

ODM的成因與策略運作

—水平式產業下的策略聯盟型態

The Rationales and Strategic Operation of ODM: An Emerging Pattern of Strategic Alliance under Horizontally Configured Industries

陳振祥 *Jen-shyang Chen**

銘傳大學

Ming-Chuan University

李吉仁 *Ji-ren Lee*

國立臺灣大學

National Taiwan University

摘要

近年來我國電子資訊廠商在全球競爭結構中，展現了高度的成長；而刻畫此一成長軌跡的營運邏輯中，當屬運用以ODM業務為軸心的發展模式，最值得吾人深入探討。本文試圖從交易成本理論、與廠商資源能力觀點，討論產業價值鏈的垂直分工關係，以建構ODM業務運作之思考架構，並探討ODM動態運作策略的內涵。

本文認為，ODM業務類型係廠商間『產品能力』與『行銷能力』的互補連結，為水平式產業結構下的垂直分工策略聯盟型態；ODM業務穩定發展的基礎，取決於產品市場特性之『產品能力不可分割性』與『行銷能力不可分割性』程度，而ODM廠商的持續成長與發展，有賴於透由多重業務結構，創造營運綜效，從而形成廠商的產業影響力。

關鍵詞：ODM策略，產品能力，水平式產業結構，策略聯盟

* 作者感謝主編、專題主編、與兩位匿名審查委員之寶貴意見；本研究之進行，承國科會專題研究計畫(86-2416-H-002-037)之補助，特此一併致謝。

Abstract

The broadly defined information industries have shown a high-growth performance during recent couple years. Among others, the ODM business pattern plays a key role in supporting the growth of the industries, which deserves more research attention. Based on the transaction costs theory and the resource-based angle, this paper attempts to systematically explore the structural factors contributing to the existence and stability of an ODM operation. We postulate that an ODM operation is constructed based on two sets of complementary capabilities pertaining to both sides of the transaction, and represents an emerging pattern of strategic alliance under the horizontally configured industries. Since an ODM supplier could exert potential threat to the buyer, the stability of an ODM transaction relies upon the degree of inseparability of product capability and that of marketing capability.

Based on the framework of an ODM operation, we further elaborate the dynamic aspect of an ODM operation. We argue that to sustain growth an ODM supplier should fully explore potential synergy between OEM/ODM and own-brand businesses. Discussion concerning how an ODM supplier can create certain degree of industry influence is also provided.

Key words : ODM strategy, product capability, horizontally configured industry, strategic alliance

壹、研究緣起

近幾年來，臺灣電子資訊業廠商在全球產業成長的帶動下，展現高度的成長趨勢。據資策會統計，臺灣資訊電腦業在 1996 年的國內外總產值已達 241.74 億美元，平均成長率更高達 28.1%，不論就其現狀或發展前景而言，均不折不扣的成為臺灣的明星產業；同時，由於資訊電子產業的高度全球化特色，此一產業亦成為臺灣廠商建立國際化營運經驗、發展國際化運作模式的主要舞台。

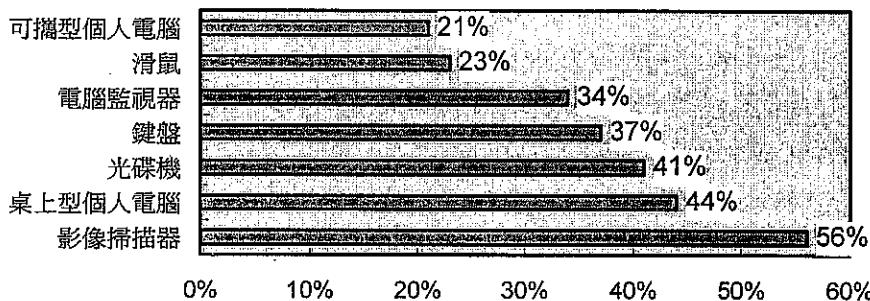
基本上，電子資訊業的發展，因其技術生命週期的縮短、產品開發過程的加速、創新技術的經常出現等，而呈現超競爭(Hypercompetition, D'Aveni, 1994)的產業特質。為求能在此種高度競爭互動的市場中建構競爭優勢，電子資訊產業的主要廠商紛紛在全球市場基礎上，建立其專業分工體系，形成所謂的生產網路(production network)，以求掌握短暫的機會窗口(window of opportunities)。此種競爭互動，不僅使得整個產業呈現高度的反整合化(dis-integration, Besanko,

Dranove, & Shanley, 1996)，更逐漸形成所謂的水平式產業(horizontally configured industry)與競爭模式(Grove, 1996；Yoffie, 1996)；而這樣的產業發展趨勢，提供了臺灣電子資訊廠商，在全球產業價值鏈中扮演更重要角色的機會。所謂的ODM(Own Designing and Manufacturing)業務型態、以及因此而與國際大廠形成的動態合作關係，正是臺灣電子資訊廠商高成長背後的主流策略。

雖然，從合作關係上來看，ODM業務型態仍是臺灣廠商為國外買主提供產品加工服務，但其合作基礎迥異於過去臺灣廠商成長所依賴的OEM(Original Equipment Manufacturing)模式，因為在ODM運作結構中，供應廠商不僅提供製造產能，同時供應產品設計的專業服務，這使得ODM廠商較純代工的OEM廠商有較高的議價能力；另外，由於具備產品設計與製程能力，ODM廠商進行自有品牌業務發展的成功機會自然較OEM廠商來得高。通常，廠商採取ODM業務型態，被視為廠商技術與經營能力提升的現象；由此一邏輯發展下去，吾人理應預期廠商將逐步往增加自有品牌業務比重的方向發展，以提高其獲利率；甚至不少對於產業發展的論述，亦認為臺灣廠商應進一步建立起國際級的品牌，擺脫『為人作嫁衣』的階段，以提高產業競爭力。

