

目錄

目錄	1
表目錄	2
圖目錄	3
第一章	緒論.....	4
第一節	研究背景.....	4
第二節	研究動機.....	4
第三節	研究及探討的主題.....	4
第四節	研究流程.....	5
第二章	文獻探討.....	6
第一節	企業策略.....	6
壹	策略規劃的意義與程序.....	6
貳	Hill & Jones 策略規劃模型.....	8
第二節	Michael Porter 的五力分析.....	10
第三節	Hill & Jones 的企業資源與能耐.....	12
壹	模仿障礙.....	14
貳	競爭者的能耐.....	15
第四節	Michael Porter 的競爭策略.....	15
第三章	研究方法與架構.....	18
第一節	研究範圍.....	18
第二節	研究方法.....	18
第三節	個案企業的選擇.....	19
第四節	研究架構.....	20
第四章	個案分析與研究.....	21
第一節	個案企業介紹.....	21
第二節	個案企業外部分析.....	22
壹	行動電話產業環境分析.....	22
貳	企業競爭策略五力分析.....	28
第三節	個案企業內部分析.....	34
第四節	個案企業理論上應採行之策略.....	45
第五節	個案企業實際採行策略.....	46
第六節	個案企業競爭策略之分析比較.....	49
第五章	結論與建議.....	54
第一節	結論.....	54
第二節	未來研究建議.....	56
參考文獻	57

表目錄

表 2-1:	影響五力強弱因素.....	12
表 2-2:	三種一般競爭策略之內涵.....	17
表 4-1:	2003 年營運財務報告.....	22
表 4-2:	美國主要行動電話公司 3G 網路投資金額及時間表.....	23
表 4-3:	全球手機市場銷售量預估.....	26
表 4-4:	日本行動電話用戶數及市場佔有率.....	27
表 4-5:	台灣主要手機代工廠商出貨量預估.....	31
表 4-6:	Symbian 與 Microsoft 陣營比較.....	32
表 4-7:	台灣廠商 Smartphone 作業系統採用概況.....	33
表 4-8:	個案競爭策略五力分析.....	34
表 4-9:	創業組織.....	36
表 4-10:	策略聯盟計劃.....	39
表 4-11:	個案資源與能耐之優勢與劣勢分析.....	43
表 4-12:	Symbian 聯盟股權變化表(摩托羅拉的退出).....	52
表 5-1:	個案企業策略分析整理.....	55



圖目錄

圖 1-1:	研究流程.....	5
圖 2-1:	策略規劃不同的思維程序.....	7
圖 2-2:	Hill & Jones 的策略規劃架構.....	9
圖 2-3:	五力分析架構.....	11
圖 2-4:	競爭優勢之來源.....	13
圖 2-5:	策略、資源與能耐的關係.....	14
圖 2-6:	Michael Porter 的競爭策略矩陣.....	17
圖 3-1:	研究架構圖.....	20
圖 4-1:	全球市場季銷售及年成長率.....	25
圖 4-2:	歐洲行動電話用戶數.....	28
圖 4-3:	諾基亞研究中心基地與海外研發據點之間的資訊交流.....	37
圖 4-4:	四大營運範疇策略訂定.....	48
圖 4-5:	行動通訊產業鏈.....	51



第一章 緒論

第一節、研究背景

台灣已加入世貿組織 WTO(World Trade Organization)，各種產業受到全球的競爭而面臨嚴厲的挑戰，行動電話產業自然也不例外。台灣在此一產業體系中的行動電話與終端設備供應上佔有極為重要之地位。近來世界自由貿易區的興起，對身在自由貿易區之外的國家必然造成威脅，無論是政府或產業參與者都應該好好思考台灣在區域角色的問題。

全球 IP 行動網路將帶給這個世界極大的改變，現在只是剛開始要打破限制並朝向數位空間前進，未來會有更多的服務走向數位化、行動化。在不同環境與場合下，人們會接觸到愈來愈多的數位化產品及服務，工作與生活方式將有重大改變，愈來愈多的購買與銷售活動將透過電子商務與行銷電話商務，相信這是一個沒有限制的趨勢(Mary & Orchard, 2001)。行動通訊產業一般認知可以創造龐大的財富，但是此一理想之實現需要電信服務公司，系統設備供應商及大量的行動電話與終端設備供應商及網際網路服務供應商之全力投入。行動通訊產業的成功不會憑空到來，必須培養及創造適當的環境始可。台灣既然在此一產業體系中的行動電話與終端設備供應上佔有極為重要之地位，競爭策略的建立、組織設計及企業資源與能耐的運用便極其重要。

第二節、研究動機

台灣有心朝向科技服務島前進，企業國際化、全球化變成一股擋不住的熱潮，因而競爭策略與企業資源與能耐之制定與運用上便顯得相當重要。本研究企圖由行動電話設備供應商的觀點來探討企業的策略，以明瞭現代行動通訊產業，在全球化的環境下，其經營決策的詳情與可能發展的趨勢。

第三節、研究及探討的主題

為了達到前一節所標定的研究目的，本研究之具體主題有下列兩點：

- 1.瞭解、分析及評估行動電話產業之現況、市場、應用領域和發展趨勢。
- 2.分析行動電話設備供應商理論的與實際的企業競爭策略，並對照其異同。

第四節、研究流程

本研究之研究流程係由就瞭解研究背景與動機開始，然後確定研究問題與目的，接著進行研究設計，資料的蒐集與訪問、分析與整理，最後是對策發展以及結論與建議，整個流程如圖 1-1 所示。

