

國立交通大學

管理學院碩士在職專班管理科學組

碩士論文

集團資源競合影響供應鏈之垂直整合關係

— 以 TFT-LCD 桌上型監視器產業 A 集團為例

The Group Supply Chain for Vertical Integration Influenced by the Competitive
and Cooperative Relationship of Group Resources

— a Case Study of A Group in TFT-LCD Monitor Product



研究生：陳力蓉

指導教授：楊 千 博士、林君信 博士

中華民國九十八年六月

集團資源競合影響供應鏈之垂直整合關係
— 以 TFT-LCD 桌上型監視器產業 A 集團為例

The Group Supply Chain for Vertical Integration Influenced by the Competitive
and Cooperative Relationship of Group Resources
— a Case Study of A Group in TFT-LCD Monitor Product

研究生：陳力蓉

Student：Li-Jung Chen

指導教授：楊 千 博士

Advisor：Dr. Chyan Yang

林君信 博士

Dr. Chiun-Sin Lin

國立交通大學

管理學院碩士在職專班管理科學組

碩士論文

A Thesis

Submitted to The Master Program of Management Science
College of Management

National Chiao Tung University

in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master

of

Business Administration

June 2009

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十八年六月

集團資源競合影響供應鏈之垂直整合關係
— 以 TFT-LCD 桌上型監視器產業 A 集團為例

學生：陳力蓉

指導教授：楊 千 博士
林君信 博士

國立交通大學管理學院碩士在職專班管理科學組

中文摘要

TFT-LCD 產業在政府支持下，已趨成熟。從上上游的關鍵零組件、上游的面板、中游的系統組裝代工與下游的品牌，呈現「牽一髮動全身」的緊密關係。企業為了達成營運獲利與永續經營目標，必須在資源掌握及運用、供應鏈合作關係建立及經營上，策略性的規劃與快速的彈性執行。而在 TFT-LCD 產業，以集團供應鏈模式集體作戰的例子很多，其目的不外乎資源確保與競爭力提升。所以，供應鏈的垂直整合已不能僅侷限於集團內企業，而必須拉升高度以產業整體角度去經營。

本研究針對臺灣 TFT-LCD 產業 A 集團桌上型監視器產品之上、中、下游集團內外資源競合、供應鏈與垂直整合分析，並從垂直整合角度去深入了解集團企業間的合作關係。集團企業間理應相互支援，但在競爭激烈的產業裡，能同時取得集團內、外部資源交相運用者，才能在面板景氣漲跌間，擁有足夠的後援而出奇制勝。此外，本研究藉由與個案集團之上、中、下游公司主管訪談，進一步了解集團企業合作的成效與思維過程，期望從中發展出最適 A 集團在桌上型監視器產品的經營策略與方向。

關鍵字：TFT-LCD 產業、面板、代工、品牌、集團、供應鏈、垂直整合

The Group Supply Chain for Vertical Integration Influenced by the Competitive
and Cooperative Relationship of Group Resources
— A Case Study of A Group in TFT-LCD Monitor Product

Student : Li-Jung Chen

Advisor : Dr. Chyan Yang

Dr. Chiun-Sin Lin

The Master Program of Management Science
College of Management
National Chiao Tung University

Abstract

TFT-LCD industry gradually turns more and more mature under Taiwan government's supports. The relationship among key component suppliers, panel makers, system integrators and brand is extraordinarily close. Enterprises have to control resources and manage supply chain with strategies and flexibilities in order to achieve the goal of profits and long lasting operation. Many examples of group supply chain business mode are found in TFT-LCD industry. The purpose is to ensure resources and boost the competitiveness. Therefore, instead of the vertical integration of supply chain internal operation of the group, enterprises should run a top-down management by integrating the resources in the industry.

The study focus on the competitive and cooperative relationship among resources, supply chain and vertical integration of A group along with the panel maker, the system integrator and the brand in monitor industry. The internal enterprises of the group should back each other up. Nevertheless, obtaining multiple resources at the same time would best guarantee the business success. In addition, the present study presents the interviews with managers and suggests the strategies and directions advised to take. The most suitable executive strategies and direction of monitor product for A group are thus anticipated.

Keywords : TFT-LCD industry, panel maker, system intetrator, brand, group, supply chain, vertical integration

誌謝

兩年在職求學生活，比我想像的，還要辛苦，也還要快樂。辛苦的不外乎工作學業兩頭燒，尤其一個禮拜五堂課的「自殺式」學習，下課開車回台北的路上，必須不斷地大聲吆喝鼓勵自己，才能戰勝瞌睡蟲與疲累到想放棄的心魔。至於快樂，則是認識一大群志同道合的同學，無私分享所知所學，上課，反而變成拋開煩心工作的一種快樂。另一個快樂的來源，則是獲取許多新知與思維，這是學習的最終目標，而且永無止境。

這兩年，我受到無數的關懷、幫助與鼓勵。感謝照顧我無微不至的父母與兄弟，不管多晚回家，都有您們溫暖的關心與問候；感謝盡心指導的楊千老師與耿杰學長，所有學習與論文撰寫的難題，都有您們的耐心解惑與協助；感謝百忙中接受訪談的 Tony、Spark 與 James，對此個案研究的深入探索與觀念釐清，都有您們的慷慨分享與醍醐灌頂；感謝被我倒一堆垃圾的摯友妙倫、雅惠、靜婷、Peggy 與元琳，我知道無論何時，妳們永遠都會給我力量；感謝一路情義相挺的國隆，時時刻刻給予關懷，還有無限的包容與鼓勵；感謝這兩年相互扶持的「硬底子」夥伴弘昌、千慧與尹貞，一起度過的點點滴滴將是我最珍貴的回憶；感謝聲寶與友達提攜我、幫助我的主管與同事，讓我的學習之路無後顧之憂。

想把最後的一個感謝，獻給在天上慶文學長：謝謝你。

陳力蓉謹誌於
交通大學 管理學院碩士在職專班
中華民國九十八年六月

目錄

中文摘要.....	i
Abstract.....	ii
誌謝.....	iii
目錄.....	iv
圖目錄.....	vi
表目錄.....	vii
表目錄.....	vii
第一章 緒 論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	1
第三節 研究範圍與內容.....	2
第四節 研究方法.....	2
第五節 研究步驟與章節架構安排.....	2
第二章 文獻探討.....	4
第一節 資源基礎論.....	4
第二節 價值鏈.....	9
第三節 供應鏈.....	12
第四節 垂直整合.....	13
第五節 競爭力 SWOT 分析.....	15
第三章 研究方法.....	18
第一節 研究方法選擇.....	18
第二節 研究方法設計.....	20
第三節 資料蒐集活動.....	23
第四節 分析方法.....	25
第五節 研究範圍與限制.....	26
第四章 個案分析.....	28
第一節 產業介紹與分析.....	28
產業發展.....	28
產業規模.....	31
產業結構.....	39
第二節 個案集團介紹.....	50
第三節 資源基礎論分析.....	57
第四節 價值鏈、供應鏈與垂直整合分析.....	65
第五節 競爭力 SWOT 分析.....	72
第七節 內部訪談.....	79
第五章 結論與建議.....	88
第一節 結論.....	88
第二節 後續研究建議.....	90
參考文獻.....	91
中文部分.....	91

英文部分.....	92
其他參考資料.....	94
附錄.....	95



圖目錄

圖 1	研究步驟流程圖.....	3
圖 2	資源與獲利間的關係.....	5
圖 3	資源基礎方法之策略分析.....	7
圖 4	資源特性與持久競爭優勢間之關係.....	9
圖 5	價值鏈示意圖.....	10
圖 6	從原物料到消費者之價值鏈.....	13
圖 7	本個案之研究流程與協定.....	22
圖 8	2007~2010 年各世代產能分佈趨勢.....	33
圖 9	2006~2011 全球中大尺寸 TFT-LCD 各應用市場需求預估及比重分佈(單位:千片)	34
圖 10	2004~2010 全球桌上型監視器需求數量預測 (單位:千台).....	35
圖 11	2006~2007 全球中大尺寸 TFT-LCD 各尺寸分布.....	36
圖 12	2007~2008 全球桌上型監視器尺寸偏好分佈.....	36
圖 13	2007~2008 全球桌上型監視器規格趨勢.....	37
圖 14	2008 全球桌上型監視器面板出貨分布 (單位:百萬片).....	37
圖 15	全球桌上型液晶監視器供應鏈簡圖.....	40
圖 16	2008 全球桌上型監視器代工廠生產分布 (單位:百萬片).....	45
圖 17	2008 全球桌上型監視器品牌商生產分布 (單位:百萬片).....	48
圖 18	全球桌上型監視器品牌商介紹.....	49
圖 19	友達光電垂直整合結構圖.....	51
圖 20	友達光電組織架構.....	52
圖 21	佳世達科技組織架構.....	54
圖 22	友達客戶關係.....	56
圖 23	佳世達供應商與客戶關係.....	56
圖 24	明基供應商關係.....	57
圖 25	明基友達集團資源基礎分析圖.....	64
圖 26	明基友達集團桌上型監視器之價值鏈、供應鏈與垂直整合圖.....	65
圖 27	友達、佳世達與明基桌上型監視器供應鏈關係圖.....	66
圖 28	完全整合.....	69
圖 29	錐形整合.....	70

表目錄

表 1	競爭優勢環境模式與資源基礎模式之基本假設前提比較表	8
表 2	SWOT 策略型態	16
表 3	SWOT 矩陣	16
表 4	攸關問題情境的研究策略選擇原則	19
表 5	不同個案研究類型的理論基礎與研究本質	20
表 6	個案研究衡量標準	21
表 7	受訪對象與訪談時間	23
表 8	六種資料蒐集方法的優缺點比較	24
表 9	兩種個案分析策略之差異比較	25
表 10	台日韓中之中大型液晶面板產業優勢比較	31
表 11	2006~2010 年全球平面顯示器面板產值趨勢 (單位: 佰萬美元)	32
表 12	2006~2010 年臺灣平面顯示器面板產值趨勢 (單位: 新台幣億元)	33
表 13	各主要公司監視器面板產品組合	38
表 14	各規格監視器面板之生產廠商	39
表 15	三星電子次世代佈局	41
表 16	樂金電子次世代佈局	43
表 17	友達光電次世代佈局	44
表 18	奇美電子次世代佈局	45
表 19	明基電通購併西門子手機部門歷程	53
表 20	明基友達集團之友達、佳世達與明基公司簡介	55
表 21	友達光電產品應用表	59
表 22	友達光電得獎紀錄	59
表 23	2008~2009 年全球桌上型監視器尺寸別、規格別品牌商銷售佔比	60
表 24	明基友達集團發展液晶監視器垂直整合時程	67
表 25	全球重要面板廠垂直整合一覽	68
表 26	全球桌上型監視器產品集團型供應鏈	69
表 27	全球桌上型監視器品牌商面板供貨來源	70
表 28	全球桌上型監視器代工廠之品牌客戶	71
表 29	各世代線切割 16:9 數量一覽	72
表 30	明基友達集團競爭力 SWOT 分析	79
表 31	訪談題目與訪談內容摘要一覽表	80

第一章 緒 論

第一節 研究背景與動機

TFT-LCD 產業在政府支持下，成為「兩兆雙星」產業之一。時至今日，在臺灣，已趨成熟的 TFT-LCD 產業，以面板業為發展基準，其所串聯的上上游零組件產業（例如 IC 設計、背光模組）與中游系統組裝代工廠，供應鏈規模的廣度與深度，已然是「牽一髮動全身」程度。也因為 TFT-LCD 產業處於高度競爭態勢，這深而遠長的供應鏈裡，開始出現資源競合、供需牽引的狀況，特別在這個產品價格下跌速度永遠跑在生產成本調降速度之前的產業，供應鏈的每個環節都遭受獲利極度壓縮的挑戰。為能確保企業營運獲利，就需審視公司內外部資源，隨著局勢調整以達公司獲利目標。

本研究針對臺灣 TFT-LCD 產業 A 集團之桌上型監視器產品上游面板、中游系統組裝代工與下游品牌進行集團內外部之資源競合、供應鏈與垂直整合分析。看似「一家人」的集團裡，因為上、中、下游企業在 TFT-LCD 產業裡所扮演的角色不同，導致「家人間」應是緊密互賴的關係，產生微妙變化。集團內部資源應該互享互助？還是兄弟爬山各自努力？策略位置的攻防角色，現實上也受到集團外部資源的深層影響。所以說，資源競合不但影響了供應鏈，更影響了垂直整合關係。

究竟集團企業該如何立足於產業供應鏈間？如何建立盟邦？如何確立供貨來源穩定可靠等，是集團能否永續發展的關鍵要素。也因此，期望能以第三者的角度與觀點，去深入研究分析。

第二節 研究目的

本研究主要針對 TFT-LCD 產業 A 集團之上游面板、中游系統組裝代工與下游品牌的垂直整合進行分析探討，並深入從垂直整合角度去了解集團企業間如何維持生產運作，以達成整體競爭優勢。另外，藉由與個案集團之上、中、下游公司主管訪談，可更進一步了解在高度競爭的產業環境裡，如何創造優勢、獲取利潤，以及相互間的合作關係。由於個案集團是臺灣 TFT-LCD 產業的指標性企業，該集團的營運模式與決策，是國內企業學習的樣版，經由訪談也可看出這些決策如何形成，如何執行。

第三節 研究範圍與內容

一、研究範圍

本研究對象以明基友達集團旗下之友達光電、佳世達科技與明基電通為主，而集團上上游關鍵零組件公司亦納入本研究之研究範圍。

二、研究內容

研究內容以桌上型監視器產品為出發點，分析現今產業狀況與未來趨勢，並分析全球桌上型監視器產業供應鏈中每個層級現況，從上游面板廠、中游系統廠到下游品牌商，以宏觀的角度個別探討。其次，從明基友達集團的成長過程分析集團看似「一條龍」的產業佈局與其深入且真實的合作關係。尤其著墨在友達光電、佳世達科技與明基電通的策略選擇與運用，並從集團內部之優、劣勢與外在環境之機會、威脅構面去審視集團內供應與採購關係的縱效深度，期望從中發展出最適明基友達集團於桌上型監視器產品的經營策略與方向。

第四節 研究方法

本研究採用個案研究法（case study research）。Schramm（1980）認為個案研究的本質，在於所有個案研究類型中的主要傾向，它試著闡明一個或一組決策為什麼會被採用？如何執行？會有什麼結果？而 Robert K. Yin（1994）認為個案研究法的目的在擴展與推論理論。因此，本研究期望從明基友達集團的發展、經營與決策過程中得到啟發，擴展至既有理論，最後進行研究分析並提出結論。Yin 也表示，因為研究者對某些事件只有少數操控權，或研究重點是當下真實生活中所發生的現象時，個案研究即是較常採用的方式。這也是本研究採行個案研究法的原因。

第五節 研究步驟與章節架構安排

本研究共分五章，研究架構如圖 1，研究步驟依據章節排列進行，章節架構如下：

- 一、第一章為緒論，說明本研究之背景，引發研究的動機，研究目的及預期達成的效果，研究範圍與內容，研究方法及研究步驟等。
- 二、第二章為文獻探討，針對國內外專家學者所提出之資源基礎論、價值鏈與供應鏈、垂直整合與競爭力 SWOT，分析學者論點與看法，而這些文獻將做為本研究論述發展的理論基礎。

- 三、第三章為研究方法，包括研究方法、研究流程與研究範圍等。
- 四、第四章為個案研究，本章區分六節，第一節為產業介紹與分析，將詳述產業發展歷程、現今產業規模與產業結構分析。第二節介紹明基友達集團的發展與成長，第三節以資源基礎論為背景進行分析，第四節探討價值鏈、供應鏈與垂直整合，第五節為競爭力 SWOT 分析，第六節為集團內部主管訪談。
- 五、第五章為結論與建議，將本研究加以分析、整理後提出結論，並對後續研究提出建議。

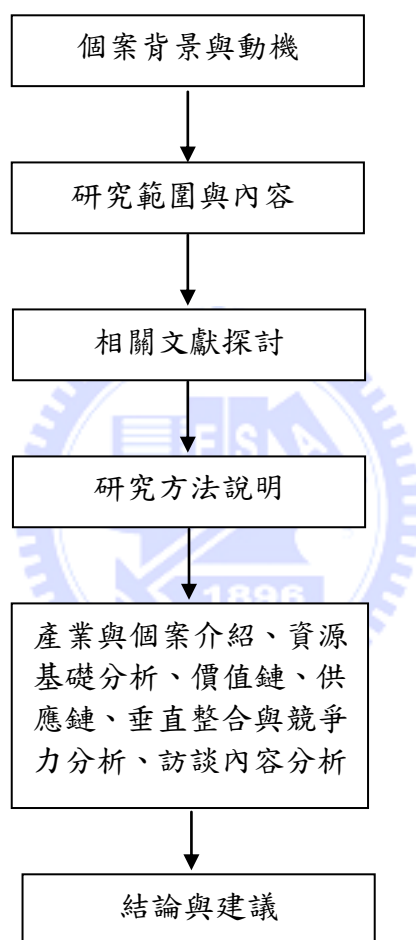


圖 1 研究步驟流程圖

第二章 文獻探討

第一節 資源基礎論

最早提出資源基礎觀點 (Resource-Based View; RBV) 的時間可追溯到 1957 年 Selznick 提出組織「獨特能力」(distinctive competence) 一詞，意指「企業內要提昇競爭力需擁有的特殊特性 (characters)」。1959 年，Penrose 賦予 RBV 經濟學理論基礎，他認為企業獲利的關鍵要素，除了擁有優越資源 (resource) 外，更須具備「獨特能力」(unique) 來有效運用這些資源。1984 年，Wernerfelt 承襲 Penrose 的思維，提出以「資源」為基礎的論點，將企業所探討焦點從傳統的「產品」轉變為以「資源」為決策的重要思考方向。Wernerfelt 強調以資源面取代產品面，是因為多數產品皆須透過資源投入與服務才能完成。換句話說，企業主要任務即是創造與把握資源優勢，使其他競爭者無法直接或間接取得其所擁有的資源與地位。

Wernerfelt 定義的資源，是任何可以被視為公司優勢或劣勢的資產，包括實體 (tangible) 的具經驗之員工、貿易合約、機器設備、效率流程與資本等，還有非實體 (intangible) 的品牌名稱、專業知識與商譽等。此外，Wernerfelt 還提出資源定位障礙 (resource position barriers) 概念，認為企業應該要確立自己的資源類別與定位，找出例如客戶忠誠度、技術領先與生產技術等之優勢，使其他競爭者難以取代或並駕齊驅。有了這些優勢，企業生產成本與獲利將比其他競爭者更具競爭力。企業需創造、累積、培養與形成持續之資源優勢，如此才能將競爭者遠遠甩在腦後。

1990 年代初期，Prahalad 和 Hamel 提出企業必須擁有核心能力 (core competence) 才能創造出「核心產品」。1991 年，Grant 提出的「資源基礎理論」(Resource-Based Theory; RBT)，引起眾多學者共鳴，遂而使資源基礎論成為策略管理的主流思想。

Grant 認為過去策略分析過度重視組織與環境的配合，卻忽略資源與策略的連結。資源與能力成為策略的基礎有兩大前提，一是內部資源與能力是提供企業製定未來發展方向的來源；當外在環境不穩定時，企業資源與能力可能更適合企業定位與成為未來發展之基礎。二是企業資源與能力是企業創造利潤的主要來源。企業能獲得利潤取決於兩項因素，一為企業所在產業之吸引力，二為相對於競爭對手之競爭優勢。Grant 認為資源是企業獲利的基礎、生產投入之要素，也是分析的基本單位。圖 2 說明資源與獲利間之關係。

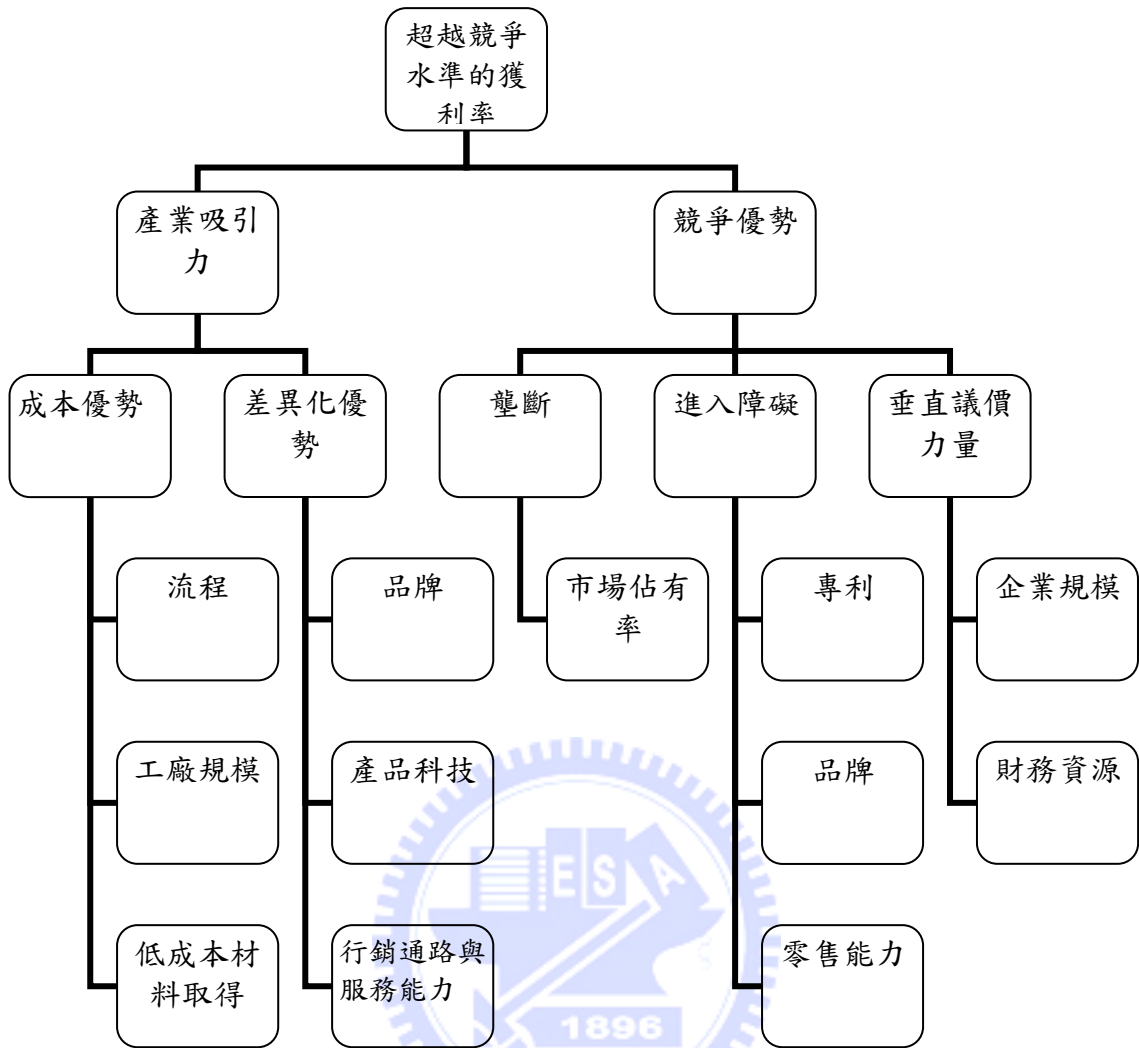


圖 2 資源與獲利間的關係

資料來源：Grant R.M., “The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation”, *California Management Review*, Spring, p. 118, 1991

Grant 認為，從企業擁有的資源可以分析企業能力（capabilities）、競爭優勢（competitive advantages）與策略的資源基礎理論（resource-based theory）。Grant 將策略分析模式分為五個階段：

- 一、確認公司資源並加以分類。與競爭者相較，評估優勢（strengths）、弱勢（weakness）並確認機會（opportunities），如此才能更妥善運用資源。
- 二、確認企業能力。尋找每個企業能力所需用到的資源，並分析能力的複雜度（complexity）。
- 三、評估企業資源與能力的獲利潛力（rent-generating potential）。企業資源與能力

所獲得的報酬來自兩個原因：一是企業競爭優勢的持續性（sustainability），二是企業能否妥善運用所擁有的資源與能力。長期來看，企業競爭優勢與其所帶來的報酬，會因為優勢消退（depreciation）與被競爭對手模仿而逐漸消失。企業競爭優勢的持續性如下：

1. 持久性（durability）。在科技產品進步快速的競爭環境下，設備（equipment）與科技資源（technological resources）的生命週期更形縮短；相較於前者，企業商譽（reputation）的消褪速度則慢了許多。商譽包括企業推出的品牌與企業本身形象。以企業能力與企業本身所擁有的資源相比，能力本身的持久性，比形成該能力的資源持久性高，因為企業可以在某種資源耗盡時，另外尋求新資源來取代它。而企業內例行性活動在建立競爭優勢過程中所扮演的角色，就是藉由對新進員工的教育來維持日新又新的資源，以及與其所相對應的能力。
2. 透通性（transparency）。企業維持其競爭優勢大都取決於競爭對手模仿其策略的速度。但競爭者在模仿時，必須先克服兩個困難，第一是資訊完整性：成功者優勢為何？成功者如何取得優勢過程？其次是策略的複製，即新進者模仿成功者策略必須累積的資源與能力。
3. 轉移性（transferability）。資源與能力無法自由地在企業間移轉主要因：第一，地理距離使資本、設備與高素質人才不易流動，因此既有企業會比新進者更具優勢。第二，企業經營成功的訣竅，例如企業資源如何整合、如何維持高素質人力等，是難以為外界所知。第三，企業特有資源（例如品牌、企業文化與工作流程等）轉移到其它企業則可能難以成為優勢。第四，企業所擁有的能力是因為資源整合而來，單一資源可能容易轉移，但牽涉到多項資源能力轉移就比較不容易。
4. 複製性（replicability）。因為資源與能力難以轉移，所以企業藉由購買單一資源而仿效的能力就降低許多。另外，複雜組織下的例行性活動能力也不易被複製。

四、擬定策略（Formulating Strategy）。企業最寶貴的資源與能力，是持久、難以辨認或瞭解、難以完全轉移與難以複製。而企業擬定策略最重要的是設計一套策略，並善加利用這些資源與能力，且在企業進行策略規劃時，必須對可使企業保持競爭優勢的資源與能力進行審慎評估，如果這些資源與能力缺乏持久性且易於轉移或複製，那麼企業最好採取短線操作（short-term harvesting）或發展新競爭優勢。

五、確認資源鴻溝（Identify Resource Gaps）與發展資源基礎（Develop Resource Base）。除了巧妙運用現有資源，也要積極創造新資源。不但要持續投資在資

源維持上，也要增購新資源，以鞏固企業優勢地位，拓展企業策略機會的選擇範圍。在策略考量上，企業必需對那些可以形成優勢的能力格外留意。企業策略所要達到的績效，比現有資源所能達到的要稍微高一些，這樣不僅可讓現有資源與能力做最大程度的發揮，且亦能讓企業能力不斷成長。

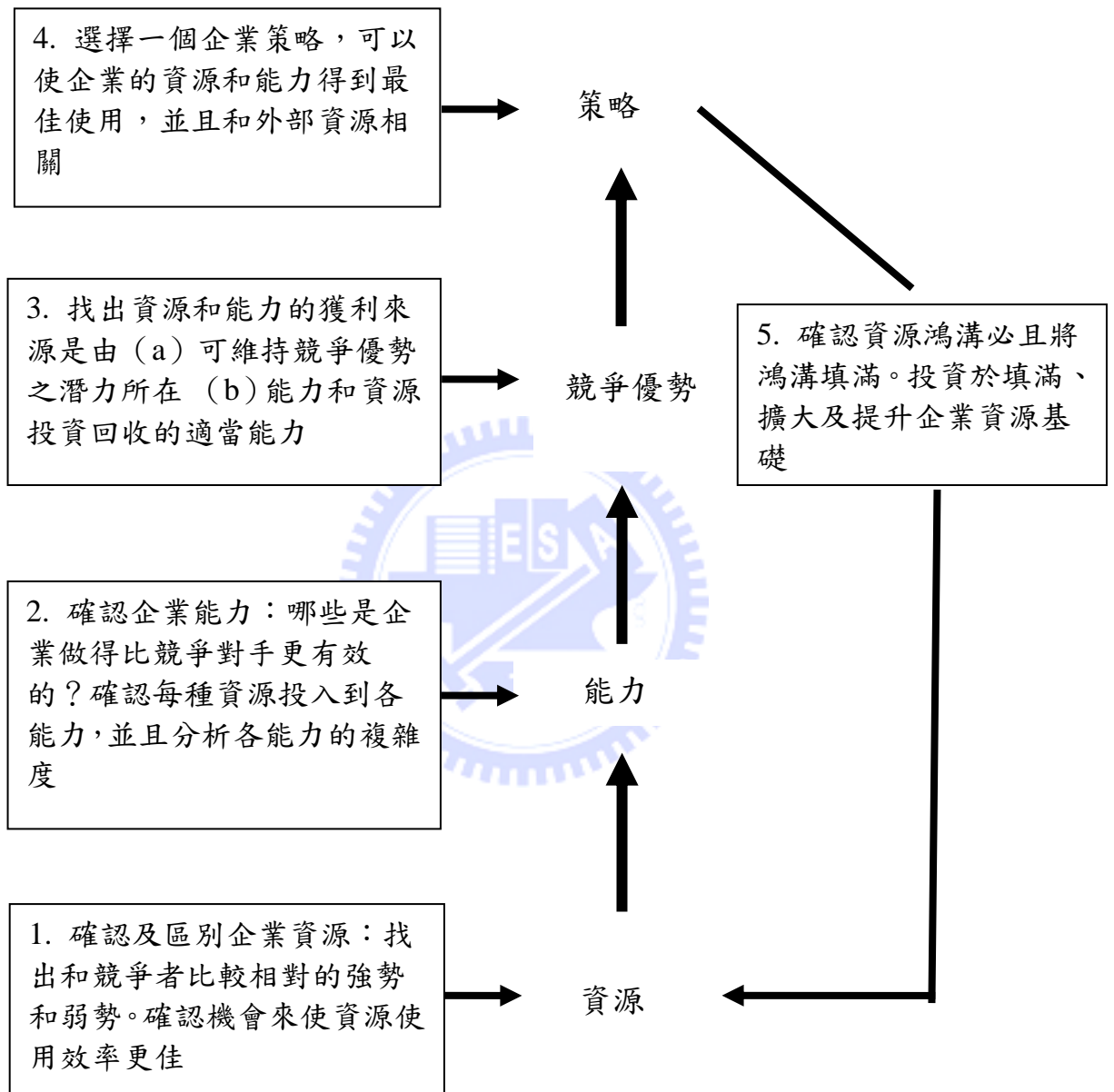


圖 3 資源基礎方法之策略分析

資料來源：Grant, Robert M., “The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation”, California Management Review, Spring, p. 115, 1991

根據 Barney (1991) 分析資源競爭優勢的論述，認為資源基礎理論應建立在兩大假設基礎上，一是企業在同一個產業或策略群中，其所掌握的策略性資源 (strategic resource) 是不同的，這些不同資源將形成企業間的差異。第二，這種差異是不易被競爭者所仿效。資源基礎論認為以上述兩個假設基礎進行研究，將可發現企業維持並延續其競爭優勢之原因。

資源基礎理論認為公司的競爭優勢是由異質性資源所產生，這種競爭優勢並非短期，而是持續性的。雖然資源基礎理論認為企業競爭力可以在很短時間裡以內部創造或外購方式取得資源，但利用這些容易取得之資源所發展出的競爭力，即便產生效果強大，最終卻會因為這些資源取之容易或能快速仿效，使競爭力無法持久。所以，資源基礎論所強調的，便是如何建構持久性的企業競爭優勢。

表 1 競爭優勢環境模式與資源基礎模式之基本假設前提比較表

模式類型基本 假設前提	競爭優勢環境模式 Environment Models of Competitive Advantage	資源基礎模式 Resource Based Model
假設前提一	在同一產業或策略群中，各公司所掌控的策略性資源與採取的策略基本上都是彼此相似	在同一產業或策略群中，各公司所掌控的策略性資源是不同的，而且這些相異資源將導致彼此間之差異
假設前提二	各公司應該在產業或策略群中，以不同方式來運用資源，以建構該公司與其他公司間的差異性，但因為這些差異容易因為競爭對手的模仿而消逝，因此這些差異性往往不會持久	上述相異性會因為策略性資源不容易被其他公司模仿而延續下來

資料來源：Barney, J., "Firm resources and sustained competitive advantage", Journal of Management, Vo. 17, No. 1, p. 112, 1991

Barney 提出如圖 4 所示的資源特性與競爭優勢架構，他認為競爭優勢之所以能夠長久，是因為公司擁有異質性 (heterogeneity) 與不可移動性 (immobility) 兩項資源中，有部分資源同時具備價值 (value)、稀少 (rareness)、不可模仿 (imperfect imitability) 與不可替代 (insubstitutability) 等特性。Barney 同時認為資源是否具有持久競爭優勢潛力，即是取決於上述這四項特質，此即稱為「資源基礎模式」。