然而，根據我們對實務界的觀察與訪談，發現事實卻不然：多數廠商仍以ODM為業務重心，甚而許多已建立自有品牌的廠商，亦積極開創不同型態的代工業務(ODM/OEM)。例如，宏碁電腦雖然已經成功地建立起全球知名品牌(Acer)，但是宏碁的最高經營者在多次談話中，仍清楚地表示相當重視公司在OEM/ODM市場的競爭力；另外，中強電子雖然已是國內知名的電腦監視器廠商，其自有品牌(CTX)產品亦已成功地在北美市場建立起灘頭堡，然而由其公開說明書上吾人可清楚地發現，『提升OEM/ODM銷售的比重，加速營業規模的擴張』為其現階段的重點策略之一；再如，鴻友科技創業伊始，便選擇以自有品牌(Mustek)推出掌上型電腦影像掃描器，切入美國市場，然而，在成功奠定其產品的市場知名度之後，便全力尋求代工與自有品牌業務的平衡。

事實上，如果進一步檢視，國內主要電子資訊產品仍維持相當高的代工業務比例(參見圖一)；究竟是自有品牌業務與ODM/OEM業務有其互補需要？抑或發展自有品牌業務有其不可避免的極限？如果自有品牌業務並非廠商經營升級的終極目標，那麼是否存在所謂『ODM策略』？換句話說，以ODM為中心的業務型態組合，是否能夠支持廠商競爭優勢的建構？而『ODM策略』的運作內涵為何？



圖一 1995年台灣主要資訊產品自有品牌銷售比例(%)

資料來源：資策會市場情報中心

此一經營議題，對於解析臺灣電子資訊業廠商的競爭力，實屬基本且關鍵的思考；然而，我們發現國內對於ODM策略的學理探索之重視程度，實不及實務上運用的重要程度；因此，若能對此一議題進行有系統的探索，相信不僅將有助於國內廠商面對國際競爭動態下的策略思考，更有益於學理上對於垂直分工式策略聯盟，在水平式產業競爭時的策略意涵，有進一步的討論與發展。本文所提出的見解，正是吾人透由相關理論的探討、與國內廠商營運資料的分析，對此一議題的初步探索與省思。

我們認為，ODM業務型態係架構於兩種不同能力(capabilities)的廠商間合作關係，尤其重要的是，此種合作係屬於不同廠商在同一產業價值鏈上的垂直分工類型；對買主而言，ODM廠商所提供的產品能力(product capabilities)專長，正是買主面對水平式產業競爭的重要互補性資產(complementary assets, Teece, 1986)；而對ODM廠商而言，買主的行銷能力(marketing capabilities)專長，可協助ODM廠商在較大的市場規模基礎下，學習與累積產品能力。易言之，若適當運用，此種策略聯盟關係可提高雙方的內部能力與市場競爭力。

另一方面，對ODM廠商而言，同時運用不同業務型態組合(包括OEM/ODM、與自有品牌等)，可以促成企業內各項資源能力間的互動，透過組織學習(organizational learning)效果與資源槓桿(resource leverage, Hamel & Prahalad, 1993)效應，將可能進一步強化資源能力、創造內部資源互補效果。

本文首先將對於ODM的業務型態形成的原因，提出基本的觀念性架構；其次，吾人將進一步解析不同業務型態組合間的策略效益，從而確立以ODM為重心之策略運作內涵；奠基於以上之了解，最後，本文將探討在水平式產業

發展的競爭環境中，O DM廠商的競爭條件與可能限制，以及垂直分工策略聯盟的價值，以提供臺灣廠商未來營運策略發展之參考。

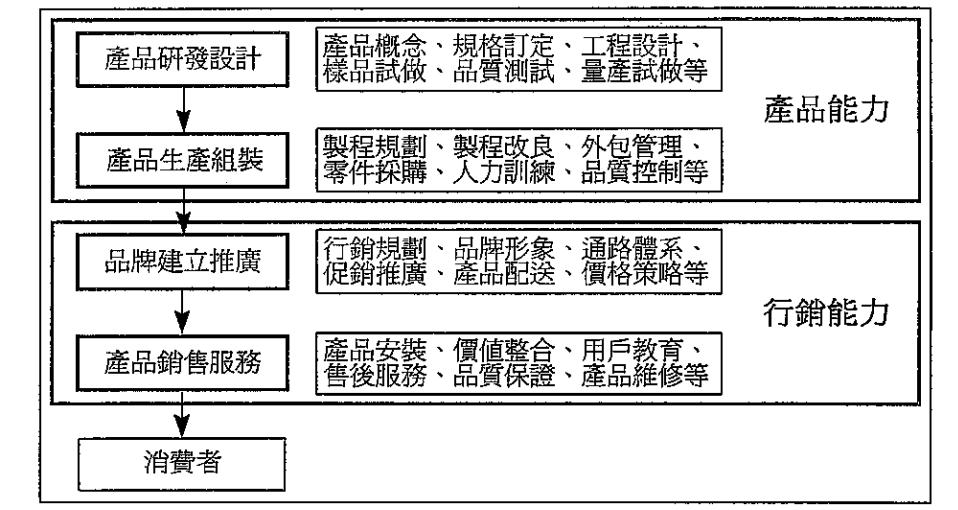
貳、O DM業務型態的成因

一、業務類型界定

為說明O DM業務型態之形成原因，吾人先建構一個一般性的產業價值鏈(generic industry value-chain，如圖二所示)，並將此產業價值鏈劃分為以下肆個主要的階段：

- 產品研發設計 (Product Development & Design)：包括產品概念、產品規格訂定、工程設計、樣品試做，品質規範、量產試做等；
- 產品生產組裝 (Production & Assembling)：包括製程規劃、製程改良、外包管理、零件採購、人力訓練、品質控制等；
- 品牌建立推廣 (Branding & Promotion)：包括行銷規劃、品牌定位、塑造品牌形象、通路安排、推廣促銷、價格設定等；
- 銷售服務 (Selling & Services)：包括產品安裝、價值整合、用戶教育、售後服務、品質保證、產品維修等；