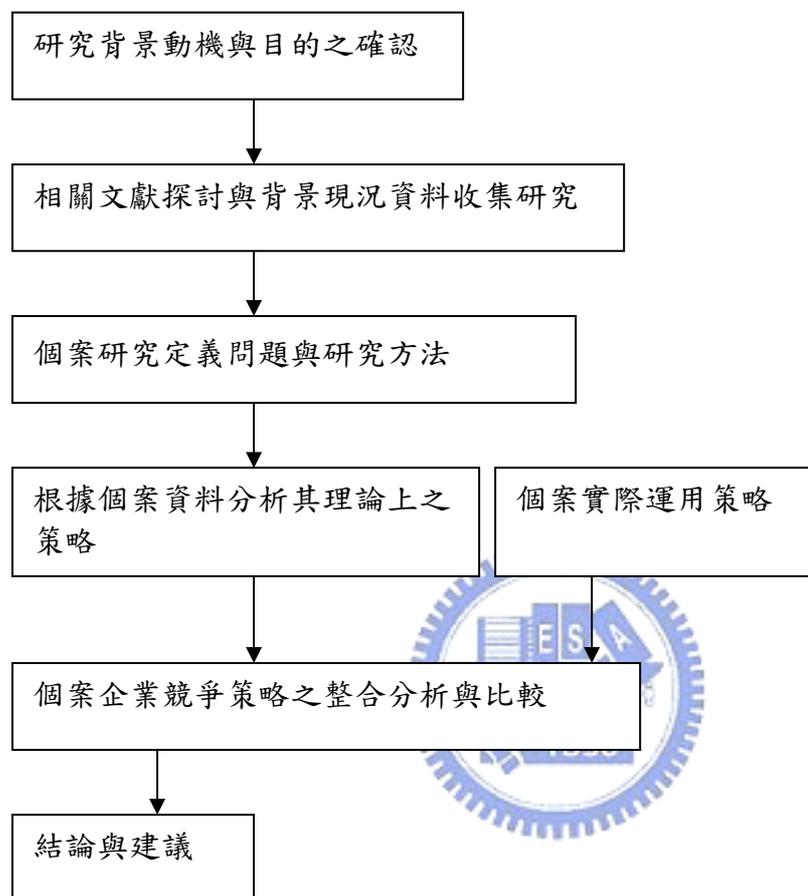


圖 1-1:研究流程

資料來源:本研究整理

第二章 文獻探討

第一節、企業策略

Mintzberg(1979)策略的定義，各學者著眼的角度並不一致，但強調的重點大致相同。策略是組織與環境的調和力量(mediating force)，亦即是組織應付環境的決策。Jauch & Glueck(1988)定義策略是為了在環境變遷的挑戰下，掌握組織的優勢，以達成組織目的而設計的一套連貫的、協調的、周詳的及整合性的計劃。司徒達賢(1995)定義策略是指企業的形貌，包含經營範圍與競爭優勢等，以及在不同時間點，這些形貌改變的軌跡。

Mintzberg & Ahlstrand & Lampel (1998)對於策略規劃的目的有幾點看法:企業期望透過策略規劃進行充分的資訊蒐集，理性的分析組織的優勢、劣勢、機會與威脅，進而形成最佳策略定位。策略規劃強調過程，期盼透過策略規劃，增加組織對環境得認知，創造有意義的專業對話，凝聚組織共識，形成一個共同的認知架構並強化未來的執行力。吳思華(1993)將策略管理依探討取向分成四個學派:

- 1.程序取向學派:主要在探討策略規劃的程序，大致分成三階段:1)策略情境分析:外部環境分析與內部分析，掌握各項機會與威脅，確認企業本身優劣勢；2)策略訂定:針對策略情境分析研擬策略，加以評估，選定適當策略；3)策略執行:組織結構、控制制度與部門之策略，採取具體的行動執行。常見的SWOT(Strength, Weakness, Opportunity & Threat)分析架構是其最具代表性的。
- 2.構面取向學派:重點在整合研究三大構面，營運範圍、核心資源與事業網路。
- 3.類型取向學派:主要是將實務上之策略加以歸納，成為許多不同的策略類型，例如:產品發展策略、市場發展策略、垂直整合策略、多角化策略、水平購併策略、合作聯盟、國際化策略等。Michael Porter提出差異化、成本領導與集中化策略，則是晚期較具代表性類型。
- 4.邏輯與本質取向學派:重點在環境與條件分析及策略的決定間，建立清楚邏輯關係(即在什麼樣的環境、什麼樣的條件下，該採取什麼樣的策略)。

壹、策略規劃的意義與程序

1. 先有策略再行動的意圖性策略(intended strategy)

