度、長期時間的人才培訓制度。	採納日本式「科技知識累積」機制，強調工作團隊的封閉性與同質性。日本封閉式籌措資金模式。	怕過度受到日本組織運作模式的影響，沒有採納日本式「科技知識累積」機制，但透過「科技知識移入」機制不斷地引進日本技術人才。	鴻海雖然希望與夏普合作，但堅持「科技知識移入」機制（「挖角人才技術策略」），沒有受到夏普的日本式「科技知識累積」機制（「技術人才長期性培養策略」）的影響。
合作之後的臺灣企業技術策略與策略的成功與否	建立封閉性的工作團隊，長期的時間改進從日本或歐美國家引進來的技術以建立國內最大的家電品牌。	不容易擺脫以子公司與母公司之間資源取得上的日本式強聯繫，在國際股票市場集資不易，對於擴廠的速度帶來了負面的影響。	在公司內部沒有建立日本式長期性培養員工的制度，故此直接雇用日本技術員工。但無法承受昂貴的人事成本，解雇日本員工。	鴻海積極地推動人才挖角與購買人才策略以節省研發經費與培養人才的時間。

資料來源：本研究整理。

<sup>5</sup> 透過日本企業的合作，吸收技術與服務內容提昇產品的附加價值以改變與日本企業之間的權力關係。

大同公司（個案 1-1）的分析顯示，日據時代到光復後 1980 年代中期，剛好是日本電子企業在全球市場風靡一時，大同公司與日本電子大廠東芝建立密切的合作關係，從日本引進公司內部升遷制度與長期培養技術與人才的規範。它的商業模式是家電自有品牌經營，產品架構與主要市場則是臺灣的中低階消費市場。因此，大同產品的目標市場沒有與日本合作對象衝突，順利地將日本的組織運作模式與科技知識學習機制移植於臺灣國內以改變與日本公司之間的權力關係（依賴管理），成功地打造國內家電第一品牌的地位。在科技知識學習機制，大同引進日本式「科技知識累積」機制，合作之後建立封閉性的工作團隊，長期的時間改進從日本或歐美引進的技術以維持家電自有品牌經營模式。

中華映管（個案 1-2）是大同集團旗下的電子產品製造商，對於依賴管理的面向而言，1990 年代中期之後跨入液晶面板產業，從三菱電機引進液晶面板量產技術以帶給後續的臺灣面板廠商從日本電子大廠奪取全球面板市場佔有率的機會。但中華映管採納日本式「科技知識累積」機制，強調工作團隊的封閉性與同質性，同時引進日本封閉式籌措資金模式。忽略效率的問題而盲目地堅持日本企業的規範與制度，合作的結果則不容易擺脫封閉式籌措資金機制與技術人才的流失，無法趕上友達光電與奇美電子等其他臺灣液晶面板大廠擴廠速度。

個案 2 的亞洲光學是 1980 年初成立的數位相機代工廠，雖然仰賴於日本企業的技術，但怕過度受到日本組織運作模式的影響，沒有從日本引進公司內部升遷制度與長期性培養技術與人才制度（「科技知識累積機制」），但透過「科技知識移入」機制不斷地引進日本技術人員。最後，無法忍受日本技術人員昂貴薪資成本，決定解雇他們。

個案 3 則是媒體報導許久的「鴻夏戀」。在日本電子大廠的黃金時期，大同公司與亞洲光學同樣地模仿與學習日本的生存模式以增長競爭力與技術的基礎。但「鴻夏戀」的風波過程顯示，雖然臺日科技電子企業面臨激烈的全球化競爭與不確定性的危機，但不容易突破兩國組織之間的文化與規範的差異以及受到 Gereffi 所指出的全球生產鏈權力關係轉變或升級<sup>6</sup>影響，鴻海與夏普的合作過程會產生危機的機率相當高。合