廠商所需接著，吾人可依各價值鏈活動階段所需的能力，進一步將前兩類活動之執行能力稱為『產品能力(product capabilities)』，後兩類則為『行銷能力(marketing capabilities)』。根據以上的階段劃分，吾人即可將O DM與O EM界定為產業價值鏈上兩種不同的廠商分工結構與交易關係，從而區別作為O DM與O EM的不同能力。



圖二 價值鏈、產品能力、與行銷能力之關係

首先，OEM係指具有生產組裝能力的廠商，在買主提供產品規格、製程技術規範、產品品質規範，甚至指定部份或全部零組件的情形下，提供買主所指定之產品的分工型態。換句話說，在此種分工結構下，OEM廠商的經營活動基本上只涉及生產組裝活動，相當於是OEM買主的外包組裝工廠，而其在價值鏈上所提供的只是生產產能（production capacity）與相關勞務；雖然，分工雙方對於製程技術決策自主性、原材料選用決策自主性、甚而其他營運決策自主性等，會因雙方的談判條件而有差異，但由於產品技術與市場皆由買主控制，OEM廠商對OEM買主的依賴性是很高的；尤其是生產上若涉及專屬性資產（specific assets，Williamson，1985）的投資（如模具、治具等），通常是由OEM買主所提供之。

因為此種分工與交易結構並不對稱，利益分配往往是由OEM買主決定，因此OEM訂單的平均單位利潤不高，尤其是訂單量如果龐大，OEM買主更會以此壓低廠商的利潤空間；加上，生產廠商若非擁有獨特的製程技術，OEM買主也會運用市場競價的機能，進一步壓低利潤率。然而，由於OEM廠商不需承擔技術開發與產品市場競爭的風險，加上OEM訂單往往可給予廠商相當大的業務營收金額；此種對OEM廠商永續經營不利的分工交易結構，仍然是非常普遍而競爭的。

至於所謂ODM業務型態，係指產品生產者在不須買主提供產品與技術相關規範下，同時提供產品開發設計與生產組裝的能力，生產符合買主所需功能

(features) 的產品，同時在買主所擁有的品牌下行銷。易言之，依上述之分工結構，ODM廠商提供前兩階段的服務，而買主則負責其餘的價值鏈活動。因此，欲承接ODM訂單，廠商必須具有獨立自主的產品與製程技術，可以以現有的產品提供買主選擇，或在買主特定的功能需求下，另行設計製造專屬或有條件專屬於買主的產品；至於生產的部份，ODM廠商可以以內製為之，也可以OEM方式外包處理。

比較起OEM的分工型態，ODM廠商的經營自主性（包括產品設計與改良、製程設計與改良、配方與原物料變更）高出很多，因此，雖然交易的利益分配需視雙方的議價力量而定，但通常ODM訂單的單位利潤率會較OEM訂單為高。在ODM的分工結構下，雖然ODM廠商勿須面對市場競爭風險，但須承擔產品研究發展的投資，及其伴隨的風險。

由上述之說明，吾人可以了解OEM與ODM兩種分工類型，不僅反應廠商經營涵蓋面的擴大，同時也代表著廠商內部資源能力的提升，至於ODM廠商若經營自有品牌業務，則可視為其向前整合(forward integration)至市場行銷活動的舉動。

二、ODM業務之交易結構與成因

依此一產業價值鏈與分工類型的發展，吾人可以發現廠商若欲承接ODM業務，其必要條件係發展獨立的『產品能力』；然而，廠商卻必須面對至少以下兩種決策困境。

首先，若廠商以OEM業務起家，其若欲透過自行投資研發活動轉型為ODM廠商，由於OEM廠商在產品技術上對買主的不對等依賴性，OEM買主是否會有意願讓OEM廠商發展成未來的競爭者？OEM買主是否會因而將訂單轉移給其他的OEM廠商？由於產品研發與設計能力之提升，並非一日可成，是以，OEM廠商在逐步提升資源能力的過程中，必須有穩定的營收為後盾，否則經營風險度會因而增加，此種結構衝突明顯的形成OEM廠商轉型的決策困境。

其次，即使廠商逐步發展出『產品能力』而能夠承接ODM訂單，對買主而言，ODM廠商顯然較OEM廠商更有能力成為市場競爭者，因為，既然ODM廠商能獨立地提供同一品級的產品，除非雙方的分工契約中，已經涵括市場上的排他或限制性約定，否則若以自有品牌經營的較高自主性，遲早會誘使

ODM 的成因與策略運作

ODM廠商加入競逐市場行銷利益。但是，換另一個角度思考，ODM廠商既已投資於產品研發與設計，若因承接ODM訂單而限制其自有品牌的發展空間，豈不降低其投資的效益？但發展自有品牌，是否會因而降低其他ODM買主提供ODM訂單的誘因？所以，自有品牌的業務機會與ODM訂單的承接，明顯的形成ODM廠商的另一個決策困境。

因此，欲說明ODM業務的存在(existence)與穩定發展(stability)，理論結構上必須提出充分條件，以解釋若其他情況不變(1)何種情境下有利於廠商能夠由單純的產能提供者，提升至產品設計與生產組裝的整合者？(2)何種情境下廠商不利於繼續向前整合行銷活動，而形成自有品牌業務？

基本上，廠商的能力轉型，除了必須擁有主觀的策略企圖心(strategic intent；Hamel & Prahalad, 1989)外，客觀的分工結構關係，將影響到轉型的策略成敗；而廠商對於經營範圍的決定，取決於資源運用之效率性(Penrose, 1959；Williamson, 1985, 1991)，從而決定了產業價值鏈上垂直分工的結構。

循此邏輯，本文作者在過去的研究中，提出了兩項決定產業分工結構的關鍵影響構面：『產品能力不可分割性』(inseparability of product capability)與『行銷能力不可分割性』(inseparability of marketing capability)(李吉仁、陳振祥、與黃恆獎，1996)。前者意指產品研發設計與產品生產組裝活動之間存在高度互動需要的程度，若『產品能力不可分割性』高，該兩階段分工的總組織成本(organizing costs, Coase, 1991)將提高，因而將不利於分工；後者則指產品之品牌建立與推廣、以及銷售服務活動之間，存在高度互動需要的程度，若是『行銷能力不可分割性』高，該兩階段分工的總組織成本亦將提高，亦將不利於分工。