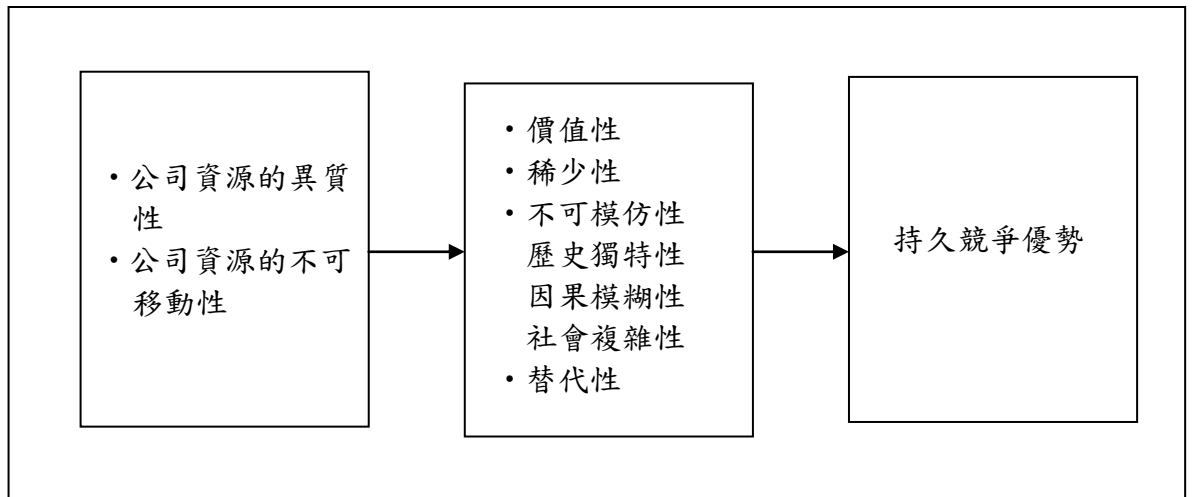


圖 4 資源特性與持久競爭優勢間之關係

資料來源：Barney, J. , "Firm resources and sustained competitive advantage", Journal of Management, Vo. 17, No. 1, p. 112, 1991

第二節 價值鏈

Michael Porter (1985) 在《競爭優勢》(Competitive Advantage) 書中提出企業價值鏈 (value chain) 與價值系統 (value system) 觀念。講述價值鏈可幫助企業在競爭環境中，利用價值活動提升成本地位，做為創造差異化的基礎，即是競爭優勢的來源。Porter 認為價值鏈是診斷企業競爭優勢並尋求改善企業體質的基本工具。價值鏈所呈現的總體價值，是由各種價值活動 (value activities) 與利潤 (margin) 所構成。價值活動是企業為顧客創造有價值產品的活動，是構成競爭優勢所需的獨立基礎；利潤則是總體價值和價值活動總成本間的差異，可反映出顧客願意為企業提供服務所付出的金額。

Porter 將價值活動依技術與策略區分為兩塊：主要活動 (primary activities) 與支援活動 (support activities)。如圖 5，主要活動涉及產品生產、銷售、運輸與售後服務等，對最終產品有直接貢獻；支援活動則是藉由人力資源、採購、技術與財務等來支援主要活動，同時也支援整體價值鏈。

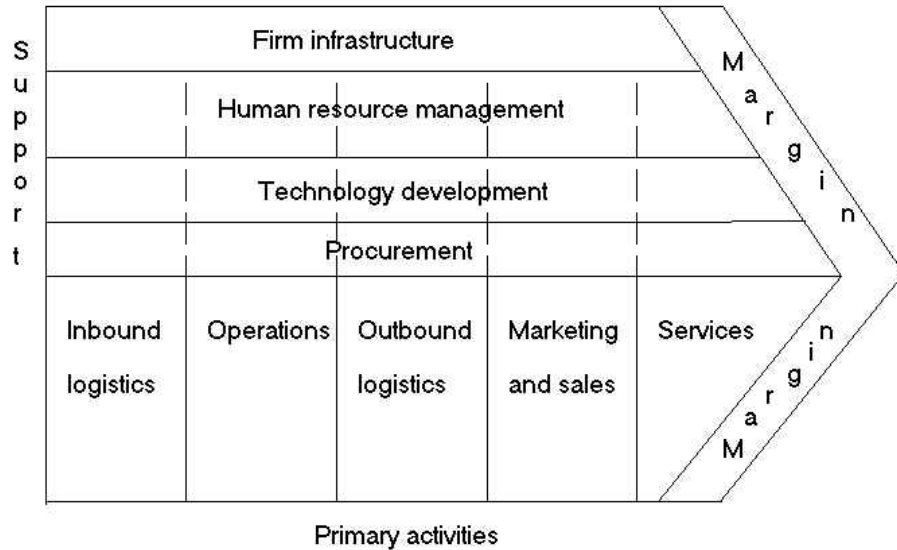


圖 5 價值鏈示意圖

資料來源：Porter M., “Competitive Strategy”, Free Press, New York, 1980

Porter 認為企業價值鏈可以和上游供應商與下游買主的價值鏈相連，構成一個產業價值鏈。把價值鏈做充分有效的串聯，對提昇競爭力具有影響力。介於供應商、銷售通路價值鏈之間的鏈結，稱之為垂直鏈結。供應商價值鏈和企業價值鏈的鏈結，可以透過影響供應商價值鏈的結構，使得相關聯活動達到最佳化，並可改善價值鏈協調情況，使供應商與企業雙雙得利。

通路鏈結和上述供應商鏈結也很類似，產品經過經銷商的價值鏈傳遞（經銷商在產品售價上附加的金額稱為銷售通路價值），及經銷商所進行的銷售、廣告和展示等價值活動，也可以替代或補充企業價值活動及與經銷商間的協調與聯繫，共同致力於最佳化，也能降低成本或是增強差異化。企業差異化來自本身價值鏈與客戶價值鏈的聯繫方式，以及企業價值鏈和客戶價值鏈間所有接觸點的作用，因此差異化的根本來自於經由企業對客戶價值鏈的影響，為客戶創造價值。

當個別企業價值鏈同時與供應商、通路、客戶的價值鏈連結，就會構成產業價值鏈。企業可以用價值鏈分析架構來思考在每項價值活動中，尋找降低成本或是創造差異化的策略，同時可以分析供應商、通路與客戶三個價值鏈間的連結關係，尋找可能的發展機會。

企業所擁有的價值鏈其實是包含在一套範圍更廣的「價值體系」(value system) 中。Porter (1985) 認為企業競爭優勢除了可以透過企業價值鏈裡個別價值活動清楚地呈現出來外，企業價值鏈裡價值活動間的連結、價值鏈的垂直鏈結，及與顧客價值鏈的聯繫方式，都有可能是企業競爭優勢來源。

一、企業價值活動

價值鏈是由企業一般性活動所組成，這些活動同時是企業為客戶創造有價產品或服務的基礎。此外，由於價值活動的表現及其所帶來的經濟效益，會直接決定企業滿足客戶需要的程度，因而形成差異化，因此，這些一般性價值活動亦是構成企業競爭優勢的基本單位。當我們說某種價值活動形成公司競爭優勢時，不代表其它價值活動不重要，而是相對於其它價值活動，公司應該多花心思在客戶所在意的價值上。例如筆記型電腦，大部分消費者在意的是容易攜帶、重量輕與品質穩定等，如果公司願意在材質與生產技術研發上投注更多企業資源，就有可能因為所提供的產品較能符合顧客所需價值而獲得較大的競爭優勢。

二、企業價值鏈內部的鏈結

價值鏈中包含許多鏈結，這些鏈結都是企業獲取競爭優勢的可能來源。最明顯的是介於輔助活動和主要活動的鏈結。例如產品設計通常會影響到生產成本；採購方式也會影響採產品品質等。其次則是主要活動間的鏈結。例如企業進行促銷活動的時機，會影響對設備的運用；加強檢驗購入零件，可以降低生產過程中的品質成本。

透過鏈結取得企業競爭優勢目的是希望達到「最佳化」(optimization)與「協調性」(coordination)。鏈結通常反映企業取得整體性成效時在個別價值活動間的權衡取捨，因此，企業若要透過鏈結取得競爭優勢，就應協調各種活動需求，並且讓能反應企業策略的鏈結產生最佳效果。例如企業策略是要「提供最好產品」給顧客，則企業可能採用較高成本的產品設計、較嚴格的原料規格、較嚴密的生產過程檢查等。若企業策略是「準時交貨」，則企業可能需要協調進貨、生產、出貨等後勤活動；原料的採用、產品設計就不會是企業專注的焦點。

三、價值鏈的垂直鏈結

由於企業價值鏈包含在一套範圍更廣的「價值體系」裡，故企業的競爭優勢不只可能來自企業價值活動本身與價值活動之間的鏈結，也可能來自與供應商、銷售通路的鏈結。Porter (1985) 將與供應商、銷售通路的鏈結稱為「垂直鏈結」。它們與企業價值鏈內鏈結的相似之處，在於供應商或銷售通路內所進行的價值活動，也會影響企業價值活動的成本與績效；反之，企業價值活動同樣也會影響供應商或銷售通路的價值活動。例如供應商送貨頻率高，公司就不需要儲備太高的庫存；供應商若對產品做徹底的檢驗作業，也可為企業省掉檢驗的需要。經銷商與企業的緊密關係，也可能降低企業成本或增強企業差異化。

四、客戶的價值鏈

客戶本身也有自己的價值鏈。企業的產品往往是客戶採購項目，因此，企業產品在客戶特定活動中使用的情形，以及企業價鏈和客戶價值鏈間所有接觸點的作用，都有可能是企業競爭優勢的來源。以鋼鐵產業平板類上下供應的情形來說，

中、上游鋼捲品質的良窳、穩定度，與顧客服務的完整性，都會直接對下游加工鋼廠產生影響。鋼捲品質較佳、穩定度較好、客戶服務較完整的鋼廠明顯會較其它鋼廠獲得較大的競爭優勢。

五、產業價值鏈

產業價值鏈是指產品在產生價值的過程中，透過不同廠商一連串價值活動的組成。產業價值鏈的內容提供企業經營與產品目標的選擇，主要功能在於能夠提供企業經營者選擇與判斷所從事價值活動為何，以及辨識在該價值活動中所需滿足之競爭條件。每一價值區段如何顯現參與企業的附加價值，重點在於是否符合競爭角色的條件並創造更高的相對價值。

第三節 供應鍊

供應鍊管理的觀念和架構最早由 Oliver & Webber (1982) 學者所提出。研究中發現，零售業與雜貨業的物流管理者，為了達到降低存貨目的，因而引進供應鍊管理觀念。Houlihan (1987) 認為供應鍊管理的方式是嘗試分析改善原料生產與產品或服務，從製造到運送至顧客的每一步驟。Lalonde (1996) 認為供應鍊管理是藉由同步化管理資源端到消費端間的實體物流與相關資訊，來提供升對客戶的經濟價值。Scannel et al. (2000) 則認為供應鍊管理是對相互關聯組織間的產品流程、服務流程與資訊流程，積極從事計畫與協調，Scannel et al. 並認為有效供應鍊管理將影響成本、品質、彈性與創新績效。Brewer and Speh (2000) 研究指出供應鍊是從原物料到最終消費者所有相關的商品活動，它的執行功能有資源取得、訂購程序、庫存管理、製造及排程、消費者服務等。供應鍊管理需分享關於實際需求、交易、策略計畫等資訊。

美國生產與存貨管理協會 (American Production and Inventory Control Society, APICS) 於 1998 年出版的辭典中，將供應鍊定義為：一、從原料開始到成品最終消費過程中，供應商和使用者連結的程序。二、公司內部和外部可以生產產品和提供服務給客戶的價值鏈。所以供應鍊可說是從採購製造所需未經加工產品及物料，到將成品送達終端顧客手中這一連串介於交易夥伴 (包括原料供應商、製造商、批發商、零售商) 間所有商業活動 (包括物流、資訊流、金流等) 的過程。

供應鍊管理依據美國 APICS 的定義為「供應鍊中各項活動的計畫、組織與控制」 (The planning, organizing and controlling of supply chain activities)。供應鍊管理主要聚焦於企業如何利用供應商製程 (process)、技術 (technology) 和能力 (capability) 來強化自身的競爭優勢，並且協調組織內的製造、物流、原料分配及運輸的功能，當所有價值鏈中的組織整合並運作成單一實體時，績效自然會由系統表現出來。簡單來說，供應鍊管理是一種策略，是企業交易夥伴共同承諾緊

密合作，並有效率及效益管理供應鏈中資訊流、物流和金流，以期在付出最少整體供應成本情況下，為消費者或顧客帶來更大價值，其短期目標在於提高生產力，降低存貨和生產週期；長期目標則是提高顧客滿意度、市場佔有率及所有成員的利潤。

第四節 垂直整合

Michael Porter (1980) 認為垂直整合 (vertical integration) 是把技術上全然不同的生產、配銷、銷售和其他經濟性活動，在一個廠商管轄之內加以組合，這表示廠商可決定利用內部或行政作業而產生不利用市場交易方式以達成其經濟目標。Hill & Jones (1995) 認為，垂直整合意謂公司自行生產其投入 (向後或向上下游整合)，或自行處理產出 (向前或向下游整合)，將技術上全然不同的生產、分配、銷售和其他經濟活動，在一個廠商管轄內加以組合，而由產業的某一環節業務，擴張至上、下游的相關環節。

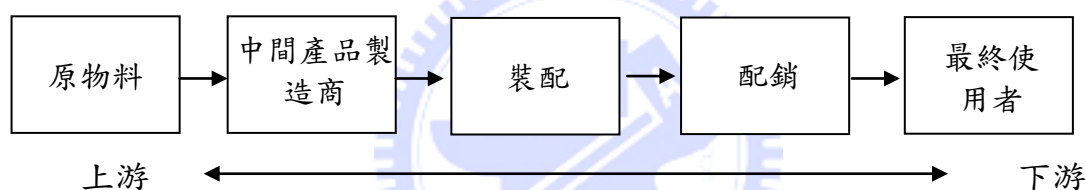


圖 6 從原物料到消費者之價值鏈

資料來源：Hill R. E. & Jones C. I., “Strategic Management Theory: An Integrated Approach”, 1995

一、效益

Hill & Jones (1995) 亦認為，垂直整合之目的，是希望透過強化其原先從事事業或核心事業的競爭優勢，對企業具有以下幾點效益：

1. 整合的經濟性：企業內部聯合作業、內部控制與協調佳、資訊情報來源迅速、上下游間關係穩定，技術相互依賴，減少風險。
2. 提高新競爭者的進入障礙：向後整合獲得關鍵性投入資源的控制，或向前整合獲得配銷通路的控制，新進入者需花較多時間及資源去建立基礎。
3. 確保供應或需求的來源：上游供應與下游需求均由企業內部決策整合、控制，關係穩定較不易受制於人。
4. 產業技術的熟悉與獲得：對上、下游環節的技術與需求掌握，有利於新技術的研發。
5. 改善排程：排程能力因垂直整合而獲得改善，也使公司在面對突發需求變

化時能有更好的反應，或使產品儘早進入市場。

6. 確保本身產品品質：垂直整合使公司在其核心事業成為差異化的經營者，以加強產品差異能力。
7. 當需求穩定時，高度垂直整合在經營管理上較容易。

而 Hill & Jones (1995) 則認為垂直整合有以下缺失：

1. 管理成本：即企業的官僚成本，包括不同管理要求的營運成本、移動障礙成本、策略夥伴彈性成本、資本投資、協調溝通成本等。
2. 技術改變：當技術改變太大時，可能使公司在垂直整合後獲得過時的技術。
3. 需求不確定：在需求不穩定或不可預測時，產生極大風險，進而產生產能平衡問題。
4. 因應環境變化之彈性及與環境之互動降低。
5. 內部缺乏競爭，效率不佳。
6. 承諾過高，風險增加。

Michael Porter (1980) 將垂直整合區分為下列三種型態：

1. 完全整合 (Full Integration)：企業針對某個活動完全由內部生產，不透過市場機制，例如大部分鋼鐵業生產流程都是透過內部流程生產，沒有向外採購。
2. 錐形整合 (Tapered Integration) 或部分整合：企業需求中的大部分由內部自己生產供應，部分則透過市場交易取得。例如通用汽車向外採購火星塞、點火器等，但通用內部也生產這些零件。
3. 近似整合或準整合 (Quasi-Integration)：企業在垂直方向上相關的事業建立一種關係，這種關係介於長期契約與所有權之間。

準垂直整合常用形式有以下六種：

1. 少量的權益投資 (Minority Equity Investment)
2. 貸款或貸款保證 (Loan or Loan Guarantees)
3. 採購前之授信 (Prepurchase Credits)
4. 獨佔性之交易協定 (Exclusive Dealing Agreements)
5. 特殊的後勤設施 (Specialized Logistical Facilities)
6. 合作研究發展 (Cooperative R&D)

第五節 競爭力SWOT分析

Wehrich Heinz 於 1982 年提出以 SWOT 去分析企業策略規劃，不僅能檢視企業內外部環境、策略產生及企業所處環境的優勢與機會外，亦能分析企業的潛在威脅及所處劣勢，藉由上述分析去訂定發展策略。

策略是企業決策的最高指導原則，但是策略的構思與形成常需耗費很長時間與複雜過程，此外，更必須將企業內部與外在營運環境等相關條件考慮進去，如此才能制定營運策略，做為企業營運指導方針。但外在環境瞬息萬變，緩慢的策略制定無法及時解決企業所面臨的問題，因此學者們便極力尋找較簡單的策略思維架構，希望能從思維裡、架構中找出關鍵因素，以減少策略形成的複雜程度，並且能迅速訂定策略，及時且有效解決企業所面臨的各種問題，以達到企業永續經營的最終目標。SWOT 分析即是企業執行策略管理最主要的分析工具。

從競爭的角度來看，所謂的優勢（strength）與劣勢（weakness）即是企業與其競爭者或潛在競爭者（競爭的項目可能是技術、產品或服務）的比較結果，企業本身的優勢就是競爭對手的劣勢，而競爭對手的優勢就是本身的劣勢，優劣勢永遠為對等關係。

SWOT 四個英文字母代表 Strength、Weakness、Opportunity、Threat。意思分別為：S 優勢；W 劣勢；O 機會；T 威脅。SWOT 分析是將對企業內外部各面向之條件進行綜合評估，進而分析組織的優劣勢、面臨的機會和威脅。其中，優劣勢分析主要著眼於企業自身實力與競爭對手的比較；機會和威脅分析則是將專注點放在外部環境變化與對企業可能的影響。

Wehrich (1982) 提出 SWOT 矩陣主要在檢視企業內、外部環境。將 SWOT 分析後所產生的策略進行配對（matching），把握企業的經營優勢，改善或克服弱點，利用整體市場環境的機會，避開競爭者的威脅，最後找出企業最佳的生存利基（niche）。企業在制定策略時通常有下列三個步驟：

1. 找出最適企業經營與生存的社會與經濟環境，此即尋找最利企業生存的利基。利用整體市場所提供的機會，避開環境所帶來的威脅。
2. 找出企業經營的資源與優勢，尋找企業經營的差異化與獨特經營力。
3. 在環境利基與企業獨特經營力之間，分析篩選後找出一個最佳配對。如下表 2，可整理出二乘二種策略型態，即 SO 策略（把握優勢－利用機會）、ST 策略（把握優勢－減少威脅）、WO 策略（克服弱勢－利用機會）、WT 策略（克服弱勢－減少威脅）。

表 2 SWOT 策略型態

SWOT 矩陣		內部分析	
		優勢 Strength	劣勢 Weakness
外部分 析	機會 Opportunity	SO 策略	WO 策略
	威脅 Threat	ST 策略	WT 策略

資料來源：Wehrich, H., “The SWOT Matrix – A Tool for Situational Analysis”,
Long Range Planning, Vol.15, No.2, pp. 54-66, 1982

進行 SWOT 分析後，Wehrich 提出將組織內優、劣勢與外部環境的機會、威脅，配合運用策略配對方法來擬定因應策略，如表 3 矩陣（matrix）所示。

表 3 SWOT 矩陣

	內在優勢 (S) 例如：管理、經營、財務、行銷與 R&D 優勢。	內在弱勢 (W) 例如：在「優勢」框框內所列舉項目的弱點。
外在機會 (O) 現在與未來的經濟情況、政治與社會的改變、新的產品、勞務和科技。	SO 策略 大一大 最成功的策略，有潛力，並使組織的優勢發揮到最大，以利用機會。	WO 策略 小一大 例如：發展可行的策略以克服弱點利用機會。
外在威脅 (T) 缺乏資源、競爭者及與「機會」中類似的項目。	ST 策略 大一小 例如：利用優勢去克服威脅或避免威脅。	WT 策略 小一大 例如：減少開支償付，聯合投資。

資料來源：Wehrich H., “The SWOT Matrix – A Tool for Situational Analysis”,
Long Range Planning, Vol.15, No.2, pp. 54-66, 1982

Wehrich H (1982) 提出的 SWOT 矩陣可補強 SWOT 分析在發展策略方法上的不足，可稱之為 SWOT-UP (Strength Weakness Opportunity and Threat Underlying Planning) 分析理論。SWOT-UP 分析理論提出優勢－機會、劣勢－機會、優勢－威脅、劣勢－威脅四種策略如下：

一、優勢－機會

企業內部資源有助達成營運目標，而且所立處的外在環境對企業本身亦是有

利，因此，企業可以利用本身優勢配合外在有利環境來達成營運目標。此策略的關鍵即是把握優勢，利用機會，稱之為 SO 策略，或稱「最大—最大」原則。

二、劣勢—機會

企業內部資源對營運有所限制，但所立處的外在環境卻對企業本身有利，所以企業在制定策略時，應盡量以取得劣勢極小化而機會極大化地位為首要之務。此策略的關鍵即是克服劣勢，利用機會，稱之為 WO 策略，或稱「最小—最大」原則。

三、優勢—威脅

企業內部資源有助達成營運目標，但所立處的外在環境卻對企業本身不利，所以企業應盡量運用內部資源的優勢來應付外在環境的威脅。此策略的關鍵即是把握優勢，減少威脅，稱之為 ST 策略，或稱「最大—最小」原則。

四、劣勢—威脅

企業內部資源無法有效因應企業所需，且企業所立處的外在環境對企業本身也是不利，所以策略應朝劣勢極小化與威脅極小化的方向去擬定。此策略的關鍵即是克服劣勢，減少威脅，稱之為 WT 策略，或稱「最小—最大」原則。



第三章 研究方法

社會科學所採用的研究方法種類繁多，各有其適用的時空與條件。本章主要說明本研究採用個案研究方法的理由，其次敘述研究方法的設計，包括個案研究品質要求，與個案研究計畫所遵循的協定，並說明個案資料收集活動內容、資料分析法，與最後的研究範圍與限制說明。

第一節 研究方法選擇

研究方法的選擇是採取定性方法中的個案研究法，試圖藉由個案深度訪談與相關次級資料蒐集等方式，探究 A 集團在 TFT-LCD 桌上型監視器市場的發展歷程與現況，並針對 A 集團之上、中、下游企業之間的供應與垂直整合關係深入探討且進一步尋求所欲釐清的議題。本節將對於本研究所採取的研究觀點、研究方法、研究策略與研究類型提出具體理由說明。

一、定性研究法

管理科學探討的範疇大多為規範觀點下的決策方法與技術，並認為決策的形成是組織依據外在環境與內在條件理性分析的結果，最後會從眾多可能方案中選出一個最佳方案。相反地，行為科學家感興趣的則是在描述現實組織中決策的進行方式，並且認為決策形成是在開放系統中群體互動的結果。

然而本研究標地所形成的決策與行為內容是非常複雜的社會化過程，A 集團桌上監視器產品上、中、下游企業本身與相互間的經營策略發展是很難自社會系統中抽離，只有在其所處的情境脈絡中，方能有意義詮釋其決策與行為的特徵。因此，本研究所關心的，是希冀藉由完整決策及行為過程的描繪，探究 A 集團桌上監視器產品上、中、下游企業本身的發展歷程，與企業相互間策略合作決策過程及行為在開放系統下所呈現的互動關係，以釐清 A 集團桌上型監視器產品在供應鏈與垂直整合下所產生的優劣勢與對競爭者攻防策略形成的脈絡。目的在描述決策過程與實際的行為，而非規範決策及行為應該採取的模式。

定性研究 (qualitative) 與定量研究 (quantitative) 兩種研究方法都是探究事實、發展理論的科學方法。然而，研究問題的方法常會受研究問題的特徵與研究問題的態度所影響。以本研究而言，實有必要採取定性的研究方法，因為事件發展過程中涵蓋了許多複雜的變項，所處理的現象會隨時間動態發展而有所不同，研究者須以整體觀點 (a holistic view) 去收納各方資訊。而定量研究談的是分割變項與數據量表所提供的片段資訊，無法完整呈現事實脈絡發展，而且量化的研究方法常忽略時間因子的影響程度。因此，對於強調時空背景動態發展的決策行為研究，定性研究方法較定量研究方法更加適合。

由於定性研究特性著重於其與理論間的關係，故資料來源與蒐集方式都異於定量方法。本研究將定性研究特性整理如下，並以此做為論文研究方法基本取向。

首先，定性研究的價值不在理論的驗證（verification），而在於理論的發現（discovery），因此，不會事先針對研究預設理論架構與假設，會著重於實際資料的歸納發現（inductive）。但無可避免的，人類生活中存在許多先前理解（pre-understanding）狀態，人類會透過這種先前理解的經驗對某事件賦予意義，再開始引導各部份意義的理解與修正，此稱之為詮釋循環（hermeneutic circle）。因此，在此觀點的鋪陳下，本研究文獻探討之目的不在邏輯推論（deductive），而是透過先前理解，提出概略的觀念架構，以做為後續研究的引導。而該觀念架構將依循新的資料證據發現而逐漸修正，並非絕對侷限在原來的理論架構裡。

其次，由於衡量或觀察的對象是社會實際發生的現象，因此研究者是以自然主義（naturalistic）方式蒐集資料，以被研究者的角度來觀察所要研究的現象，不作任何情境操弄或設計。主要是以半結構訪談的方式，深入探討個案。

二、研究策略：個案研究法

不同的研究議題可採用不同的研究策略，而不同研究策略會造成研究方向與深度的差異。Yin（1994）提出依研究問題情境、研究事件是否需要控制行為，與是否著重當代性等考量，做為選擇研究策略原則，如表 4。因為本研究是以描述觀點的方式去研究開放系統組織行為，在遵循定性研究自然主義精神下，是不需要去特別控制事件；而且本研究除了同時感受目前情境態勢、過去認知與未來展望影響外，是完全不著重事件決策的發生期間與其行為的過程。因此，實驗法與歷史法的研究策略對於此研究主題均不適當。而且因為本研究訪談內容大多為「how」與「why」的問題類型，故個案研究法即為為理想的研究策略。藉由完整描述決策與行動的過程，才能深入探討該系統所呈現的決策與行為特徵，有效釐清該決策與行為特徵對公司所賦予的整體意義。

表 4 攸關問題情境的研究策略選擇原則

研究策略	研究問題類型	需要控制行為事件	著重於當代的事件
實驗法 Experiment	how, why	是	是
調查法 Survey	who, what, where, how many, how much	否	是
次級檔案法 Archival Analysis	who, what, where, how many, how much	否	是 / 否

表 5 攸關問題情境的研究策略選擇原則(續)

歷史法 History	how, why	否	否
個案研究法 Case Study	how, why	否	是

資料來源：Yin, R. K., “Case Study Research: Design and Method (Applied Social Research Methods”, Sage Publications, Inc, p. 6, 1994

Yin 進一步針對探索性研究、描述性研究與解釋性研究應用於個案研究法中的理論基礎與研究本質進行比較，如表 5。就本研究而言，現階段累積的知識還不足以建構一個變項關係清楚的理論架構，僅能解釋部份事件特徵。因此，本研究採用「描述性個案研究法」，目的在顯示決策與行為過程中發生的所有現象並加以歸納整理，用以做為後續解釋性研究的基礎。

表 6 不同個案研究類型的理論基礎與研究本質

個案研究類型	理論基礎	研究本質
探索性個案研究 Exploratory Case Studies	在缺乏既有的理論（假說）基礎下，進行現象探索	發現某一現象是否存在的研究
描述性個案研究 Descriptive Case Studies	完整且清楚的說明某個現象特性的研究	企圖以完整的方式來界定現象的屬性
解釋性個案研究 Explanatory Case Studies	在既有的理論（假說）基礎下，經由個案研究，進行「演繹」論證，並提出支持或檢視既有理論不足的部分，使理論更趨完整	尋求變項間因果的關係脈絡

資料來源：Yin, R. K., “Case Study Research: Design and Method (Applied Social Research Methods”, Sage Publications, Inc, p. 15, 1994

第二節 研究方法設計

無論採行何種研究方法所產生的結果，均應允許另一獨立研究者複驗其結果。個案研究法亦是如此，與其他定量研究方法一樣，必須重視研究品質。然而，此種兼顧效度與信度研究過程的關鍵，即在研究方法的設計。個案研究方法需以科學的方法有系統去探究事實真相，而藉由個案研究協定（case study protocol）的設立，不僅可做為研究者研究個案時的指導原則，也可有效提升研究品質。個案

品質的要求與本研究個案研究流程所遵循的個案研究協定說明如下：

一、個案研究品質：效度與可靠度

Yin 曾針對個案研究品質的構思效度 (Construct Validity)、內部效度 (Internal Validity)、外部效度 (External Validity) 與可靠度 (Reliability) 等四項社會科學研究品質的衡量標準，提出個案研究策略與策略應用所對應之個案發展階段，如表 6。構思效度是用來建立正確的操作性衡量 (operational measure)，使其能衡量研究主題的真正現象，並歸納出具意義的結論；內部效度則是強調研究者對個案內容分析過程的嚴謹程度；外部效度則在探討研究結果是否能夠作一般化類推 (generalization)；可靠度則是指重複相同的研究操作可得相同研究結果的程度。

表 7 個案研究衡量標準

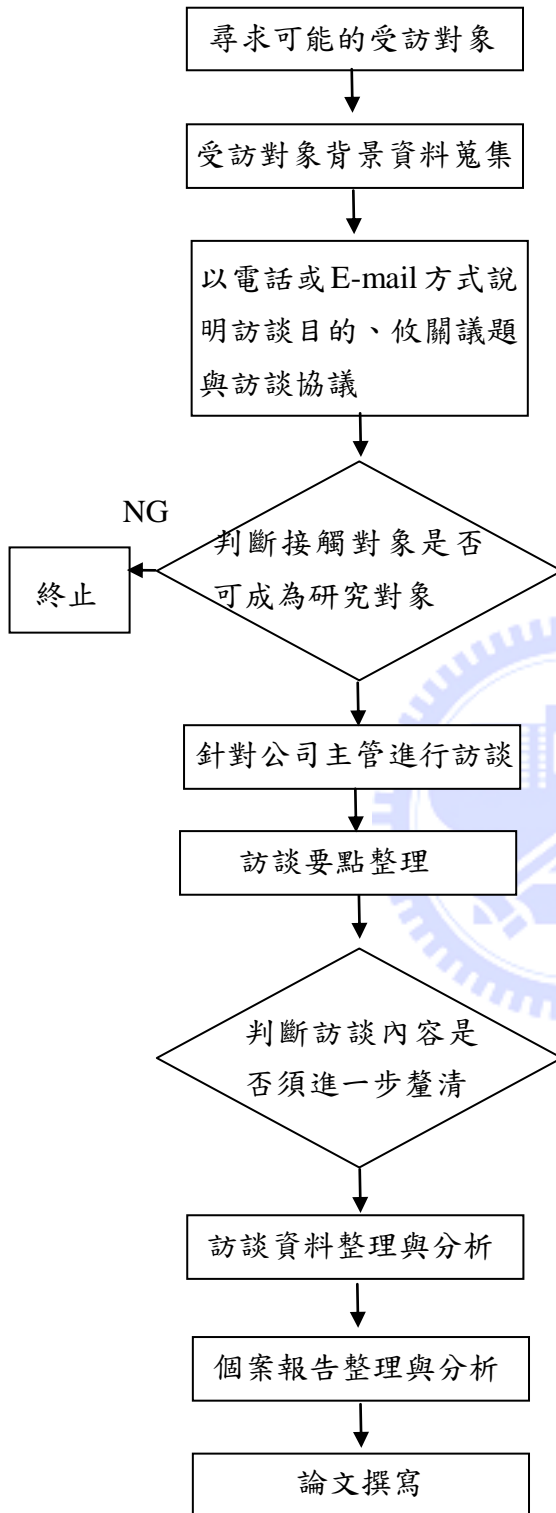
衡量	個案研究策略	策略應用階段
構思效度 Construct Validity	使用多資料來源 建立證據的串聯 資料提供者，檢視個案報告草稿	資料蒐集 資料蒐集 報告撰寫
內部效度 Internal Validity	採行型樣比對法 採行解釋建立法 採行時間序列分析法	資料分析 資料分析 資料分析
外部效度 External Validity	多個案下使用重覆邏輯	研究設計
可靠度 Reliability	使用個案研究協定 發展個案資料庫	資料蒐集 資料蒐集

資料來源：Yin, R. K., "Case Study Research: Design and Method (Applied Social Research Methods)", Sage Publications, Inc, p. 33, 1994

二、個案研究協定

為了要求個案品質，本研究依 Yin 所提出的構思效度、內部效度、外部效度與可靠度衡量標準進行研究方法設計，個案研究流程與協定如圖 7。

個案研究流程



個案研究協定

- A集團之上(面板)、中(代工)、下游(品牌)企業
- 企業網頁資料(次級資料蒐集)
- 報章雜誌報導(次級資料蒐集)
- 發展個案資料庫(可靠度)
- 讓企業了解研究意圖(取得信任)
- 訪談大綱(便利訪談進行)
- 受訪者匿名處理(降低防衛機制)
- 研究結果回饋(提高訪談意願)
- 多個案研究設計(重複邏輯)
- 受訪對象以配合意願高者為主(構思效度、可靠度)
- 半結構式問卷:訪談指引
- 以事實陳述為主,避免受訪者主觀意識
- 重複詢問,重複陳述,使訪談資訊收斂趨於一致
- 訪談內容的回饋確認(構思效度)
- 使遺漏、模糊、錯誤降至最低(可靠性)
- 確認證據的連貫性、一致性(可靠性)
- 轉譯分析,進行分類(內部效度)
- 命題發展(外部效度)
- 互斥的均衡狀態(外部效度)
- 重複邏輯(外部效度)
- 研究發現,與其他互相印證