---

<sup>6</sup> 從以前的 GCC（global commodity chain）轉變到 GVC（global value chain）的過程。鴻海等 EMS 所負責的全球生產鏈從以往的低階技術水準轉變到高階技術水準，變成包括從產品設計到行銷的綜合性生產服務分工體系。

作的成功與否，它的關鍵在於鴻海是否能夠讓夏普保持日本傳統的組織文化模式與經營權。對於鴻海等 1990 年代之後蓬勃發展的臺灣新興科技公司而言，臺灣科技電子企業的發展模式不是趨同化（模仿與學習日本企業封閉性長期培養人才與技術開發策略），而是透過利用與日本鄰近的區域性優勢而深入分析與觀察日本電子大廠的優勢與缺點，突破日本電子大廠缺點的獨特生存模式。具體而言，鴻海推動挖角與購買人才的技術與人才策略以免遇到與日本電子大廠同樣的過度投入技術開發與人才的培養而不斷地提升人事與研發成本的窘境。臺日合作給鴻海帶來一個「生存策略的創新」；將日本的失敗當成一個壞榜樣，觀察與分析日本電子大廠的毛病，挖角與購買人才以免引起研發與人事成本的大膨脹。反過來看，在日據時代成立的大同公司幾乎都模仿日本企業組織的文化與規範，引進公司內部升遷制度與長期性培養技術與人才制度，進而順利地發展成家電廠商的龍頭地位，也建立品牌知名度。

臺灣與韓國廠商在電子科技產業開始萌芽的階段，同樣從美國與日本引進關鍵技術快速趕上科技先進國的技術水準。1980 年代之後，臺灣的廠商透過跨國全球技術人才人際網絡（科技社群，Technological Community），從美日科技產業引進技術，在臺灣國內建立半導體與液晶面板生產基地（Tabata, 2012）。值得一提的是，臺灣液晶面板產業透過與日本夏普等電子大廠的合作關係引進量產技術，快速地追趕日本的技術水準，2007 年，不僅取代日本，超越韓國三星與樂金的獲利成為全世界最大規模的液晶面板生產王國。但到了 2012 年，受到三星「滅臺計畫」的攻擊，在 DRAM（動態隨機存取記憶體）、液晶面板、智慧型手機與 LED 等核心科技產業出現大幅虧損（今周刊，2013）。對於臺灣企業而言，透過與日本企業的合作引進技術是使得國內電子科技產業快速發展的不錯的機會，但如上述，臺灣的技術人員流動率頗高，頻繁地換公司，甚至跳槽到中國大陸的競爭對手。在臺灣科技企業職場，公司內部無法留住人才與技術，也無法長期性地培養關鍵技術。即使從日本引進技術，但公司內部無法累積技術知識，對於公司的研發活動與申請專利帶來相當嚴重的負面影響。此外，挖角與購買日本技術人員時，需要龐大的人事費用，在世界上最昂貴的日本技術人員，總有一天對臺灣企業帶來相當大的成本壓力。臺灣政府與媒體界雖然鼓吹臺日合作趨勢，

過度強調合作所帶來的機會，但如果在臺灣科技產業界缺乏長期性留住與培養人才及關鍵技術的機制與制度規範，臺灣企業無法深入地學習日本的技術，也無法加強研發能力。筆者認為，臺灣政府必須盡快推動與支援在臺灣科技產業界建立留住與培養人才、關鍵技術的制度規範以免臺灣企業在全球電子科技市場失去優勢與競爭力。