換言之，兩類『能力不可分割性』將決定接連的兩個價值鏈階段需要整合的程度；然而，這並不包括對於產品生產組裝與品牌推廣建立兩階段的分工決策。吾人以為提供『產品能力』的廠商是否要自創品牌的決策，本質上為廠商的策略選擇(strategic choice)內容(Kapferer, 1992)，而『行銷能力不可分割性』的高低，將會直接影響此一策略選擇與後續資源配置的內容，以形成Porter(1996)所提示的策略適配(fit)程度，從而決定其競爭優勢與持久性(p. 70)。對於提供『行銷能力』的廠商是否要建立生產系統的決策而言，此一理論邏輯亦同。

(一) 產品能力不可分割性

影響『產品能力不可分割性』程度高低的主要因素，基本上可歸結為

『產品／製程標準化程度』、與『產品之設計／製程技術相依性』等兩項。前者強調產品設計開發與生產組裝活動間分工與連結之難易程度；後者則強調產品設計開發與生產組裝之間，對整個產品能力提升過程中，所需要的互惠相依程度。

■ 產品／製程標準化程度

基本上，產品的開發設計與生產組裝活動之間的互動需求，受到產品與製程標準化程度的影響；通常，產品技術、製程技術愈標準化，廠商間分工的協調整合成本愈低，而促使產品生產活動分工愈細密（Thompson, 1967）。而產品主流設計（dominant design，Utterback & Abernathy, 1975；Lee, O'Neal, Pruett, & Thomas, 1995）的形成，往往是產品技術與製程技術標準化的一項觀察指標；當產品設計的相關技術與產品規範愈趨成熟，產品與零組件規格標準化程度也愈為提高；然後，製程技術也逐漸標準化，製造專用設備使用比例也會增加，產品開發與生產組裝之間的互動關係愈低。反之，若產品規格標準化程度愈低、製程技術標準化愈低，『產品能力不可分割性』程度便會愈高。另外，如果產品規格變動之需求愈多，產品開發設計與生產組裝間的互動需求程度也會愈高，而使得『產品能力不可分割性』愈高。

■ 產品設計／製程技術相依性

通常，產品技術與製程技術組合之複雜程度，會受到產品生產組裝所需的零組件數目、產品開發設計所使用的新技術項目之影響；愈複雜的產品與製程技術，愈需要有效的管理系統進行整合與協調（Wheelwright & Clark, 1992），吾人可稱此為技術組合複雜性程度，而技術組合複雜性程度愈高，其他情況不變，『產品能力不可分割性』也愈高。

另外，產品研發設計與製程經驗間的相互強化效果愈高，形成所謂互惠相依狀態(reciprocal interdependence, Thompson, 1967)，產品設計與生產組裝活動的互動需求程度也愈高。除此之外，當產品上市時效為關鍵性的競爭要素(Stalk & Hout, 1990)時，產品開發與生產組裝活動之互動連結愈需趨於緊密，此一情況下，『產品能力不可分割性』也愈高。

(二) 行銷能力不可分割性

依分工的邏輯與交易成本觀點分析，形成『行銷能力不可分割性』的因素，可邏輯性的歸納為二：行銷資源專屬性與行銷活動相依性；前者牽涉行銷過程

所需知識技術的特定性程度，後者則指行銷活動中品牌推廣與銷售服務間的界面（ interface ）互動需求程度。

■ 行銷資源專屬性

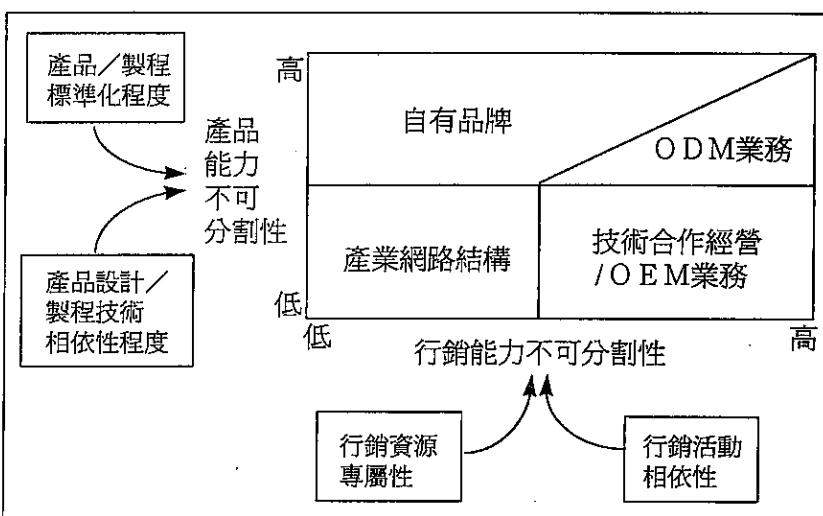
不同的產品，其行銷過程所需的技術知識不盡相同，其中以資源的專屬性對活動分工的可行性影響最大。例如，若產品銷售過程需要通路提供專屬於產品的展示說明空間，或銷售人員需具備專屬性的產品知識，甚至需要特殊技術的安裝與售後服務等，進行活動分工時便需考量這些資源的可取得性（ accessibility ）以及分工夥伴的合作性，加上合作對象對專屬性資產的投資，往往會擔心事後的要脅問題（ hold-up problem ）；因此，若非建構單一的統治機制，分工的交易成本將大大的提高，而影響行銷活動的效能（ Anderson & Coughlan,1987; Anderson,1988; Day,1994 ）。所以，在其他情形不變下，行銷資源專屬性程度愈高，『行銷能力不可分割性』將愈高。