傳統的策略規劃是以理性為基礎，在策略的規劃程序依照「使命與目標→內外部環境分析→策略選擇→組織配合→策略執行」等一定的先後次序關係，如圖 2-1。

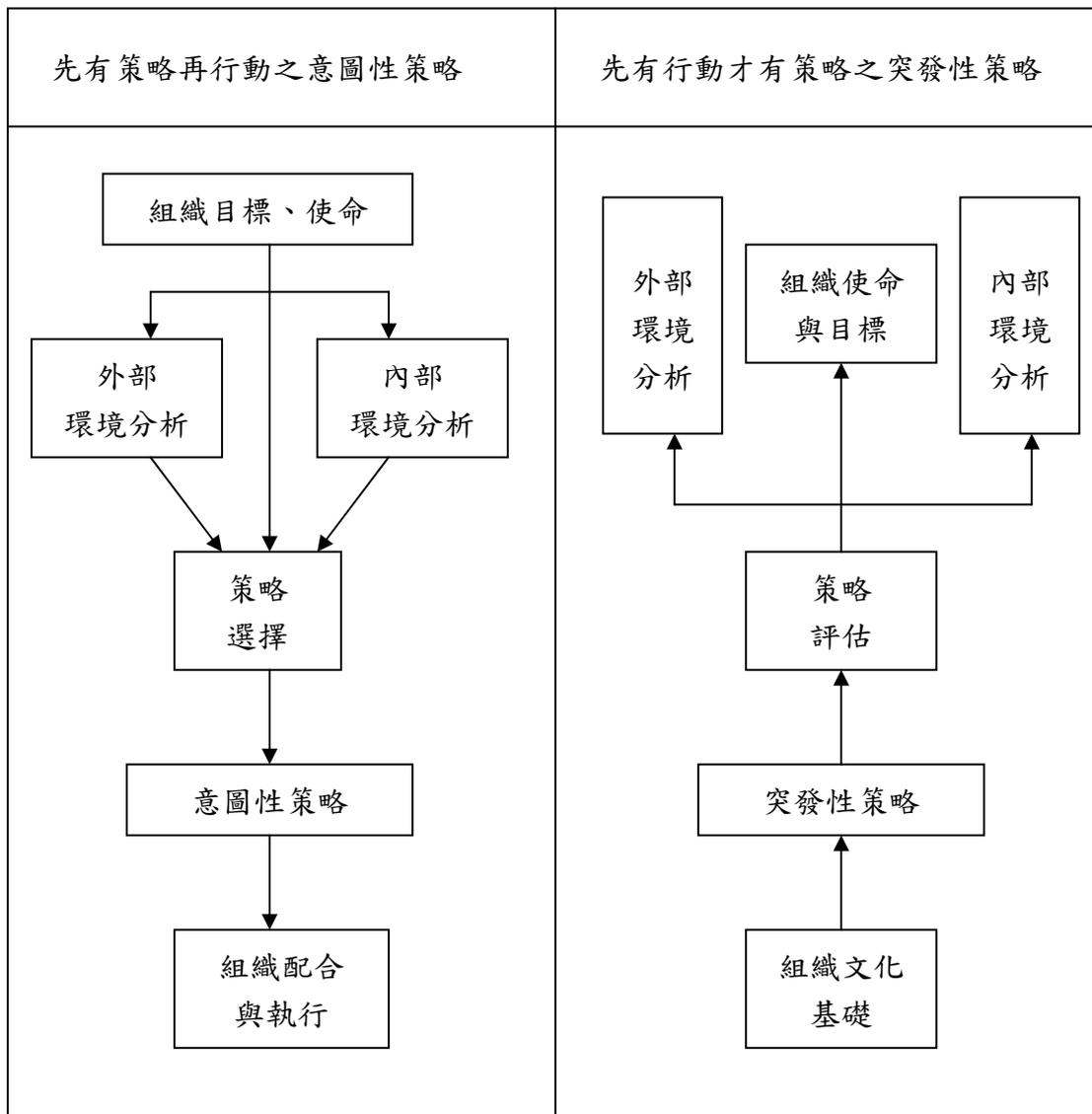


圖 2-1:策略規劃不同的思維程序

資料來源:Hill & Jones(1995)

舉例來說，在 Glueck(1980)等學者的規劃模式中，其規劃的程序從目標的制定開始，進而分析與瞭解企業之相對優劣勢、外在環境的機會與威脅等條件限制，而最後再擬定出策略方案、與執行和評估的配合。這是一種先進行策略構想、規劃，產生策略執行活動的過程，即所謂由上而下(top-down)的策略規劃思維程序。

2. 先有行動才有策略的突發性策略(emergent strategy)

在實務應用上，策略的形成常與理性模式並不一致，策略的擬定並非遵循由上而下的策略規劃的程序，而是先有策略行動，再對所採取的策略行動進行組織目標、外部環境機會與威脅、組織內部優勢與劣勢的評估。最後，驗證此策略行動是否能符合組織的需求及組織是否具備有執行的能力，是一種由下到上(bottom-up)的策略規劃思維程序。

在組織目標、外部環境、內部環境三項條件的評估過程中，其順序上經常沒有先後的關係，而是互動的關係。尤其是在目標的制定上，往往是組織內部利益的協調結果，而使得目標其實是一種限制條件，而非企業追求的標的。另外在環境及條件的檢驗上，若企業沒有先構思未來可能執行的策略，則對環境及條件的檢驗項目將無從下手。因此先有各種可能的策略方案，再對各種可能策略方案所要求的環境及條件前提做檢驗，再逐一與各項目標之要求做比較，以決定最後的策略，是較符合實務上的策略規劃思維程序。

貳、Hill & Jones 策略規劃模型

Hill & Jones(1995)以整體面的角度，提出一套完整的策略規劃架構，如圖 2-2，並將此一策略規劃程序區分成五大部份：1)組織使命與目標選擇；2)組織外部環境機會與威脅分析；3)組織內部優勢與劣勢分析；4)策略選擇；5)策略執行。以下針對此五大策略分析部份予以說明。

1.組織使命與目標選擇：策略規劃的第一部份在於清楚明白組織的使命與目標。使命確立組織存在原因及目的，而目標則說明組織中、長期所欲達成的期望與目標。

2.外部環境分析：在於對企業所面對的外在營運環境進行分析，其主要的目的在於辨別企業所面對的策略性機會與威脅，包括總體環境、產業環境、及競爭環境等三大外部環境。

3.內部環境分析：為企業組織內部優勢與劣勢之分析，也就是組織資源與能耐的分析。在組織的分析中，Hill & Jones(1995)特別提出組織卓越能力(distinctive competency)觀點，認為企業獨特性專長的建立，有賴於組織的資源(resources)與能耐(capabilities)的累積與培養，以形成企業的競爭優勢。除此之外，Hill & Jones 並提出以效率、品質、創新程度、反應顧客需求等組織能耐的衡量指標，管理者可藉由此衡量指標，瞭解並判斷出企業在其資源與能耐上所具有的競爭優勢。企業唯有在營運上各階段均能滿足效率、品質、創新、反應顧客需求等要求，企業才能真正建立起所專屬的競爭優勢(competitive advantage)。

4.策略選擇:當企業藉由內、外部環境分析，瞭解企業所面臨外部環境機會與威脅及企業內部優勢與劣勢後，便可對此機會、威脅、優勢與劣勢進行比較分析，也就是SWOT分析。其目的在經由SWOT分析，評估企業自身所擁有的資源、條件，分析資源條件轉變時所帶來的優勢與劣勢，以建立其獨特的專長優勢；偵測環境並蒐集資料，以掌握外在環境所潛藏的機會，進一步避免外在環境中的威脅與限制。當企業藉由SWOT分析瞭解組織內、外環境的優勢、劣勢、機會與威脅後，便可依此擬定出最適當的策略方案。