圖 7 本個案之研究流程與協定

第三節 資料蒐集活動

由於本個案的發展包含許多糾結的變項，故研究觀察角度必須是整體的。且為了提昇外部效度品質，本研究基本型態採單一分析單位的研究設計方式。下面針對本研究資料蒐集活動過程中的研究對象、資料蒐集方法與資料庫建立進行說明。

一、研究對象

本研究對象為臺灣 TFT-LCD 產業 A 集團之上、中、下游關係企業，故深入訪談即以此三家企業之相關業務主管為主要對象。而資料蒐集過程，前後共以電話或電子郵件方式聯絡受訪者，說明訪談目的、攸關議題與訪談協議後，獲得三家企業之相關業務主管的同意。

在受訪者選定方面，由於牽涉到供應與採購行為，故 A 集團上、中游企業以事業群單位主管為選定對象，下游企業則以採購單位主管為訪問對象。表 7 列出主要受訪對象與總計訪談時間。

表 8 受訪對象與訪談時間

受訪對象	友達	佳世達	明基
事業群單位主管	●	●	
採購單位主管			●
總計訪談時間 (分鐘)	60	60	60

二、資料蒐集方法

在資料蒐集方法方面，有關個案研究資料蒐集的方法必須符合使用多種證據來源、建立個案資料庫與維持證據連鎖性等三項原則。Yin 針對文獻整理歸納出相關文件、歷史檔案、深入訪談、直接觀察、參與觀察及實體產出等六種個案研究資料蒐集方法，並進一步說明這六種方法的優缺點，如表 8。

表 9 六種資料蒐集方法的優缺點比較

資料蒐集方法	優點	缺點
相關文件 Documentation	<ul style="list-style-type: none"> - 資料能重複檢視 - 膨脹個案研究結果 - 能夠對事件內的參考資料提供切確名稱 - 可以涵蓋過去長期的時間範圍 	<ul style="list-style-type: none"> - 資料對研究主題意義不大，過於瑣碎 - 可能發生選擇性偏誤 - 可能發生文件作者偏誤 - 可能發生文件窗飾偏誤
歷史檔案 Archival Record	<ul style="list-style-type: none"> - 同相關文件 - 提供大量訊息 	<ul style="list-style-type: none"> - 同相關文件 - 除非透過私人理由，否則不易接近
深入訪談 Interview	<ul style="list-style-type: none"> - 直接針對研究主題聚焦 - 資料本身較為深入，較易察覺問題彼此間的因果推論 	<ul style="list-style-type: none"> - 非結構性問題可能產生偏誤 - 受訪者有意的窗飾事實 - 受訪者回憶的不確實性
直接觀察 Direct Observations	<ul style="list-style-type: none"> - 實際觀察整個事件發生經過 - 較能掌握事件發生的脈絡 	<ul style="list-style-type: none"> - 必須耗費相當時間、資源 - 往往無法全程觀察，只能做選擇性觀察 - 受訪者基於事件觀察，而有別於真實的運作過程
參與觀察 indirect Observations	<ul style="list-style-type: none"> - 同直接觀察 - 對於互動者彼此的行為動機將會有較深層的了解 	<ul style="list-style-type: none"> - 同直接觀察 - 研究者的參與，造成對真實的運作過程產生偏誤
實體產出 Physical Artifacts	<ul style="list-style-type: none"> - 對於整個文化特徵會有較深層的了解 - 對於整個專業上的操作會有較深層的了解 	<ul style="list-style-type: none"> - 選擇性 - 可接近性

資料來源：Yin, R. K., "Case Study Research: Design and Method (Applied Social Research Methods)", Sage Publications, Inc, p. 80, 1994

本研究資料蒐集的方式主要是採取深入訪談法中的一般訪談指引法，並輔以攸關主題研究的相關文件、資料佐證，其中包括企業公司內部資料、公司年報、公開說明書、公司簡介，或是報章雜誌、網路媒體、資策會等相關資料，均於研究過程中持續更新，使其達到多重證據來源與重複勾稽的目的。單獨的文獻或歷史資料使得資料內容的廣度與深度有明顯抵換關係，造成主題無法聚焦。

而在深入訪談方面，因為考量同時進行多重個案的研究，每個企業個案所面

臨的背景、決策情境與執行狀況都有所不同，因此資料蒐集的方式，是事先將擬好的訪談說明書，與半結構式訪談大綱 E-mail 給受訪者預作準備，減少訪談過程可能耗用資料查詢或整理的時間。

訪談綱要的作用可使訪談者在訪談過程中順利指引訪談方向，避免遺漏資訊；而於正式訪談時，可針對訪談綱要衍生的細部問題更進一步深入訪談。由此方式所獲得的訪談結果將更開放、彈性與深入，並比標準化問題獲得更多具有意義的發現，也可降低因使用完全非結構式問題可能造成訪談內容偏離主題的現象。另一個深入訪談法所可能產生的問題，即是受訪者回憶的遺忘與有意窗飾等兩項偏誤，這部分則是透過適當訪談對象的選取予以彌補。

三、資料庫的建立

訪談對象確立後，即著手個案檔案資料庫建立。包括前置作業所蒐集的次級資料，如此不僅可以增進研究可靠度，同時可做日後訪談的材料基礎。在訪談之前，徵得受訪者同意於訪談過程中接受全程錄音，訪談結束後，訪談者再將錄音結果轉騰文字並整理訪談內容要點。最後，將訪談所蒐集的資訊依個案別、資料型態別進行分類編碼，納入所建立的個案資料庫。後續若發現資訊誤差而無法維持證據邏輯連鎖性狀況時，先予以標記，以蒐集他證據或以電話、E-mail 方式再次與受訪者進一步釐清。

第四節 分析方法

Yin 針對「依據理論命題」與「發展個案描述」兩種個案分析策略之差異比較說明如表 9。

表 10 兩種個案分析策略之差異比較

個案分析策略	特徵	目的
依據理論命題 Relying on Theoretical Propositions	藉由明確的理論、命題（文獻、現象）引導，有助於資訊蒐集與個案分析的聚焦	解釋變項間因果關係脈絡
發展個案描述 Developing a Case Description	不做理論架構的預設，資料蒐集與個案分析進行較為困難，惟可避免遺失一些有價值的發現	企圖以完整方式界定現象屬性

資料來源：Yin, R. K., "Case Study Research: Design and Method (Applied Social Research Methods)", Sage Publications, Inc, p. 102-103, 1994

於本章第二節討論定性研究法時，曾說明定性研究法的價值不在理論驗證，而在於理論的發現。尤其是在本研究所欲探討的現象尚無法明顯被感受時，若採取「依據理論命題」個案分析策略，將研究者先入為主價值觀或不適當解釋強行加諸於被研究的對象上，可能會遺失一些有價值的發現。

因此，本研究個案分析策略採取「發展個案描述」方式，透過第四章個案分析，介紹個案所處大環境與產業發展歷程，進一步分析集團企業經營策略的決策與行為過程，透過 Yin 的個案研究分析，以系統方式歸納出決策與行為過程中攸關的命題發展。

第五節 研究範圍與限制

以下針對本研究主題研究過程中所遭遇的研究限制，包括個案研究普及性的限制，資料蒐集活動過程中研究者偏誤與受訪者的偏差，與無法建立規範性結論等三部分提出說明。

一、普及性限制

任何科學理論發展，無論是自然科學、社會科學的研究發現，均會受到時空背景的嚴重挑戰。而個案研究最大的限制是證據來源的侷限，許多研究者企圖透過少數個案發現類推至其他適用情境，更是有先天的困難，此即定量研究對個案研究結果普遍的質疑。因此，以下將針對本研究的研究對象與事件發生的情境加以說明，以界定本研究的研究範疇。

在研究對象特徵方面，本研究所訪談的三家企業是臺灣知名光電產業集團業者：友達光電、佳世達科技與明基電通，受訪者皆為與個案研究內容與極大相關性之單位主管。而研究事件發生的情境，則是該集團內關係企業間於成立迄今的相互合作關係探討。

二、研究者的偏誤與受訪者的偏差

造成個案研究結果失真的主要的誤差來源是研究者的偏誤（error）與受訪者的偏差（bias）。本章於第三節研究方法設計時，曾針對研究品質的信度、效度要求，提出嚴謹的個案研究協定，並於個案研究流程中確實遵循。然而，仍不免受限於主、客觀因素的限制。茲說明如下：

- （一）研究者的偏誤。儘管本研究事先並不作理論架構或假設的預設，而是植基事實的資料歸納發現，且個案分析也以事件發生順序，在不遺漏的分類基礎下，對事件過程做詳盡描述，盡可能把握互斥、窮盡與高信度三大原則。然而惟由於研究者可能因主觀判斷造成對訪談資料闡釋出現過於主觀的狀況，陷入迷思而不自覺，造成個案研究結果客觀性受到影響。此部份的偏誤大多經由指導教授的指導，或經與業界人士討論，接受論證駁斥而加

以修正。

- (二) 受訪者的偏差。由於受訪者皆為企業主管，訪問時間的安排較具難度，訪談的時間也十分緊迫，形成研究限制。由於決策與行為過程對受訪公司而言，仍屬機密性或公司策略性議題，故部份受訪者對較敏感議題的回答持保留態度，無法滿足資料蒐集的信度要求，造成對後續研究活動的困擾。

三、規範性結論

在規範性結論方面，本章第二節中曾說明本研究是以描述觀點為主，研究目的在於描述決策與行為的實際狀況，而非規範決策行為的模式。然而，對於一個企業管理研究而言，事實的發現不只是在反應資料，更必須轉化為有用的知識。因此，如何以自然主義的蒐集方式，不對研究對象做任何情境操弄與設計的前提下，建立一個規範模式，將是本研究的限制之一。



第四章 個案分析

第一節 產業介紹與分析

產業發展

一、日本 TFT-LCD 產業發展歷程

1973 年，日本夏普股份有限公司（後簡稱夏普）研發出用 LCD 做為電子錶、電子計算機的顯示面板以將 LCD 商品化。隨後，日立製作所股份有限公司（後簡稱日立）、NEC 與東芝等也進入 LCD 產業，先以技術較低的 TN-LCD 為主。1980 年，STN-LCD 技術已可應用在高畫質的筆記型電腦上。

1980 年到 1990 年間，日本面板廠已擁有 TFT-LCD 生產技術，但當時生產 TFT-LCD 成本很高，而且大多以小尺寸 TFT-LCD 市場為需求主流，故當時仍無法大量生產以達市場普及化。1990 年，日本提出「跨世紀量產計畫」才開始讓 TFT-LCD 朝向大尺寸發展，並以低價普及為終極目標。

1993 年到 1994 年間，日本完成 TFT-LCD 第二期設備開發，夏普、日立、NEC、東芝、Sanyo、Panasonic、富士通（Fujitsu）與三菱電機等廠商皆投入第 1 世代、第 2 世代與第 2.5 世代生產線。其中早期將 TFT-LCD 商品化的夏普與日立是技術與產量方面的領先者，且日本面板廠共同擁有全世界百分之八十大尺寸面板的市場佔有率。

1995 年，由於南韓看好 TFT-LCD 產業前景，也開始投入。1997 到 1998 年，南韓面板廠開發第 3.5 世代生產線已進入量產階段，但日本卻發生因下游產品需求不如預期樂觀，出現產能過剩的供需不平衡情況，此為直接衝擊日本面板廠第一步。而在 1997 年亞洲金融風暴時，因韓圓大幅貶值，南韓面板廠以降低售價出口面板賺取外匯，使得面板價格快速下跌，此為衝擊日本面板廠的第二步。在經過上述兩個事件後，日本面板廠不敵南韓面板廠掀起的價格戰，且日本境內經濟不振更迫使各面板廠進行企業重組、公司規模縮減與設廠預算擱置等，幾經考慮之後，因而轉向品牌經營。

日本面板廠在全球競爭、對南韓制衡、回收研發成本考量下做出策略性選擇，開始將 TFT-LCD 生產技術移轉給臺灣面板廠，除了奇美電子外，臺灣各面板廠其非晶矽 TFT 技術幾乎都來自日本廠商的授權。與臺灣面板廠合作，使日本面板廠能從中取得高額智慧財產權利潤，同時亦能鞏固日本原有的品牌市場。

1999 年到 2004 年，面對南韓與臺灣面板廠大規模設廠使面板產能提高、價格下跌，日本面板廠因考量面板價格可能崩盤，故大幅減少投資 TFT-LCD，並將發展主力集中在提高原有設備產能上。近年來，日本面板廠專注在研發下一個世代

主流產品，也就是低溫多晶矽 TFT 顯示器之大尺寸量產技術與 OLED 技術。日本面板廠因不敵南韓與臺灣面板廠在大尺寸面板的價格戰，而考量到目前所使用之 STN-LCD，尚無法達到未來對影像傳輸功能有更高要求的手機、PDA 與數位相機等產品，故日本廠商看好未來 TFT 在中小尺寸上的商機，目前大多轉入中小尺寸面板之新產品研發、高彩色度、高畫質化發展，甚至和其他技術領域的廠商合作，以加速進入市場的時間。

二、南韓 TFT-LCD 產業發展歷程

1980 年，南韓面板廠開始投入 TFT-LCD 產業，且集中在 TN-LCD 與 STN-LCD 產品。1995 年，三星電子股份有限公司 (Samsung Electronics Co Ltd.)、樂金電子股份有限公司與 Hydis 股份有限公司等，延續其在半導體產業發展經驗並同時藉著南韓政府大力支援，開始進行大尺寸 TFT-LCD 面板的研發與生產。

1995 年下半年，三星與樂金的 TFT-LCD 第 2 世代生產線開始大量生產，造成大尺寸面板價格開始呈現快速跌價的狀況，間接帶動筆記型電腦市場需求，使其成為繼桌上型電腦顯示器之後，第二個主要的 TFT-LCD 應用產品。此時，南韓面板廠的產能大增已直接衝擊日本面板廠。而 1997 年亞洲金融風暴時，韓圓大幅貶值，南韓面板廠降低售價以出口面板來賺取外匯，促使面板價格快速下跌，又再一次的衝擊日本面板廠。

2003 年 1 月，原為全球第九大 LCD 製造商、擁有百分之四市場佔有率之現代集團 Hydis 股份有限公司，被中國大陸北京東方科技集團買下所有設備、資產與旗下三條 TFT 生產線，新公司改名為 BOE-Hydis，目前已為中資企業。三星電子於 1999 年開始成為全球第一大 TFT-LCD 廠商，目前擁有六條 TFT-LCD 生產線，2004 年 5 月開始投入全球第一條第 7 世代生產線，預計 2009 年 5 月開始投入全球第一條第 8 世代生產線。

南韓的面板廠皆屬於大集團運作規模，而三星與樂金均建立自給自足的零組件體系，並且自創品牌行銷全球，為目前市場佔有率最高的兩個面板廠。

三、臺灣 TFT-LCD 產業發展歷程

1976 年，敬業電子股份有限公司與美國技術合作，開始生產 TN-LCD 並使用於電子錶商品。1988 年，工研院電子所年開始投入小型 TFT-LCD 的研發；1990 年 12 月發展液晶顯示器五年計畫；1992 年 5 月經濟部核定其與工研院材料所共同規劃的 TFT-LCD 四年發展計畫。

成立於 1970 年的中華映管股份有限公司在 1996 年 12 月率先投入 TFT-LCD 開發；1997 年 4 月引進日本三菱電機的先進顯示器股份有限公司 (Advance display Inc.，簡稱為 ADI) 技術；1997 年 10 月生產臺灣第一個大尺寸 (12.1 吋) TFT-LCD；1999 年 5 月正式量產大尺寸 TFT-LCD 面板。

華新麗華集團於 1998 年 5 月成立瀚宇彩晶股份有限公司，獲得日本東芝提供

技術，且於 1998 年 8 月建廠。由於獲得日本提供之有利生產筆記型電腦用面板的技術，故筆記型電腦用面板的生產比重佔總生產量的絕大部分。瀚宇彩晶並沒有上游相關集團予以支持，但下游卻有瀚斯寶麗與 HansG 兩個品牌做為面板出口。

廣達電腦股份有限公司由於集團下游產品需求，故與中華開發工業銀行在 1999 年 7 月合資成立廣輝電子股份有限公司，同時並與日本夏普股份有限公司合作生產第 3.5 世代 TFT-LCD 面板廠。廣輝電子以生產筆記型電腦用面板比重最高。

1998 年奇美集團旗下的奇美電子與奇晶光電合併，成為奇美電子股份有限公司，加速發展大尺寸 TFT-LCD 面板，並從上、中、下游產業進行發展與結合，也是臺灣唯一沒有國外技術來源的 TFT-LCD 面板廠商。

奇美電子與日本富士通採取代工合作模式，在啟動生產線前，即派員至日本受訓，然後再將產品移轉至臺灣代工。2003 年，奇美電子在 20 吋以上的 LCD TV 面板市場佔有率已成為僅次於日本夏普的第二大供應商。

從事半導體生產的聯華電子股份有限公司在 1990 年 11 月成立聯友光電股份有限公司，1994 年開始量產小尺寸產品並成為臺灣第一家生產彩色 TFT-LCD 的公司。LCD 許多製程與半導體相關，聯友光電因有著聯華電子在半導體產業的發展經驗故較容易切入 LCD 技術領域，不過卻缺乏下游相關集團產業的支撐。達基科技股份有限公司是因為泛宏基集團下游產品的需要，在 1998 年投入 TFT-LCD 生產製造，其發展方向以生產筆記型電腦用的 12.1 吋與 13.3 吋面板及桌上型監視器用的面板為主；泛宏基集團與聯電集團於 2001 年 3 月宣佈合併雙方的 LCD 製造公司，2001 年 8 月共同成立友達光電股份有限公司，成為臺灣面板廠之產品線最齊全供應商，2006 年，友達光電合併廣輝電子成為全球第三大 TFT-LCD 面板供應商。

四、中國大陸 TFT-LCD 產業發展歷程

1980 年代後期，中國製造工業開始生產低階電子錶與計算機等電子產品，需要大量的 TN/STN 單色面板，故中國大陸開始積極投入低階 TFT-LCD 面板生產行列。中國大陸 TFT-LCD 的發展就是從 TN/STN 開始的。

近年來，隨著個人電腦週邊應用產品在中國大陸的生產趨勢日益擴大，使得中國大陸對面板的需求逐漸擴大，而且對光電顯示器領域的影響也逐漸增加。除了面板生產聚落逐漸向北擴張至上海與北京，中國大陸廠商也開始經由併購及與外商合作，投入 TFT-LCD 的競爭行列。

2004 年上廣電與京東方均投入第 5 世代 TFT-LCD 基板發展，引入成熟生產技術與降低風險的策略，主要生產桌上型監視器、筆記型電腦用面板。兩家業者共投資約三千三百億台幣，從 2004 年開始每兩年增加三條生產線，到 2008、2009 年，預計完成六條生產線。

韓國 Hydis 由於財務困難，於 2003 年被京東方以三億八千萬美元成功併購後，

使京東方正式跨入 TFT-LCD 產業。京東方除取得 Hydis 原有技術與生產線之外，也跨足第 5 世代生產線的開發，但由於本身具有財務上的問題，削弱其在 TFT-LCD 產業的競爭力。京東方於 2004 年年底投入試生產，而中國另一條第 5 世代生產線為上廣電所投資，於 2004 年 10 月開始試生產。2005 年第一季，這兩條生產線皆進行量產。上廣電與京東方兩業者最初的第 5 世代生產線基板尺寸為 1100mm 乘以 1300mm，規劃此基板尺寸最主要是看好未來桌上型監視器與筆記型電腦用面板的生產潛力。兩業者皆認為中國大陸桌上型監視器市場非常大。

觀察近年來台、日、韓、中 TFT 面板產業發展，日本因長期致力於研發，掌握相當多專利智權，基礎產業實力雄厚，故也擁有上游材料與機器設備、關鍵零組件等；韓國除了專利智權、上游材料與機器設備稍遜日本外，其他與日本實力相近；中國大陸則僅在區域電視製造、品牌通路稍佔優勢外，專利智權、上游材料、設備、關鍵零組件等皆付之闕如；臺灣則在關鍵零組件、面板生產、模組製造等方面與日韓並駕齊驅

表 11 台日韓中之中大型液晶面板產業優勢比較

優劣勢項目比較	日本	韓國	臺灣	中國
研發與智權	◎◎◎	◎◎	◎	
材料、設備	◎◎◎	◎◎	◎	
關鍵零組件	◎◎◎	◎◎◎	◎◎◎	
面板生產	◎◎	◎◎◎	◎◎◎	◎
模組製造	◎	◎◎◎	◎◎◎	◎
電視系統	◎◎◎	◎◎◎	◎◎	◎◎
品牌通路	◎◎◎	◎◎◎	◎	◎◎

註：優 ◎◎◎；佳 ◎◎；普通 ◎；無（空白）

資料來源：工研院 IEK（2008/1）

產業規模

桌上型監視器與筆記型電腦市場需求的快速成長，直接帶動全球中、大型液晶面板的同步成長，特別是 2003 年桌上型監視器面板價格一路勁揚，促使面板廠卯足全力擴充產能，導致液晶面板出現爆炸性成長。從 2003 年的 205 億美元產值，增加到 2004 年的 350 億美元，中大型液晶面板成長率高達 69%，直到 5 世代線產

能建置完畢，市場成長規模才逐漸趨緩。2007 年各家面板廠 6 世代以上產能逐漸建置完成，各面板廠執行縮減資本支出與控制生產策略，再加上電視需求大增與面板價格上漲因素，帶動中大型面板出貨的持續成長。據統計，2007 年全球中大型液晶面板產值約 710 億美元，相較於 2006 年 508 億，成長了近 39%，此成長力道雖不及 2004 年的高峰，但穩健的成長仍是有目共睹的，詳見表 11。

表 12 2006~2010 年全球平面顯示器面板產值趨勢（單位：佰萬美元）

年 度	2006	2007	2008	2009	2010
次產業別					
PDP	7,833.4	6,826.3	6,639.7	6,589.7	6,458.3
TFT-LCD (>10")	51,276.6	70,985.5	80,663.2	90,085.4	99,031.7
TFT-LCD (<10")	16,665.0	17,960.5	20,175.3	21,820.8	23,578.8
TN/STN LCD	5,362.3	4,850.1	4,260.4	3,054.9	2,215.9
OLED	512.7	392.3	548.3	586.6	646.9
Micro display	1,219.6	867.9	780.1	717.8	669.8
Others	705.1	950.5	874.4	871.9	876.5
Total	83,574.7	102,833.0	113,941.3	123,727.1	133,478.0

資料來源：工研院 IEK (2008/2)

如果以各世代生產線所貢獻產能比例如圖 8 來觀察，2004 年到 2007 年，估計 5 世代的產能貢獻最高，6 世代生產線從 2005 年起逐漸成為主流，7 世代生產線從 2006 年起產能比例逐漸增加，8.5 世代則預計在 2009 年底提高到約 15%。隨著製造技術不斷地向更大尺寸發展，3.5 世代前的生產線由於玻璃基板尺寸較小，因此對產能的貢獻比例也持續降低。

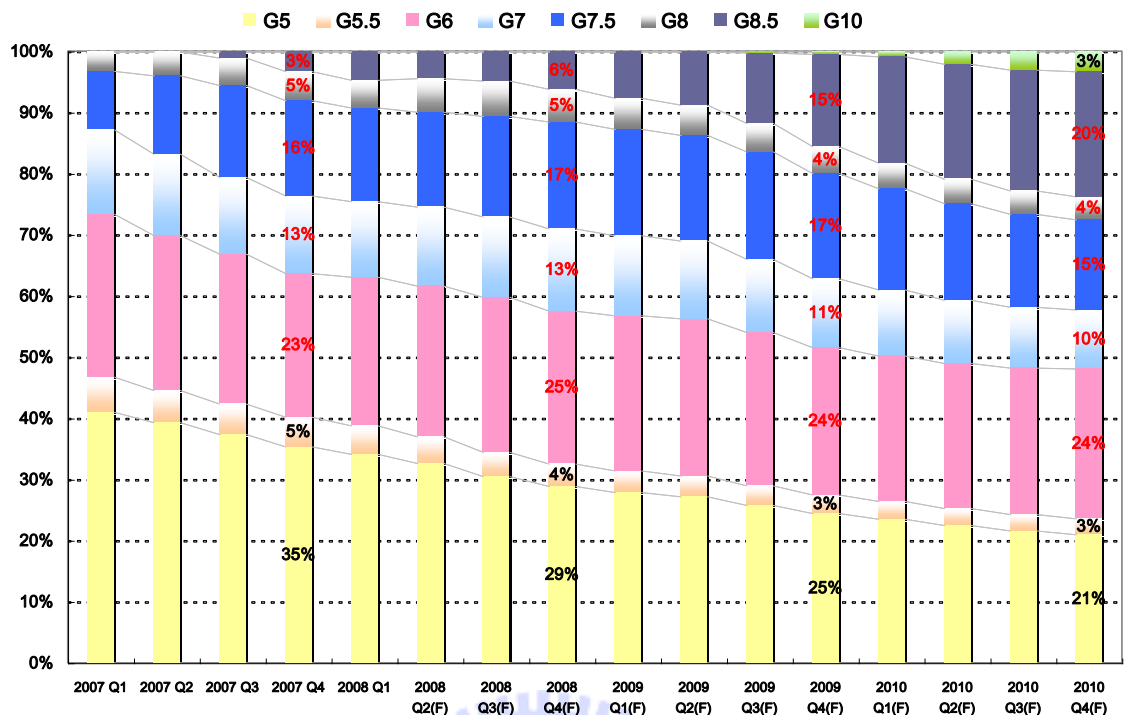


圖 8 2007~2010 年各世代產能分佈趨勢

資料來源：Displaysearch、Witsview、本研究整理

TFT-LCD 產業集中度高，生產中大型液晶面板主要集中在韓、日、臺灣與中國。2007 年臺灣整體平面顯示器產值超越韓國成為全球第一，達一兆三仟億台幣。在中、大尺寸液晶面板部分，臺灣產值約佔 49%，韓國佔 38%，日本佔 10%，中國佔 4%；預計到了 2010 年，臺灣產值佔 53%，韓國佔 38%，日本佔 7%，中國因無 6 世代廠以上產能，故佔有率下降至 1%。

表 13 2006~2010 年臺灣平面顯示器面板產值趨勢（單位：新台幣億元）

年度	2006	2007	2008	2009	2010
次產業別					
PDP	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
TFT-LCD (>10'')	7,653.5	11,234.0	13,700.0	16,100.0	17,800.0
TFT-LCD (<10'')	751.0	1,194.5	1,560.0	1,890.0	2,190.0
TN/STN LCD	661.3	639.0	575.0	520.0	415.0
OLED	43.2	49.0	60.0	70.0	80.0
Micro display	0.9	1.2	1.6	2.1	2.7
Others	5.3	5.5	16.4	22.0	73.0
Total	9,115.6	13,123.2	15,913.0	18,604.1	20,560.7

資料來源：工研院 IEK (2008/2)

液晶面板需求概況可由應用產品市場角度來探討，中大尺寸液晶面板主要應用在資訊產品，如筆記型電腦、桌上型電腦監視器，消費性產品如液晶電視，其他應用如機場資訊看板、戶外廣告看板、工業電腦等。中大尺寸液晶面板應用產品出貨量以桌上型電腦監視器最大，約佔 45%，筆記型電腦次之，約佔 30%，而成長速度最快的是液晶電視應用的領域，從 2006 年的 20% 開始逐年攀升。

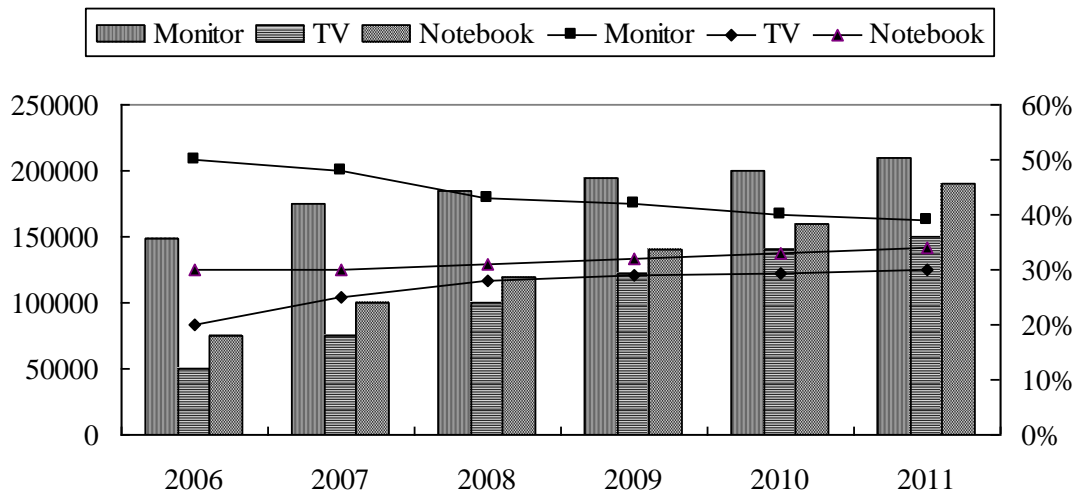


圖 9 2006~2011 全球中大尺寸 TFT-LCD 各應用市場需求預估及比重分佈
(單位：千片)

資料來源：工研院 IEK (2007/12)

從 2004 年開始，桌上型監視器的需求量呈現持續成長的態勢，並也逐漸取代 CRT 螢幕市場，成為桌上型電腦最主要的顯示介面。隨著置換 CRT 螢幕腳步加快，加上消費者對於畫質與多媒體介面功能的需求，桌上型監視器的需求量將會不斷擴增，估計 2010 年桌上型監視器將成為全球桌上型監視器的出貨主力，約有近 95% 的需求比例。

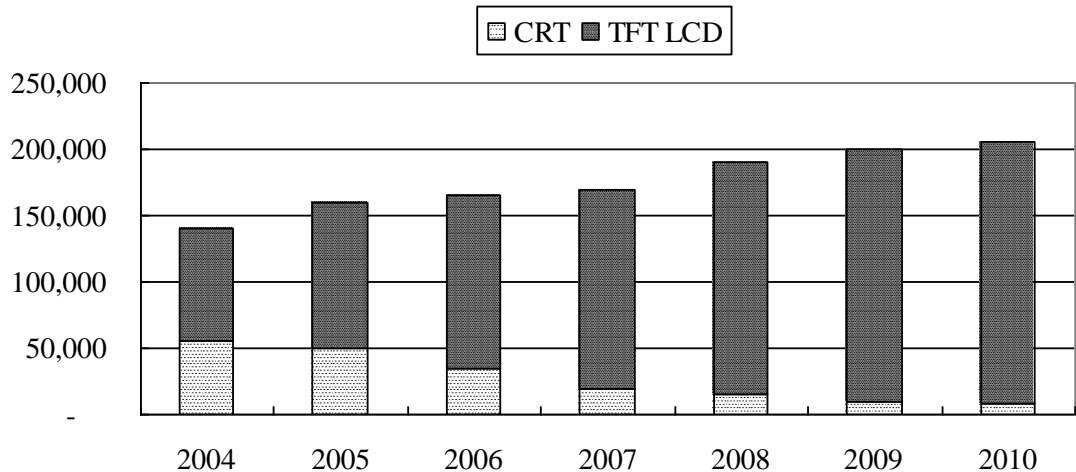


圖 10 2004~2010 全球桌上型監視器需求數量預測 (單位：千台)

資料來源：Displaysearch、工研院 IEK (2007/7)

從產品分佈的面向來觀察，2007 年全球中大型 TFT-LCD 各尺寸分佈如圖 11，主要仍是以桌上型監視器產品為主。我們將焦點放在桌上型監視器產品領域，如圖 12。首先是 15 吋級產品，該級產品組成較特別，原因有二：一是筆記型電腦面板以 15.4 吋為其擴張主力，第二則是導因於面板廠為加速取代新興國家 15 吋 CRT 螢幕而集中火力推出 15 吋寬與 15.6 吋桌上型監視器產品，因此 15 吋級面板的出貨將會不斷的扮演吃重的角色。

17 吋級產品主力則在桌上型監視器面板領域，但因受到 19 吋級產品裡的 19 吋寬產品大肆興起的緣故，而壓縮到 17 吋級產品佔有率，故 19 吋級產品可說是 2007 年桌上型監視器面板的出貨主流。

由於面板廠在薄型化的技術能力大幅提升，進而帶動桌上型監視器大型化的趨勢，我們可以從尺寸偏好分析中發現，未來佔全球桌上型監視器需求大宗的尺寸為 19 吋寬以上之產品，代表面板面積幾乎都往大型化方向發展。另外由於微軟 Vista 系統逐漸普及，使得桌上型電腦作業系統對於多媒體功能的需求更為強烈，直接影響桌上型監視器規格，增加了消費者對寬螢幕產品的需求，使得 19 吋、20 吋、22 吋與 24 吋等產品幾乎都以寬螢幕形式分佈於桌上型電腦市場中。

在此同時，2008 年桌上型監視器市場開始興起 16:9 寬螢幕規格之產品，例如 18.5 吋、20 吋、21.5 吋與 24 吋寬螢幕，其市場佔有率預估將逐年擴增，如圖 13 所示。故以 16:10 與 16:9 為主的大尺寸寬螢幕產品勢必成為桌上型監視器市場的主流。