■ 行銷活動相依性

如同生產活動一般，行銷的價值鏈過程存在許多的界面（ interface ）的問題，例如，品牌定位與推廣活動的配合、推廣活動與通路服務的配合等，這些順序相依（ sequential interdependence, Thompson, 1967 ）活動反應行銷活動的整體性，當此種相依特性進一步演變成互惠（ reciprocal ）需求時，行銷活動的界面協調成效，將成為行銷結果的成功關鍵因素。換句話說，行銷活動間高度的互動需求，任何一階段的活動執行者，皆會面臨該階段活動與前一階段活動績效不可分割的現象，因此，行銷活動整合的需要性便會增強，而逐漸形成單一的統治機制。

整合以上的討論，吾人認為廠商間之所以形成 ODM 型態的分工，係源自於產品面呈現高度『產品能力不可分割性』，同時市場面呈現高度『行銷能力不可分割性』之產品市場特性時；加上供應廠商的『產品能力』、與買主的『行銷能力』分別具有相對優勢，因而在這兩種能力得以互補的基礎上，建構的垂直分工關係。

以上的論述建構了 ODM 業務型態的靜態觀點，吾人可進一步從供應商的角度觀之，將商業業務型態（ ODM 、 OEM 、自有品牌等）選擇、與產品市場特性之關係，歸納如圖三。



參、動態ODM運作策略

廠商建立起經營ODM業務的能力之後，接下來便需要考慮到長期發展的問題。事實上，ODM業務雖然代表廠商能力的提升，但是並非就此可以高枕無憂；因為，在能力互補的業務架構下，廠商若無法在動態競爭的環境中，保持持續創新與開創創新事業的能力，集中於ODM業務遲早會限制廠商的成長與發展。

以下四項結構性的因素，可以進一步說明純粹依賴ODM業務的廠商，可能面對的成長限制：

一、業務互賴關係可能限制新客戶的開發

由於ODM業務的特性，ODM廠商往往與主要的買主形成相當強的業務互賴關係，尤其是當ODM廠商成為某一主要國際大廠的專屬供應廠商時，此種資源依賴(resource dependence, Pfeffer and Salancik, 1978)關係，將會使得ODM廠商的成長取決於該買主的業務成長。即便不是如此的高度依賴關係，當ODM廠商企圖以開拓新買主推動經營成長時，買主之間在市場上的實質或潛在結構衝突，往往成為主要的發展考量。事實上，在國際市場上相互競爭的大廠，不會輕易地向同一廠商下ODM訂單，因此，ODM廠商並不容易藉由增加O

DM 買主的數量而帶來成長的空間。

二、ODM 廠商間的競爭可能降低交易互賴性

當產品技術成熟與快速擴散時，愈來愈多的供應商能夠以 ODM 方式提供類似功能的產品，這往往會影響到 ODM 廠商與現有主要買主的互賴關係；另一方面，當終端產品市場的競爭度增強時，ODM 買主也會積極尋求降低成本的方法，要不是擠壓現有 ODM 廠商，便是逐步發展更具競爭力的產品供應來源；凡此皆潛在地侵蝕既有的 ODM 業務關係的穩定發展，進而威脅到 ODM 廠商的營運與成長。

三、產能擴張的不確定性可能限制成長空間

ODM 廠商為保持成本上的競爭力，往往需要藉由產能擴充的規模效應來達成，然而產能擴充的前提，在於對市場需求結構變動的正確掌握；單純依賴 ODM 業務的廠商，若無法取得買主的事先承諾，往往會導致只能較為保守的進行產能擴張，而可能出現產能投資不足、無力吸收新 ODM 買主之產能需求的狀況，而形成限制廠商營收成長的後果。

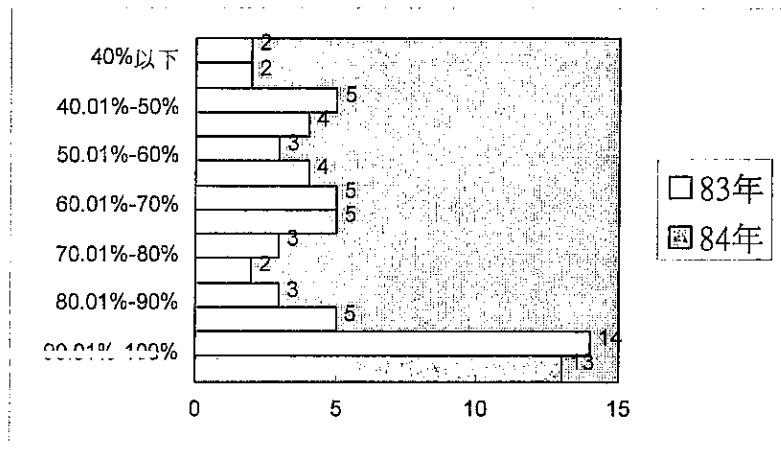
四、市場敏感度不足可能限制創新能力

由於所有的市場活動，是以 ODM 買主為主體，ODM 廠商只是提供具競爭力的產品；若市場需求變動幅度提高，單純依賴 ODM 業務的廠商，往往由於缺乏機會直接感受市場變動，從而逐漸降低對環境的調適能力，以及限制創新的發展空間。

為突破上述潛在的成長與創新發展限制，基本上，ODM 廠商可以思考三種成長的方向：其一，全力配合 ODM 買主的策略需求、提供更具競爭力的產品，共同開創市場成長空間、與提升經營績效；其二，增加新產品項目或提升產品層次，即以新產品發展策略帶動經營成長；其三，在不相衝突的產品市場中，建立自有品牌業務，以求能面對市場需求結構之變動、蒐集市場情報、以及逐步建立品牌知名度。

基本上，上述三個成長方向，可透過不同業務類型(OEM 、 ODM 、與自有品牌)予以達成；換句話說，成功的 ODM 策略營運，在於適當地運用不同業務類型間的策略互補性，從而建構營運綜效，形成所謂以 ODM 業務為策略主軸的多重業務型態運作。