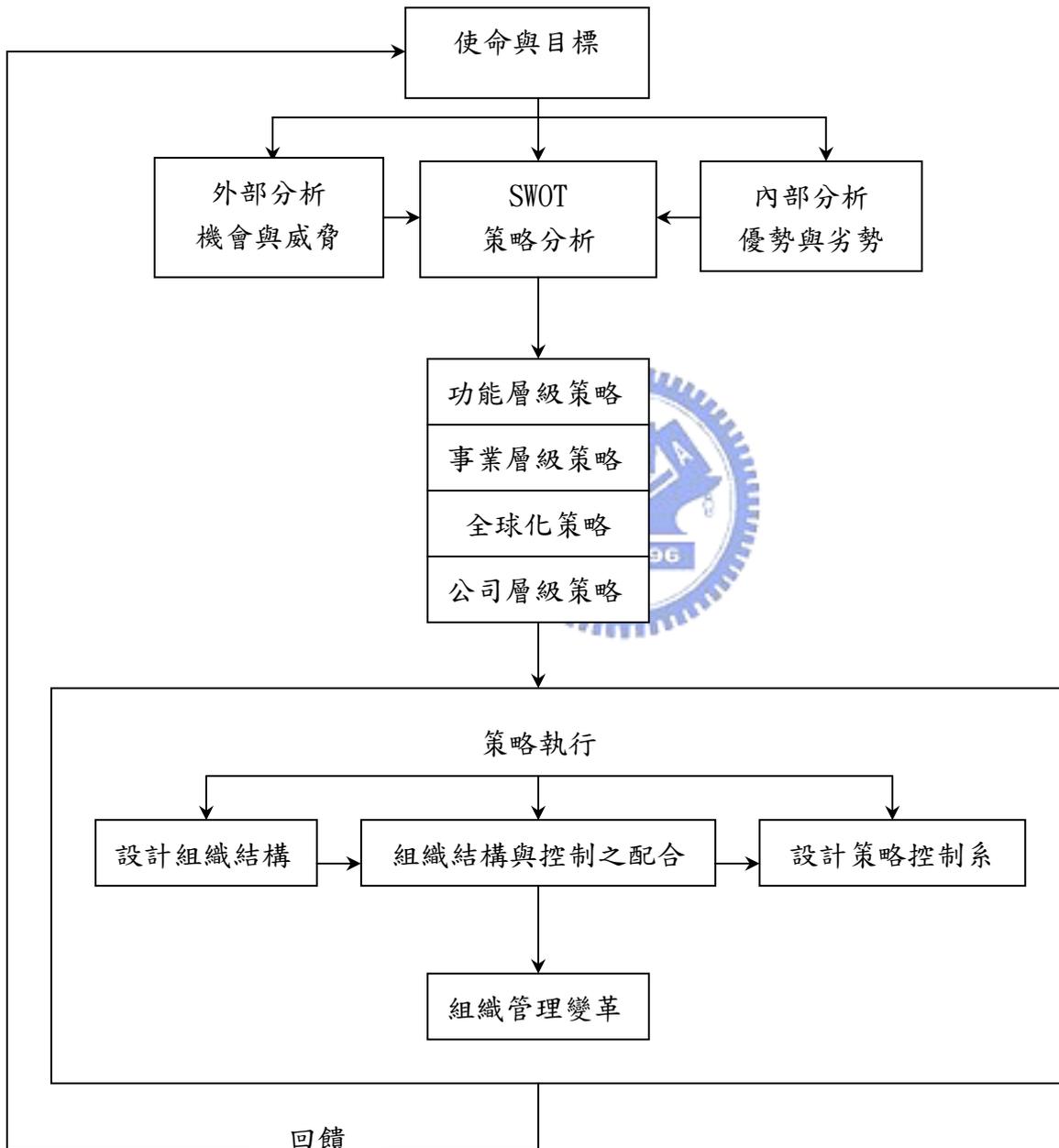


圖 2-2:Hill & Jones 的策略規劃架構
資料來源:Hill & Jones(1995)

5.策略執行:當企業經營者擬定出策略方案後，下一步驟便是策略的切實執行。Hill & Jones(1995)認為策略方案在執行時，有下列四大考量重點：

1)組織架構的設計：當策略在執行階段時，首先面臨的就是組織策略執行的能力、管理人才是否足夠，及組織層級、決策的集權分權等相關議題的考量。

2)控制系統的設計：除了組織結構設計的考量外，企業更必須有一套適當的組織控制系統，以決定策略執行的績效與對各組織部門的協調控制。

3)策略方案、組織結構、控制系統的配合：不同的策略方案必須有不同的組織配合與控制系統。舉例來說，若組織採取的是成本領導策略，則組織結構應採取簡單式架構以降低成本，而控制系統的重點則強調生產效率的目標。

4)衝突與改變的管理：由於組織各部門間各自擁有其部門文化、運作方式，而當策略方案執行時，無可避免地將對各部門資源作重新安排與改變，此時解決組織內部的衝突正是策略方案能否成功的重要因素。

第二節、Michael Porter 的五力分析

Porter(1980)從企業競爭策略角度出發，認為產業結構可影響及決定企業間競爭遊戲規則。因此 Michael Porter 特別強調廠商需觀察產業之重要結構特色，並深入分析造成產業競爭現象之作用力；而為了釐清複雜之產業環境，Michael Porter 在產業結構基礎上提出了五力分析觀點：現有競爭者間對立態勢、新進入者威脅、替代品或服務威脅、與上游供應商議價能力及與下游客戶議價能力等，如圖 2-3，此五種競爭動力解釋如下。

1.現有競爭者間對立態勢：指產業內既有競爭者之威脅力量，影響因素包括競爭者數目、產業成長率、固定成本、移轉成本、規模經濟、競爭者策略、退出障礙、產品差異性等。

2.新進入者威脅：指新進入者對既有廠商之威脅力量，影響因素包括規模經濟、產品差異化、資本需求、移轉成本、取得配銷通路、與規模無關之成本劣勢(技術、學習曲線、區位等)、政府政策等。