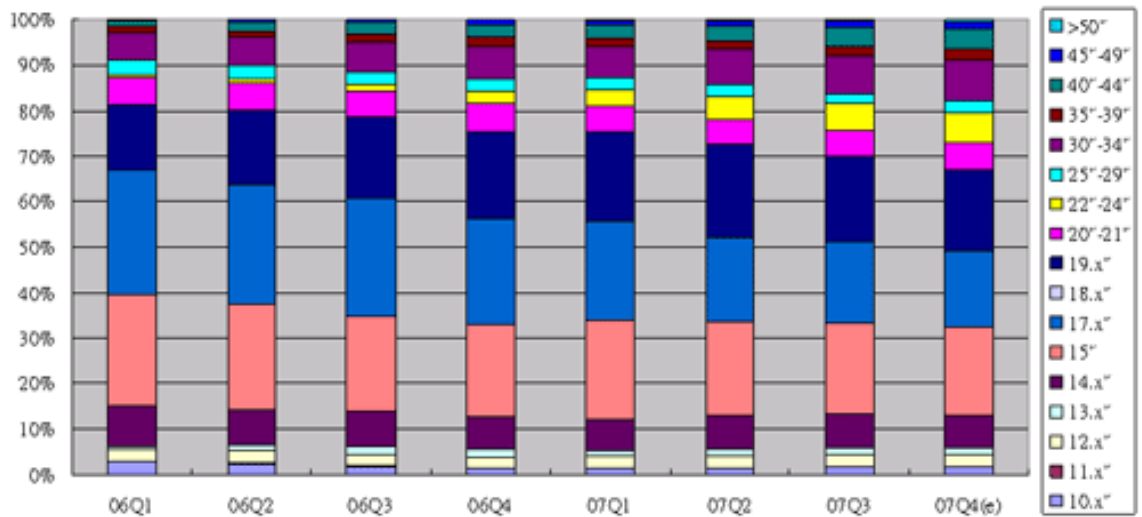


圖 11 2006~2007 全球中大尺寸 TFT-LCD 各尺寸分布

資料來源：工研院 IEK (2007/12)

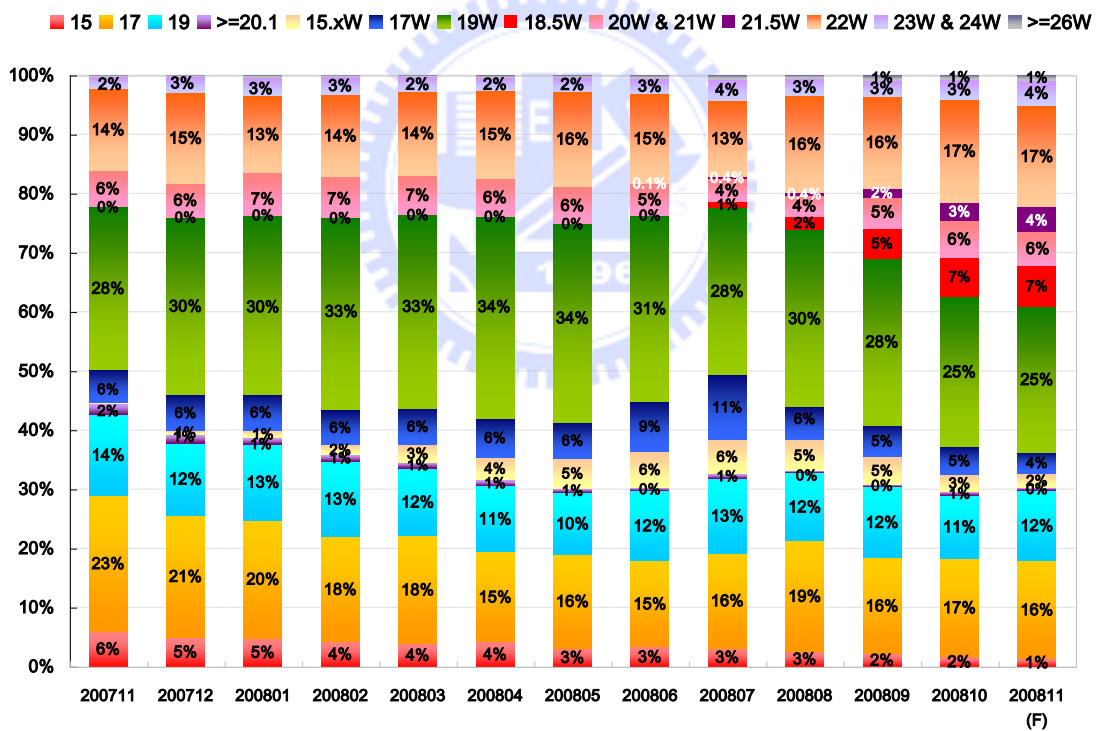


圖 12 2007~2008 全球桌上型監視器尺寸偏好分佈

資料來源：Displaysearch、Witsview、本研究整理

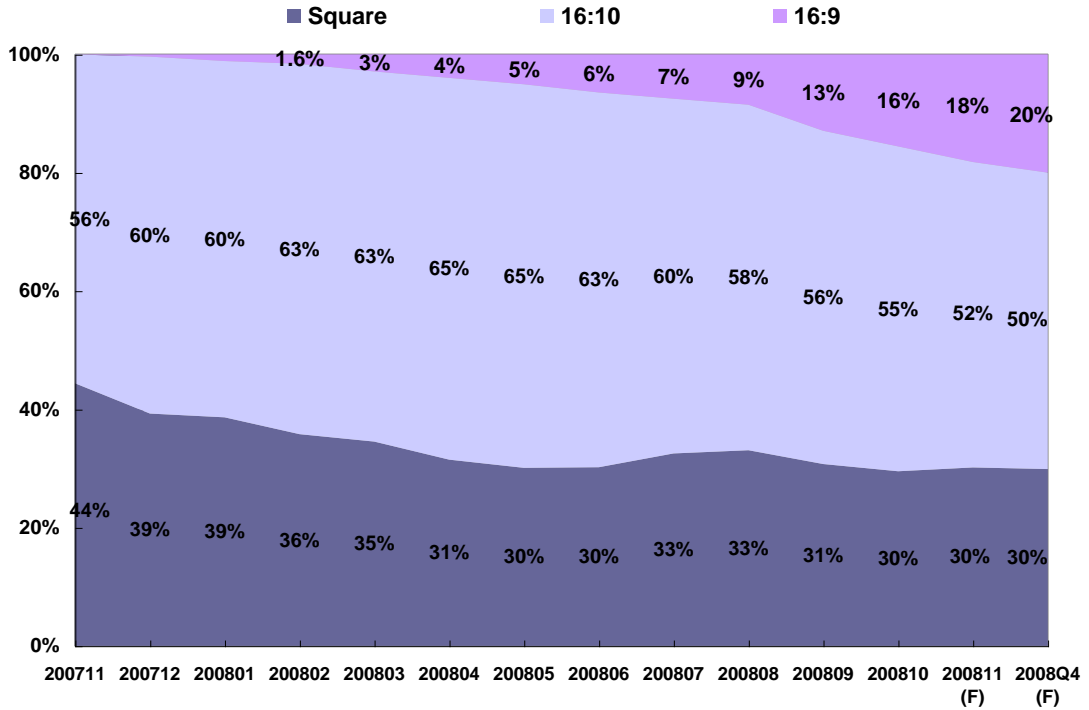


圖 13 2007~2008 全球桌上型監視器規格趨勢

資料來源：Displaysearch、Witsview、本研究整理

近幾年，拜週邊零組件價格逐漸下降之賜，桌上型電腦已成為生活不可或缺的工具，而桌上型監視器當然也就順勢而起。以 2008 年供應狀態來看，臺灣以 9820 萬片的出貨數量成為全球桌上型監視器面板供應大國。其中以友達光電與奇美電子為大宗，兩家面板廠估計出貨 6000 萬片。韓國兩家面板廠三星電子與樂金出貨量排名世界第二，共計約出貨 6270 萬片，其中三星電子以 3180 萬片成為全球桌上型監視器面板的出貨冠軍。

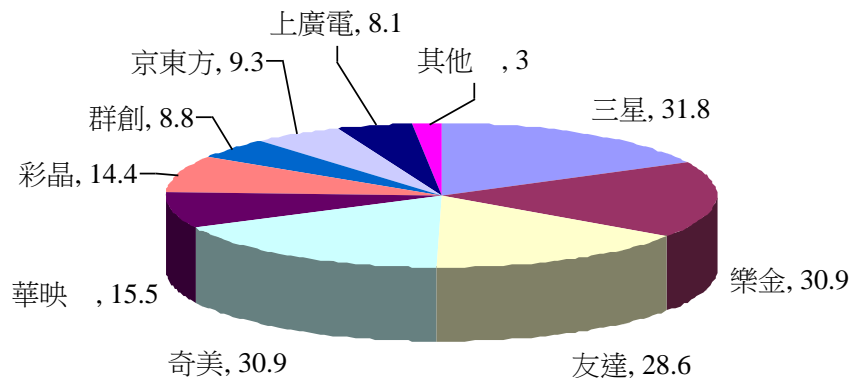


圖 14 2008 全球桌上型監視器面板出貨分布 (單位：百萬片)

資料來源：Displaysearch、Witsview、本研究整理

此外，桌上型監視器面板的主要供應廠有不同的產品組合，大致上可分為兩派，一派經營全產品線佈局，例如友達光電、奇美電子、三星電子與樂金，這些面板廠在產品開發也都同時朝大尺寸與高解析度方向發展。另一派的則以中華映管、瀚宇彩晶與群創光電為主，其產品組合較偏重於焦點經營策略，產品規格集中在 17 到 19 吋寬螢幕標準產品。

表 14 各主要公司監視器面板產品組合

公司	產品組合
友達	17", 19", 19"W, 18.5"W, 21.5"W, 22"W, 24"W
奇美	15.6"W, 19", 18.5"W, 19"W, 21.6"W, 22"W, 23.6"W, 26"W
華映	17", 18.5"W, 21.5"W, 22"W, 26"W
瀚宇彩晶	17"W, 19", 19"W, 25"W, 28"W
群創	17", 18.5"W, 19"W, 22"W, 23"W
三星	17", 19", 18.5"W, 19"W, 20"W, 21.5"W, 22"W, 23"W, 24"W
樂金	17", 19", 18.5"W, 19"W, 20"W, 21.5"W, 22"W, 23"W, 24"W

資料來源：各公司網站、本研究整理

如同液晶電視置換 CRT 電視的過程，過去在 CRT 螢幕的時代，受限於映像管的尺寸，家用螢幕尺寸很少有 20 吋以上的產品。近幾年來，5 世代線以上產能逐漸投入更大面積的面板切割，消費者可以輕鬆以親切的價格購入 17 吋以上的桌上型監視器產品，使高階桌上型監視器不再是專業繪圖工作者可享的權利，並也同時帶動一波又一波的換機潮。

此外，數位家庭概念的成形，消費者對於提高監視器的畫質有更多的需求，促使家用監視器的解析度不斷的提升，從傳統的 1024 乘以 768 進展到 1920 乘以 1080 的 Full HD 等級。從表 14 可看出目前投入 17 吋級以上的面板切割主力廠商，無論台系或韓系面板廠，其出貨主力從 17 吋級至 24 吋級，監視器解析度的分佈則從 4:3 的 1280 乘以 1024, 16:10 的 1140 乘以 900 到 16:9 的 1920 乘以 1080 都有。由此可知，就面板生產端而言，因為次世代的純熟量產技術，使得大型監視器面板可用更經濟的方式進行生產；另外，大尺寸的監視器面板毛利較好，紛紛吸引業者投入開發，兩種力道加乘的效果，19 吋級以上的桌上型監視器面板銷售量不斷擴增，更逐漸打開市場。桌上型監視器面板的風貌改變，直接影響到液晶電視的尺寸範疇，例如 22 吋級與 24 吋級，使得兩者的分野逐漸模糊了起來。

表 15 各規格監視器面板之生產廠商

吋級	解析度	生產廠商
15	1366 x 768	奇美
	1280 x 720	友達
17	1440 x 900	瀚宇彩晶
	1280 x 1024	友達、奇美、三星、樂金、瀚宇彩晶、華映、群創
18.5	1366 X 768	友達、奇美、三星、樂金、華映、群創
19	1280 x 1024	友達、奇美、三星、樂金、瀚宇彩晶
	1140 x 900	友達、奇美、三星、樂金、瀚宇彩晶、群創
20	1600 x 900	三星、樂金、奇美
	1600 x 1200	友達、樂金、華映
21.5	1920 x 1080	友達、三星、樂金、華映
22	1680 x 1050	友達、奇美、三星、樂金、群創
23	1920 x 1200	三星、樂金、群創
24	1920 x 1200	三星、樂金
	1920 x 1080	友達
26	1920 x 1200	奇美、華映

資料來源：各公司網站、本研究整理

產業結構

目前全球中大型 TFT-LCD 面板與成品主要生產地皆集中在亞洲，其中臺灣、韓國與日本廠商囊括了全球近百分之百的市場佔有率，此三地區廠商所進行的商業行為，緊密牽動著 TFT-LCD 產業之變化。

桌上型監視器產業的主要供應鏈結構裡，面板廠 (Panel Maker)、代工廠 (或稱系統整合廠 System Integrator; SI) 與品牌商 (Brand) 是整體環節裡最重要的三個關鍵角色。面板廠是桌上型監視器關鍵零組件「面板」的主要供應者，依據品牌商指定購買的尺寸、數量與交期，面板廠將面板交貨給品牌商指定之代工廠，代工廠再進行整機 (set) 組裝。整機組裝的程序內容不外乎是將塑膠機殼、電源供應器等除了面板外所有能構成最終成品的零組件組合在一起。若說面板製程偏向半導體製程，那麼整機組裝就屬於勞力密集的產業。組合成整機後，代工廠再將包裝完畢的產品運送到品牌商指定的國家、通路，整個流程才算完成。

從上述供應鏈中三者所扮演的角色裡可以發現，品牌商其實擁有非常大的決定與掌控權；品牌商可以決定採用哪間面板廠的面板，以及交給哪間代工廠進行

生產。而面板廠只要能有效管理或掌控上游零組件如燈管（CCFL）、IC 或背光模組（back light）等¹，並且在新技術與製程改善上加以著墨，仍能有取得獲利的彈性空間。相較之下，不需要技術能力、也無關鍵零組件優勢的代工廠，利潤遭到嚴重壓縮，只能以量取勝，不斷向品牌商爭取代工機會，才有生存的空間與機會。

圖 15 是目前全球桌上型監視器之面板廠、代工廠與品牌商及其供應鏈關係。另分別深入介紹全球桌上型監視器名列前茅的面板廠、代工廠與品牌商。

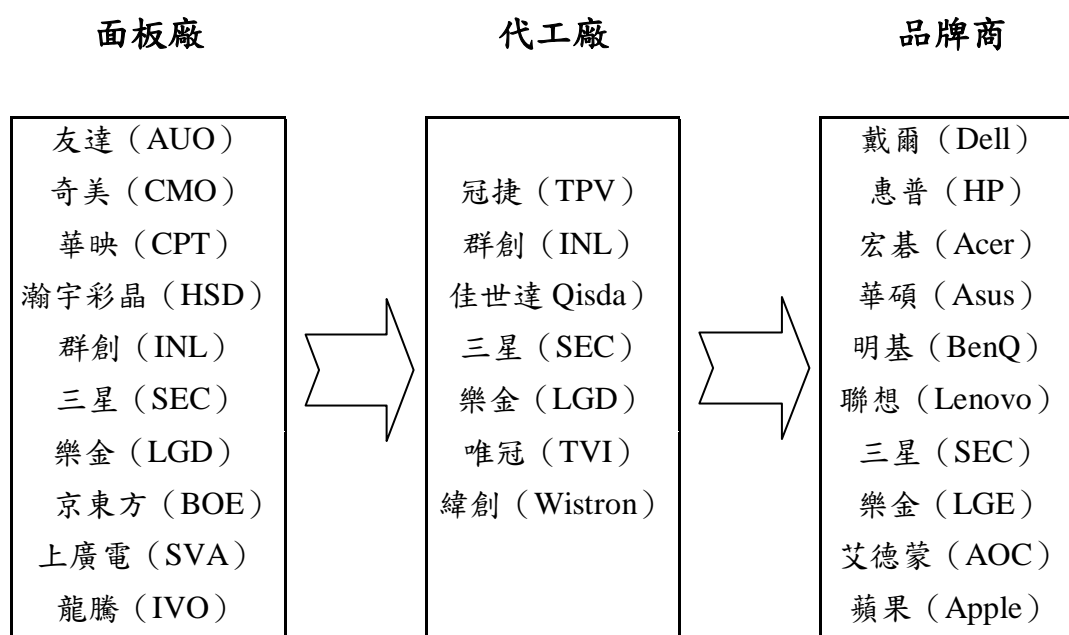


圖 15 全球桌上型液晶監視器供應鏈簡圖

資料來源：各公司網站、本研究整理

一、面板廠

目前全世界主要桌上型監視器面板製造商共有臺灣的友達光電、奇美電子、中華映管、瀚宇彩晶與群創光電；韓國則有三星電子與樂金電子，再加上生產規模較小且產品線未如前述面板製造商廣的大陸京東方、上廣電及龍騰光電，全球桌上型監視器面板製造商數量多達十家，除了日本夏普與新力外，桌上型監視器可以說幾乎是每家面板製造商的主力戰線之一。

¹為因應面板成本的變革趨勢，面板廠直接跨足上游材料投資比重逐漸提升，台系前二大面板廠在零組件的佈局已頗具規模。友達光電旗下擁有供應 IC 的瑞鼎、旭耀與奇達等三家公司，另還有生產變流器（Inverter）的達方、生產冷陰極管（CCFL）的威力盟、生產偏光板（Polarizer）的達信、生產彩色濾光片（Color filter）的達虹以及設備商均豪等。而奇美電子旗下也有生產 CCFL 的啟耀、生產背光模組（Back light）的奇菱、佈局 LED 的奇力、生產偏光板的奇美材料、供應設備的東捷以及生產驅動 IC 的奇景等，台系二大面板廠在上游材料與零組件的佈局已相當完善。此外，中華映管旗下有 CCFL 廠誠創，並又宣布入股驅動 IC 設計業者矽創；群創光電則入股力晶旗下驅動 IC 設計業者奕力，且也入股先進開發取得 LED 封裝技術；此外，瀚宇彩晶也宣布加碼彩色濾光片廠和鑫，並取得主導權等，處處可見面板廠透過產業垂直整合，加深競爭力的痕跡。

已是百家爭鳴成熟市場的桌上型監視器並非客製化產品，不僅在技術面無任何獨占或專利設計外，產品尺寸、規格、甚至銷售價格，都處於互相廝殺狀況，各家面板廠經營桌上型液晶監視器的利潤很少，而可創造的新商機也非常有限。從先前介紹的圖 14 即可看出端倪，全球前四大桌上型監視器面板廠於 2008 年出貨數量差異非常小，「紅海」格局已然成立。除了因為桌上型監視器已是成熟市場外，筆記型電腦出貨成長率大幅增加，連動壓縮監視器市場成長。以佔全球筆記型電腦出貨量超過九成的臺灣筆記型電腦廠為例，2007 年第 4 季年增率達 32%，季增率則達 9%，均優於桌上型監視器產業。

以下就世界前四大桌上型監視器面板製造廠進行分析介紹：

(一) 三星電子

韓國三星集團涵蓋半導體、面板、手機製造與數位媒體如電視、監視器、MP3 等產品。三星是 TFT-LCD 面板製造的龍頭，2008 年市佔率約 23%，並與 SONY 公司合資成立「S-LCD」，生產電視面板。SONY 在映像管電視時代創造極大影響力，但在 TFT-LCD 領域發展較晚，缺乏自有面板產能，故與三星合作建廠，取得自有產能以快速進入液晶電視市場，延續品牌價值。對三星而言，一方面降低產能去化的不確定性，另一方面可分擔投資風險，甚至結合集團內部優勢，推出自有品牌。

由於 2007 年 LCD TV 自有品牌市佔率持續成長，另外與 SONY 合作生產面板之數量持續增加的影響下，三星不斷的擴充旗下 LCD 面板生產線的規模，目前已稼動的次世代面板生產線如表 15。

表 16 三星電子次世代佈局

地點	世代	基板尺寸 (mm×mm)	規劃產能 (千片/月)
天安 L5	5	1100×1250	180
天安 L6	5	1100×1300	180
湯井 L7-1 (S-LCD)	7	1870×2200	135
湯井 L7-2	7	1870×2200	135
湯井 L8.5-1	8.5	2200×2500	60
湯井 L8.5-2	8.5	2200×2500	60
湯井 L8.5-3	8.5	2200×2500	10 (2009 Q1)

資料來源：三星電子網站、本研究整理

(二) 樂金電子

樂金電子 (LG Electronics) 是南韓知名電子大廠，隸屬於南韓重量級企業樂金集團 (LG Group) 麾下重要事業，總部位於南韓首爾，旗下產品相當多元，包括電視、冰箱、洗衣機、冷氣機等家電、液晶電視 (LCD TV)、監視器、電腦、手機等科技產品。

負責液晶面板製造的 LG Display 原名樂金飛利浦 (LG.Philips LCD; LPL)，是荷蘭消費電子業者飛利浦 (Philips) 和樂金電子 (LG Electronics) 於 1999 年合資成立的事業，主要供應電腦、電視和手機用 TFT-LCD 面板，為全球第二大液晶面板業者，並在 2004 年 7 月同時在紐約與南韓上市，市值約 120 億美元。不過，2008 年 2 月宣布因飛利浦降低持股比重至 13% 左右，且其股票閉鎖期已在 2008 年 6 月到期，意謂著此後飛利浦即可隨時出售持股。由於飛利浦近年來轉為專注發展醫療、光照產業，外界認為飛利浦未來勢必將淡出股東角色，因應股東的轉變，促使 LG Display 決議改名。自 2008 年 3 月起決定更名 LG Display (LGD)，在飛利浦淡出後，目前最大股東為持股 37.9% 的樂金電子。

2007 年底，樂金電子以每股 17.6125 元，總計 31.7 億元的價格與瀚宇彩晶策略合作，成為全球大尺寸面板首例的跨國投資案，樂金電子就此成為彩晶的第三大股東。

樂金電子目前在南韓龜尾 (Gumi) 與坡州擁有多座面板廠房，在海外擁有三座後端液晶模組廠，分別位於大陸南京、廣州以及波蘭 Wroclaw。樂金電子 2008 年面板市佔率約 22%，全球排名第二。2006 年曾創下成立以來虧損的歷史新高，主要原因在於產品規劃與擴產時間不恰當。由於預估 2006 世界杯足球賽增加液晶電視銷售量，樂金電子將重心擺在液晶電視面板，但因實際銷售不如預期，造成面板廠庫存居高不下，且樂金電子在積極擴產但產能遠大於需求，同時無法順利降低庫存，引起殺價競爭，造成 2006 年液晶電視面板價格跌幅非常深，是其虧損的主要原因。

樂金電子次世代線的佈局如表 6，樂金電子擁有三星電子所沒有的 6 代線，因此樂金電子在 32 吋與 37 吋產品擁有相當的生產能力，不必向三星電子一般向外採購。2007 年樂金電子產品組合以寬螢幕監視器面板領頭，全面性的佈局監視器以及筆記型電腦面板生產，此舉已成功增加樂金電子 2007 年獲利能力。

表 17 樂金電子次世代佈局

地點	世代	基板尺寸 (mm×mm)	規劃產能 (千片/月)
龜尾 P4	5	1000×1200	140
龜尾 P5	5	1100×1250	160
龜尾 P6	6	1500×1850	200
坡州 P7	7.5	1950×2250	175
坡州 P8.5	8.5	2200×2500	80

資料來源：樂金電子網站、本研究整理

(三) 友達光電

達基科技成立於 1996 年，並於 2001 年與聯友光電合併更名友達光電，2006 年又與廣輝電子合併。友達光電成為臺灣第一、全球第三的 TFT-LCD 面板製造公司，2008 年面板市佔率約 18%，也是全球少數供應大、中、小完整尺寸產品線之廠商，產品組合監視器為主佔 56%，筆記型面板佔 24%，電視面板佔 16%。此外，友達光電更是全球第一家於美國紐約證券交易所（NYSE）上市之 TFT-LCD 製造公司。

2002 年成立臺灣最大之光電研發中心「友達科技中心」，研發技術包括 TFT-LCD、LTPS、OLED 等，2005 年友達科技中心前進台中科技園區，成為中臺灣的第一座高科技研發基地。根據美國商業專利資料庫的報告，依 2004 年申請美國專利獲准的全球科技公司統計，擠進 2004 年美國專利成長速度最快的前十家公司中，臺灣友達光電年成長率 98%，居排行榜第五名。

在上游材料供應的佈局方面，以投資方式與上游材料供應商建立策略聯盟關係，此與奇美電子以集團方式進行上下游垂直整合做法不同。此外，由於中小尺寸產品高度客製化及需要長時間進行認證評估，所以中小尺寸產品不易更換面板來源，相對於標準的桌上型監視器、筆記型電腦面板等，具有較穩定且高毛利獲利。友達光電在中小尺寸產品發展較久，可維持較穩定利潤。

友達光電共有四處模組製造基地，分別位於臺灣龍潭渴望園區、台中中部科學園區、中國蘇州與廈門。

表 18 友達光電次世代佈局

地點	世代	基板尺寸 (mm×mm)	規劃產能 (千片/月)
龍潭 L5A	5	1100×1250	60
龍潭 L5B	5	1100×1300	90
中科 L5C	5	1100×1300	130
華亞 L5D	5	1100×1300	70
中科 L6A	6	1500×1850	120
龍潭 L6B	6	1500×1850	150
中科 L7A	7.5	1950×2250	80
未定	8.5	2200×2500	未定
未定	8.5	2200×2500	未定

資料來源：友達光電網站、本研究整理

(四) 奇美電子

奇美電子於 1998 年由奇美實業投資創立，2002 年 8 月成為臺灣股票上市公司，現有臺灣地區員工約 1.8 萬人，全球員工約 3.85 萬人，奇美電子產品以液晶電視用面板、顯示器與筆記型電腦用面板為主。創立之初即堅持自行開發技術理念，從事 TFT-LCD 領域基礎技術之開發。目前為臺灣第二、全球第四大面板供應商，2008 年面板市佔率約 15%。奇美電子採獨特自建彩色濾光片廠，以確保產品零組件來源及品質，並於南科積極營造光電聚落，期能帶動群聚效應，引進包括玻璃、背光板、偏光膜、燈管、驅動 IC 等重要上游材料，推動採購及設備本土化，提高供應鏈整體效能。同時，奇美關係企業更進一步，自 2005 年起，在南科園區旁開發「液晶電視及產業支援工業區」，引進液晶電視下游相關產業進駐，此舉將與南科內原有光電產業上游相輔相成。

奇美電子總部設於臺灣台南，目前於日本、美國、荷蘭、英國、德國、新加坡均設有分公司或辦事處，並於大陸寧波、廣東佛山南海區等地方設立後段模組工廠。

表 19 奇美電子次世代佈局

地點	世代	基板尺寸 (mm×mm)	規劃產能 (千片/月)
南科 5-1	5	1100×1300	145
南科 5-2	5	1100×1300	180
南科	5.5	1300×1500	170
南科	6	1500×1850	80
南科	7.5	1950×2250	100
南科	8.5	2200×2500	30 (第一階段)

資料來源：奇美電子網站、本研究整理

二、代工廠

全球前五大桌上型監視器代工廠，依序為冠捷、群創光電、三星電子、佳世達科技與樂金電子，圖 16 為 2008 年各代工廠生產分布，冠捷已連續數年在桌上型監視器代工數量與營業額奪冠，群創則是近幾年突然竄起的後起之秀，其終極目標為取代冠捷成為全球桌上型監視器的代工霸主。另一間台系代工廠為明基友達集團的母公司佳世達，2007 年與品牌明基電通分家後，專心致力於代工事業。值得一提的是，二間韓系面板廠亦有集團所屬的代工廠，而代工廠也僅替自家品牌進行生產，不像明基友達集團的佳世達與奇美投資的冠捷，並無客戶群的限制。

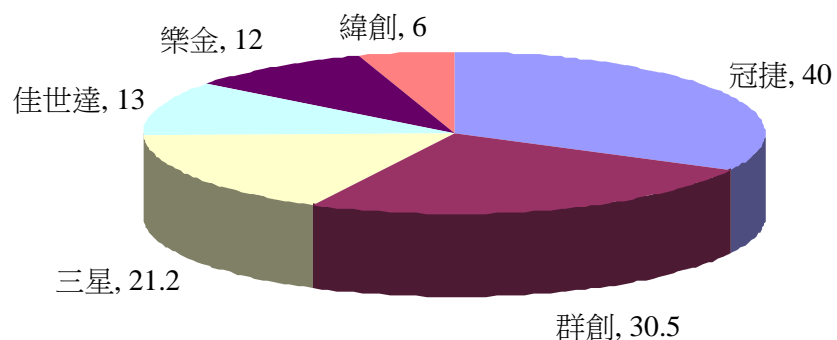


圖 16 2008 全球桌上型監視器代工廠生產分布 (單位：百萬片)

資料來源：Displaysearch、Witsview、本研究整理

以下就全球主要桌上型監視器代工廠進行分析介紹：

（一）冠捷科技

冠捷科技為全球最大的監視器製造商，1999年10月在香港及新加坡二地同步上市，旗下包括代工業務及品牌業務。

冠捷在代工業務方面的客戶包括戴爾、惠普等多家廠商，代工產品包括映像管監視器、液晶監視器、液晶電視與電漿電視等，2005年9月收購飛利浦部分顯示器及平面電視業務，進一步鞏固在監視器的領導地位。

據冠捷內部所訂的五年計畫，公司目標是在2012年達到1億台的產品銷量，其中包括了7,000萬台的液晶監視器，以及3,000萬台的液晶電視。冠捷2008年的產能將可達5,000萬台液晶監視器，以及800萬台液晶電視。

冠捷生產據點在南美洲、捷克、波蘭、德國、荷蘭、印度等地，冠捷目前在大陸亦設有多座廠房，包括北京、福建、武漢、蘇州、寧波等地。

在品牌部分，冠捷目前旗下擁有艾德蒙（AOC）、易美遜（ENVISION）、TOPVIEW三大核心品牌，2007年下半，冠捷並收購廣州訊威旗下的瑪雅（MAYA）顯示器品牌。此外該公司亦與面板大廠奇美電子組成策略聯盟，以穩定上游面板供應，日前又傳出擬進軍大陸筆記型電腦的消息。

截至2008年9月底的統計，冠捷科技在監視器的全球市佔率為28.5%，是全球第一大；至於液晶電視全球市佔率為5.3%，為全球第五大液晶電視生產商。

（二）群創光電

群創光電於2003年1月14日正式成立，資本額為新台幣275億元，目前全球約有2.7萬名員工

不同於臺灣其他面板廠家，由於群創光電自家同時擁有面板廠產能與投入液晶顯示終端代工訂單爭取，因此外界多以「群創模式」來做為與其他面板廠的區隔。

群創雖然也是面板廠，但其與友達、奇美電子、華映、彩晶等純面板廠經營模式不同，群創具備了面板廠與系統廠雙重特色，其為鴻海集團的重要成員，鎖定國際一級客戶為合作夥伴，採用靈活的營運模式，避開面板產業大起大落的景氣循環。

群創獲利相當穩定，自2005年第三季迄今，僅2006年第二季虧損過，其餘季度均呈現獲利狀態，雖然面板跌價也會影響群創的利潤，但是不會影響群創系統端的出貨。

群創目前資本額達新台幣275億元，全球員工人數約2.7萬人，群創自2006年第二季起，迄今已八個季度連續獲利，其中獲利最高的季度為2007年第四季，稅後淨利達64.82億元。

(三) 佳世達科技

2007 年 9 月明基將品牌與代工業務分拆，其中品牌業務留在明基，而將代工業務轉到佳世達。

目前佳世達年營收約達新台幣 1,000 億元，主要業務為液晶監視器產品，2008 年總出貨量約達 1,400 萬台左右，佔其營收比重近 70%，預估 2009 年液晶監視器出貨總量與 2008 年相當。

佳世達科技是一個跨多領域之全方位電子代工公司，除了純熟的液晶顯示器代工技術外，佳世達的組織結構亦依據代工內容劃分成立不同的事業單位，包括液晶電視事業部、投影事業部、S 桌上型電腦事業部、移動通信事業部、應用系統事業部。此外，為規劃公司長遠發展之目標與策略，佳世達科技成立策略規劃室，並透過前瞻技術中心進行持續性的研發活動。

佳世達不僅在臺灣及中國擁有四座研發中心，生產線更遍佈全球，在中國、捷克、墨西哥和臺灣皆設立工廠。除發揮集團公司上下游垂直整合綜效，佳世達本身亦具備印刷電路板打件 (SMT-surface-mount technology)、金屬壓模 (metal stamping)、塑膠射出成型 (plastic injection)、以及液晶面板後段模組組裝 (LCD module assembling) 等垂直整合能力。

佳世達提供 ODM 與 OEM 的高品質且有彈性的全球製造能力，經濟規模製造或少量多樣等多元化的服務，能滿足客戶全球或當地的供應需求。

三、品牌商

全球主要有九大品牌銷售桌上型監視器，分別是戴爾 (Dell)、惠普 (HP)、宏碁 (Acer)、華碩 (Asus)、明基 (BenQ)、聯想 (Lenovo)、三星 (Samsung)、樂金 (LGE)、艾德蒙 (AOC) 與優派 (Viewsonic)。其中韓系三星、樂金兩家加總 3890 萬台桌上型監視器居全球之冠，其次為美系戴爾、惠普兩家加總的 3860 萬台，台系的宏碁、明基與華碩的 2100 萬台居於第三，成長幅度較大的中系聯想與艾德蒙 1630 萬台排名第四。如下圖 17。由此可知桌上型監視器美、韓系品牌商即佔了全球市場超過 50% 的市佔率，而台、中系僅佔了三分之一。