實際上，根據本文作者針對國內生產電腦監視器、電腦影像掃描器、與筆記型電腦三項產品之 35 家廠商的營運資料分析顯示(陳振祥，1997)，自有品牌與非自有品牌（即 OEM/ODM）業務的交互運用，已約略成為國內廠商運作的常態。由圖四的分布圖可以看出，雖然以非自有品牌業務為主的廠商仍佔多數，但是完全依賴 OEM/ODM 業務的廠商，其所佔比例不到四成；此一經營內容的轉型，對原本以 OEM 業務為基礎的國內廠商而言，是相當值得深入探討其策略意涵的。



資料來源：上市或公開發行公司之年報、公開說明書、與財務報表

圖四、廠商非自有品牌業務比例分布圖

根據我們對這些廠商經營策略的解析，本文將進一步提出一個觀念性架構，說明以 ODM 業務型態為策略主軸的廠商，其同時運用 OEM 與自有品牌業務，而促成不同綜效的聯動關係(參見圖五)。

實務上，由於 ODM 廠商的產品開發設計能力不同、產品規格之制定能力不同，可將 ODM 業務區分為『專屬規格品』與『通用規格品』兩種；前者係指 ODM 廠商依據 ODM 買主所指定的產品功能規格，為買主進行產品設計工作，並接受買主之交易條件，不得轉售到其他客戶或地區之 ODM 業務型態；後者則是 ODM 廠商自行制定產品功能規格，並完成基本的產品設計之後，接受不同 ODM 買主要求局部修改功能或外觀的 ODM 業務型態。

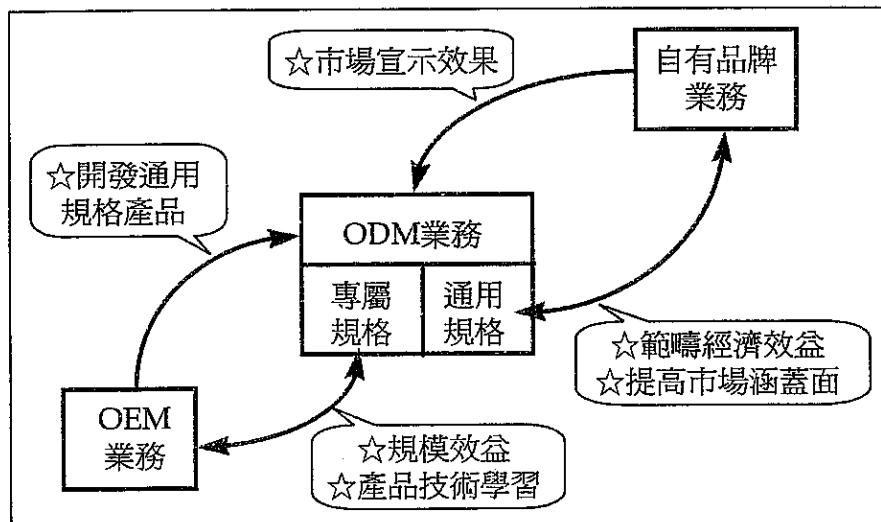
由於『專屬規格品』與『通用規格品』之 ODM 業務，其所代表的廠商策略自主性不同，對 ODM 廠商的產品能力要求也有所不同。系統性言之，OD

ODM 的成因與策略運作

M廠商配合發展OEM與自有品牌之業務，其可能產生之綜效內容，可分由以下兩方面說明：

一、OEM業務與ODM業務之綜效

當ODM廠商同時發展OEM業務時，通常可以有三種綜效來源：首先，由於此種OEM業務的產品技術層次通常較現行廠商所能提供之ODM產品為高，此時若買主願意移轉產品能力予ODM廠商，使其能夠進行部份的產品設計活動時，雖然產品規格是由買主所制定，產品生產與銷售活動當然專屬於或受制於買主，但是ODM廠商有很好的機會，得以建立產品開發設計的相關技術能力。



圖五、ODM廠商運用多重業務之綜效關係

其次，當ODM廠商累積較多的專屬性產品生產經驗之後，可以自行投資開發類似功能的產品，或稱之為『模仿改良』的產品，從而成爲『通用規格品』之ODM廠商，並以新產品發展為成長策略的基礎。另外，OEM與ODM業務往往能夠共用部份零組件，得以充分運用產能，以發揮規模經濟的產能效益。

此種以OEM業務帶動ODM業務、與技術成長的做法，可以在我們的研究樣本中得到許多例證。例如，某一生產電腦影像掃描器的廠商，雖然該公司擁有相當高比例的自有品牌業務，同時其ODM業務亦相當穩定，但是，在技術引進與規模效益之策略考量下，該公司仍承接某一世界知名攝影器材大廠委

託OEM生產相片掃描器訂單；由於其主要目的在獲得較先進的影像色彩處理技術，以及運用該項技術於其他的掃描器產品，因而在簽訂交易契約之過程中，力求縮短該產品規格之專屬(exclusive)期間。

總之，ODM廠商可以透過OEM業務的機會，引進較高層次的產品技術，藉著內部學習的機制與過程，吸收並轉化較先進的產品技術，而成為ODM廠商技術升級的來源，而發揮業務間的互補效益。

二、自有品牌與ODM業務之綜效

此種業務型態組合的綜效來源亦有三種：首先，由於『通用規格品』之ODM業務係源自於廠商既有的產品能力，其對於產品規格的制定與銷售範圍控制有較高的自主權，廠商可以在此基礎下，運用產品繁衍(product proliferation)的手法，對產品進行外觀的變化，或以模組化的技術進行功能上的組合變化，從而展開ODM與自有品牌共用設計的策略，以充份發揮範疇經濟的效益。

其次，當ODM廠商的自有品牌產品的鋪貨密度，無法遍及所有市場範圍時，廠商可藉由選擇『通用規格品』ODM買主的通路力量，以提高本身所設計產品之市場涵蓋面。同時，對跨足於ODM業務與自有品牌經營的廠商而言，更能透過自有品牌銷售的主控性，緩衝ODM業務可能之變動性，從而維持產能的平穩運作。