3.替代品或替代服務威脅：指來自其他產業或服務之威脅力量，影響因

素包括替代產品可獲得性、使用者轉換成本、替代產品廠商之獲利力與積極度、替代產品價格與價值比等。

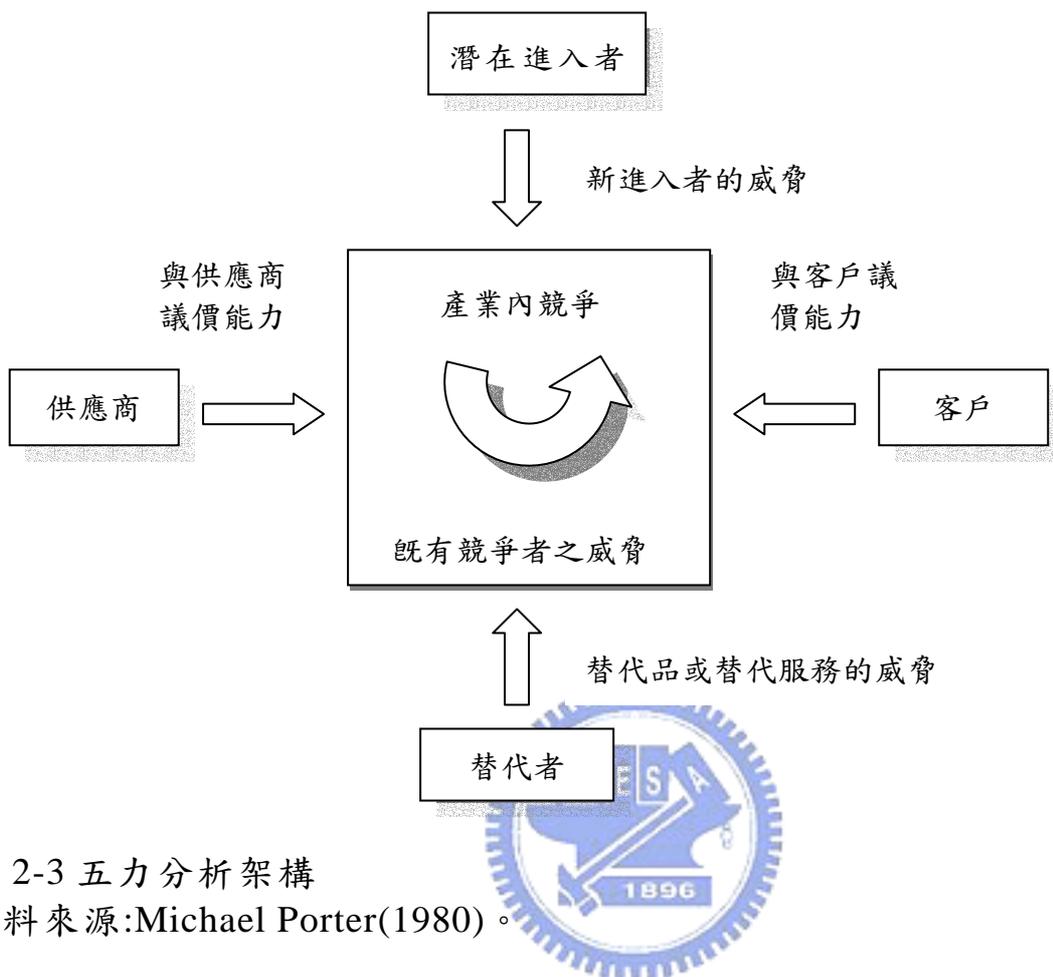


圖 2-3 五力分析架構

資料來源:Michael Porter(1980)。

4.上游供應商議價能力：指來自上游供應商之談判或議價力量，影響力量、重要供應商數目、替代產品可獲得性、轉換成本或產品差異性、供應商向前整合之威脅、產業對供應商獲利之重要性。

5.下游客戶議價能力：指來自下游客戶之談判、議價力量，影響因素包括移轉成本、向後整合威脅、對產品或服務之敏感度、採購量、客戶集中度等。

此五種競爭動力之強弱受到表 2-1 所列因素影響，企業必須在此五種力量互動所形成的競爭態勢中建立本身的競爭優勢，才能維持企業本身的生存及繁榮。

表 2-1:影響五力強弱因素

分析因素	低獲利性	高獲利性
1.進入障礙	進入障礙低	進入障礙高
	最小經濟規模低 品牌不重要 技術普及 通路取得容易	最小經濟規模高 品牌轉換難 技術專有 通路不易打通
2.退出障礙	退出障礙低	退出障礙高
	專有化資產 退出成本高 與其他企業有關聯	資產可出售 獨立企業
3.買者議價力	買者議價力高	買者議價力低
	買者集中度高 佔營業額的比率大 向後整合威脅大	買者分散 佔資源比率大 向前整合威脅大 轉換成本高
4.供應商議價力	供應商議價力高	供應商議價力低
	向前整合威脅大 貨源集中度高 轉換成本高	向後整合威脅大 買者集中度高 屬大量商品替代品威脅低
5.替代品威脅	替代品威脅高	替代品威脅低
	轉換成本低 替代品產業利潤高 廠商行動積極	轉換成本高 替代品產業利潤低 廠商行動不積極
6.競爭廠商數量	競爭廠商數量多	競爭廠商數量少
	競爭者實力相當 市場成長緩慢 進入障礙低 高固定成本 超額產能 競爭者異質性高	競爭者規模差異大 市場成長快速 進入障礙高 固定成本低 有產業領導廠商 差異化程度高 競爭者同質性高

資料來源:Michael Porter(1985)，本研究整理

第三節、Hill & Jones 的企業資源與能耐

Hill & Jones(1995)卓越能力是指一個獨特的優勢，其能促使企業達到較佳的效率、品質、創新、或顧客回應，因此可以創造較高的價值，以獲得競爭優勢。廠商若具有形成產品差異化或遠低於競爭對手的成

本之特異能力時，則它能比競爭者創造更高價值，它能夠賺取遠高於產業平均值的利潤。

Wernerfelt(1994)組織的卓越能力來自於兩個互補的來源：組織的資源和運用資源的能耐，如圖 2-4。資源是指企業的財務、實體、人力、技術。組織資源可分為有形資源(tangible resources)，如土地、建築物、工廠、設備及無形資源(intangible resources)如品牌、商譽、專利、技術或行銷的訣竅。要稱得上企業特異的資源必須是要獨特(unique)又有價值(valuable)，獨特的資源是指其它企業所沒有的。

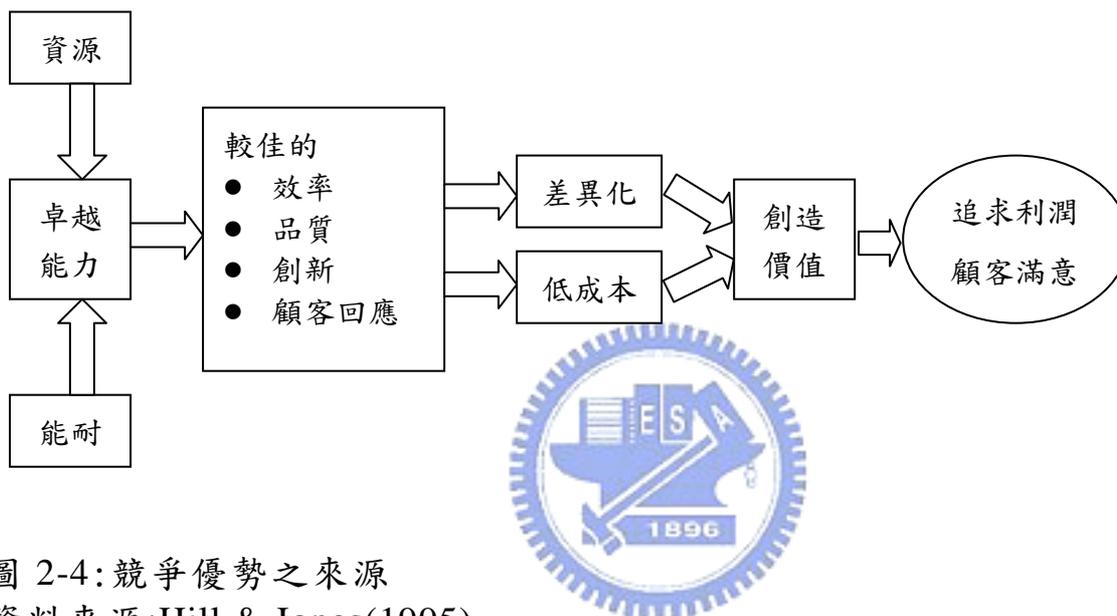


圖 2-4: 競爭優勢之來源
資料來源:Hill & Jones(1995)