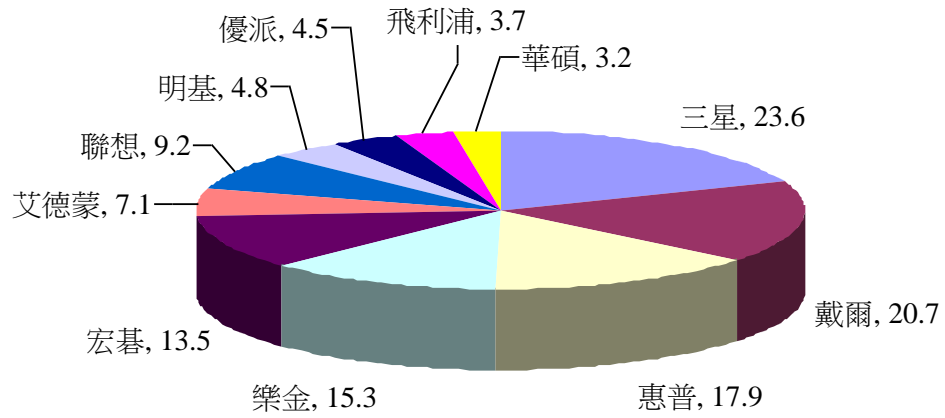


圖 17 2008 全球桌上型監視器品牌商生產分布 (單位：百萬片)

資料來源：Displaysearch、Witsview、本研究整理



品牌商	資方	主要銷售尺寸	主要銷售地區	其他經營的產品
戴爾 (Dell)	美商	15, 17, 18.5W, 19, 19W, 20W, 21.5W, 24W, 27W	北美	筆記型電腦
惠普 (HP)	美商	15, 17, 19, 19W, 20W, 22W	北美、拉丁美洲	筆記型電腦、多功能事務機
宏碁 (Acer)	台商	15W, 17, 18.5W, 19, 19W, 20W, 21.5W, 22W, 24W	北美、歐洲、亞太、新興國家	筆記型電腦
華碩 (Asus)	台商	19W, 20W, 21.5W, 22W, 24W	北美、歐洲、亞太	筆記型電腦
明基 (BenQ)	台商	15W, 17, 18.5W, 19, 19W, 20W, 21.5W, 22W, 24W	歐洲、亞太、拉丁美洲、新興國家	筆記型電腦、投影機、電視、相機
聯想 (Lenovo)	中商	17, 18.5W, 19W, 21.5W	北美、亞太	筆記型電腦
三星 (Samsung)	韓商	17, 18.5W, 19W, 20W, 21.5W, 22W, 24W	北美、歐洲、亞太、拉丁美洲、新興國家	電視、手機、記憶體、家電、相機
樂金 (LGE)	韓商	15W, 18.5W, 19W, 20W, 21.5W, 24W	北美、歐洲、亞太、拉丁美洲、新興國家	電視、手機、家電
冠捷 (AOC)	港商	15, 15W, 17, 18.5W, 19, 19W, 20W, 22W	亞太、拉丁美洲	電視
蘋果 (Apple)	美商	20W	北美、歐洲、亞太、拉丁美洲、新興國家	筆記型電腦、手機

圖 18 全球桌上型監視器品牌商介紹

資料來源：Displaysearch、Witsview、本研究整理

第二節 個案集團介紹

明基友達集團旗下共有十二家獨立公司，包括明基電通、友達光電、佳世達科技、達方電子、達信科技、威力盟電子、瑞鼎科技、達虹科技、達興材料、明基逐鹿、達運精密與明基醫院。集團公司掌握關鍵技術，以水平整合、垂直分工方式互享資源、相互協調。明基友達集團 2007 年總營收逾 220 億美元。

明基誕生

明基電通成立於 1984 年，名字叫「明基電腦」，它的誕生，是為了幫忙宏碁電腦消化超過負荷的訂單，以生產個人電腦、鍵盤、電源供應器與印表機等週邊設備為主，本身無特定策略方向，而是由宏碁電腦管理。1991 年與宏碁電腦進行股權與資金分割，將自己定位為「專業的電腦週邊產品製造商」，並將生產基地遷移至馬來西亞，1992 年投資成立馬來西亞子公司與美國子公司，1993 年於中國蘇州另闢生產基地並成立蘇州明基電腦公司。1996 年於因看好日本個人電腦市場成長潛力而設立行銷據點，亦於墨西哥設立製造工廠。2000 年成立寬頻事業部，因通訊事業營收比例日益增加，原來的名稱已無法涵蓋公司全部營運項目，故更名為「明基電通股份有限公司」，英文為「Acer Communications & Multimedia, Inc.」。2001 年，有鑒於本身已具備完整產品線，明基電通正式創立自有品牌「BenQ」，品牌意涵為「傳達資訊生活的真善美（Bring Enjoyment and Quality of life）」，公司英文名字也改為「BenQ Corporation」，且為了經營品牌，除了成立全球營銷總部外，亦成立工業設計中心，希望每個 BenQ 產品都真切符合消費者需求。

2002 年，為了深耕中國市場，將中國簡體字裡沒有的「碁」改成「基」，也就是現在「明基電通」的由來。在此同時，將公司分整成四個事業部：視訊事業部、網通事業部、影像儲存事業部與數位媒體事業部。因為努力用心的經營，2002 年 BenQ 獲得全球五大設計獎，2003 年獲得經濟部頒發的「十大臺灣國際品牌」第七名，2004 年於遠東經濟評論（Far Eastern Economic Review）亞洲企業年度調查中，二度蟬聯「創新回應客戶需求」（innovative in responding to customers' needs）評比項目第一名。明基電通因為不斷在產品設計上精益求精，榮獲許多世界級設計大獎，例：2004 年 6 月以 FP783 液晶顯示器榮獲美國「工業產品傑出設計獎」高科技產品銅牌獎，並躍登 7 月份美國商業週刊（Business Week）國際版封面；10 月榮獲日本「G-mark 設計大獎」共九個項目；11 月獲頒四項「2005CES，傑出設計獎」；12 月獲頒十項「2005iF 國際設計大獎」。往後的每一年，明基的產品設計在國際舞台皆獲得優異的成績與消費者的肯定。

BenQ 以「享受快樂科技」為品牌定位，以「數位時尚網絡產品」為核心發展概念，具產品設計、顯示科技及行動科技三大核心競爭力，產品涵蓋消費性電子、

資訊產品及週邊、行動通訊及 3C 數位匯流整合等產品，包括數位投影機、液晶顯示器、數位相機、Joybook 筆記型電腦、液晶電視、行動通訊產品、電腦週邊產品等產品線。明基電通 2007 年全球營收為新台幣 595 億元。²

從明基出發，向上發展

明基電通基於所需之關鍵零組件之向上垂直整合，於 1996 年 8 月 12 日成立了友達光電前身—達基科技，緊接著於 1997 年成立鍵盤製造的達方電子，1998 年成立光碟片生產的達信科技。隨著扮演非常關鍵角色的「面板」在集團內越來越重要，於是明基友達集團再將內部資源重新調整，達方電子轉而負責 Inverter 研發，達信科技則專注於偏光片研發。2000 年，明基友達集團策略聯盟投資均豪，從事 TFT-LCD 相關設備開發。友達光電在 2003 年興建 5 世代廠時與臺灣凸板合作自製彩色濾光片，原本 5 世代以下的彩色濾光片皆為對外採購策略，但於 2004 年投資劍度科技取得 3.5 世代與 4 世代產能，隨後將劍度科技更名成達虹科技。2003 年，明基友達集團成立瑞鼎科技從事 IC 設計。2005 年與威力盟電子成為策略伙伴，並由友達光電總經理兼任威力盟電子董事長。同年底，明基友達集團與輔祥合資成立達運精密從事背光模組生產。2006 年 2 月威力盟宣佈投資 LED 晶粒廠連勇科技。2006 年 7 月，長興化工通過與友達光電合資籌設 LCD 製程用液態化學材料廠的達興材料。

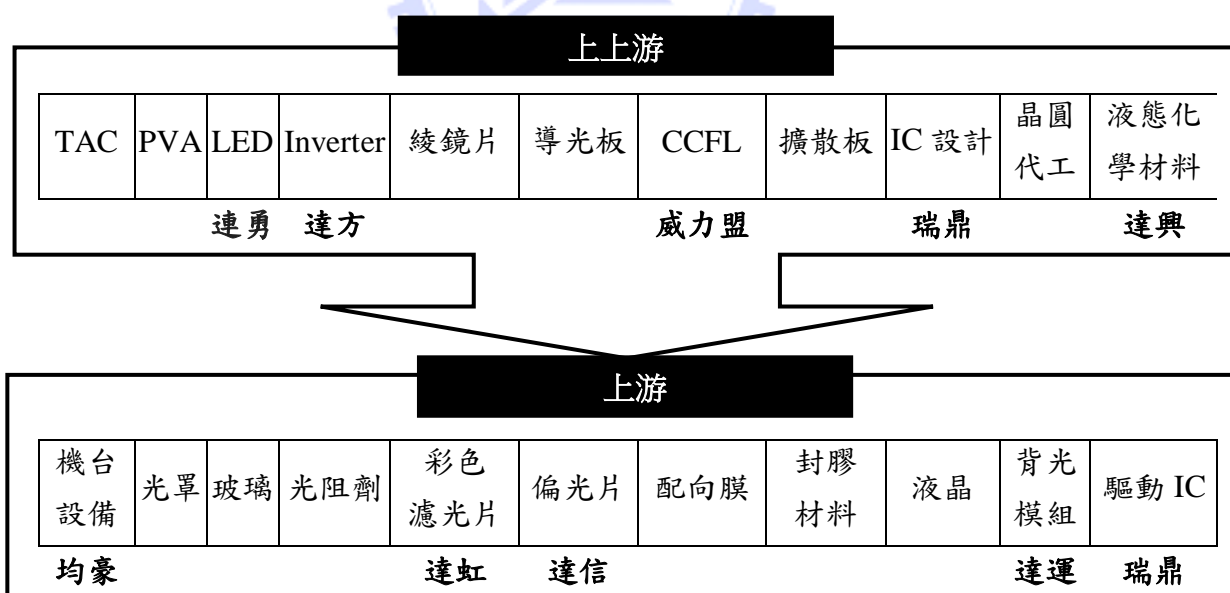


圖 19 友達光電垂直整合結構圖

² 明基電通簡史詳見附錄一。

從明基出發，橫向發展

1996 年成立達基科技直至 2001 年宣布與聯友光電合併，更名友達光電，這是明基友達集團的第一次購併行動。第二次的購併，是在 2006 年 4 月 7 日，友達光電宣佈合併廣輝電子，這次則是以友達光電³為存續公司。與廣輝電子合併後，友達光電產能面積佔全球比例超過 19%，已能與韓國兩家面板製造商匹敵，且兩家公司最具經濟效益的五世代與六世代產能總和一躍成為全球第一。此外，關鍵零組件與技術的整合，不僅能加強與供應商的緊密合作關係，更能強化供應體系、提升議價能力，使產品更具競爭力。而不同產品之客戶群的擴張與整合，更能將集團帶向最初合併的目標—增加企業營收與利益。

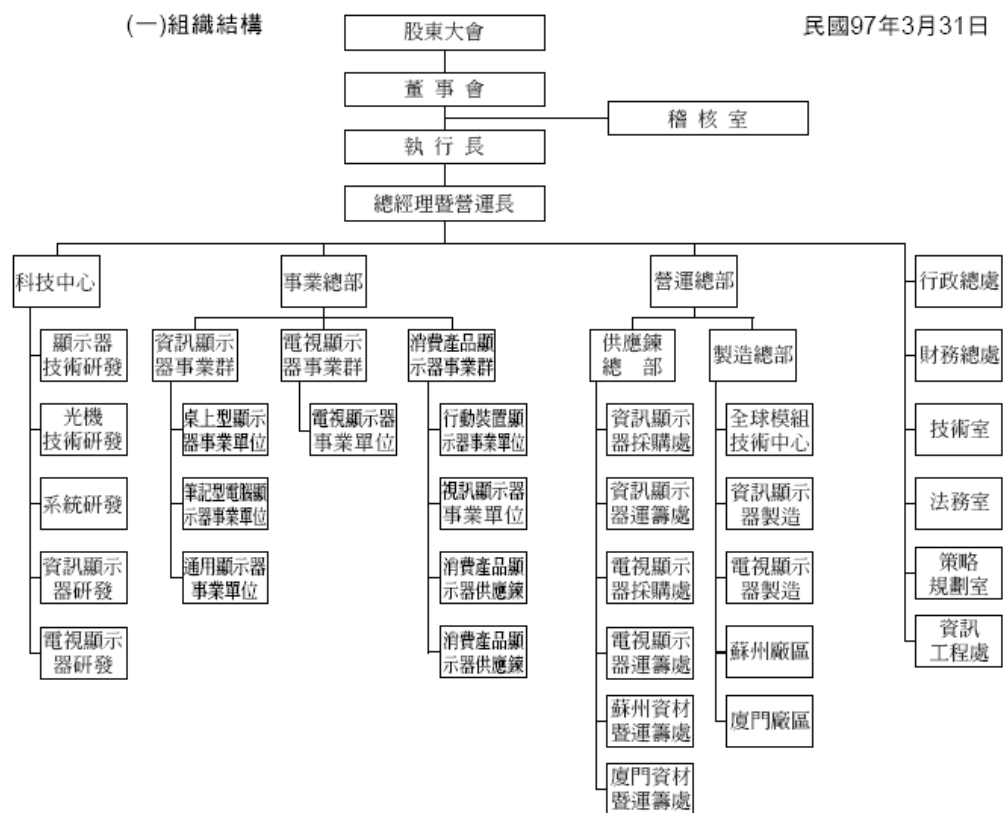


圖 20 友達光電組織架構

資料來源：友達光電 2007 年報

2005 年，為了將 BenQ 推上國際品牌巔峰，明基電通決定購併比自己大上好幾倍的西門子手機部門，並以”BenQ-Siemens”為新的手機品牌，成為世界第四大手機品牌，原來明基電通內網通事業部解散，加入新品牌 BenQ-Siemens 的運作。這個購併案主要動機在於擴大規模、增加通路與新市場發展。因為西門子手機部

³ 友達光電簡史詳見附錄二。

門決策層級太多，雖然有優秀的研發製造技術，但面對詭局多變的手機市場卻暴露出反應過慢的嚴重缺點，導致西門子手機部門出現重大虧損。明基電通認為，藉由西門子既有研發人才與資源，可以強化明基電通體質，加上明基本身能順應時局的彈性應變能力，購併西門子之後的明基電通，可以強大技術、資源與通路，一舉躍上全球手機第四大，僅次於諾基亞（Nokia）、摩托羅拉（Motorola）與三星（Samsung），在全球手機市場裡爭取到更大的市佔率。但在諸多因素⁴影響下，使購併後的 BenQ-Simens 產生巨大虧損，且虧損金額更有擴大趨勢，故於 2006 年 9 月，明基電通宣布終止一切投資。

表 20 明基電通購併西門子手機部門歷程

時間	事件
2005 年 1 月	李焜耀首赴德國拜訪西門子集團
4 月	再赴德國參加購併會議
6 月	宣布購併西門子集團手機部門
10 月	購併案正式生效
2006 年 6 月	發表 BenQ-Simens 新品牌
9 月	宣布停止投資

資料來源：本研究整理

從明基出發，向下發展

2006 年 7 月，因為明基電通在與西門子購併後的新事業面臨財務嚴重虧損狀況，明基電通立即擬定一項停損機制—將品牌與代工分家，如此一來至少可保有仍舊獲利的代工公司。8 月宣布將整合製造服務部門（IMS）切割成獨立的利潤中心。2007 年 9 月，經過減資程序後，母集團更名為「佳世達科技」，主要以代工業務為主，而明基電通即成為集團旗下子公司，負責品牌事業。

代工與品牌分家的原因，除了因購併案的虧損吃掉在代工方面所賺的錢之

⁴ 外界認為 BenQ-Simens 新手機開發速度跟不上市場需求，是導致虧損加速的主因，而合併初期所準備的資金也不夠支應，始造成 BenQ-Simens 最終宣告失敗。原因概述如下：

1. 文化差異：明基與西門子對「速度」要求不同，導致新產品開發進度不斷落後。
2. 資金不足：在營運計畫書中，明基預估第一年虧損 4 億歐元，第二年虧損 2 億歐元後即能達成損益平衡，但 6 億歐元的資金卻在第一年就全部消耗殆盡。
3. 人為因素：儘管購併案中明白提出西門子手機部門嚴重虧損，但主事者「事在人為」的想法，只看到成功機會，卻忽略會導致失敗的負面條件。
4. 欲速則不達：明基事後表示，應該制定較寬鬆的時間表，才能完備每個環節，奠定穩健的發展基石。例如明基當初並沒有要求西門子先將手機部門切割完畢再進行合併，而是合併後才進行切割，故像會計系統、IT 系統與人力資源系統等仍與西門子母公司連結在一起，造成作業上的困難。

外，另一項原因在於其所代工的品牌如 Motorola 等對明基自有品牌 BenQ 多所顧忌，遂將手機代工訂單轉給臺灣其他廠商，導致明基產能閒置，業績不斷下滑。所以，當組織資源有限的情況下，品牌與代工的其中一方市場出現榮景，另一方則只能取得較少的資源。故明基電通為能同時兼顧品牌與代工的自主性與獲利，決定分家。

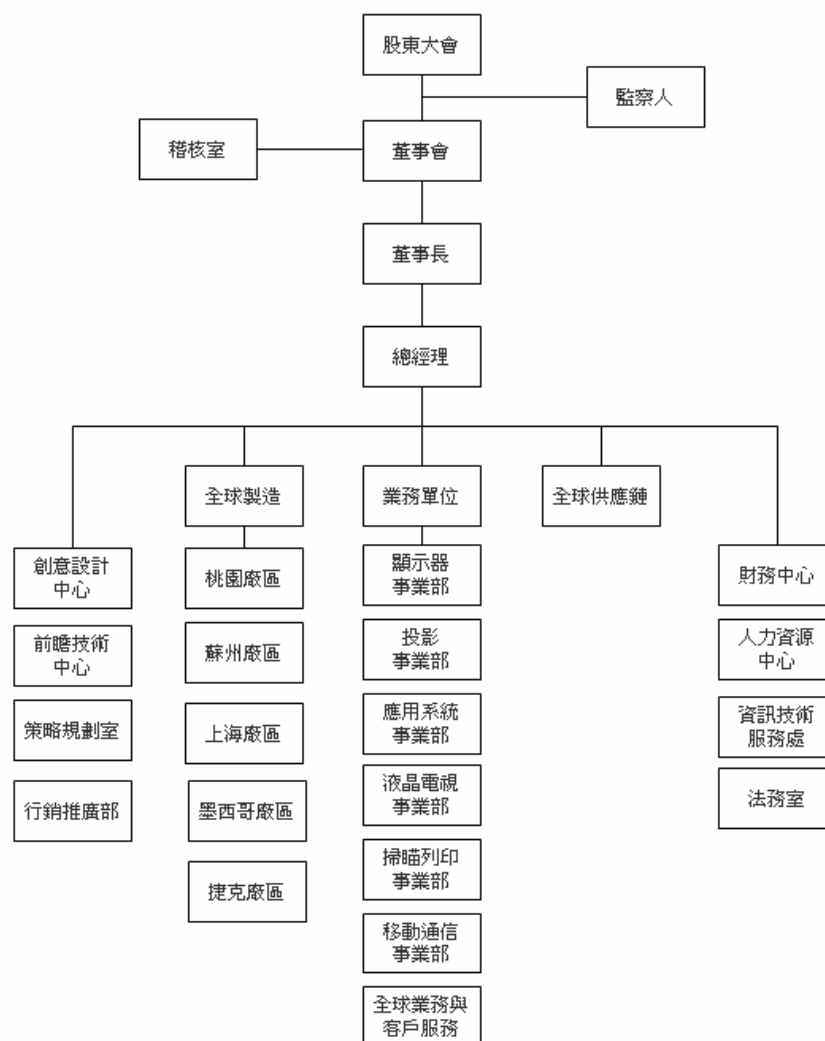


圖 21 佳世達科技組織架構

資料來源：佳世達科技網站

因本個案主要以桌上型監視器產業供應鏈結構裡的面板廠、代工廠與品牌商之相互關係進行探討與分析，故後續的研究分析將關注於明基友達集團裡的友達光電（以下簡稱友達）、佳世達科技（以下簡稱佳世達）與明基電通（以下簡稱明基），公司簡介如表 20。

公司基本資料		友達光電股份有限公司	佳世達科技股份有限公司	明基電通股份有限公司
公司全名		友達光電股份有限公司	佳世達科技股份有限公司	明基電通股份有限公司
員工人數		全球超過 38,000 名員工	全球超過 10,000 名員工	全球超過 1,800 名員工
設立日期		1996年8月12日	1984年4月21日	1984年4月21日
主要產品與服務		薄膜電晶體液晶顯示器 (TFT-LCD) 及低溫多晶矽 (LTPS) 之設計、研發與製造、電機機體整體解決方案 (19吋~52吋)	液晶顯示器、液晶電視、投影機、多功能事務機、醫療電子、手機、無線通訊模組、車用電子、公眾顯示器 (Public Information Display)、移動式顯示產品	數位投影機、液晶顯示器、筆記型電腦、數位相機、液晶電視、行動通訊、光儲存產品、電腦週邊產品
董事長		李焜耀	李焜耀	李焜耀
經營團隊		李焜耀、陳炫彬、陳來助、彭双浪、向富棋、蔡國新、劉軍廷、劉秉德、羅方禎、鄭煒順、陳明仁	李焜耀、熊輝、黃裕國、王溢如、吳清模、蕭澤榮、李昆銘、黃恩旭	李焜耀、王文傑、李文德、陳其宏、張安佐、洪漢青、曾文祺、祝本文、譚力
總部		新竹市科學工業園區力行二路1號	桃園縣龜山鄉山鶯路157號	台北市內湖區基湖路18號
營運涵蓋地區		台灣、中國、日本、韓國、新加坡、美國、荷蘭、捷克	蘇州、上海、台灣、捷克、墨西哥	台灣、中國、亞太、歐洲、北美、中東、拉丁美洲
財務基本資料				
資本額		新台幣851億元	新台幣176.5億元	新台幣38.5億元
總營收(2007年)		新台幣480億元	新台幣565億元	新台幣(註)

註：含2007/9/1與代工製造業務分割前 BenQ 品牌營收

表 21 明基友達集團之友達、佳世達與明基公司簡介

資料來源：友達、佳世達與明基網站暨本研究整理

友達桌上型監視器品牌商與代工廠客戶涵蓋全球各地，從友達角度來看，客戶分布與關係如圖 22。而佳世達的品牌客戶約有戴爾、明基等約八家，面板供應商則有友達、三星等約六家，詳見圖 23，明基的代工廠供應商約佳世達、群創等三家，面板供應商則有友達、奇美等約三家，請見圖 24。

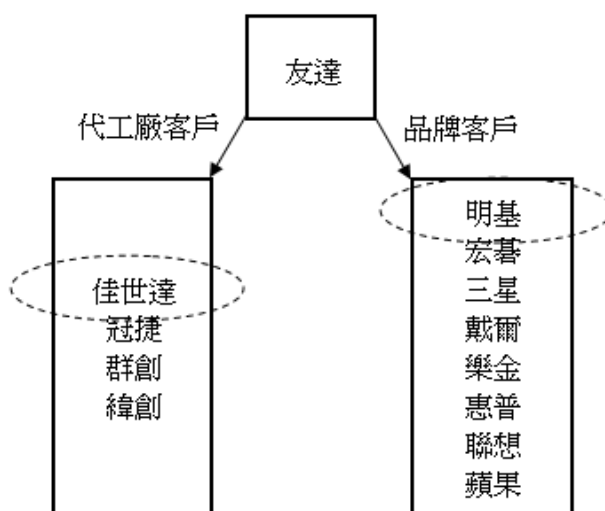


圖 22 友達客戶關係

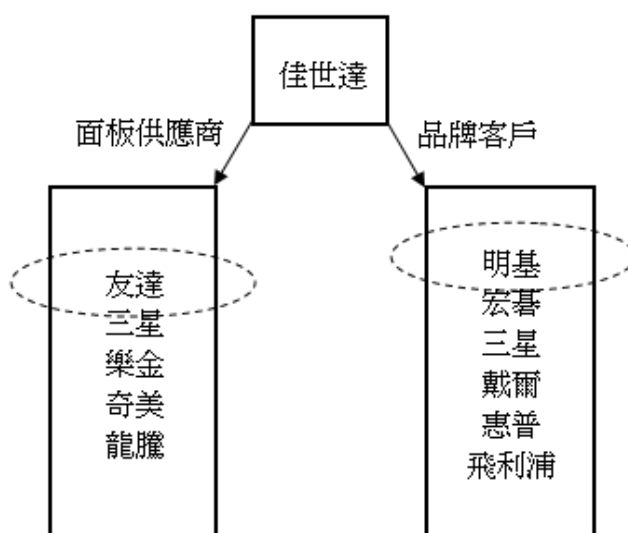


圖 23 佳世達供應商與客戶關係

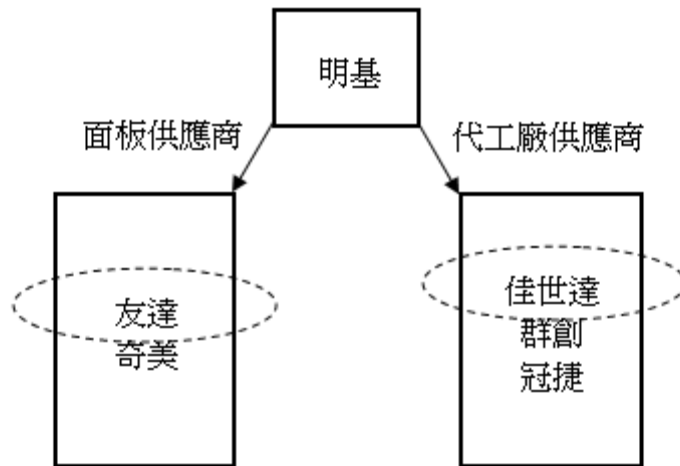


圖 24 明基供應商關係

第三節 資源基礎論分析

Grant (1992) 提出資源基礎論策略分析，以五個步驟來分析企業可運用資源，與利用資源來創造、維持競爭優勢。此五個步驟說明如下：

一、資源確認、分類：與競爭者相較，評估優勢 (strength)、弱勢 (weakness)

(一) 優勢

1. 明基為全球知名品牌，擁有全球上百個據點及上千個經銷商組成的行銷網路。
2. 佳世達為全球前四大桌上型監視器代工廠，重視技術與品質管控，品牌客戶遍布全球。目前桌上型監視器代工品牌客戶共計約十家。
3. 友達為全球前三大、臺灣第一大面板製造商，擁有完整桌上型監視器產品線。
4. 從集團角度來看，因友達光電與佳世達科技各為上市上櫃公司，有獨立經營團隊與獲利目標，故對其他品牌客戶而言，不會有「球員兼裁判」的利益衝突疑慮，所以友達與佳世達雖為集團公司，卻不會因此無法擴展銷售業務。

(二) 劣勢

1. 明基與佳世達對友達の依賴度高

明基與佳世達對友達の依賴程度很高，舉凡面板供應需求 (Supply and demand)、買賣價格與產品技術支援等。明基每年桌上型監視器面板採購量約有75%來自友達；而佳世達雖是品牌客戶指定代工廠，但亦可自行開發品

牌客戶⁵，這部分的面板供應來源，友達也佔了約70%的比重。過度倚賴友達の結果，是在當面板嚴重缺貨時，明基與佳世達因面板供貨來源太過集中，若友達無法滿足明基與佳世達需求時，就會有斷貨危機，嚴重延誤商機。

2. 明基與佳世達對外合作不易

因為同樣是明基友達集團的一份子，明基與佳世達背負著「友達」名號，導致對外合作有許多窒礙難行之處。以面板採購為例，因為明基與佳世達皆有高達75%的面板採購來自友達，導致剩餘25%與其它面板廠合作的主導優勢相對變小，議價能力也因此減弱，故常會有無法獲得較低面板價格，或是其他面板廠供貨達成率過低的情況發生。

3. 佳世達無法提供優於冠捷、群創的代工費用報價

對代工廠而言，其獲利來源除了品牌商訂單量多寡外，非面板的系統零組件採購成本是否具競爭力是另一項影響獲利的重要因素。佳世達加入系統組裝代工產業時間比冠捷短，所以零組件採購議價資源相對較弱；而群創因隸屬鴻海集團，其對外採購皆以集團優勢取得較強議價空間。所以佳世達零組件採購成本無法與冠捷、群創競爭時，品牌商就必須承擔較貴之代工費用，因此造成兩種局面：一是品牌商轉單，二是佳世達必須壓縮自己的獲利空間。

4. 友達與佳世達受限於獨立獲利目標故難以發揮集團合作縱效

友達與佳世達皆為上市上櫃公司，各自肩負著股東們與員工對獲利目標的期望。不像韓國面板廠三星與樂金集團，雖各自有代工廠與品牌，但因為三星與樂金是以集團為單一個體的財務經營模式接受投資者的監督，故代工廠與品牌無各自的獲利壓力，此與友達、佳世達狀況不同。

5. 佳世達擁有百分之百明基股權，造成其他品牌商對佳世達角色定位的質疑

佳世達與明基雖然已經分家，但由於佳世達仍持有明基百分之百股權，導致佳世達其他品牌客戶對其於客戶資源分配與代工費的支持產生質疑。

二、 確認公司的能力：尋找每項能力所需用到的資源，並分析每項能力的複雜度 (complexity)

1. 友達具有上游零組件資源整合與關鍵技術研發能力

明基友達集團擁有面板關鍵零組件研發、製造與生產的關係企業，如本章第二節介紹，這些關係企業提供友達製造面板所需之材料來源。此外，友達更與其他非關係企業之上游零組件供應商合作，因為友達具有完整產品線，如表21，每年液晶面板產量皆排名全球前三大，故對供應商來說具有強

⁵主要以入門機種為主，從產品外觀、功能設計到面板採購，皆由代工廠一手包辦。代工廠完成產品整機製造後，再賣給品牌商，在此商業模式下，代工廠在面板採購相關事宜都具有主導權，品牌商並不會介入。

大議價能力。而在技術研發方面，友達每年在液晶面板新技術開發皆有亮眼表現，如表22。

表 22 友達光電產品應用表

面板應用	主要尺寸 (吋級)
桌上型電腦應用	15", 17", 19", 20", 22", 24"
筆記型電腦應用	12.1", 13.3", 14.1", 15", 15.4", 17"
行動電話應用 Transmissive	1.56", 1.67", 1.76", 1.77", 1.88", 2", 2.83"
行動電話應用 LTPS	1.8", 2", 2.2", 2.22", 2.4", 2.83"
車用/手提 DVD 應用	3.6", 6.5", 7", 8", 8.5", 10.2"
數位相機與攝影應用 DSC	1.5", 1.7", 2", 2.4", 2.5", 2.7", 3"
一般應用	3.5", 4"LED, 5.6"
液晶電視應用	21.6", 26", 32", 37", 40", 42", 46", 52", 65"

資料來源：友達光電網站

表 23 友達光電得獎紀錄

獲獎年份	獎項名稱
2008	經濟部智慧財產局統計，本國法人專利申請量友達排名第四名；友達亦以 349 件獲准專利，於本國企業中名列第四
2007	獲得園區管理局頒發「研發成效獎」與「創新產品獎」
2007	依大陸國家知識產權局統計，友達擠進 2006 年發明專利申請量之前十大廠商
2006	榮獲經濟部智慧財產局頒發「2006 年國家發明創作獎」貢獻獎金牌
2006	獲得 2006 平面顯示器元件「傑出產品獎」與「傑出人士貢獻獎」
2005	獲得 2005 平面顯示器元件獎之「卓越技術獎」及「傑出人士貢獻獎」
2005	美國商業專利資料庫 (IFI Claims Patent Services) 揭露，2004 年美國專利成長速度最快前十家公司中，友達名列第五 (年成長率 98%)
2004	第十二屆產業科技發展獎，榮獲卓越成就獎之最高殊榮
2004	數位時代臺灣科技 100 強名列第六、居光電之首
2004	美國 Business Week 的 InfoTech 100 排名，友達排名全球第十七，其中 "The Best Returns" 更獲得全球第二

資料來源：友達光電網站

2. 佳世達具有系統整合與品質控管能力

系統整合與品質控管能力是桌上型監視器代工產業的兩個關鍵要素。桌上型監視器產品是桌上型電腦市場裡的「紅海」型產品，所以致勝關鍵除了獨樹一格的優秀工業設計能力外，有效管控品質才能急遽拉大與競爭者之距離。在嚴格控管品質狀態下，代工廠才能將系統整合技術提升到更高層級。

3. 明基具有優越的工業設計能力與遍布全球的銷售通路

擁有卓越研發及設計能力的BenQ，在消費性電子、資訊和通訊等3C產品領域結合設計與行銷數位時尚產品能力，在國際設計競賽如iF、G-Mark、Red Dot等獲獎無數⁶。此外，BenQ致力於全球性品牌推廣行銷，從贊助歐洲國家杯足球賽事、贊助西班牙皇家馬德里足球隊到產品登上米蘭時尚週Roberto Cavalli Fashion Show舞台，BenQ已然成為全球知名品牌，其銷售據點遍布全球五大洲。

三、 找出企業資源或能力的競爭優勢：

1. 友達開發具經濟效益的16:9桌上型監視器規格

如本章第一節提到，桌上型監視器已是成熟型產品，市場產品規格需求從早期的4:3演變為16:10，因為友達生產桌上型監視器液晶面板的廠房在16:10規格的面板製造成本並不具經濟效益，為思考如何在這個成熟市場裡穩健與持續獲利，所以2008年友達研發以16:9規格去重新定義桌上型監視器市場主流，16:9的幾個尺寸，例如18.5吋寬、21.5吋寬與24吋寬等，都是友達具經濟效益之生產尺寸。許多光電相關產業市調機構皆預估16:9將逐漸取代16:10成為消費市場主流，而友達是這場規格保衛戰的領頭羊與最終勝利者。