最後，ODM廠商的自有品牌業務，相當程度地可以在市場上，形成對於ODM廠商產品能力的宣示效果(signaling effects)，從而擴大ODM買主的來源，並改變ODM廠商的客戶結構與績效基礎。

綜上所述，此種以ODM業務為策略軸心的多重業務類型運作，相當程度地展現ODM策略的動態運作觀念，其根本的策略想法，不僅在於建構廠商的產品技術學習來源，使廠商有繼續創新的動力，同時，在互補交易結構下，強化廠商的策略自主程度，得以形成因應市場變化的反應力與營運彈性，從而得以形成繼續成長的基礎。

肆、水平式產業競爭與垂直分工型策略聯盟

環顧全球電子資訊產業的發展，吾人可以發現技術變遷不斷的加速、消費者對產品功能的資訊不對稱性逐步降低、同時產業間競爭程度加劇的結果，廠

商與廠商間的競爭，已由過去的系統性商品為主體的競爭行為，轉變成系統性商品之各組合要素間的競爭。例如，過去電腦系統間的競爭主要存在於系統廠商之間，如 IBM 與 Cray，然而近幾年來已經明顯地轉變為微處理機廠商間的競爭，如 Intel 與 AMD 等、硬碟機廠商間的競爭，如 Seagate 與 Maxtor、或是個人電腦軟體廠商間的競爭，如 Microsoft 與 Lotus 等。易言之，幾乎所有功能獨立的零件、組件，都出現供應廠商間的激烈競爭，此項廠商間競爭的結果，導致產業內競爭形態，由系統性商品廠商間的競爭，轉換為各零組件廠商間的競爭。此即形成所謂的水平式產業結構(horizontally configured industries，e.g., Grove, 1996)。

Yoffie (1996)指出水平式產業演變的主因，主要來自技術變動、規模經濟、與廠商學習等三項因素。其基本的連動邏輯在於，技術發展的快速變動、與規模經濟因素，創造了專業廠商的競爭利基，而藉由廠商資源能力發展的專業化，配合組織學習效果，而得以提升專業資源能力的運作效益，從而形成專業廠商的核心能力(Reve, 1990)，因而呈現垂直整合廠商的相對劣勢；產業的反整合(dis-integration)化程度於焉增強。

此種產業結構變動的結果，使得提供系統性產品廠商的競爭基礎，已經不能再單單依賴廠商內部資源能力，或以過去所謂垂直整合的方法，構成市場競爭力；而是需要有效整合、連結相關的外部廠商之資源能力，而以垂直分工的合作方式，建構系統商品的市場競爭力。就以目前全球個人電腦產品的市場結構來看，全球前十大主要競爭廠商所提供的系統產品，其零組件或週邊配備多係整合各專業廠商的產品，依據市場需要組合而成的。

ODM 業務型態正是在此種水平式產業競爭下，垂直分工運作策略的主要組織模式。承續本文前節對 ODM 成因之解析，ODM 廠商與 ODM 買主係能力互補基礎下的結合，同時由於其合作係在創造垂直分工的效益，互惠目標則在增強彼此在產業水平階段的競爭力，其間關係的穩定程度，明顯高於市場契約式的交易關係，以上結構特質，事實上已構成廠商間形成策略聯盟的最基本要件(Yoshino & Rangan, 1995)。換言之，ODM 業務型態可謂水平式產業結構下的垂直分工策略聯盟。

水平式產業競爭結構的另一項意涵是：廠商的全球競爭力未必只取決於終端產品的市場佔有率(Prahalaad, 1995)。因為產業的反整合化程度逐漸提高，沒有廠商可以完全主宰整個產業價值鏈，廠商的競爭力相當程度地依賴垂直分工

的組織能力(organizing capabilities)；因此，廠商在產業價值鏈上不同階段的佔有率反應其產業影響力(industry influence , Prahalad, 1995)。

循此觀點，ODM廠商的產品能力有機會形成產業影響力。從靜態的角度觀之，ODM廠商的產業影響力可以來自於具競爭力的『產品能力』，透由『通用規格品』與『專屬規格品』ODM業務的承接，形成全球產能的佔有率，從而透由規模與範疇經濟效益的追求，提高系統產品廠商的依賴程度；從動態的角度解析，ODM廠商可以在多重業務類型的策略運作下，透由組織學習，延伸資源(leveraging resource , Hamel and Prahalad, 1993)，進一步強化『產品能力』，同時，透由自有品牌增加市場涵蓋面，從而持續增強產業影響力。

除此而外，在水平式產業中，由於每一廠商都具有不同程度的產業影響力，我們預期廠商間的競合(coopetition , Brandenburger and Nalebuff, 1995)關係將會更為複雜；以ODM業務發展而言，ODM買主為首的系統產品廠商，會選擇主要零組件廠商為其策略聯盟夥伴，藉以進行產品價值之整合工作；而產業內部的競爭形態，包括零組件廠商間的競爭、與系統產品間的競爭；前者致力於追求零組件佔有率、規格佔有率等形成的產業影響力，後者則全力爭取市場佔有率。而為因應快速的技術創新、多元的系統產品發展、互補性資源的增加、以及監測新技術的需要，廠商必須積極建構水平式的策略聯盟(Grabher, 1993, p. 13)。因此，水平式產業結構與競爭環境的形成，加深了廠商對不同形式(垂直與水平式)策略聯盟的需要，這對於策略聯盟的學理研究與實務發展，都將是個絕佳的機會與挑戰。

伍、結語

本文主要針對臺灣電子資訊業廠商，近年來積極轉型的ODM業務型態，提出其形成原因的思考架構，以及廠商如何建構以ODM業務為主軸的運作策略；同時，透由對ODM業務發展的系統性討論，本文進一步推論，ODM廠商與ODM買主的交易關係與發展，形同水平式產業結構下的垂直分工策略聯盟，在適當的策略運作下，有助於提高交易雙方的競爭力。

植基於產業價值鏈的觀念，結合交易成本理論與廠商資源能力觀點，本文強調ODM業務的存在，係由於『產品能力』與『行銷能力』的互補連結，亦即ODM廠商提供具競爭力的『產品能力』，而ODM買主結合其『行銷能力』，