能耐是指企業用於協調整合其資源並將資源做有生產力運用之技能。這些技能是潛藏於組織的例行事務程序，也就是為達成組織的目標，企業用於做決策及管理其內部活動的方法。能耐是無形的，能耐並不屬於個人，而是潛藏在組織的運作中，如個體間互動、合作及決策制定(Nelson & Winter, 1982)。企業可能擁有獨特且有價值的資源，但是除非它有能耐能夠有效地運用這些資源，否則它將無法創造或維持其卓越能力。另外也要了解一個重點，企業不必擁有獨特和有價值的資源，也能建立卓越能力，只要所擁有的能耐是競爭者所沒有的。總而言之，企業要有卓越能力，則它必須至少有一項獨特且有價值的資源和運用這個資源所必要的能耐，或是要有獨特的能耐來管理普通的資源，當企業不但擁有獨特價值的資源，且擁有管理這些資源的獨特能耐時，則它的卓越能力最強(Hill & Jones, 1995)。

策略的基本目的就是達成競爭優勢，要完成這個目標需要雙方面的努

力。企業不但需要在現有的資源和能耐上建立策略，同時要使策略能建立額外的資源和能耐(也就是發展新的能力)，進而由此提昇企業的長程競爭地位(Grant, 1991)。圖 2-5 表示企業的策略和它的資源及能耐之間的關係。成功的策略通常不僅要建立在企業現有的卓越能力上，也要幫助企業發展一些新的卓越能力。

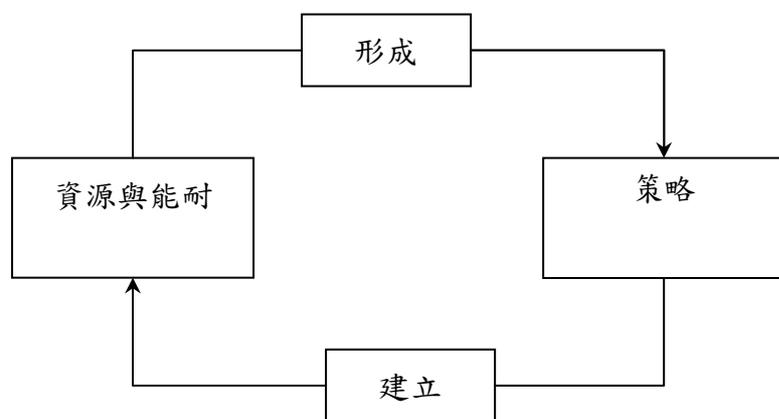


圖 2-5:策略、資源與能耐的關係
資料來源:Hill & Jones(1995)

壹、模仿障礙

企業擁有競爭優勢將會賺取高於平均水準的利潤，該利潤傳送給競爭者的訊息是擁有某些有價值的卓越能力的企業將可創造更高的價值。而很自然的，競爭者便想辨識和模仿這卓越能力，當他們模仿成功時，可能會徹底的超越該企業的利潤(Hill & Deeds, 1996)。

1. 資源模仿

Hill & Jones(1995)一般而言，那些以擁有獨特且有價值的有形資源為基礎的卓越能力是最容易讓競爭對手模仿的。無形的資源則較難以模仿，特別是品牌更是如此。品牌名稱是很重要的，因為它象徵了一個公司的聲譽。行銷和技術的訣竅也是重要的無形資產，然而企業特別的行銷技術訣竅相對於品牌是較易模仿的。技術上的訣竅，在理論上專利制度可使得技術訣竅相對地免於被模仿，研究發現有 60%的專利創新會在四年內被成功地避開而發明出來，這顯示出，以技術的訣竅為基礎的卓越能力將相對的短命(Mansfield, 1981)。

2. 能耐模仿

Hill & Jones(1995)模仿一個企業的能耐是比模仿它的有形及無形的資源更為困難，主要是因為企業的能耐通常是外界的人無法看見的。因

為，依定義而言，能耐是以決策制定的方法和企業內部管理的過程為基礎，外人要洞察一個企業內部的運作是十分困難的。總而言之，因為資源較能耐易於模仿，因此以企業的可耐為基礎的卓越能力可能會較以資源為基礎的卓越能力更為耐久(較難模仿)，而且較為可能形成長期競爭優勢的基礎。

貳、競爭者的能耐

根據 Ghemawat(1991)的研究，競爭者迅速模仿企業競爭優勢能耐的主要決定因子是這個競爭者先前的策略。Ghemawat 認為策略承諾(strategic commitment)是一個公司承諾以一種特定的方式來經營企業，也就是，發展出一套特定的資源和能耐的組合。Ghemawat 提出，一旦企業做出策略承諾時，將會發現很難對新的競爭變化做出回應，因為若因應則需要破壞原先的承諾。因此，當企業的競爭者早已對經營的特殊方法建立長久的承諾時，則競爭者可能會放慢模仿創新企業的競爭優勢，因此企業的競爭優勢就可相對的持久。當模仿障礙低時，則能幹的競爭者充斥，而產業環境十分動盪，創新時常被發展出來，競爭優勢則可能被移轉。這種情況存在於現今典型的消費性電子及個人電腦業。從另一方面說，即使在這種產業中，企業還是可以建立一個較持久的競爭優勢，只要他們能夠投資於建立模仿障礙(Hill & Jones, 1995)。

第四節、Michael Porter 的競爭策略

Porter(1990)認為企業欲在國際市場中獲得競爭優勢，企業必須注意下列幾點原則：

1.競爭優勢是由最根本的創新、改善和改變而來:在此所指的創新乃是廣義的解釋，它不僅是新技術，而且也是新方法或新態度，且凡是價值鏈體系中的活動，都有可能創新。為了創新，企業必須考量、發掘機會，掌握國家環境中的最佳條件，以了解創新的可能性，並克服組織惰性以追求創新的實現。

2.競爭優勢與整個價值鏈體系密不可分:價值鏈體系包含企業主體、供應商、行銷管道、客戶等各種角色，也包括產品從創新到使用的所有活動。價值鏈體系的重要性在於它能形成產業群聚(industry cluster)，進而促成產業的競爭優勢。企業必須在國家現有的產業群聚中，找出能產生優勢的競爭方式，且為了要延續優勢，企業更須藉由刺激供應商升級、改進客戶對產品的品味、延伸觸角到相關產業等動作，以創造或延伸產業產業群聚。