表 24 2008~2009 年全球桌上型監視器尺寸別、規格別品牌商銷售佔比

年度		2008 年		2009 年	
規格	尺寸	尺寸別佔比	規格別佔比	尺寸別佔比	規格別佔比
4:3	15" (含) 以下	3.2%	36.7%	1.2%	23.8%
	17"	20.4%		11.5%	
	19"	12.3%		6.5%	
	20.1/21"	0.7%		0.5%	
16:10	17"W	5.6%	55.9%	4.1%	38.4%
	19"W	28.3%		19.2%	
	20"W	5.2%		1.8%	
	21.6/22/23"W	14.2%		11.1%	

⁶ BenQ 獲獎紀錄請件附錄三。

表 25 2008~2009 年全球桌上型監視器尺寸別、規格別品牌商銷售佔比(續)

	24"W (含) 以上	2.7%		2.1%	
16:9	15"W	3.0%	7.4%	2.3%	41.9%
	17"W	1.4%		0.1%	
	18.5"W	1.6%		11.8%	
	20"W	0.4%		10.1%	
	21.5"W	0.5%		8.7%	
	23"W	0.2%		6.4%	
	24"W	0.3%		1.7%	
	25"W (含) 以上	0.0%		0.8%	

資料來源：Displaysearch、Witsview、本研究整理

2. 明基具有完整產品線與遍布全球的銷售據點

明基創造出液晶顯示器、液晶電視、投影機、數位相機、MP3數位隨身聽、掃描器、多功能事務機、光碟燒錄器、DVD錄放影機、鍵盤滑鼠等完整多元產品。且其行銷網絡涵蓋全球，包括北美、拉丁美洲、歐洲、中東、北非、亞洲與澳洲等，其中明基桌上型監視器在極具潛力且為兵家並爭之地的中國大陸市場已擠入市佔前三大品牌之一，品牌知名度更上層樓。

3. 明基可於市場上優先銷售友達新產品

為創造集團共榮共生的獲利，友達開發之新產品可優先提供明基進行產品驗證、設計與銷售，此舉不僅能藉由明基試探消費者與市場對新產品的反應與接受度外，同時亦能讓明基在尚未有競爭者的產品區間帶裡進行銷售，不會有價格與行銷活動競爭的狀況發生。

4. 明基能在面板淡季或產能過剩 (oversupply) 時扮演救火隊角色

因為明基的銷售網絡涵蓋全球，故當面板處於產能過剩或銷售淡季時，明基往往能扮演救火隊角色，成為友達面板銷售的出海口。

四、擬定企業策略：

1. 友達的前瞻技術研發

臺灣一般企業的研發單位 (R&D) 往往很少從事基礎研究，而偏重應用發展。友達除了在既有技術基礎上開發設計新產品外，更致力於前瞻性技術研發，為新一代產品所需技術作準備。

2. 佳世達專注利基產品代工

在與明基電通分家後，成為明基友達集團母公司的佳世達科技，在邁入分家後的第二年，佳世達決定不走一般代工廠那種單一、大量與低毛利的生產製造模式，因為佳世達在這個戰場裡算是後生晚輩，成功攻入機會非常渺茫，所以佳世達調整代工產品線，希望能擺脫衝營收但毛利有限的產品，轉而投入多元、量小但毛利高的產品。例如投影機、網路設備、醫療電子等。佳世達將重點擺在獲利，而不是營業額。

3. 明基品牌紮根中國大陸市場

BenQ雖為全球品牌，但其桌上型監視器銷售業績卻不盡如人意。故明基決定從中國大陸市場開始扎根，除了強化業務團隊人才與管理，大陸市場更是BenQ桌上型監視器所有新產品的首賣市場。此外，明基首先於大陸地區採行「零庫存」操作原則，讓所有產品從代工廠生產完畢就直接出貨至各個銷售通路，此舉不僅能降低倉儲費用，更能有效控管庫存。因為明基的市場聚焦策略與零庫存管理，2008年第三季開始，BenQ已躍升成為中國大陸桌上型監視器銷售排名第三，僅次於三星與艾德蒙。

4. 友達、佳世達與明基的一條龍策略

有鑒於明基中國大陸市場在桌上型監視器的經營成果豐碩，為能及時反應通路需求與庫存並確保貨暢其流，友達、佳世達與明基思考將明基中國大陸市場獨立出來，將其視為獨立客戶，以「專廠、專線、專人、專料」之一條龍生產模式共同齊心讓明基在無後顧之憂狀況下經營中國大陸市場。

五、確認資源鴻溝與發展資源基礎：

1. 友達

目前企業資源是否夠用？未來新資源取得是否困難？公司可利用目前資源去開發新產品，並維持相關的資源與能力，然後才能去尋找新資源。也就是說，目前友達的研發團隊必須持續保持優秀人才，以這些能力資源為基礎，然後去構思友達未來資源是否產生鴻溝？如何解決？創新技術是一個解決方案，另將創意新點子應用於產品也是一個方法，如此便可與其他競爭者產生區隔。

2. 佳世達

佳世達將重點擺在獲利，而不是營業額開始專注於利基產品代工，就是為了要拉開與競爭者的資源鴻溝。但在電子產業裡，代工技術是最容易被仿效的，佳世達必須強化品質管控能力，製程更具效率與精實，以及工業設計與模具製造能力的提升，唯有先站穩腳步，把根基紮深、扶正，才能創造出不同於傳統代工廠的長久性優勢。

3. 明基

明基未來經營策略需針對市場接受度、產品售價進行調整。如果競爭者不發起價格戰，便可以預期價格去銷售產品；但若價格戰一開打，依照往例，消費者不僅會比較產品功能外，更會看重產品價值。所以明基必需在產品價值與差異化上下工夫，且更需要建立品牌可靠度，讓消費者不僅買產品，也買信心。所以行銷的著重也是拉大競爭者距離的重要關鍵。

4. 集團

一條龍的合作模式是在較不影響友達與佳世達現有客戶關係與各自財報獲利壓力下發展出來的，明基的桌上型監視器銷售力道強勁，帶動了佳世達的成品代工接單量與友達面板出貨量，在希望這股暢流不息趨勢能持續的狀況下，一條龍策略勢在必行。但友達、佳世達與明基間在此合作模式裡必須確保資訊透明化，才不會再執行過程中產生不必要的模糊地帶與疑慮。

根據資源基礎理論描述，企業在上述五個步驟是循序漸進，循環不息。在這個循環的過程裡，企業創新是企業能力的泉源，是企業資源的根據。



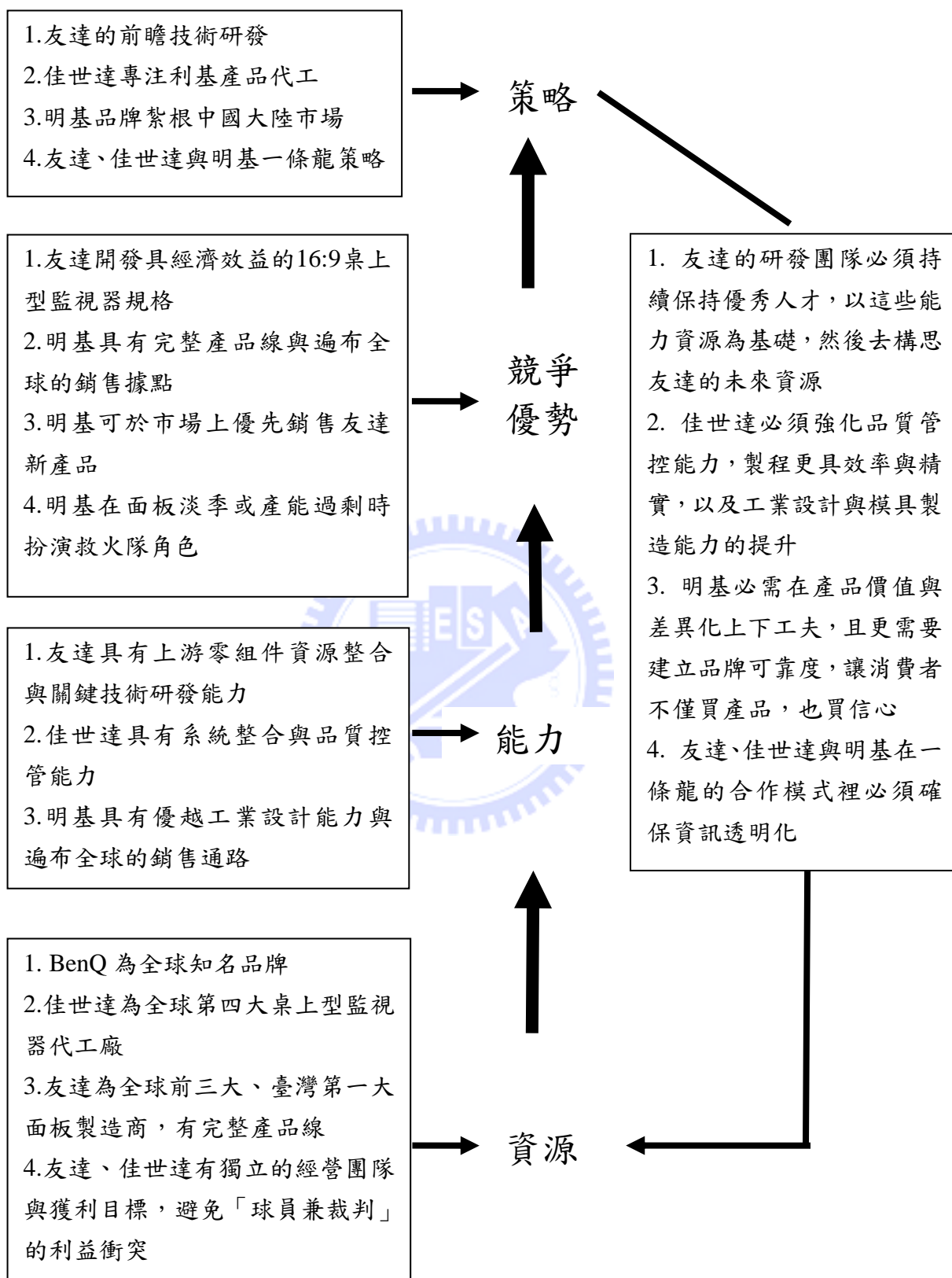


圖 25 明基友達集團資源基礎分析圖

第四節 價值鏈、供應鏈與垂直整合分析

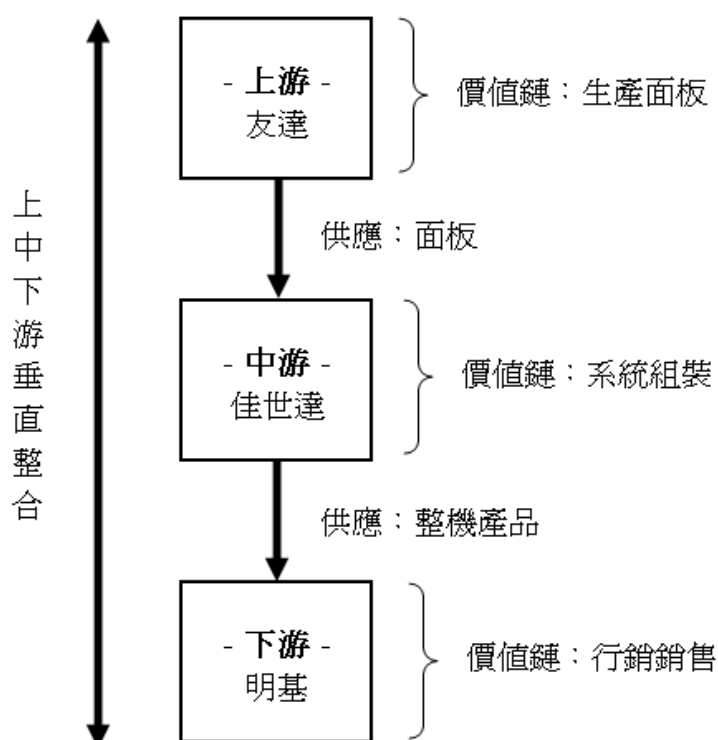


圖 26 明基友達集團桌上型監視器之價值鏈、供應鏈與垂直整合圖

價值鏈

友達、佳世達與明基各是一個價值鏈的獨立體。友達以生產面板為主，其價值鏈從產品研發、材料採購、面板生產、業務銷售與售後服務等，都具有成為世界前三、臺灣第一大面板廠的企業價值與本領。佳世達以系統組裝代工為主，其價值鏈從產品設計、材料採購、系統組裝、品質控管與售後服務等，也有其企業經營的關鍵價值。最貼近終端消費市場的明基，以經營品牌、銷售產品為主，其價值鏈從面板採購、系統組裝品質控制、工業設計、產品行銷、通路經營延伸到銷售服務等，都能從每個緊扣的環節裡，發掘價值的再定議與延續。

供應鏈

友達在集團內扮演的角色是上游關鍵零組件整合者與面板供應者，其桌上型監視器的品牌客戶遍佈全球，如戴爾、惠普、宏碁、聯想與蘋果等，當然包括明基在內。明基是品牌商，負責於市場末端通路（例如臺灣的燦坤 3C）銷售桌上型監視器產品，而桌上型監視器產品的重要關鍵零組件—面板，可由明基自行決定所欲採購之面板來源並與面板廠議談。佳世達則是明基指定的系統組裝代工廠，明

基在與面板廠議談面板價格與採購數量後，便會將採購的面板指定送到佳世達或其他代工廠進行成品組裝，如圖 27 所示。也就是說，明基具有面板採購與代工廠指定權，而明基分別與友達、佳世達議談產品生產出貨相關事宜後，友達與佳世達即會遵照明基指示出貨與生產。

基本上品牌商具有極大的決策權力，而面板廠因為是關鍵零組件資源擁有者，在產業景氣好或產能吃緊（shortage）時，資源擁有權即轉移至面板廠身上，此時，面板廠扮演主導市場供需是否平衡的關鍵角色。相對的，代工廠在這個供應鏈裡的主控權非常微小，主因受限於上游面板廠的關鍵資源掌控與下游品牌商的末端市場銷售主導力量。

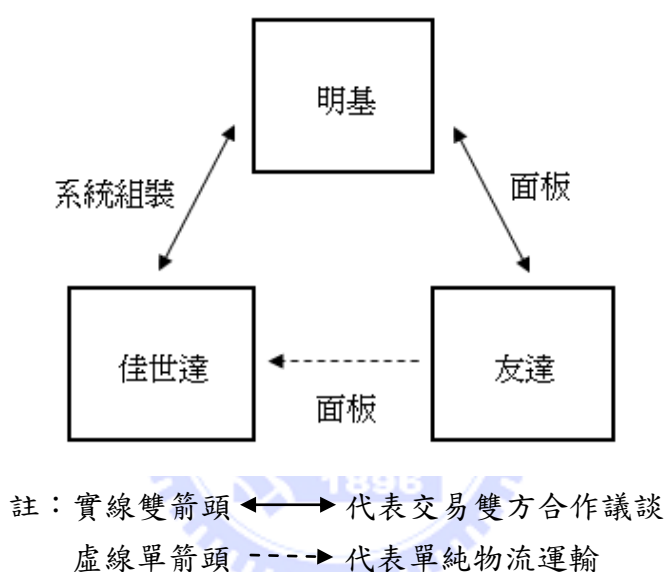


圖 27 友達、佳世達與明基桌上型監視器供應鏈關係圖

垂直整合

一、向前整合（forward integration）或向下整合

（一）明基的中國通路經營策略：保護產品與服務的品質

用不一樣的通路去觸及不一樣的消費者，是明基經營銷售的基本原則。由於臺灣通路具有一定規模，因此明基在臺灣通路經營策略並未採取向下整合方式，而是透過代理商來經營。而在目前明基的主力市場—中國大陸，因考量其幅員廣大，且其通路結構尚未建立完整，在擔心無法及時掌控零售商銷售狀況的前提下，明基採取的策略，就是自己成為代理商去直接管理零售商，全面採取向下整合的通路行銷模式。

明基在中國大陸市場採取自行代理通路策略的目的，即是 Hill & Jones 提出垂直整合的效益具有保護產品與服務品質。

二、向後整合（backward integration）或向上整合

（一）友達的上游材料垂直整合：提高新競爭者的進入障礙、確保供應來源

明基友達集團在液晶監視器的佈局，在本章第二節已詳細說明。在 TFT-LCD 廠設立後，開始以成本結構最高的次產業，做為向上整合首要標的，然後逐漸整合週邊相關產業。明基集團發展液晶監視器事業垂直整合次序為：明基（終端產品）→ 友達（TFT-LCD）→ 均豪（LCD 製程設備）→ 達虹（彩色濾光片）→ 瑞鼎（驅動 IC）→ 達信（偏光板）→ 威力盟（冷陰極管），明基友達集團液晶監視器事業垂直整合時程表如表 24。

表 26 明基友達集團發展液晶監視器垂直整合時程

垂直整合年度	公司	產品	說明
1984	明基電通	液晶監視器	
1996	友達光電	液晶面板	
2001	均豪	機台設備	
2003	達虹	彩色濾光片	佔面板成本 26%
2003	瑞鼎	驅動 IC	佔面板成本 19%
2004	達信	偏光片	佔面板成本 11%
2005	威力盟	燈管	佔面板成本 16%

友達光電向上垂直整合的效益有二：

1. 提高新競爭者的進入障礙

當材料所佔成本結構比例愈來愈高，企業透過向上垂直整合來獲得關鍵性資源的自製與掌握，可以有效降低成本，使其在終端產品上提供更具競爭力的價格，並拉大與競爭者的距離，同時提高新進入者的進入障礙。當產業競爭態勢因為競爭者難以進入而得到舒緩時，整體產業又可在供需重新調節下，再度提高產品售價而使企業獲取更大利潤。

從友達選定上游產業與垂直整合順序，即能看出友達欲以掌握上游材料自製來降低成本的經營策略。臺灣二大面板廠垂直整合狀況均優於韓商，其中又以奇美電子的垂直整合觸角最廣。全球重要面板廠垂直整合一覽如表 25。高度垂直整合的企業將可以建立更具競爭力的成本結構。

表 27 全球重要面板廠垂直整合一覽

面板廠	彩色濾光片	偏光板	驅動 IC	背光模組	燈管	導光板	設備
三星	New STI	Cheil Industries	內部事業部供應	無	Kumho	無	無
樂金	自製	LG Chemical	無	無	無	無	無
友達	達虹	達信	瑞鼎	達運	威力盟	無	均豪
奇美	自製	奇美材料	奇景	奇菱	啟耀	奇美材料	東捷

2. 確保供應來源

彩色濾光片是面板重要關鍵零組件，但卻常因缺貨而影響面板產能，為希望確保彩色濾光片供貨無虞，友達在 2003 年獲得達虹經營權，並與和鑫光電、展茂光電簽立供貨穩定的採購合約。

企業對上游零組件公司的關係，除了擁有經營權的子公司或關係企業外，另可與其他供應商簽立供貨合約。無論是集團內的企業，或是其他供應商，這二者對企業的依存關係具有不同的功能與價值。當產業景氣差時，企業可分配較多採購比重在集團企業，反之則可與其他供應商簽立合約，以彌補集團企業零組件供應不足。建立不同依存程度的上游供應鏈，可使企業經營更有彈性，且擁有更好的成本優勢。

(二) 明基的面板與系統垂直整合：確保供應來源

明基友達集團除了在面板上游零組件端的垂直整合佈局外，以明基品牌為中心，向上整合的還包括面板廠與代工廠。全球桌上型監視器產業主要有五大集團，其中又以臺灣的明基友達集團、奇美集團，韓國的三星集團、樂金集團規模最大，供應鏈佈局最廣，如表 26。因為桌上型監視器為成熟型產品，產品是否多元、製造規模是否夠大等，都是影響獲利的幾個關鍵因素，也因此，在 TFT-LCD 產業裡，許多企業都是以「集團」的經營模式相互競爭著。以韓國三星、樂金集團為例，從面板供應、代工廠系統組裝到末端品牌銷售，其垂直整合能力讓品牌有了絕佳的後勤支援，因而牢固了在桌上型監視器市場市佔率。故明基電通為確保桌上型監視器面板供貨來源，向上整合友達光電及其上游零組件產業；另為確保系統組裝產能可以符合明基前線業務銷售需求，因此向上整合佳世達科技。雖然明基擁有友達的面板供貨與佳世達的系統組裝整合優勢，但為使企業的運作更加彈性、成本更具優勢，明基同時亦與其他面板廠及代工廠合作。

表 28 全球桌上型監視器產品集團型供應鏈

國籍	集團名稱	面板	主要股東	代工	品牌	備註
台	明基友達集團	友達	佳世達	佳世達	明基 BenQ	
台	奇美集團	奇美	奇美實業	冠捷	奇美 ChiMei	冠捷為奇美轉投資
台	鴻海集團	群創	鴻海	群創		
韓	三星集團	三星	Samsung Life Insurance	三星	三星 Samsung	三星代工廠僅幫三星品牌代工
韓	樂金集團	樂金	樂金電子	樂金	樂金 LG	樂金代工廠僅幫樂金品牌代工

三、不同程度的垂直整合型式：

(一) 完全整合 (Full Integration)

因為完全整合策略僅適用於成熟、穩定且科技進步較慢的產業中，故此整合方式並不適用於明基友達集團。

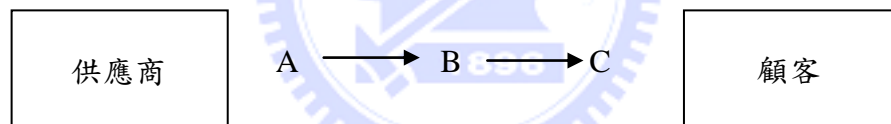


圖 28 完全整合

資料來源：Hill R. E. & Jones C. I., “Strategic Management Theory: An Integrated Approach”, p. 362, 1998

(二) 錐形整合 (Tapered Integration)：

明基友達集團雖然有許多關鍵零組件企業，但友達垂直整合策略並非屏棄其他零組件供應商僅向關係企業採購，而是採取多管道供應方式，同時向關係企業與其他供應商進行採購，這種局部整合策略，即為錐形整合，如圖 29。

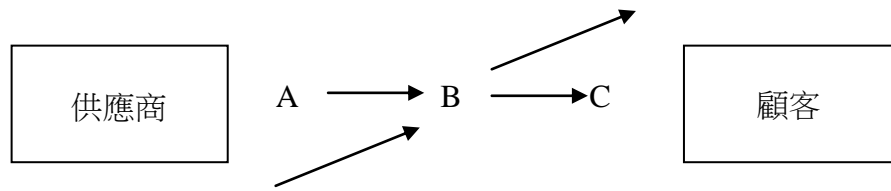


圖 29 錐形整合

資料來源：Hill R. E. & Jones C. I., “Strategic Management Theory: An Integrated Approach”, p. 362, 1998

1. 友達與上游零組件的錐形整合

友達採取錐形整合策略，可避免關係企業缺乏降低成本，或改善品質的動力，因為只要關係企業的產品不具競爭力，友達還是有調整向其他供應商購買零組件比例的權利。另一個可能的狀況是因技術改變，組織運作缺乏彈性，而付出過大的官僚成本（bureaucratic costs），這也是友達採行錐形整合策略的另一主因。此外，還可以透過錐形整合策略隨時掌控上游產業的技術變化，同時獲得關係企業提供的成本結構資訊，進而在與其他供應商議價時爭取更大空間。友達基於種種考量，在所有零組件供應上將維持部分自製、部分外購，不會獨厚關係企業，更能平衡經營上的彈性與自主性，這便是錐形整合策略所能夠為企業帶來的利益與價值。

2. 明基、佳世達與面板廠的錐形整合

同樣的情況也發生在明基與佳世達身上。因為桌上型監視器面板的需求，明基與佳世達從創立以來之面板供貨來源都僅向友達購買，同一集團內部公司相互採購，這種模式類似於完全整合（full integration）。但長期處於這種不具競爭力的合作模式，造成明基與佳世達因為只向友達採購面板，使其產品線比起其他國際品牌之競爭力道減弱不少；且當景氣好、面板供應量少時，明基與佳世達也因只有單一面板供應來源，產生面板貨源不足而導致末端業務銷售斷貨的窘境。故從 2008 年起，明基與佳世達開始向外尋找其他面板廠的合作機會，發展出部分面板內購，部分外購的錐形整合策略。

表 29 全球桌上型監視器品牌商面板供貨來源

品牌商	面板來源
三星	三星、友達、奇美
樂金	樂金、友達、奇美

表 30 全球桌上型監視器品牌商面板供貨來源(續)

戴爾	三星、樂金、友達、奇美
惠普	三星、樂金、友達、奇美
宏碁	三星、樂金、友達、奇美
華碩	奇美、友達
明基	友達、奇美
聯想	三星、樂金、友達、奇美
艾德蒙	三星、樂金、友達、奇美

3. 明基與代工廠、佳世達與品牌商的錐形整合

另明基桌上型監視器系統組裝從創立以來也僅委由佳世達代工，佳世達也僅與明基一家品牌商合作，多年來這種「單一客戶」合作模式，無論對明基或是佳世達來說，都產生了如 Hill & Jones 提出垂直整合缺失之「內部缺乏競爭，效率不佳」的狀況。佳世達提報給明基的系統組裝材料與代工費用，都比市場上其他代工廠的報價高出許多，讓明基無法在成本上獲得優勢，直接影響明基市場末端售價競爭力；而佳世達因為只有明基這個唯一「鐵票」客戶，不僅造成內部怠惰官僚風氣盛行，毫無競爭力可言，且因為訂單規模小，與供應商的議價能力就顯得非常微弱。故從 2008 年起，明基不僅向外尋找其他面板廠的合作，也開始向外尋找其他代工廠的合作，且佳世達亦開始尋求其他品牌商的代工機會，如表 28。雖然佳世達佔明基的代工比重已降至約 40%，而明基佔佳世達的品牌比重也已降至約 25%，但雙方仍保持部分與非集團企業合作的比重。

表 31 全球桌上型監視器代工廠之品牌客戶

代工廠	品牌客戶
冠捷	三星、樂金、戴爾、惠普、宏碁、華碩、明基、聯想、艾德蒙
群創	三星、樂金、戴爾、惠普、宏碁、華碩、明基、聯想
三星	三星
佳世達	三星、戴爾、惠普、宏碁、華碩、明基
樂金	樂金

(三) 近似整合或準整合 (Quasi-Integration)

威力盟是生產冷陰極管 (CCFL) 的廠商，冷陰極管是液晶顯示器重要關鍵零組件。2004 年 4 月康利投資開始持有威力盟 1.4% 的股權，明基友達集團

透過企業創投對上游產業採取少數股權投資方式，希望建立一種準整合關係。雖然準整合可視為完全整合的替代方案，但若準整合無法能取得足夠整合效益，如增加投資報酬率，提供移動障礙等，也無法使成本與風險降低時，企業將進一步採取控制程度更高的垂直整合形式。2005年1月康利投資對威力盟持有股權提高至10.6%，2005年3月明基友達集團取得威力盟經營權，同年4月達利投資也加入對威力盟持股，而此時明基友達集團對冷陰極管的控制也已達到錐形整合程度。

第五節 競爭力SWOT分析

一、優勢

(一) 友達

1. 擁有最具優勢的6世代廠與7.5世代廠

由於桌上型監視器朝大尺寸與寬螢幕發展趨勢，市場主流規格更從4:3、16:10漸往16:9靠攏，故最適合生產大眾市場主流桌上型監視器面板的廠房即是6世代與7.5世代。友達因為擁有這兩世代廠房而可降低生產成本，並可進行更有效率的尺寸切割與產品生產製造。

表 32 各世代線切割16:9數量一覽

		Chip Count											
Fab	Glass Size	16:9	16:10	16:9	16:10	16:10	16:9	16:10	16:9	16:10	16:9	16:10	16:9
		15W	17W	18.5W	19W	20W	21.5W	22W	23W	24W	24W	27W	27W
G5	1100x1250	18	12	10	8	8	8	6	8	6	6	4	6
G5	1100x1300	18	12	12	12	8	8	8	8	6	6	4	6
G5.5	1300x1500	24	15	18	15	12	12	12	8	8	8	6	8
G6	1500x1850	36	24	24	20	20	18	15	12	12	12	9	12
G7	1870x2200	54	36	36	35	28	24	24	24	20	18	15	18
G7.5	1950x2250	55	40	36	35	30	24	24	24	20	24	15	18

2. 產能全球前三大

3. 產品尺寸齊全

桌上型監視器從17吋、18.5吋寬等到大尺寸27吋，友達具備完整的產品尺寸，展現身為專業平面顯示器大廠提供客戶一次購足（one-stop shop）所

需面板的獨特優勢及產品應用齊全的實力。

4. 專利佈局完整

1999 年達碁科技技轉於 IBM，聯友光電技轉於松下。2003 年友達與日本富士通顯示技術公司 FDTC 簽約，取得 FDTC 20% 股權，在研發、技術、產能、業務方面廣泛及密切合作。FDTC 擁有 MVA 廣視角技術，為大尺寸液晶面板所必備之核心技術之一。2005 年友達買斷 IBM 所屬 170 件涵蓋 TFT-LCD 美國專利，友達除本身有權使用此相關專利外，亦可對他廠授權，此舉將使友達光電在專利佈局上居於更有利地位，特別在防禦及攻擊能力大幅提昇深具意義。同月友達取得夏普在 TFT-LCD 面板電腦應用產品上的專利交互授權。2006 年友達與韓國三星電子簽署雙方廣泛專利交互授權合約，授權涵蓋範圍包括 TFT-LCD 及 OLED 相關技術的專利，特別是在液晶電視應用上的技術。專利交互授權是友達專利佈局主要方式之一。截至 2005 年底為止，友達光電獲得之世界各國專利已超過 1700 多件，同時申請中的專利也高達 3300 多件，並數年蟬聯國內專利申請件數。

5. 後段組裝西進佈局

友達為業界率先進駐中國設立模組廠的面板廠。友達蘇州模組廠於 2002 年開始進行 TFT-LCD 的後段製程，可直接出貨予各品牌廠指定之代工廠進行系統組裝，另亦可提供設廠中國的客戶最即時服務。除蘇州模組廠外，為因應逐年成長的客戶需求，友達接續於松江與廈門設立模組廠。特別一提的是，由於華南地區近年來成為許多資訊電子及消費電子產品製造商的重要生產基地，特別是電視及手機等中小尺寸應用產品，加上越來越多代工廠與品牌商也於華南地區設立據點，故廈門模組廠的設立就具有重要的策略意義。

(二) 佳世達

1. 著重品質控管

桌上型監視器產品是桌上型電腦市場裡的「紅海」型產品，所以致勝關鍵除了獨樹一格的優秀工業設計能力外，品質的有效管控才是能急遽拉大與競爭者距離的致命一擊。在嚴格控管品質狀態下，代工廠才能將系統整合技術提升到更高的層級。

2. 以工業設計做為主動招攬客戶的利基點

以代工業務來說，產品設計是被動的，代工廠往往需要依照並滿足客戶的要求、開出的規格為優先，再考慮產品工業設計等問題。而客戶也因代工廠產品差異化小，讓其可有找多家代工廠進行比價的機會。但若以設計能力為本體，意即從市場需求出發，發展出有市場需求但市場上仍無適切利基的商品投入開發，回頭再尋求客戶訂單與合作意願，如此一來，代工廠的單一

系列產品可同時擁有多家品牌客戶，將會是設計能力可發揮的最大價值所在。

設計能力主要分為工業設計與工程設計二大區塊。工程設計主要希望讓產品功能更為強大並吻合使用者需求，同時更簡易使用；而工業設計一般臺廠多半做不好，迄今仍需仰賴品牌客戶為多，但佳世達擁有獨特且具競爭力的設計能力，透過科技與藝術緊密結合，可讓產品的附加價值更為提高。

(三) 明基

1. 桌上型監視器在中國大陸市場市佔排名第三

明基從2008年開始在中國大陸採取「零庫存」策略，除有效壓制日益增長的庫存水位外，亦藉此改變市場銷售策略，讓所有產品從代工廠生產完畢就直接出貨至中國各銷售通路，提升銷售預測精準度。故從第三季開始，BenQ已躍升成為中國大陸桌上型監視器銷售排名第三。

2. 具有優越的工業設計能力

擁有卓越研發及設計能力的明基，在消費性電子、資訊和通訊等3C產品領域結合設計與行銷數位時尚產品能力，在國際設計競賽如iF、G-Mark、Red Dot等獲獎無數。

3. 銷售通路遍布全球

除了先前一再提及的中國大陸市場外，明基品牌銷售觸角亦延伸到美國、拉丁美洲、歐洲、中東、亞洲與澳洲等地，而近年來崛起金磚四國中的巴西、俄羅斯與印度，明基同樣設有銷售據點。

(四) 集團

1. 集團化佈局 LCD 產業

明基友達集團佈局從材料上上游到下游佈局相對完整。上上游如達信偏光片、達方 Inverter、均豪設備到瑞鼎 IC 等，到上游生產面板的友達光電，以及中游佳世達負責系統組裝與下游明基電通負責品牌事業。以集團力量廣泛佈局 LCD 產業，除可強化議價能力外，亦可確保供貨來源。

2. 友達、佳世達與明基皆位處蘇州，交貨快速方便，省去許多前置時間

從友達蘇州模組廠出貨面板至佳世達蘇州，運輸時間約一天，而佳世達蘇州廠將組裝完成的桌上型監視器運送至明基蘇州分公司也僅需一天時間。因為群聚於蘇州，不僅可縮短每個供應鏈環節的運輸時間，更可機動性配合產品調度與提供及時的售後服務。

