

## 壹、前言：

全球第一大電子專業代工製造服務（Electronic Manufacture Service；EMS）廠商台灣鴻海與日本液晶面板大廠夏普（Sharp Corp）的「聯日抗韓」合作談判，一開始看似相當順利，但沒料到夏普不僅接受美國通訊晶片大廠高通（Qualcomm）企業資助，今年3月6日決定與勁敵韓國三星電子（Samsung）簽約，三星將注資100億日圓（約30億新台幣），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。在台灣，不少人認為夏普宣告與鴻海合作的破局，有可能是因為日本企業對於中國大陸發展的防備心越來越強，夏普憂慮液晶面板製造關鍵技術透過與鴻海的合作關係外流中國的危機。對於台灣電子科技企業而言，隨著中日因釣魚台主權爭議而雙方關係緊張，該如何利用此機會以加強與日本電子企業的合作，將更多的日本關鍵技術引入台灣企業是相當重要的課題。但筆者認為，鴻海與夏普合作計畫破局的主要原因不僅在於夏普顧慮透過鴻海面板關鍵製造技術與know-how流出中國，更重要的考量在於台日企業的文化摩擦與權力關係。此外，韓國三星的研發、專利策略與在全球消費電子市場扮演主流角色的局勢，這也對於夏普的跨國合作策略帶來相當關鍵性的影響。

一開始相當順利的鴻海入股夏普「鴻夏戀」，到了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，因此雙方就陷入不易協調談判的窘境。夏普今年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」破局。如後述，在組織的文化與運作模式，台日企業間的差距相當大，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。

## 貳、日本液晶面板產業的發展與沒落：

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（包含台灣以及韓國）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，台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：韓國的集團企業與台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<sup>1</sup>。

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<sup>2</sup>

，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，與技術外流韓國與台灣等亞洲國家情況，日本業界皆感到相當大的威脅。

值得一提的是，美國RCA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<sup>3</sup>

。如此，日本的液晶面板產業發展過程顯然與台灣不同，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台灣企業，但已來不及控制韓國與台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台灣的情況之下，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206億元新台幣）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，SDP<sup>4</sup>

）以期能夠改善經營狀況，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，鴻海董事長郭台銘表明，希望能取得夏普經營權以企圖透過台灣企業傳統top-down(由上而下)領導風格，以期徹底處理與改善夏普經營危機。以日本式bottom-up(由下而上)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。

參、韓國三星電子的技術優勢：

如前所述，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台灣式top-down決策模式，更重要的原因在於韓國三星電子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。

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名的台灣廠商包括鴻海、工研院、台積電與友達等12家廠商，申請總件數總共有3,150件。但即使把入榜台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，韓國與台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，相當於台積電全球員工數的1.5倍<sup>5</sup>。

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。

肆、文化摩擦與台日合作：

最近幾年來，隨著全球電子科技市場的競爭愈來愈激烈，台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，也加快建立台日合作的腳步。2010年1月16日海峽兩岸貨幣清算合作備忘錄（MOU）簽署、以及2010年6月29日兩岸簽署兩岸經濟合作架構協議（ECFA），這兩者皆讓台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，台灣成為了日本企業進入中國大陸市場的捷徑。但問題是，台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台日差異。

例如，在台灣的電子科技產業，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。台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，他們不顧冒險推動大規模的投資。鴻海與台積電等雖然都是代表台灣的大企業，但也有繼承台灣傳統的top-down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top-down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，面臨韓國與台灣企業的追趕，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，與台灣企業相比，技術外流的機會相當少。台灣職場與日本不同，換工作不是負面的現象，而是一種提升自己身價的機會，因此在台灣的高科技產業中，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<sup>6</sup>

。筆者認為，這些領導人決策風格與培訓人才與勞動市場制度規範等，台日企業文化差異對於台日合作關係的建立帶來相當大的負面影響。

## 五 結論：台日合作的機會與風險

台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，台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，在台灣國內建立半導體與液晶面板生產基地<sup>7</sup>

。值得一提的是，台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「滅台計畫」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<sup>8</sup>

。對於台灣企業而言，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，台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。在台灣科技企業職場，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。台灣政府與媒體界雖然鼓吹台日合作趨勢，過度強調合作所帶來的機會，但如果在台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，台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，台灣政府必須盡快推動與支援在台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台灣企業在全球電子科技市場失去優勢與競爭力。

作者田畠真弓(Tabata Mayumi)為國立東華大學社會學系專任副教授

註解：

1.田畠真弓、莊致嘉，2010，〈引進技術過程和發展：比較台灣與日本液晶顯示器產業〉，《台灣社會學》，第20期，台北：中央研究院社會學研究所。

2.日本政府經濟產業省，〈新產業創造戰略〉，2004/05，P30。（[www.meti.go.jp/policy/economic.../press.../040518sinsangyou\\_honsi.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/economic.../press.../040518sinsangyou_honsi.pdf)）。

3.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。

4.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 Display Product」改成「Sakai Display Product」（資料來源：鴻海如何贏得夏普武士心，天下雜誌2012/7/25，P63）。

5.台灣大廠專利數不敵一家三星，商業周刊240期2011/8，Pp142-143。

6.田畠真弓、莊致嘉，2010，〈引進技術過程和發展：比較台灣與日本液晶顯示器產業〉，《台灣社會學》，第20期，台北：中央研究院社會學研究所。

7.Mayumi, Tabata(田畠真弓), 2012, "The Absorption of Japanese Engineers into Taiwan's TFT-LCD Industry: Globalization and Transnational Talent Diffusion" Asian Survey Vol. 52, No. 3 (May/June 2012), pp. 571-594, University of California, Berkeley. Institute of International Studies, University of California Press.

8.三星滅台計畫，今周刊2013/3/25。