3.持續競爭優勢需要不停地創新:對企業整體而言，無法仿效的競爭優勢並不多，且企業一旦佔上優勢的浪頭，維持方法只有持續創新。企業必須找出更好的做法，進而將整個公司的大小活動都納入全面的策略思考並加以修正，且在持續創新的過程中，企業必須強迫自己暴露在外界的壓力中，以刺激它回應壓力的能力。

4.優勢的延續需要不斷升級:企業的競爭優勢可以從產品開發到售後服務等價值鏈活動中的任一項活動產生。然而每一種資源的優勢持續力並不相同，來自最簡單的生產成本也容易被模仿，競爭優勢的持續力也比較低。反之，來自高級生產因素的競爭優勢，如經年累月的行銷通路、獨門技術以及可以培養的品牌形象等，這類競爭優勢的持續力就比較高。企業要具有持續的競爭優勢，就需要擁有高級人力資源和內化的技術能力，這包括專業化技能、資產，和不斷地進行變革。同時，持續的競爭優勢也需要企業比對手搶先行動，以擴大並提升在資源上的條件。企業的資源愈豐富，對手要模仿的東西就愈多，被模仿的機率就愈小。

5.維持優勢需要一個全球觀點的策略:Porter(1990)指出全球策略必須以全球市場為銷售對象，而非只是母國市場而已。在海外的生產方面，重點在利用當地的優勢，以消弭本身不利的生產因素或是打開當地市場大門。而最重要的是一套全球策略必須能夠協調、整合全球性的活動，以達到規模經濟、累積學習經驗、發展品牌知名度、服務國外顧客等效果。企業擁有全球合作網路的優勢，會加強它在母國的競爭優勢，並且使競爭優勢更有持續力。

Porter(1985)提出二大競爭優勢原則:成本領導優勢與差異化優勢，而技術變革則是主要驅動因素之一，當技術是建立成本領導地位、或形成差異化的重要因素時，它就會影響到企業的競爭優勢；選擇良好的競爭對手，以及影響競爭對手，也可以提升自己的競爭優勢，並改善產業結構。

Michael Porter 根據兩個競爭策略的主要向度(dimension):競爭領域與競爭優勢形成競爭策略矩陣，如圖 2-6 所示。表 2-2 則為三種一般競爭策略之內涵說明。

1)成本領導(cost leadership):即製造標準化的產品，以規模經濟取得產品的成本優勢。

2)差異化(differentiation):指所製造特殊功能且滿足顧客的產品，如高品

質、創新的設計、品牌名稱與良好的服務聲譽等。

3)集中化(focus):指集中在某顧客群、某地理範圍、某行銷通路或產品線的某一部份中，集中化可分成差異化集中和成本領導集中兩種。

		競爭優勢	
		低成本	差異化
競爭目標領域	廣目標	1.成本領導策略	2.差異化策略
	窄目標	3.成本領導集中策略	4.差異化集中策略

圖 2-6:Michael Porter 的競爭策略矩陣

資料來源:Michael Porter(1985)

表 2-2:三種一般競爭策略之內涵

策略名稱	一般需要的技巧與資源	組織常見的需要事物
成本領導地位	<ol style="list-style-type: none"> 1.維持資本投資與增加資本。 2.製造程序工程設計技術。 3.加強員工管理。 4.產品設計為了易於製造。 5.低成本配銷系統。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.緊縮成本控制。 2.經常且詳細的管制報告。 3.組織與責任制度化。 4.以達成嚴格的數量目標作獎勵的基礎。
差異化	<ol style="list-style-type: none"> 1.強大的行銷能力。 2.產品設計工具。 3.創造力與基本研究的能力強。 4.產品與技術具領先的聲望。 5.產業具有長遠的傳統或是利用其他企業的技術作獨特的組合。 6.經銷商非常合作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.產品發行和行銷部門之間堅強的協調合作。 2.主觀的衡量與獎而非數據的衡量。 3.適合吸引熟練的工人、科學家或具創造性的人員。
集中化	針對特定的策略目標採用上述政策的組合。	針對特定的策略目標採用上述政策的組合。

資料來源:Michael Porter(1985)

第三章 研究方法與架構

第一節、研究範圍

本研究旨在應用企業策略內部分析(資源與能耐分析)與外部分析(五力分析)來探討行動電話設備供應商之營運策略。個案之選擇以跨國行動電話設備供應商為研究個案，對其外部環境因素與內部環境因素加以探討並研究其企業競爭策略，在研究屬性上歸屬為應用性研究。

第二節、研究方法

本研究方法採用個案研究法。在研究方法上，為求有效反應跨國企業強烈競爭特質及市場的快速變化，因此要有效掌握問題的全貌和本質，提出適當的解決方法和對策，就必須對研究問題所牽涉到的事件或情況發展過程、以及有關的因素和其相互關係，做全盤和深入的瞭解和分析，才能探討出適當的解決對策，這種研究方法較適用於對有限個案進行分析和探討的個案性研究，而較不適用於作數量性分析的統計性研究，因此本研究的研究方法係以個案研究為主體。

在個案選擇上，基本上可針對兩個維度來分析，一個是個案的數目：單一個案或是多重個案；另一個是分析單元的複雜度：整體性分析單元或是細部性分析單元(Yin, 2002)。由這兩個維度，可產生四種不同的研究設計，分別為第一型：單一個案整體性研究設計；第二型：單一個案細部性研究設計；第三型：多重個案整體性研究設計；第四型：多重個案細部性研究設計。

適用單一個案研究設計的情況有下列三種：

- 1.揭發性的個案(revelatory case):對於以前研究的事件有考慮不周全的地方，能夠提出有利、合理的證據，以補其不足。
- 2.特例性的個案(extreme or unique case):對於個案有其獨特之處，值得好好的加以探索。
- 3.批判性的個案(critical case):對於現存的理論，使用現行的個案加以驗證或是予以駁斥(Yin, 2002)。

整體性的設計(holistic design)主要是針對特定的現象或是計畫進行深入的研究，以瞭解其共同的特性。當進行研究時，如果無法在邏輯上明確的區分各個不同的分析單元，並且研究的相關理論具有整體的特