3. 明基可優先銷售友達新產品

友達開發之新產品可優先提供明基銷售，此舉不僅能藉由明基試探消費者與市場對新產品的反應與接受度外，同時亦能讓明基藉由新產品在市場創

造新話題，在尚未有競爭者搶食大餅的情況下取得獲利先機。

4. 明基是友達面板出海口

當面板景氣處於產能過剩（over supply）或銷售淡季（down trend）時，明基就成了友達面板銷售的出海口。

二、劣勢

（一）友達

1. 集團內無有錢金主

面板業是資金密集產業，友達母公司為明基集團，其本身資金也很有限。相對於韓商三星集團、樂金集團擁有龐大財力⁷，友達が資金方面必須自立自強。

2. 國際化程度低

雖然友達面板銷售客戶遍布全球，也在許多國家（例如新加坡、美國、捷克等）設立分公司以提供鄰近客戶最好的服務，但國際化管理人才卻非常少，主要還是以臺灣人才為主。相對於三星集團國際化的程度⁸，友達が仍有一段距離需要努力。

（二）佳世達

1. 系統零件取得成本高

佳世達因零組件採購規模小，對供應商的議價力低，故取得零件成本相對提高很多。也因為成本高，故提供予品牌商的系統零件價格與代工費用也就比競爭者高出許多。

2. 轉投資失利造成財務緊縮

2005年因為合併西門子手機事業部門而造成巨額的虧損，重創佳世達⁹，使得佳世達在資金運用上必須非常謹慎保守。

3. 弱勢品牌出海口

佳世達同時具有系統組裝代工廠與自購面板以整機模式銷售的雙重角色，近年來佳世達雖欲擴大後者的營業佔比，但品牌客戶的培養與經營成效

⁷ 三星集團除了跨足面板產業外，在半導體產業、通訊產業、家電產業與金融產業等有非常深且廣泛的佈局。樂金集團也同樣跨足多元化產業。

⁸ 三星集團力行「區域專家計畫（The Regional Specialist Program）」之人才培育計畫。三星集團將具有潛力的員工送至過外一年，以學習當地語言及文化為主要目的。員工返回韓國後即分享在國外的生活經驗，三星集團同時將這些經驗編纂成知識資料庫。三星集團已派遣過數百名員工到國外獲取MBA和博士學位。此外，三星集團韓國總部更積極招募外國員工，為三星集團國際化打開無限機會。

⁹ 佳世達與明基在西門子購併失敗後宣布分家，母集團以佳世達為首，明基成為集團旗下子公司。故合併案虧損是納入佳世達財報內。

不彰，導致出海口遲遲無法擴大。

（三）明基

1. 明基全球品牌知名度不高

雖然明基行銷全球，銷售據點亦遍及五大洲，但明基的品牌知名度相較於其他桌上型監視器品牌（例如三星與惠普）而言仍然不高。

2. 明基銷售規模小，不利面板成本議價

因為明基品牌知名度仍有努力空間，明基的銷售規模相較三星、宏碁與樂金來說是非常小的，故明基對非友達的面板廠採購面板，議價力相對較小，取得面板資源的談判力也較弱。

3. 轉投資失利造成財務緊縮

2005年因為合併西門子手機事業部門而造成巨額的虧損，重創佳世達這個母公司，當然也直接影響明基，故明基在產品行銷經費相較於其他品牌是非常少的。

（四）集團

1. 明基與佳世達對友達的依賴度高

明基與佳世達對友達面板供應的依賴度很高，每年約有70%的面板採購量皆來自友達。若明基與佳世達持續著重仰賴友達的結果是：

（1）**無法提升自己本身的實力。**明基與佳世達因長期仰賴友達面板供應而不能靠己之力提高與其他面板廠的採購量時，就喪失了獨立作戰能力。企業的永續經營不能一味倚賴自家人，是要去擬定自己的策略，去發展自己的規模，去訂定自己的know-how，唯有自我提升實力，才能夠在競爭激烈的供應鏈裡取得一席之地。

（2）**無與他人競爭的優勢。**能在自由競爭市場裡擁有高的議價位階，才是企業永續經營之道。當明基與佳世達過度倚賴友達時，只要友達一切斷面板供應，明基與佳世達變會陷入手無縛雞之力的困境；此外，其他面板廠亦不會拉高與明基、佳世達的合作重心，明基與佳世達在無法獲得好價格的情況下，就無法在市場上擁有強大的競爭優勢。

2. 友達與佳世達受限於獨立獲利目標故難以發揮集團合作縱效

友達與佳世達皆為上市上櫃公司，各自肩負著股東們與員工對獲利目標的期望。不像韓國面板廠三星與樂金集團，雖各自有代工廠與品牌，但因為三星與樂金是以集團為單一個體的財務經營模式接受投資者的監督，故無獲利目標達成與否的壓力，此與友達、佳世達的狀況不同。

3. 佳世達與友達的面板銷售品牌客戶重疊，資源互爭

佳世達因沒有足夠的品牌客戶（尤其是大品牌）做為自購面板的出海口，故轉向與其所代工的品牌商議談銷售自購面板的可能性，而這些品牌商只有在面板供貨吃緊時才會向佳世達採購，並要求佳世達必須提供友達面板才行。但在面板供貨吃緊情況下，友達本身即無法滿足這些品牌商的需求，遑論有多餘面板能透過佳世達銷售予品牌商，佳世達這樣的操作模式，是在與友達搶吃同一塊大餅，而非把餅做大，造成集團內資源互爭的情況。

4. 佳世達擁有百分之百明基股權，造成其他品牌商對佳世達角色定位的質疑

佳世達與明基雖然已經分家，但由於佳世達仍持有明基百分之百股權，導致佳世達其他品牌客戶對佳世達在客戶資源分配與代工費的支持產生質疑。

三、機會

1. 新應用產品的開發創造商機

以桌上型監視器為根基而發展出 Monitor-TV¹⁰、All-in-One¹¹與 LED 背光源產品，擴大了桌上型監視器的消費族群，多元化的產品應用提供了消費者更多的選擇，也讓品牌商可以創造更多的行銷話題。

四、威脅

1. 臺灣中北部的缺水問題

友達廠區雖分散於新竹、龍潭與台中，但此三區常有缺水狀況發生，在目前供水、用水無法長期有效改善前提下，友達仍會遭受缺水威脅，故水資源不足將可能是面板產業發展的瓶頸。

2. 中國大陸面板廠加入競爭

TFT-LCD 產業是中國的國家重點支持發展產業之一，雖然初期以 5 世代線為主，但對於面板產業來說，卻代表中國已在液晶面板產業前進了一大步，並且嚴重威脅到臺灣的二線廠商。目前中國面板廠正蓄勢待發準備開發 6 世代廠以加入 16:9 規格戰局，此舉恐對桌上型監視器市場投入一顆震撼彈。

3. 代工廠的大者恆大趨勢

在光寶科技因大陸廠房遭祝融吞噬後出售予緯創¹²，唯冠與達裕也因財務

¹⁰ 以桌上型監視器面板為主，擴增電視功能，讓消費者可用較低的成本買到同時具備桌上型監視器與電視的產品。

¹¹ All-in-One（簡稱 AiO，一體成型的意思）由蘋果電腦率先開發上市，即是將傳統桌上型電腦主機改良設計裝置在桌上型監視器後方的小型主機，購買一台桌上型監視器即是購買了整組桌上型電腦。品牌商已看準市場商機，包括戴爾、惠普、華碩、微星均陸續於 2008 年推出新款 All-in-One 桌上型電腦；華碩推出 EeeTop，結合觸控螢幕，強調觸控式 All-in-One，宏碁、聯想、明基均計畫 2009 年推出相關新品。

¹² 緯創成立於 2001 年，緯創前身為宏碁電腦之研製服務部門，於 1981 年開始運作。緯創專注於資訊與通訊產品代工，包括筆記型電腦、桌上型電腦系統、伺服器與儲存設備、網路及通訊產品等。

與組織調整問題漸漸淡出桌上型監視器代工產業，使得品牌商將訂單轉至冠捷、群創與佳世達。而冠捷及群創又因優勢採購與產業規模，其桌上型監視器代工總量已超過市場一半以上的佔比，由於代工廠有集中整併的趨勢，對於品牌商與面板廠的談判籌碼將越來越強。

4. 全球金融海嘯衝擊消費市場

2007 年美國次貸風暴延燒至今，全球消費市場出現前所未見的衰退與蕭條，失業人口屢創新高的結果造成通貨緊縮，消費者對非民生必需品的錙銖計較與延後享受心態，使得桌上型監視器整體需求嚴重下滑，更衝擊 LCD 從上上游到下游供應鏈的每個環節。

5. 桌上型監視器市場已呈現飽和狀態

從許多調查數據顯示，桌上型監視器自 2007 年開始已呈現 15% 的緩慢年成長率，2009 年開始的年成長率更會降至 10% 以下，顯示桌上型監視器市場已趨於飽和狀態，並呈現相對穩定的市場需求，想要有大幅成長的消費期待似乎不太可能。



緯創於 2008 年 4 月以新台幣 92 億元收購光寶數位顯示事業部，除了加速擴大經濟規模外，也希望結合筆記型電腦、顯示器及液晶電視業務，強化面板等相關零組件的談判籌碼。

表 33 明基友達集團競爭力 SWOT 分析

優勢	劣勢
<p>(一) 友達</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 擁有最具優勢的 6 代線廠與 7.5 代線廠 2. 產能全球前三大 3. 產品尺寸齊全 4. 專利佈局完整 5. 後段組裝西進佈局 <p>(二) 佳世達</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 著重品質控管 2. 以工業設計做為主動招攬客戶的利基點 <p>(三) 明基</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 桌上型監視器在中國大陸市場市佔排名第三 2. 具有優越的工業設計能力 3. 銷售通路遍布全球 <p>(四) 集團</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 集團化佈局 LCD 產業 2. 友達、佳世達與明基皆位處蘇州，交貨快速方便，省去許多前置時間 3. 明基可優先銷售友達新產品 4. 明基是友達的面板出海口 	<p>(一) 友達</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 集團內無有錢金主 2. 國際化程度低 <p>(二) 佳世達</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系統零件取得成本高 2. 轉投資失利造成財務緊縮 3. 弱勢品牌出海口 <p>(三) 明基</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 明基全球品牌知名度不高 2. 明基銷售規模小，不利面板成本議價 3. 轉投資失利造成財務緊縮 <p>(四) 集團</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 明基與佳世達對友達の依賴度高 <p>(1) 無法提升自己本身的實力</p> <p>(2) 無與他人競爭的優勢</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 友達與佳世達受限於獨立獲利目標故難以發揮集團合作縱效 3. 佳世達與友達の面板銷售品牌客戶重疊，資源互爭 4. 佳世達擁有百分之百明基股權，造成其他品牌商對佳世達角色定位的質疑
機會	威脅
<ol style="list-style-type: none"> 1. 新應用產品的開發創造商機 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺灣中北部的缺水問題 2. 中國大陸面板廠加入競爭 3. 代工廠的大者恆大趨勢 4. 全球金融海嘯衝擊消費市場 5. 桌上型監視器市場已呈現飽和狀態

第七節 內部訪談

在深入分析明基友達集團於桌上型監視器產品之上游面板、中游系統組裝代工與下游品牌間供應鏈垂直整合之優、劣勢與整體產業外部環境之機會與威脅

後，透過與上、中、下游三間企業之相關事業單位主管訪談，了解彼此的供應鏈位階、合作關係與未來期許。訪談題目之設計即從此衍生，相同的題型，針對不同對象僅修改角色關係，如此較能清楚了解集團企業合作的真實現況，進而從中探循較具體的驗證。

友達與佳世達之訪談對象為事業群主管，明基之訪談對象為採購單位主管，訪談時間皆為一小時。訪談題目與訪談內容摘要詳見表 31。

表 34 訪談題目與訪談內容摘要一覽表

訪談對象	訪談題目	訪談內容摘要
友達	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明基與佳世達在友達の客戶位階為何？友達如何定義明基與佳世達？ 2. 銷售面板給明基，對友達の幫助是什麼？困擾又是什麼？ 3. 銷售面板給佳世達，對友達の幫助是什麼？困擾又是什麼？ 4. 對明基的期待是什麼？ 5. 對佳世達的期待是什麼？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定義在脛齒相依，但卻不過度依賴。依存度要慢慢降低，對外同時保持友善合作關係。 2. 明基策略不明，景氣反轉時常誤判局勢，需靠友達協助。 3. 佳世達無穩定面板出海口，且品牌客戶與友達重疊。 4. 加強品質管控；產品設計有自我風格。 5. 加強彈性與速度的掌控。
佳世達	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明基在佳世達の客戶位階為何？佳世達如何定義明基？ 2. 友達在佳世達の供應位階為何？佳世達如何定義友達？ 3. 幫明基代工，對佳世達の幫助是什麼？困擾又是什麼？ 4. 品牌商指定購買友達面板後交予佳世達代工，對佳世達の幫助是什麼？困擾又是什麼？ 5. 對明基的期待是什麼？ 6. 對友達の期待是什麼？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是希望加碼合作的重點客戶。 2. 是集團內重要支持者，希望能在面板供給量、價格彈性與技術支援給予更多的幫助。 3. 因為擁有明基百分之百股權，造成其他品牌商對佳世達顧慮。 4. 優點是佳世達無須擔負面板漲跌壓力，困擾是客戶對「佳世達一定能買到便宜的友達面板」抱持著高度期望。 5. 加強品質管控；產品要更創新。 6. (1) 分享最新市場資訊 (2) 協助向品牌商爭取訂單 (3) 售後問題解決的緊密配合

表 35 訪談題目與訪談內容摘要一覽表(續)

明基	<ol style="list-style-type: none"> 1. 友達與佳世達在明基的供應位階為何？明基如何定義友達與佳世達？ 2. 大部分的面板採購來自友達，對明基的幫助是什麼？困擾又是什麼？有無明基認為較好的操作方式？ 3. 大部分的系統代工訂單交給佳世達，對明基的幫助是什麼？困擾又是什麼？ 4. 對友達の期待是什麼？ 5. 對佳世達の期待是什麼？ 6. 針對分散採購來源的政策上，明基是否有所規劃？若與友達面板衝突時該如何面對？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 友達仍佔有大部分面板供應比重，而佳世達代工比例已減低。 2. 幫助是當面板缺貨時，友達仍能守住對明基的供應量。未來希望友達供應比例低於百分之五十。 3. 優點是溝通清楚，困擾則是互相有 over expected 心態。 4. 期待彼此能更精緻、透明化分享市場訊息，並建立資料庫。 5. 代工成本要具競爭力。 6. 擴大對外採購比重，而明基內部對這樣的採購策略必須要有充分的理解。
----	---	--

友達光電訪談內容摘要

問 1. 明基與佳世達在友達の客戶位階為何？友達如何定義明基與佳世達？

答：要從集團架構來講，因為明基與佳世達的地位特殊，故不能與一般客戶相提並論。

我認為每個集團應該都要有自己的出海口。因為 TFT-LCD 零組件的起源是日本，我們受到日本很大的控制。逐漸的，到了現在，臺灣開始發展自己的供應鏈，並思考要如何才能不受制於別人。我們現在跟日本、韓國的關係是亦敵亦友，成為敵人的原因是因為我們開發自己的關鍵零組件供應鏈，這是競爭關係；成為朋友是因為我們銷售面板給他們的品牌商，這是盟友關係。亦敵亦友的與國外客戶競爭與合作，就應該有自己的供應鏈，這包含了零組件來源、系統組裝代工與品牌。品牌如果夠大，就可以叫別人來做你的供應鏈；品牌一定要做大，才足以支持集團；集團經營想要長久與深遠，絕對需要品牌的支持。

企業是否需要建立上、中、下游，是見仁見智的，但一定要有健全的架構。集團內的客戶位階一定要設法支持，所以友達對明基與佳世達の客戶位階，是定義在唇齒相依，但卻不能過度依賴的角色，依存度要慢慢降低，對外同時保持友善合作關係。

我認為最成功的例子是三星集團。因為三星品牌可以取得所有競爭同業的零件與面板來做最大利益發揮，同時可以維持與其他面板廠（例如友達、奇美）的策略夥伴關係；在此同時，三星面板還能銷售給友達與奇美都擁有的品牌客戶（例

如戴爾），上（面板）、中（代工）、下（品牌）游都可取得最大利益，這是三星集團利害之處。

問 2. 銷售面板給明基，對友達的幫助是什麼？困擾又是什麼？

答：主要的困擾是當其他大品牌（例如戴爾、宏碁）認為銷售狀況非常好而增加面板採購量時，明基常會在不經自己判斷的情況下跟著其他品牌策略走，孰不知這些大品牌的採購策略是經過縝密計畫與後援支持下所做的判斷，所以當市場突然有很大的反轉變化時，明基往往反應不及，而此時，明基便希望友達對其伸出援手。

我建議較好的操作方式，是明基提出近期三到五年經營策略，透明化讓彼此都知道未來的路該如何經營，而不是一頭熱的炒短線讓雙方都有無法預測的壓力。

此外，也建議明基要增加非友達面板的採購比例。就像教養小孩一般，如果我們都把小孩照顧的很好，小孩出去就很容易受風寒，應該放手讓他出去走，但該出手幫助時還是要出手。如果明基有機會增加向奇美、樂金等面板廠採購面板的比例，是我們所樂見的。

問 3. 銷售面板給佳世達，對友達的幫助是什麼？困擾又是什麼？

答：銷售面板給佳世達的困擾即在佳世達沒有穩定的面板出海口。佳世達是系統組裝代工廠，經營重點在於掌握關鍵零組件；而品牌商如戴爾的經營重點就是掌握面板採購。佳世達不應該混淆自己的定位而去涉入面板採購，如果想要掌控面板，就必須擁有自己的出海口，例如冠捷（TPV）就有很大的品牌出海口，即便是銷售淡季，冠捷仍能有穩定的面板銷售訂單。但佳世達目前的品牌客戶絕大部分與友達重疊（例如宏碁、三星），當市場淡季時，品牌商縮減與友達的面板交易量，更遑論透過佳世達去額外採購面板，這類的品牌出海口對佳世達而言，就不是關鍵客戶。

問 4. 對明基的期待是什麼？

答：應多著重產品新技術開發，產品設計必須更人性化，且對新潮流掌握度要夠高，最重要的是，品質提升是當前最重要的課題。

卓越的產品設計絕對需要花費大量人力與資金，例如宏碁就聘請了許多外國人來執行這件事。明基與西門子的合併案雖然失敗，但其實從中學習到很多東西，應該進一步思考自己該走什麼樣的路。蘋果電腦產品就走出自己的風格，這是一個很值得學習的例子。如果覺得初期很難靠己之力去創造屬於自己的風格，可以先從模仿開始，然後逐步修正，在快速反應的市場裡，才有辦法出奇制勝。

再來是明基產品最為消費者所質疑的產品品質。消費者對明基產品的品質認同度比三星、奇美還要差，這點是需要痛定思痛的去檢討改進，產品只要品質夠

好，不一定要有強力的廣告支持，也必定會讓消費者願意掏錢搶購。

問 5. 對佳世達的期待是什麼？

答：佳世達的經營成效越來越有斬獲，2009 年第一季應會有業內盈餘，代表佳世達捨棄沒有盈餘產品線方向是對的。雖然如此，對佳世達的期望是在「彈性」與「速度」的掌控。因為系統組裝代工廠的決勝關鍵就在彈性與速度。例如很多東西不需要百分之百的驗證，但佳世達缺少這方面的彈性，產品量產速度往往落後冠捷（TPV）與群創（INL），也因為彈性不足，整體速度也就落後許多，也因此喪失商機。若佳世達可以讓自己隨時保持彈性，是會較有競爭力的。

此外，代工廠必須要互相競爭，才不會變成壟斷；代工廠必須要有夠多的品牌去支持，才有辦法生存。所以，佳世達想要有足夠堅強的議價與協商能力，就必須要加強自主能力，並擴大取得外部資源。

佳世達科技訪談摘要

問 1. 明基在佳世達的客戶位階為何？佳世達如何定義明基？

答：佳世達目前的品牌客戶分為兩種類型，一為非 FOB 客戶，例如戴爾、惠普，此類客戶是當產品從 Hub 出貨後或產品交付予通路後才開始計算品牌商之應付帳款，否則在此之前產品庫存皆歸佳世達所有；尤其戴爾與惠普銷售區域大多集中在歐洲與美國，海運時間較長，故佳世達為支應庫存與運輸前置時期的財務壓力非常大，風險相對也提高。另戴爾更要求佳世達必須在 Hub 儲備十四天的產品安全庫存，壓力在無形中逐漸擴大。另外一種為 FOB 客戶，例如明基、華碩，此類客戶之應付帳款在產品一離開佳世達工廠即開始計算，故此類客戶是對佳世達較有利的客戶，不會有庫存壓力，財務風險也較低，也是佳世達希望擴大佔比的客戶類型。所以像明基這類 FOB 類型客戶，是佳世達現在與未來都希望加碼合作的客戶。

問 2. 友達在佳世達的供應位階為何？佳世達如何定義友達？

答：佳世達把友達定位在集團內重要的支持者，所以會希望能獲得更多友達的支持，無論在面板的供給量、價格彈性與技術支援等。佳世達自知必須要自力更生，但同時也需要友達的幫助。或許友達認為各方面都已經非常支持佳世達了，但佳世達會覺得其他面板廠對佳世達的支持還比較多，尤其是面板價格。不過友達在價格策略的管控比奇美、華映都還要好，雖然奇美、華映為了競爭所以價格彈性較大，但經營成果卻不見得比友達好。

問 3. 幫明基代工，對佳世達的幫助是什麼？困擾又是什麼？

答：對佳世達的幫助即如先前所說，因為明基是 FOB 型客戶，所以佳世達並不會

有庫存壓力與財務風險，這是一定要繼續的生意。但說到困擾，佳世達當務之急的難題，就是持有明基百分之百的股權，其他品牌客戶如戴爾等會覺得佳世達與明基是連體嬰，覺得支持佳世達就像在支持明基一樣，所以其他品牌商雖然跟佳世達合作愉快，但仍對此有非常大的顧忌。如果有一天明基品牌做的很大而佳世達對明基的持股比例仍舊沒有降低，這對佳世達長遠發展來說會是個很大的阻礙。

明基這個品牌必須要賺錢，才会有金主願意來買明基的股權。這條路是一定要走的。

問 4. 品牌商指定購買友達面板後交予佳世達代工，對佳世達的幫助是什麼？困擾又是什麼？

答：品牌客戶指定採購友達面板後交予佳世達代工，優點是無論面板價格上漲或下跌，對佳世達的影響都非常小。但若是品牌客戶指名要求佳世達自己採購友達面板，組裝完畢後再賣給品牌商，這種供應模式對佳世達來說會造成非常大的困擾。因為這些品牌商大多是在面板供應吃緊時才會要求佳世達向友達採購面板，品牌商有這樣的想法，完全憑藉著佳世達與友達屬於同個集團，一定會互相協助。不過在面板缺貨時，佳世達也拿不到友達的面板，即便買得到，價格也不一定令品牌商滿意。所以除非是那些必須仰賴佳世達採購面板的小品牌商（例如 iiyama），其他大品牌商（例如宏碁、三星等）要求佳世達自行採購友達面板的舉動，對佳世達來說是非常大的困擾。

問 5. 對明基的期待是什麼？

答：在明基與佳世達未分家前，佳世達對明基存在著很濃厚的情感，不過後來對明基比較失望的地方就是產品品質，會覺得是明基自己搞砸了，尤其手機與電視的產品品質真的很糟。對品牌來說，品質扮演很重要的角色，如果品牌永遠只執著於 low cost，長遠來看，就不會有競爭力，所以明基的產品品質一定要趕快 tune 回來。

此外，明基非常勇於在設計上做出創新，這點是好的，一定要延續下去。企業的延續創新是很重要的，而且不僅限於產品創新，流程、組織創新也都很重要。

問 6. 對友達の期待是什麼？

答：對友達在未來合作的期望主要有下列三點：

1. 希望友達能定期與佳世達分享最新市場狀況。友達分享的市場訊息對佳世達來說很重要，因為友達の客戶群比佳世達廣，所獲得的市場資訊一定較完整，而且友達の市場敏感度比佳世達好，若友達能定期與佳世達分享最新市場資訊，可幫助佳世達在第一時間做出好的判斷與策略。

2. 希望友達能協助佳世達爭取更多客戶訂單。佳世達從只有明基一家客戶的生意

版圖擴張到現在約有十個客戶，客戶群雖然增加，但訂單量仍不是非常穩定，所以希望友達可以幫忙出面跟品牌商議談，從友達交貨的面板能盡量透過佳世達代工，久而久之，品牌商就會習慣將代工訂單交給佳世達，佳世達的訂單量就會趨於穩定，甚至超越預期目標。

3. 佳世達與友達於品質與問題解決的緊密合作。其實現在雙方在品質問題解決的配合度已經很好，友達の積極度與速度很夠，這個部分希望能持續下去，雙方要有共識，一起創造雙贏的局面。

明基電通訪談摘要

問 1. 友達與佳世達在明基的供應位階為何？明基如何定義友達與佳世達？

答：以垂直分工角度來看，集團間的合作有其必要性。目前與友達の合作比例約百分之七十，短期來說，這樣的比例是正常的，但企業經營必須把眼光放遠，雙方合作比例必須降至百分之五十以下，對明基或友達來說，才會是好的。如果明基與友達合作比例仍維持在百分之五十以上，其他面板廠對於與明基的合作關係會產生質疑，認為明基是在找備胎，而不是找合作夥伴。這也是為什麼明基與佳世達分家後，將佳世達代工比重降低至百分之五十以下。

其實二年前明基曾找過冠捷與群創合作，但因為當時佳世達的代工比重還維持在百分之九十左右，導致冠捷與群創對明基的合作意向心有存疑，故 2008 年起，明基下定決心將群創代工比例拉至百分之三十，冠捷看到這個情況，開始相信明基真的要向外採購，便積極與明基合作。代工訂單向外合作是第一步，第二步就是桌上型監視器產業的源頭—面板。明基早期有百分之九十的面板都採購自友達，直到二年前明基開始向外採購面板（編按：透過代工廠），2008 年底更引進第二家面板供應商—奇美，明基一定要跨出這一步，如此一來，當全球面板供應吃緊時，明基才有辦法拿到更多面板，增加自己的競爭力。

問 2. 大部分的面板採購來自友達，對明基的幫助是什麼？困擾又是什麼？

答：2009 年明基對友達の面板採購比例其實還是很高，主要原因是去年底開始與奇美合作，沒想到馬上遭遇市場面板供貨量銳減的狀況，受限於此，明基便無法擴大與奇美合作，時機真的很不巧。所以今年大部分的面板供貨來源仍需繼續仰賴友達，但明基仍不放棄擴大對外採購的機會。

因為友達在面板缺貨狀況下仍設法守住對明基的供貨量，這對明基在桌上型監視器市場的市佔率成長有絕對貢獻。因為幾乎所有品牌都已進駐桌上型監視器的市場，飽和已接近滿水位，所以若想勝出，除了抓住其他品牌犯錯的進攻點外，掌握面板資源亦是打贏戰爭的關鍵因素，因為這是個面板操作的市場。就像賽車一樣，直線加速時，後面的車子很難超越前面的車子，但在轉彎時，就出現了超越的機會；所以面板供應的每一個轉折點（編按：oversupply 或 shortage）都有可

能是致勝關鍵，誰能在轉折點確保面板供應，就有可能超越競爭者。所以，明基仍會繼續擴大與其他面板廠合作的機會，要讓所有人覺得明基是玩真的，然後等待轉彎的機會，奮力超越。

問 3. 大部分的系統代工訂單交給佳世達，對明基的幫助是什麼？困擾又是什麼？

答：佳世達與明基本是一家人，所以很清楚彼此的作業模式，我認為與佳世達合作的最大好處是溝通比較清楚，但困擾來源也因為「一家人」，所以自己人對自己人常會有 over expected 心態，明基會覺得佳世達為什麼不提供更低的代工費用支持，佳世達也覺得明基為什麼不斷砍價。另外，分家前佳世達與明基是從屬關係，現在變成供應商與客戶關係，許多人的心理狀態還沒有調適好，就容易有爭議的狀況產生。

此外，過去不管佳世達報什麼價格，明基一定買單，但現在買賣價值鏈分割，明基要有競爭力，就必須把佳世達當成一個真正的 OEM vendor，有權要求佳世達提供更具競爭力的報價；同樣的，佳世達就必須把明基當成一個真正的客戶，而不是以前的自家人，更不是從屬關係。

問 4. 對友達的期待是什麼？

答：這兩年與友達合作模式很不錯，關係非常融洽，我認為重點在於彼此都能很透明的分享上下游訊息，這是很棒的。明基扮演市場探測者與先鋒角色去找尋市場機會，同時可以了解代工廠與其他面板廠的最新訊息，與友達相互分享，友達也提供最即時的上游面板供需脈動給明基，我認為這是很好的 working mode。

對友達的期望，就是希望這樣的 working mode 可以更精緻。因為若明基的市場訊息可以跟上游面板訊息兜在一起，便可完整了解桌上型監視器整體市場與未來趨勢，所以建立上游與下游的情報網，對彼此操作策略會很有幫助。面板跟期貨一樣，漲跌幅甚至比 DRAM 還兇，所以 timing 很重要。

問 5. 對佳世達的期待是什麼？

答：在生意操作上，仍希望佳世達可以扮演重要角色，佔有明基一定的比例，不過成本一定要有競爭力，這是個大前提。再者，我認為佳世達對明基的運作可以說有非常清楚的了解，這是個優勢，但如果這個優勢只侷限於成本，就很難有勝出的機會，因為佳世達沒有規模經濟，所以佳世達可以從附加價值去著手。

問 6. 針對分散採購來源的政策上，明基是否有所規劃？若與友達面板衝突時該如何面對？

答：明基開始決定對外採購時，衝突就已經產生。我認為對外採購初期，明基內部必須要能 suffer 採購成本上漲，因為剛開始與其他面板廠合作，數量一定不會

多，人家也一定不會給予最優惠的價格。但這一步一定要踩下去，如果不踩下去，友達與明基的關係就又会變得緊密，長久而言不是件好事。

明基內部所有人對這樣的採購策略必須要充分理解。如果明基可以拿到完整的下游訊息與其他面板廠訊息，再與其他集團企業分享，對集團來說是好的，所以假設遇到與友達面板採購有衝突的狀況，明基內部一定要有充分了解，知道這是必經之路。且如果其他面板廠價格具競爭性，明基多去外面採購，對集團來說也是好的，明基同時也可以把外部訊息很清楚 deliver 回來，更有助提升集團整體競爭力。



第五章 結論與建議

第一節 結論

明基友達集團在桌上型監視器產品的佈局時間非常久，從最早的代工事業，到自有品牌發展之需求而延伸出的產品關鍵零組件供應鏈建立。這種以品牌為出發點的企業發展歷程，不難看出明基友達集團對品牌的重視程度。

而桌上型監視器產品供應鏈在明基友達集團裡，是以垂直整合模式存在著，也就是說，產品最重要的零組件—面板，其關鍵零組件由集團化垂直整合公司來提供，利用在面板產業上下游重要位置相互支援，來增強彼此在面板產業供應鏈上的整體競爭力。而桌上型監視器產品的中游代工與下游品牌銷售，亦藉由垂直整合之力，確保面板供貨來源、代工穩定度與產品出海口。所以，集團供應鏈裡的垂直整合縱效是否得以淋漓盡致的發揮，即是本研究關注的焦點。

影響明基友達集團在桌上型監視器產品之上游面板廠、中游代工廠與下游品牌商垂直整合發展的關鍵因素有六點：

關鍵一：可降低面板購入成本

因桌上型監視器為支撐明基電通的主力產品，故最重要的零組件—面板之購入成本即成為影響成品售價與獲利的關鍵因素。所以透過集團內垂直整合方式，壓低面板製造成本，即可提供明基平均低價之面板產品，使其產品售價更具競爭力。

關鍵二：防止面板缺貨

因為面板為桌上型監視器之重要零組件，故為避免因面板旺季而發生的缺貨狀況，從面板端開始進行整合至品牌的重要意義即在確保集團所重視的品牌經營能無後顧之憂，重要時刻不會有斷炊的窘境發生。

關鍵三：差異化的商機

利用集團資源做特殊設計，縮減面板與系統整合製程，可於短期內阻擋競爭對手模仿與加入，達到產品差异化、成本優勢化目標。或是優先讓集團品牌採購、使用並上市銷售集團推出之新產品或技術，搶得商機。

關鍵四：上、中、下游資訊交流，掌握供應鏈脈動

上上游（零組件）與上游（面板）資訊較易取得，其著重於成本分析與缺料預警。中（系統組裝）、下（品牌）游資訊相較之下的掌握困難度較高，故可透過集團公司取得相關資料，充分掌握供應鏈每個環節之變動狀態。

關鍵五：利於組織成長

對組織成長而言，培養高階主管於集團內不同公司裡輪調，使其對產業上、

中、下游能有更深入的了解。

關鍵六：採集團企業優先指定來增加關係企業業績

例如：友達面板優先使用瑞鼎設計之 IC、明基指名採購友達面板、明基指名交由佳世達進行系統組裝等。

雖然明基友達集團在桌上型監視器產品佈局採用垂直整合模式，但要如何達到垂直整合優點並同時避免彼此間因過度依賴而喪失競爭力的提升與永續經營的終極目標，明基友達集團採取錐形整合方式來達成垂直整合目標。這樣的錐形整合優點有：

- 一、 集團內各企業獨立運作，對自己的經營績效與成敗負起責任，強化在各自產業領域裡的競爭力，即便脫離集團獨立運作，也能於產業中屹立不搖。
- 二、 可以避免集團企業因彼此間的過度依賴而喪失競爭力，另亦能平衡經營上的彈性與自主性。
- 三、 因同時與產業裡非集團企業的其他公司合作，可確實掌握上、中、下游及時競爭態勢。
- 四、 可以較少的資金投入得到較大的供應鏈控制效果。