共同在水平式產業競爭環境中，共同創造與分享附加價值。

然而，由於ODM廠商負責產品開發與生產組裝，對ODM買主的潛在威脅程度較OEM廠商為高，因此，ODM業務的結構性穩定程度，事實上，取決於『產品能力不可分割性』與『行銷能力不可分割性』的高低程度，當產品面的『產品能力不可分割性』高、市場面的『行銷能力不可分割性』亦高時，交易的雙方選擇ODM業務型態較為有利，而由於不可分割性高，雙方的互賴程度形成交易的穩定基礎。

然而，單純依賴ODM業務的產品供應商，由於既有業務關係的穩定性，往往可能產生限制成長的情形，包括新客戶發展的限制、技術成長的限制、產能擴張的不確定性、與市場敏感度不足等。所以，在多重市場與產品類型的競爭空間裡，ODM廠商可以以ODM業務為軸心，適當運用OEM與自有品牌業務之發展，創造不同業務類型間的綜效，遂行新產品發展、市場滲透、或市場開發等成長策略；換句話說，永續成長的ODM策略，必須充分掌握多重業務特性，藉由高階OEM業務接受新技術、新產品資訊，而能持續提升廠商的產品能力，同時藉由自有品牌的推廣，擴大市場涵蓋範圍，並建立廠商在『產品能力』上的市場知名度，以擴大ODM/OEM業務來源，最終，建立起內部營運的一致性邏輯，方有形成持久性競爭優勢的機會。

基於對ODM業務類型之靜態成因與動態運作的了解，本文認為在全球電子資訊業漸漸演變成水平式競爭的環境下，ODM廠商可藉由核心資源能力的建構，展現為擁有國際競爭力的『產品能力』供應商，從而形成產業影響力。對臺灣電子資訊業廠商而言，如果說ODM業務類型創造了成長的機會，面對未來更多錯綜複雜的競合關係，如何掌握多重業務的策略性特質與交易關係，如何堅實地建構產業競爭力，將會是下一波成長的挑戰。

參考文獻

- 王平原譯，Andrew S. Grove著，1996，十倍速時代，台北：大塊文化公司。
- 李吉仁、陳振祥、黃恆獎，1996，「國際分工與廠商策略選擇－ODM的策略架構」，第五屆產業管理研討會，台北。
- 陳振祥，1997，ODM策略之理論架構與實證，台灣大學商學研究所博士論文。
- Anderson, E. 1988. Transaction costs as determinants of opportunism in integrated

- and independent sales force. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 9(2):247-264.
- Anderson, E., & T. Coughlan. 1987. International market entry and expansion via independent or integrated channels of distribution. *Journal of Marketing*, 51(1):71-82.
- Besanko, D., D. Dranove and M. Shanley. 1996. *Economics of strategy*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Brandenburger, A. M. and B. J. Nalebuff. 1995. The right game: use game theory to shape strategy. *Harvard Business Review*, 73(4):57-71.
- Coase, R. 1991. The nature of the firm: Influence in Williamson, O. E. and S. G. Winter(eds.), *The nature of the firm: Origins, evolution, and development*: 61-70. N.Y.:Oxford University Press.
- D'Aveni, R. A. 1994. *Hyper-competition: Managing the dynamics of strategic maneuvering*. New York: The Free Press.
- Day, G. S. 1994. The capabilities of market-driven organizations. *Journal of Marketing*, 58(4):37-62.
- Grabher, G. 1993. Rediscovering the social in the economics of interfirm relations. in G. Grabher(ed.), *The embedded firm: On the socioeconomics of industrial networks*: 1-31. London: Routledge.
- Hamel, G. and C. K. Prahalad. 1989. Strategic intent. *Harvard Business Review*, 67(3): 63-76.
- , 1993. Strategy: As stretch and leverage. *Harvard Business Review*, 71(2): 75-84.
- Kapferer, Jean-Noel. 1992. *Strategic brand management: New approaches to creating and evaluating brand equity*. N.Y.: The Free Press.
- Lee, J.-R., D. E. O'Neal, M. W. Pruitt and H. Thomas. 1995. Planning for dominance: a strategic perspective on the emergence of a dominant design. *R&D Management*, 25(1): 3-25.
- Penrose, E. T. 1959. *The theory of the growth of the firm*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Pfeffer, J., and G. R. Salancik. 1978. *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. New York: Harper & Row, Publishers.
- Porter, M.E. 1996. What is strategy?. *Harvard Business Review*, 74(6):61-78.
- Prahalad, C.K. 1995. Weak signals versus strong paradigms. *Journal of Marketing Research*, 32(2):iii-viii.
- Reve, T. 1990. The firm as a nexus of internal and external contracts. in M. Aoki, B. Gustafsson, and O. E. Williamson(eds.), *The firm as a nexus of treaties*:133-161. London: SAGE Publications.

- Stalk, G. Jr. and T. M. Hout. 1990. *Competing again time: How time-based competition is reshaping global markets.* New York: The Free Press.
- Teece, D. J. 1986. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*, 15(2): 285-305.
- Thompson, J. D. 1967. *Organizations in action: social science bases of administrative theory.* New York: McGraw-Hill Book Company.
- Utterback, J., and W. J. Abernathy. 1975. A dynamic model of process and product innovation. *Omega*, 3(6): 639-656.
- Wheelwright, S. C., K. B. Clark. 1992. *Revolutionizing product development: quantum leaps in speed, efficiency, and quality.* New York: The Free Press.
- Williamson O. E. 1991. Strategizing, economizing, and economic organization. *Strategic Management Journal*, 12(Winter): 75-94.
- , 1985. *The economic institutions of capitalism.* New York: The Free Press.
- Yashino, M. Y., and U. S. Rangan. 1995. *Strategic alliances: An entrepreneurial approach to globalization.* Boston: Harvard Business School Press.
- Yoffie, D. 1996. Competing in the age of digital convergence. *California Management Review*, 30(4): 31-53.