## 參考文獻

### · 中文

- 三立新聞網。2016。〈夏普賣鴻海 日本網友崩潰痛罵：可恥的公司，倒閉算了！〉，2月25日。<http://www.setn.com/News.aspx?NewsID=126367>
- 大同股份有限公司。2009。《林挺生傳》。臺北：協志叢書。
- 中央通訊社。2016。〈鴻海夏普傳進行最終協商 最快下週簽約〉，3月4日。<http://www.cna.com.tw/news/firstnews/201603040003-1.aspx>
- 中時電子報。2012。〈鴻海欲參與生產 夏普憂技術外流〉，9月6日。<https://tw.news.yahoo.com/%E9%B4%BB%E6%B5%B7%E6%AC%B2%E5%8F%83%E8%88%87%E7%94%9F%E7%94%A2-%E5%A4%8F%E6%99%AE%E6%86%82%E6%8A%80%E8%A1%93%E5%A4%96%E6%B5%81-213000770--finance.html>
- 今周刊。2013。〈三星滅臺計畫〉。<http://www.businesstoday.com.tw/article-content-80393-95277>
- 天下雜誌。2012。〈鴻海如何贏得夏普武士心〉。<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5042150>
- 王振寰。2011。〈生存、生意與生活：臺灣企業／產業百年發展概述〉。收於王振寰、溫肇東主編：《百年企業·產業百年：臺灣企業發展史》，頁2-37。臺北：巨流圖書公司。
- 王雲東。2007。《社會研究方法》。臺北：威仕曼文化。
- 田畠真弓、莊致嘉。2010。〈引進技術的過程和發展結果：比較臺灣與日本液晶面板產業〉。《臺灣社會學》，20: 145-184。

吳秀樺。2004。《國際產業分工、兩岸布局類型與核心資源對臺商投資區位選擇影響之研究：以薄膜電晶體液晶顯示器（TFT-LCD）後段模組廠為對象》，中原大學企業管理學系碩士學位論文。

商業周刊。2011。〈南韓智慧財產收入是臺灣的 7.6 倍——臺灣大廠專利數不敵三星一家〉。<http://big5.nikkeibp.com.cn/news/tren/57869-20110912.html>

張亞中。2002。〈種族科技民族主義與全球化：馬來西亞的困境〉。《問題與研究》，41(1): 89-104。

陳東升。2008。《積體網路（增訂版）：臺灣高科技產業的社會學分析》。臺北：群學。

經濟日報。2016。〈NHK：夏普董事會選擇鴻海〉，2 月 4 日。  
<http://udn.com/news/story/5/1486947>

#### ・日文

日本經濟新聞。2013。〈鴻海、大阪に開発拠点 大手のリストラ人材確保〉，5 月 31 日。[http://www.nikkei.com/article/DGXNASDD310GN\\_R30C13A5TJ2000/](http://www.nikkei.com/article/DGXNASDD310GN_R30C13A5TJ2000/)

\_\_\_\_\_。2016。〈シャープ、鴻海が買収 臨時取締役会で決定〉，2 月 25 日。  
[http://www.nikkei.com/article/DGXLASHD24H1F\\_V20C16A2000000/](http://www.nikkei.com/article/DGXLASHD24H1F_V20C16A2000000/)

寺畑正英。2011。〈新しい人事制度の普及プロセス：制度的アプローチによる展開（The Diffusion Process of New Human Resource Management Practices）〉。《經營論集》，78: 225-236。東京：東洋大學經營學部。

沼上幹。2007。《液晶ディスプレイの技術革新史：行為連鎖システムとしての技術》。東京：白桃書房。

經濟産業省。2004。〈新産業創造戦略〉。<http://www.meti.go.jp/committee/downloadfiles/g40517a40j.pdf>

路透社日本版。2015。〈台湾のフォックスコン：再びシャープに秋波、月内にも出資計畫提示か〉，3 月 24 日。[http://jp.reuters.com/article/idJP00025100\\_20150324\\_00120150323](http://jp.reuters.com/article/idJP00025100_20150324_00120150323)