未來明基友達集團在桌上型監視器產品的上、中、下游供應鏈合作該如何經營與發展，幾個重要方向與結論是需要持續關注的焦點。

結論一：品牌的出海口地位確保

品牌的經營一直是明基友達集團的重點策略，對以代工起家的明基友達集團來說，「BenQ」這個品牌所賦予的意義，是集團永續經營的關鍵，是供應鏈擴大延伸的目的，也是明基友達集團的夢想。品牌想要確保出海口的地位，除了集團支持外，也要自立自強。除了產品必須兼具人性化功能、創新設計與優良品質外，更要有效經營通路與銷售，才能建立規模性的市場佔有率，然後挾持著品牌優勢，創造強勢採購地位。如此良性循環，品牌的永續經營與出海口地位確保才不會只是個夢想，而是有實現的一天。

結論二：佳世達要做個有附加價值的代工廠

在大者恆大的系統代工產業裡，冠捷擁有桌上型監視器、電視與其他小尺寸面板應用產品的廣大客戶群，而群創則因同時擁有面板產能與系統代工經營的「群創模式」，再加上鴻海集團資源的支持，使得佳世達在桌上型監視器代工產業夾縫中求生存—想辦法自購面板銷售給品牌商，並同時希望友達能協助其開發品牌客戶的代工事業。但佳世達的自購面板銷售對象與友達的品牌客戶嚴重重疊，造成自家人爭食大餅的窘境；且佳世達在不具成本優勢的情況下希望友達協助開發客戶，不僅無法培養與建立自己的競爭力，更可能造成雙方（甚至加上品牌的第三

方)的困擾。佳世達必須跳脫「什麼都想做」與「請友達幫忙」的思維，想辦法創造自己的價值，甚至是附加價值，才不會永遠生存於夾縫中。

近來，佳世達試圖朝利基產品代工方向著手，期望能在殺價競爭的代工「紅海」裡創造一片「藍海」，並藉由產品轉型找到自己的附加價值。

結論三：透過錐形整合壯大上、中、下游供應鏈之競爭力

雖然是集團，過於緊密的相互依賴對集團內企業發展未必有加分作用。採用錐形整合的方式，集團資源佔有一部分供應或銷售佔比，另一部分佔比為集團外部，可有效避免資源短缺時沒有彈藥維持作戰力的窘境，也可避免資源過多時沒有足夠出海口的狀況。此外，透過錐形整合，更可有效獲得不同產業的市場與競爭者資訊，透明化於集團內分享這些資訊，有助於集團整體發展，增加集團內各企業之競爭力。

第二節 後續研究建議

本研究限於時間與範圍僅能針對明基友達集團在桌上型監視器產品之上(面板)、中(代工)與下(品牌)游進行價值鏈、供應鏈與垂直整合之分析，並藉由實務之訪談，試圖提出影響明基友達集團桌上型監視器產品資源競合的關鍵因素。然而，在有限的資源與時間限制下，致使本研究之規模僅限於明基友達集團，無法將研究觸角擴大至與明基友達集團桌上型監視器產品操作模式相似之韓國三星、樂金等集團。此外，在研究過程中，也發現幾個相關議題值得後續研究者的深入探討。請見下方整體之後續建議研究方向與議題。

- 一、 韓國三星、樂金集團之上(面板)、中(代工)與下(品牌)游垂直整合分析與集團內資源競合關係探討比較。
- 二、 集團內品牌公司經營成效影響集團發展之重要性探討。
- 三、 垂直整合成效與企業資源探討。
- 四、 集團化公司內購比例和公開市場外購比例對供應鏈管理之探討。

參考文獻

中文部分

一、論文、書籍類

1. 張晏精，「品牌與代工切割：明基電通之個案研究」，國立清華大學科技管理研究所 2008 年 6 月碩士論文
2. 徐德榮，「噴墨列印產業發展策略—以 B 公司為例」，國立交通大學高階主管管理學程碩士班 2007 年 8 月碩士論文
3. 黃立維，「影響臺灣面板廠商在 TFT-LCD 產業垂直整合之關鍵因素探討—以 A 公司為例」，國立交通大學高階主管管理學程碩士班 2006 年 6 月碩士論文
4. 史靜芬，「從資源基礎論及利基角色看臺灣軟體公司競爭優勢—以蒙恬科技為例」，國立交通大學高階主管管理學程碩士班 2005 年 6 月碩士論文
5. 吳綠惠，「策略目標動態決策機制之研究—以 W 電子公司為例」，國立中山大學資訊管理研究所在職專班 2005 年 6 月碩士論文
6. 黃郁卿，「企業分割策略效益—以閏暉公司為個案探討」，國立政治大學經營管理碩士學程財管組 2005 年 6 月碩士論文
7. 王聖山，「以群創光電為例：探討策略規劃的迷思」，國立清華大學工業工程與工程管理學系 2005 年 6 月碩士論文
8. 李輝均，「臺灣中小尺寸 TFT-LCD 專業製造廠競爭優勢分析」，國立清華大學工程與工程管理學系 2004 年 6 月碩士論文
9. 魏永康，「臺灣 TFT-LCD 產業之競爭策略分析」，國立台北大學企業管理學系 2004 年 8 月碩士論文
10. 柯國華，「企業成長策略之研究—以明基集團為例」，國立中山大學企業管理學系 2006 年 6 月碩士論文
11. 張錦村，「臺灣中小尺寸液晶顯示器產業的經營策略分析」，國立交通大學高階主管管理學程碩士班 2005 年 6 月碩士論文
12. 沈一中，「TFT 產業企業評價與價值創造策略之研究—以友達、華映、廣輝為例」，國立清華科技管理學院高階主管經營管理碩士在職專班 2005 年 1 月碩士論文
13. 林宏聲，「以購併方式提升企業競爭優勢之研究：以友達光電為例」，國立中央大學企業管理學系 2008 年 7 月碩士論文
14. 陳勝強，「臺灣液晶電視產業因應國際競爭之策略分析研究」，國立臺灣科技大學管理研究所 2005 年 6 月碩士論文
15. 黃裕國，「從風險管理探討企業成長中 Corporate Venture 的角色—以明基電通

為例」，國立臺灣大學商學研究所 2003 年 7 月碩士論文

16. 楊千，策略管理：理論與實務，華泰文化，民國 96 年

17. 黃營杉與楊景傳譯，Charles W.L. Hill 與 Gareth R. Jones 著，策略管理，第六版，華泰文化，民國 93 年

二、產業報告、文章報導類

1. 楊千、李能松、吳佳純，「我國 TFT-LCD 監視器產業之競爭優勢分析」，經濟部技術處產業技術資訊服務推廣計畫，ITIS 產業論壇第六卷，2004
2. 蔡千姿、黃揚期、王冠翔，「品牌與代工經營策略之研究：以臺灣筆記型電腦產業為例」，工研院創新與科技管理研討會，2006
3. 葉錦清，「2008 年平面顯示器產業展望」，工研院顯示器及零組件智庫，2008
4. 劉美君，「決戰 2008—全球大型 TFT-LCD 面板產業之回顧與展望」，工研院顯示器及零組件智庫，2007
5. 劉美君，「TV 或 Monitor？邁向多功能的監視器面板」，工研院顯示器及零組件智庫，2007
6. 詹睿然，「臺灣 LCD TV 代工產業闖出一片天」，工研院顯示器及零組件智庫，2007
7. 江逸之，「明基李焜耀四兩「搏」千斤」，遠見雜誌，2005 年 7 月號，頁 63-67 頁
8. 吳修辰、胡釗維，「太習慣「成功」李焜耀誤吞苦藥」，商業週刊，985 期，頁 44-26
9. 許士軍，「購併不是企業合作的唯一途徑」，遠見雜誌，2007 年 8 月號，頁 36-37
10. 鄭呈皇，「內外雙重夾擊，明基分家再起」，商業週刊，980 期，頁 46-47

英文部分

一、論文、書籍類

1. Ansoff I., “Corporate Strategy”, McGraw Hill, New York, 1965
2. Miles, R. E. and Snow, C.C., “Organizational Strategy, Structure and Process”, McGraw Hill, New York, 1978
3. Penrose ET., “The Theory of the Growth of the Firm”, Oxford University Press, Oxford, 1959
4. Prahalad, C. K., G. Hamel, “The Core Competence of the Corporation”, Harvard Business Review, May-June, pp. 79-92, 1990

5. Aaker, D.A., **“Strategic Marketing Management”**, John Wiley and Sons Co., New York, 1995
6. Amit, R. and P. J. H. Schoemaker, **“Strategic assets and organizational rebut”**, Strategic Management Journal, Vol. 14, pp. 33-46, 1993
7. Peteraf, M. A., **“The cornerstones of competitive advantage: A resource-base view”**, Strategic Management Journal, Vol 14, pp. 179-191, 1993
8. Birger Wernerfelt, **“A Resource-based View of the Firm”**, Strategic Management Journal, Vol. 5, pp. 171-180, 1984
9. Barney, J., **“Firm resources and sustained competitive advantage”**, Journal of Management, Vol. 17, No. 1, pp. 99-120, 1991
10. Conner, K. R., **“A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm?”**, Journal of Management, Vol. 17, No. 1, pp. 121-154, 1991
11. Grant, Robert M., **“The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation”**, California Management Review, Spring, pp. 114-135, 1991
12. Joseph T. Mahoney & J. Rajendran Pandian, **“The Resource-based View Within the Conversation of Strategic Management”**, Strategic Management Journal, Vol. 13, No. 5, pp. 363-380, 1992
13. Henderson, R., and I. Cockburn, **“Measuring Competence? Exploring Firm Effects in Pharmaceutical Research”**, Strategic Management Journal, Vol. 15 (Special Issue) pp. 63-84, 1994
14. Kor Y. Y., & Mahoney J. T., **“Penrose’s resource-based approach: The process and product of research creativity”**, Journal of Management Studies, Vol. 37, No. 1, pp. 109-139, 2000
15. Collis, D. J., & Montgomery, C. A., **“Competing on resources strategy in the 1990s”**, Harvard Business Review, July-August, pp. 118-128, 1995
16. Grant, R. M., **“The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation”**. California Management Review, Spring, pp. 114-135, 1991
17. Porter M., **“Competitive Strategy”**, Free Press, New York, 1980
18. Porter ME., **“Competitive Advantage”**, Free Press, New York, 1985

19. Wehrich, H., “**The SWOT Matrix—A Tool for Situational Analysis**”, Long Range Planning, Vol.15, No.2, pp. 54-66, 1982
20. Hill R. E.& Jones C. I., “**Strategic Management Theory: An Integrated Approach**”, 1995
21. Scannell,T. V., S. K. Vickery and C. L. Droge, “**Upstream Supply Management and Competitive Performance in the Automotive Supply Industry**”, Journal of Business Logistic, Vol. 21, No. 1 , pp. 23-51, 2000
22. Lee, H.L. and Billington, C., “**Managing Supply Chain Inventory: Pitfalls and Opportunities**”, Sloan Management Review, Spring, pp. 65-73, 1992
23. Houlihan, J. B., “**International Supply Chain Management, International**”, Journal of Physical Distribution and Material Management, Vol. 17, No. 2, pp. 51-66, 1987
24. Yin, R. K., “**Case Study Research: Design and Method (Applied Social Research Methods)**”, Sage Publications, Inc

其他參考資料

一、新聞

1. 工商時報
2. 經濟日報
3. 中國時報
4. 聯合報
5. 蘋果日報
6. 電子時報

二、網站

1. 中華液晶網 <http://cn.fdisplay.com>
2. 中華資訊網—華訊 <http://www.ttnn.com/>
3. 公開資訊觀測站 <http://newmops.tse.com.tw/>
4. DisplaySearch <http://www.displaysearch.com/>
5. Witsview <http://www.witsview.com/>
6. 拓璞產業研究所 <http://www.topology.com.tw/>
7. ITIS 產業論壇 <http://www.if.itri.org.tw/>
8. 工研院 IEK <http://www.iek.itri.org.tw/>

附錄

附錄一：明基電通簡史

年度		重要里程碑
1984	4 月	「明基電腦 Continental Systems Inc.」正式成立
2001	12 月	BenQ 第一篇平面品牌形象廣告 與大眾見面
2001	12 月	推出自有品牌 BenQ，英文企業名稱更名為 BenQ Corporation
2002	12 月	明基 2002 年全球合併營收累計首度突破千億，達到新台幣 1047 億元歷史新高
2002	9 月	BenQ 調整為網通、影存、視訊與數位媒體四大事業群，提出「EC、IC 兩條腿走路」策略
2002	8 月	2002 年 BenQ 全球經銷商大會（Global Distributor's Meeting）於蘇州盛大舉行，並於會中提出「時尚產品網絡化」經營策略
2002	8 月	首支品牌形象電視廣告「醫院篇-He has been BenQed!」播出
2002	6 月	商業周刊》（Business Week）公佈 2002 年全球 IT 企業百強，BenQ 全球排名第十三名，全球電腦及週邊類第六名
2002	5 月	明基股東常會通過將「明基電通」更改為「明基電通」，KY 正式接任明基董事長
2002	4 月	首支產品電視廣告 S620/630 系列手機
2002	3 月	明基單月營收首次突破百億新台幣，締造新的歷史里程碑
2003	12 月	BenQ 蟬聯臺灣最創新企業頭銜，躋身 2003 遠東經濟評論調查前十大
2003	12 月	BenQ 榮獲 7 項「2004 iF 國際設計大獎」，獲獎超越臺灣品牌記錄
2003	11 月	BenQ FP785 液晶顯示器榮獲「臺灣傑出設計獎」，明基數位時尚設計中心榮膺傑出設計團隊
2003	11 月	宣佈贊助 UEFA Euro 2004 歐洲國家盃足球賽事
2003	10 月	明基文教基金會正式成立，善盡公民品牌回饋社會

2003	10 月	明基獲頒第十四屆國家品質獎之「企業獎」最高榮耀
2003	9 月	BenQ 榮獲第 11 屆產業科技發展獎卓越獎
2003	9 月	BenQ 於「2003 臺灣十大國際品牌調查」獲得第七名的佳績，為得獎廠商中最為年輕的企業
2003	9 月	BenQ 榮獲 6 項「2003 iF 中國設計大獎」
2003	9 月	BenQ 首度以冠名方式贊助，臺灣「大專籃球聯賽」更名為「大專籃球 BenQ 聯賽 (BenQ UBA)」
2003	7 月	BenQ 首家直營展示服務中心開幕，為全球第一個運用 VI 規範的展示店
2003	6 月	BenQ 發表以蝴蝶有機造型為設計概念之新企業視覺識別 (New VI)，傳遞 BenQ 品牌核心思想意涵
2003	5 月	商業周刊 1000 大製造業排名第十名
2003	2 月	以「BenQ 打造價值 10 億美元的品牌」榮登美國富比世雜誌封面故事
2003	2 月	與飛利浦合資成立飛利浦明基儲存科技 (Philips BenQ Digital Storage)。
2003	2 月	自 2002 年起，連續榮登美國商業周刊全球 IT 企業 100 強排名
2003	2 月	明基與飛利浦合資成立「飛利浦明基儲存科技股份有限公司」(Philips BenQ Digital Storage Inc.)，合力進軍光儲存領域
2003	2 月	富比世雜誌《(Forbes Global Magazine) 首次以 KY 為封面主角，報導自創 BenQ 品牌的過程
2004	11 月	BenQ 獲頒 4 項「2005 CES 傑出設計獎」，逐年提高在美市場的產品曝光度
2004	10 月	BenQ 獲頒 9 項「G-mark 設計大獎」
2004	10 月	BenQ 於「2003 臺灣十大國際品牌調查」獲得第六名的佳績
2004	9 月	BenQ 與 AUO 聯合捐贈臺灣大學電機系研究大樓—明理達義、明德達信之「明達館」，為產業界培育更多 IT 及光電科技專才
2004	9 月	FP785 登上米蘭時尚週 Roberto Cavalli Fashion Show 舞台
2004	9 月	BenQ 宣佈投資「得藝國際媒體」，進軍數位內容產業

2004	7 月	BenQ FP783 液晶顯示器以獨特的蝶翼腳座造型設計，勇奪美國「工業產品傑出設計獎」高科技產品銅牌獎，並躍登七月份美國商業周刊（Business Week）國際版的封面主角
2004	6 月	2004 歐洲盃足球賽開打
2004	4 月	BenQ 榮獲 15 項「2004 iF 中國設計大獎」，得獎數目佔該屆所有獎項的三分之一，再創臺灣品牌獲獎記錄
2004	1 月	經濟學人將 BenQ 品牌收錄於年度特刊”The World in 2004”
2005	1 月	宣佈 BenQ-Siemens 雙品牌的誕生
2005	11 月	BenQ 與故宮簽訂合作捐贈契約，許諾三年捐贈三千萬，為故宮有史以來接受最大宗的企業捐贈
2005	11 月	宣佈贊助西班牙皇家馬德里足球隊
2005	10 月	Forrester Research 調查，BenQ 在歐洲的品牌知名度排名第二十九名
2005	10 月	BenQ 於「2005 臺灣十大國際品牌調查」獲得第四名佳績；2004、2005 連續兩年品牌價值成長率名列第一
2005	10 月	BenQ 榮獲 11 項「Good Design（G-Mark）設計大獎」，遠超越臺灣其他廠商，展現拓展日本市場的高度競爭力
2005	10 月	BenQ 正式合併西門子手機事業
2005	7 月	第二屆全球經銷商大會於蘇州召開，來自全球各國共七百多位經銷商參與
2005	6 月	明基宣佈收購德國西門子手機事業
2005	6 月	BenQ 榮獲 8 項第十三屆國家產品形象獎，產品入圍數居冠，其中 CM3100 彩色多功能事務機更以創新的技術研發，獲頒國家產品形象獎金質獎
2005	5 月	BenQ 數位時尚設計中心，榮登五月份商業週刊（Business Week）國際版封面故事
2005	5 月	天下雜誌 1000 大製造業排名第十一名
2005	5 月	BenQ 獲頒 21 項「2005 iF China 設計大獎」，金指俠和直立掃描器更獲得最佳設計獎
2005	3 月	BenQ 獲頒 6 項德國 red dot 設計大獎

2005	3 月	「兩元相容」設計哲學再獲肯定，BenQ 獲頒 10 項「2005 iF 國際設計大獎」
2006	11 月	BenQ 7350CT 掃描器獲得「亞洲最具影響力設計大獎(Design for Asia Award)」的「DFA Best Design from Greater China」
2006	11 月	BenQ 獲選為「中國消費電子產業領先品牌 TOP 10」，名列中國最具影響力品牌之列
2006	10 月	BenQ 獲選為亞洲華爾街日報 (The Asian Wall Street Journal) 亞洲 200 大最受尊崇企業第十四名及創新項目第一名
2006	10 月	BenQ 獲頒 9 項「G-Mark 設計大獎」
2006	9 月	BenQ 宣布不再繼續投資德國手機子公司
2006	9 月	BenQ 於「2006 臺灣十大國際品牌調查」獲得第五名佳績；2003 ~ 2005 品牌價值複合成長率名列第一，同時摘下「成長之星」獎項
2006	9 月	BenQ 獲頒 24 項「2006 iF China 設計大獎」
2006	8 月	中國電子商會主辦的電子企業品牌價值評估，BenQ 位居第十一名
2006	5 月	BenQ PE7700 投影機獲頒韓國 2006 GD Award 設計大獎
2006	3 月	繼 2005 年獲頒 6 項德國 Red Dot 設計大獎後，BenQ 於 2006 年度再次榮獲 13 項「red dot 設計大獎」
2006	3 月	BenQ 獲頒 18 項「2006 iF 國際設計大獎」，其中 7350CT 直立掃描器更榮獲金獎之肯定，得獎總數為全球第三，在液晶顯示器及通訊類產品，獲獎數更榮登全球之冠
2007	10 月	BenQ 獲頒 5 項「Good Design (G-Mark) 設計大獎」
2007	8 月	BenQ 獲頒 7 項「2007 iF China 設計大獎」
2007	7 月	連續第四年獲選為「臺灣十大國際品牌」
2007	5 月	BenQ SP831 投影機獲頒韓國 2007 GD Award 設計大獎
2007	3 月	BenQ 獲頒 6 項「2007 Red Dot 設計大獎」
2007	3 月	BenQ 獲頒 8 項「2007 iF 國際設計大獎」，其中 PMV1000 行動數位電視更榮獲金獎之肯定

2008	10 月	BenQ 獲頒 3 項「Good Design (G-Mark) 設計大獎」
2008	9 月	BenQ 獲頒 2 項「2007 iF China 設計大獎」
2008	7 月	BenQ MID 互動式觸控介面勇奪美國 IEDA「傑出工業產品設計獎」銅牌殊榮
2008	3 月	BenQ 獲頒 6 項「2008 Red Dot 設計大獎」
2008	3 月	BenQ 獲頒 4 項「2008 iF 國際設計大獎」



附錄二：友達光電簡史

- 1990 聯友光電成立。聯友光電為聯電集團之子公司，亦是臺灣最早 TFT-LCD 中小尺寸之製造廠商。其後於 2001 年與達基科技合併，成為友達光電。
- 1994 Apr 臺灣第一座 TFTLCD 一代廠 (L1) 量產。
- 1996 Aug 達基科技成立。達基科技以 PDP 做為進入平面顯示器領域的開端。達基科技為宏碁集團之子公司，亦是國內最早大尺寸 TFT-LCD 製造商。後於 2001 年與聯友光電合併，成立友達光電。
- 1996 Oct 達基科技搬入工研院開放實驗室。
- 1996 Nov 達基科技於工研院開放實驗室首次點量臺灣第一片 3” PDP。
- 1997 May 達基投入 TFT-LCD 案。
- 1997 Jul 達基 PDP Fab 正式啟用。
- 1998 Mar 與日本 IBM 簽訂 TFT-LCD 技術移轉合約。開發國內第一座 3.5 代 TFT-LCD 生產線。
- 1998 Oct 聯友光電與日本松下合作，共同開發 3.5 代生產線，生產中小尺寸面板。
- 1999 Mar 達基科技自 1996 年起開始進行電漿顯示器研發。在短短三年期間，即開發出臺灣第一片自行研發之 42 吋電漿電視模組。
- 1999 Jul 達基科技與 IBM 合作，L5 成為臺灣第一座量產大尺寸面板的 3.5 代廠。
- 1999 Aug 聯友光電 TFT 3.5 代廠 (L3A) 量產。
- 2000 Mar 臺灣第一片 17 吋 TFT-LCD 模組開發成功。達基科技成為國內第一家自行研發 15 吋以上面板之製造商。
- 2000 Jul 聯友光電首次公開發行股票。
- 2000 Sep 達基科技首次公開發行股票。
- 2001 Feb 臺灣第一座 4 代廠 (L6) 量產。達基科技成為臺灣第一家成功建置四代 TFT-LCD 廠房的製造公司，成為全球各大知名品牌液晶螢幕供應商。
- 2001 Mar 達基科技贏得了 DisplaySearch 所頒發之「客戶滿意度調查」第一名。DisplaySearch 為全球知名的平面顯示器產業研究調查機構。
- 2001 Sep 聯友光電與達基科技合併，成立友達光電。合併後資本額 297 億元。達基科技董事長李焜耀，擔任友達光電董事長職務。友達使命成為世界頂尖顯示器企業，並以「創新光電技術，美化資訊生活」為企業願景。友達光電成立後，全球市佔率躍升至 12.5% 並超越韓國 LG Philips，成為當時世界第二大 TFT-LCD 供應商。
- 2002 Jan 開發全球第一片結合非晶矽 (a-Si) TFT-LCD 的四吋 TFT 全彩 OLED。
- 2002 May 友達光電以代號 AUO，於美國紐約證卷交易所掛牌上市。
- 2002 May 蘇州模組廠 (S1) 量產，領先同業進駐中國。友達光電為業界率先進駐中國設立模組廠的公司。友達蘇州模組廠是進行 TFT-LCD 的後段製程，可直接

- 出貨給與下游國際品牌客戶，提供設廠於中國的客戶給與最及時的服務。
- 2002 Aug 視訊顯示器事業部，中小尺寸面板出貨量突破百萬片。
- 2002 Sep 友達榮獲經濟部頒發「顯示器產品元件技術獎」5項大獎，在產業貢獻、卓越技術及傑出產品受到肯定。
- 2002 Sep 榮獲經濟部產業科技發展獎之傑出獎。
- 2002 Nov 宣佈將成立臺灣最大的光電研發基地——「友達科技中心」。此研發中心佔地約一公頃，研發團隊更達千人規模。
- 2002 Nov L3A 廠獲得經濟部頒發「工業減廢績優工廠」環境化設計組之獎章；L3B 廠獲得「污染防治設施操作維護績優工廠」獎項；而龍潭之 L6 廠獲得了「節約能源績優獎」等多項環保節廢獎。
- 2002 Dec 友達光電成功點亮第一片由五代廠產出之面板，展現出友達先進製程能力。
- 2003 Feb 成功開發出五代廠產出之 26 吋寬螢幕之 TFT-LCD TV 面板。此產品在五代廠生產不但符合生產經濟效益，其產品規格更是領先業界。
- 2003 Mar 友達光電與日本富士通顯示技術公司 FDTC 簽約，取得 FDTC 20% 股權，在研發、技術、產能、業務方面廣泛及密切合作。FDTC 擁有 MVA 廣視角技術，為大尺寸液晶面板所必備之核心技術之一。
- 2003 May 友達光電與美國 UDC (Universal Display Cooperation) 合作展出全球第一片運用磷光發光技術之非晶矽主動式全彩 OLED。
- 2003 Jul 中科 L10 動土，為全國第一座六代廠。友達光電位於中科之六代廠，是友達在臺灣的第三個生產據點，投資額達 800 億，佔地 60 公頃。
- 2003 Aug 發表 30 吋 LCD TV 面板，規格領先全球同尺寸產品。
- 2003 Sep 發表 12ms Response Time 面板，快速反應速率技術領先全球。
- 2003 Sep 友達光電 46 吋 HDTV 液晶電視面板，為國內第一片 40 吋以上之大型 LCD TV 應用面板。
- 2003 Nov L3B 獲得 2003 年度經濟部節約能源廠商「優等獎」，另 TFT Panel Test 產能提升之成功案例，獲得經濟部工業局頒發「2003 年品質優良案例楷模」。
- 2003 Dec 遠東經濟評論雜誌 (Far Eastern Economic Review) 之 2003 年亞洲 200 大企業評選中，友達名列全國前十大「最具遠見管理」之企業。
- 2003 Dec 友達獲得園區管理局頒發之「研發成效獎」。另 26 吋 TV 面板產品，亦同時獲得「創新產品獎」。
- 2004 Jan 發表 AUO 全新造型的公司識別系統。
- 2004 Feb 友達於 2003 年本國人申請專利之新申請案件數居國內 TFT-LCD 產業之冠，全國第三。
- 2004 Feb Asiamoney 雜誌公佈之最佳管理企業排行榜中，友達居國內第六名；其中「最佳財務管理」項目名列第二。

- 2004 Apr Finance Asia 年度票選，友達榮獲臺灣地區最佳經營企業（Best Managed Companies）及最佳公司治理（Best Corporate Governance）第二名。
- 2004 May 榮獲「2004 平面顯示器元件產品技術獎」之傑出人士貢獻獎及卓越技術獎。
- 2004 Jun Business Week 公佈之 InfoTech 100 排名中，友達名列全球第 17，於”The Best Return“項目中名列全球第二。
- 2004 Aug 全國第一座六代廠彩色濾光片機台抵台。該機台為連續式真空濺鍍機（ITO Sputter），該機台之龐大，動用一台全球最大的軍用貨機 Antonov AN-255 以及一台波音 747-400 全貨機運送抵台，創下貨運史上的運送紀錄。
- 2005 Jan 友達成功點亮六代廠產出之 32 吋液晶電視面板，其所使用之彩色濾光片，亦為友達六代彩色濾光片廠自製生產，顯示了友達光電在製程技術上的突破與領先，再度創下國內第一、全球第三之新世代廠房的量產紀錄。
- 2005 May 雙面全彩有機發光顯示器技術（Double-Sided AMOLED），獲 SID 國際資訊顯示學會頒發卓越論文獎（Distinguished Paper Award）
- 2005 May 美國商業專利資料庫（IFI Claims Patent Services）揭露，2004 年美國專利成長速度最快的前十家公司中，友達光電以年成長率 98% 名列第五。
- 2005 Jul 友達取得 IBM 轉讓約 170 件 TFT-LCD 相關美國專利。
- 2005 Jul 友達取得夏普在 TFT-LCD 面板電腦應用產品上的專利交互授權。
- 2005 Oct 美國商業週刊 BusinessWeek 發表之 The Asian Business Week 50，友達名列第 13，亦是臺灣唯一入圍的光電公司。而在「三年內營收成長最佳」的公司中亦排行第九。
- 2006 Jan 友達與韓國三星電子簽署雙方廣泛專利交互授權合約，授權涵蓋範圍包括 TFT-LCD 及 OLED 相關技術的專利，特別是在液晶電視應用上的技術。
- 2006 Apr 友達宣佈與廣輝電子合併十月生效。
- 2006 Jul 點亮第一片 7.5 代廠產出之 42 吋電視應用面板
- 2006 Sep 廈門模組廠量產
- 2006 Oct 與廣輝合併
- 2006 Oct 友達榮獲 Forbes 雜誌之 2006 Forbes FAB 50 企業
- 2007 Mar 獲得天下雜誌頒發第一屆企業公民獎
- 2007 Mar 榮登 Forbes 雜誌之 2007 Global 2000 企業
- 2007 Mar 全球七廠區同步獲 ISO 14064-1 溫室氣體排放認證
- 2007 Jun 發表全國最大之 65 吋電視面板
- 2007 Jun 榮獲 2007 年亞洲區公司治理獎
- 2007 Oct 臺灣商業週刊公佈之 2006 年臺灣專利 100 強，排名第六
- 2007 Otc 首度公開展出內嵌式多點觸控面板技術（In-cell Multi-Touch Panel）
- 2008 Jan 2007 年營收突破 4000 億新台幣

- 2008 Feb 揭鑿「友達綠色承諾」
- 2008 Mar 獲得天下雜誌頒發第二屆企業社會責任獎
- 2008 Jun Info Tech100 排名，友達位居全球第 53 名
- 2008 Sep 獲得國內第一張第三者獨立查證（GRI G3 Level A+）證書
- 2008 Dec 點亮第一片 8.5 代廠產出之 46 吋電視應用面板
- 2008 Dec 正式進軍綠色能源產業，於台中廠設置實驗線
- 2009 Jan 專利申請量排名臺灣法人第四名



附錄三：BenQ獲獎紀錄

獲獎年份	獎項名稱
2008年12月	BenQ獲頒1項「2009 iF 國際設計大獎」
2008年10月	BenQ獲頒3項「Good Design (G-Mark) 設計大獎」
2008年9月	BenQ獲頒2項「2007 iF China 設計大獎」
2008年7月	BenQ MID 互動式觸控介面勇奪美國 IEDA 「傑出工業產品設計獎」銅牌殊榮
2008年3月	BenQ獲頒6項「2008 Red Dot 設計大獎」
2008年3月	BenQ獲頒4項「2008 iF 國際設計大獎」
2007年10月	BenQ獲頒5項「Good Design (G-Mark) 設計大獎」
2007年8月	BenQ獲頒7項「2007 iF China 設計大獎」
2007年3月	BenQ獲頒6項「2007 Red Dot 設計大獎」
2007年3月	BenQ獲頒8項「2007 iF 國際設計大獎」，其中 PMV1000 行動數位電視更榮獲金獎之肯定
2006年11月	BenQ 7350CT 掃描器獲得「亞洲最具影響力設計大獎 (Design for Asia Award)」的「DFA Best Design from Greater China」
2006年10月	BenQ獲頒9項「G-Mark 設計大獎」
2006年9月	BenQ獲頒24項「2006 iF China 設計大獎」
2006年5月	BenQ PE7700 投影機獲頒韓國 2006 GD Award 設計大獎
2006年3月	繼2005年獲頒6項德國 Red Dot 設計大獎後，BenQ 於2006年度再次榮獲13項「red dot 設計大獎」
2006年3月	BenQ獲頒18項「2006 iF 國際設計大獎」，其中7350CT 直立掃描器更榮獲金獎之肯定，得獎總數為全球第三，在液晶顯示器及通訊類產品，獲獎數更榮登全球之冠
2005年10月	BenQ榮獲11項「Good Design (G-Mark) 設計大獎」
2005年5月	BenQ獲頒21項「2005 iF China 設計大獎」，金指俠和直立掃描器更獲得最佳設計獎
2005年3月	BenQ獲頒6項德國 red dot 設計大獎
2005年3月	「兩元相容」設計哲學再獲肯定，BenQ獲頒10項「2005 iF 國際設計大獎」
2004年11月	BenQ獲頒4項「2005 CES 傑出設計獎」

2004 年 10 月	BenQ 獲頒 9 項「G-mark 設計大獎」
2004 年 7 月	BenQ FP783 液晶顯示器以獨特的蝶翼腳座造型設計，勇奪美國「工業產品傑出設計獎」高科技產品銅牌獎，並躍登七月份美國商業周刊（Business Week）國際版的封面主角
2004 年 4 月	BenQ 榮獲 15 項「2004 iF 中國設計大獎」，得獎數目佔該屆所有獎項的三分之一
2003 年 12 月	BenQ 榮獲 7 項「2004 iF 國際設計大獎」
2003 年 11 月	BenQ FP785 液晶顯示器榮獲「臺灣傑出設計獎」，明基數位時尚設計中心榮膺傑出設計團隊
2003 年 9 月	BenQ 榮獲 6 項「2003 iF 中國設計大獎」