劉進慶。1992。〈産業：官民共棲の構図〉。《台湾の經濟：典型 NIES の光と影》、頁 93-156。東京：東京大學出版會。

・西文

- Amin, Ash. 1993. The Globalization of the Economy: an Erosion of Regional Networks. Pp. 278-295 in Gernot Grabher, ed., *Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks*. New York: Routledge.
- Amsden, Alice H. and Wan-Wen Chu. 2003. *Beyond Late Development: Taiwan's Upgrading Policies*. Cambridge: MIT Press.
- Burns, Tom and G. M. Stalker. 1961. *The Management of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Chiffolleau, Y. 2005. Learning about Innovation through Networks: The Development of Environment-Friendly Viticulture. *Technovation*, 25: 1193-1204.
- Cohen, Wesley M. and Daniel A. Levinthal. 1990. Absorptive Capability: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1): 128-152.
- DiMaggio, Paul J. and Walter W. Powell. 1983. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2): 147-160.
- Florida, Richard. 2002. *The Rise of the Creative Class*. New York: Basic Books.
- Gereffi, Gary. 1994. The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks. Pp. 95-122 in Gary Gereffi and Miguel Korzeniewicz, eds., *Commodity Chains and Global Capitalism*. London: Praeger.
- Lawrence, Paul R. and Jay W. Lorsch. 1967. *Organization and Environment*. Boston: Harvard Business School Press.
- Massini, Silvia, Arie Lewin, and Henrich Greve. 2005. Innovators and Imitators: Organizational Reference Groups and Adoption of Organizational Routines. *Research Policy*, 34: 1550-1569.

- Meyer, J. W. and B. Rowan. 1977. Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2): 340-363.
- Stark, David. 2009. *The Sense of Dissonance: Accounts of Worth in Economic Life*. Princeton: Princeton University Press.
- Stewart, David W. and A. Michael Kamins. 1992. *Secondary Research: Information Sources and Methods*. Newbury Park: Sage Publications.
- Tabata, Mayumi (田畠真弓). 2012. The Absorption of Japanese Engineers into Taiwan's TFT-LCD Industry: Globalization and Transnational Talent Diffusion. *Asian Survey*, 52(3): 571-594.
- Trapido, Denis. 2007. Competitive Embeddedness and the Emergence of Interfirm Cooperation. *Social Forces*, 86(1): 165-191.
- Uzzi, Brian and Jarett Spiro. 2005. Collaboration and Creativity. *American Journal of Sociology*, 111(2): 447-504.
- Wade, Robert. 1989. What Can Economies Learn from East Asian Success? *American Academy of Political and Social Science*, 505: 68-79.
- Whetten, D. A. 1981. Interorganizational Relations: a Review of the Field. *The Journal of Higher Education*, 52: 1-28.
- Wua, Ching-Yan and John Mathews. 2012. Knowledge Flows in the Solar Photovoltaic Industry: Insights from Patenting by Taiwan, Korea, and China. *Research Policy*, 41: 524-540.

# **East Asian Capitalism and Cross-national Industrial Collaboration: The Impact of the Relationships with Japanese Firms on the Technology Strategy of Taiwanese Firms**

**Mayumi Tabata**

Associate Professor, Department of Sociology, National Dong Hwa University

## **Abstract**

This paper focuses on dependency management, new institutionalism and the learning mechanism of technological knowledge, and tries to explore the impact of the relationships with Japanese firms on the technology strategy of Taiwanese firms in the process of globalization of East Asian capitalism. The case studies of representative collaboration between Taiwanese high-tech firms and Japanese counterparts show that whether its impact was positive or negative, the collaboration process between Taiwanese and Japanese firms had considerable effects on the technological strategies of Taiwanese firms, and even caused strong reactions and inspired unique technological strategies. The results of these case studies suggest that Taiwanese high-tech firms go beyond the framework of rational choice and bureaucracy in reaction to the drastic changes in East Asian capitalism, and explore the diverse strategies and transformation on the path towards sustainable development.

**Key words:** East Asian Capitalism · New Institutionalism · Collaboration between Taiwan and Japan · Dependency management · Taiwanese high-tech Industry