性時，選擇整體性設計，以針對個案進行研究，是一個相當適當的方法(Yin, 2002)。

另外本研究基於時空、人力和物力的限制，僅選擇單一跨國行動電話設備供應商作為研究個案，就研究主題做深入的分析 and 探討。個案研究蒐集資料的方法，包括文件與檔案記錄及深度訪問。文件與檔案紀錄之蒐集是首要工作，包括個案公司的產業相關資料與公司內部相關資料及檔案紀錄。深度訪談則藉由公司網站及公司高階主管之深度訪談，可對研究主題有更深入之瞭解，並可發現資料蒐集所無法取得之資訊及潛在問題，有助於觀念的釐清。由上述之原因，明顯可知本研究較適宜採用第二型之單一個案細部性研究設計，因此本研究將採用此研究設計進行之。

另外因為研究個案及問題本身所呈現複雜、龐大、多變和動態的本質，使得本研究除了個案研究方法外，相關工作經驗是知識累積的基礎，在研究上對個人的概念系統和存在的實體系統都有相當程度的影響力。個人多年在跨國電信設備供應商服務，先後服務於美商朗訊科技、瑞典商易利信、芬蘭商諾基亞及本土企業台揚科技，歷時十五年之久。從電信產業前段之業務與行銷、產品規劃、中段之工程建設與管理到後段之客戶服務、技術支援知之甚詳。運用個人嚴謹的眼光和敏銳的思考來觀察事實的真相，問題的本質和對周遭的情境和人與事的變化，做深入的瞭解和分析，因此個人的工作經驗無形中對本研究具有相當重要的助益。期以個案研究法為主體，輔以相關工作經驗的綜合性研究，增加本研究的應用價值。

第三節、個案企業的選擇

研究個案之選擇為芬蘭諾基亞公司，其理由是：

- 1.諾基亞在財務績效方面的輝煌成就。1998 年底，公司市值七百三十億美元，到了 2000 年初，已經提高為兩千五百億美元。
- 2.對個案企業的選擇，應以其為產業中之領導者、市場佔有率較大者以做為代表性。
- 3.諾基亞近年來的成功經驗，行動電話全球市場佔有率高達 35~40%。尾隨於後的摩托羅拉其全球市場佔有率則為 30~35%左右(IDC, 2003)。在不斷變動的行動通信產業中積極回應，使諾基亞的成功策略值得探討。

第四節、研究架構

策略研究與分析最重要的目的之一，在於找出企業內部環境的優、劣勢與外部環境的機會及威脅，並制定因應之策略，Porter(1980)所提出的競爭策略五力分析與 Hill & Jones(1995)之資源與能耐分析概念則提供了一套系統且完整的分析架構。

本研究參考 Hill & Jones 策略規劃模型架構，企業外部環境分析以全球行動電話產業環境與 Michael Porter 五力分析模式為主要的分析工具，再結合 Hill & Jones 資源與能耐分析概念來作企業內部環境的分析與研究，藉以確認與比較個案企業經營策略之制定是否適當及其優、劣勢之所在。其研究架構如圖 3-1。

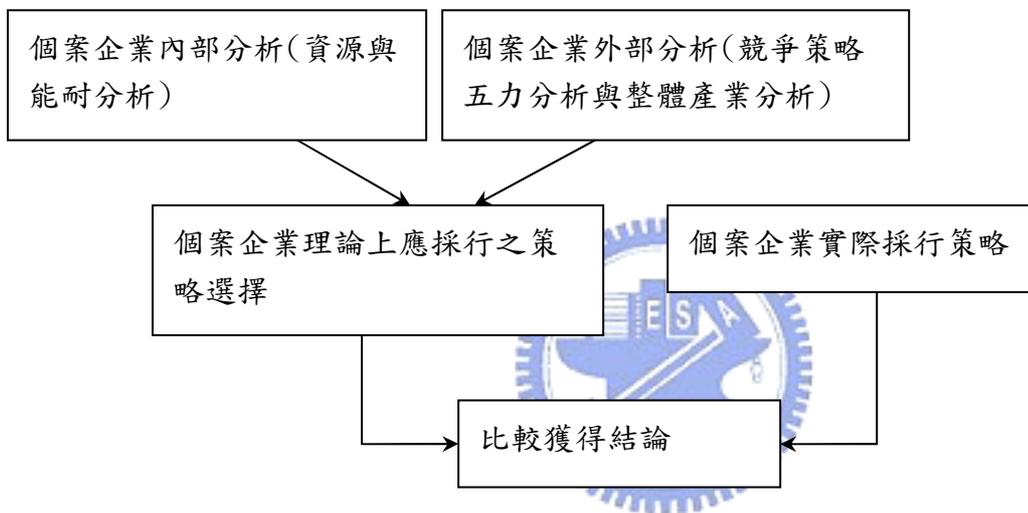


圖 3-1:研究架構圖

資料來源:本研究整理

第四章 個案分析與研究

第一節、個案企業介紹

諾基亞創立於一百四十年前諾基亞村，原本是一家傳統的大型工業集團，經營範圍集中在造紙和紙漿、電纜、輪胎的生產。1977年總經理凱拉莫上任，決定全力發展電子業及國際化。1983年後公司獲利狀況較佳，隨後開始一連串購併，進入資訊業與彩色電視機製造、成為歐洲第三大彩色電視機製造廠。1982到1987年，諾基亞成為芬蘭最大科技公司。1992年由歐里拉擔任總經理，開始建立諾基亞無線通訊帝國。1996年諾基亞已經徹底轉型成為無線通訊公司，並打敗摩托羅拉成為世界手機第一品牌(諾基亞網站，2004)。諾基亞現有四大事業群，分別為網路系統事業群(Networks)、行動電話事業群(Mobile Phones)、多媒體事業群(Multimedia)與企業方案事業群(Enterprises Solutions)。另有三大企業支援部門分別為:行動電話銷售與市場部門及企業集團營運支援部門、企業集團技術發展部門與技術平台發展部門。諾基亞主要業務區分為四大領域:

- 1.通訊系統事業群:網路系統產品涵蓋 WCDMA(Wideband CDMA)、GPRS(General Packet Radio Service)、EDGE(Enhanced Data Rates for GSM Evolution)、GSM(Global System for Mobile Communication)及應用產品解決方案。網路系統事業群本身擁有自成系統之銷售營運流程。
- 2.行動電話事業群:產品涵蓋 GSM、GPRS、CDMA(Code Division Multiple Access)、WCDMA、EDGE 等。
- 3.多媒體事業群:影像電話、Entertainment & Media、行動服務與 Mobile Enhancement 等方向。
- 4.企業網路事業群:提供商業性光纖乙太網解決方案，並提供端對端的光纖網路服務，從用戶端至光纖骨幹端，滿足企業用戶寬頻網路的需求，並提供更多元化的加值服務。

行動電話事業群 2003 年第四季財報重點與 2002 年第四季比較:淨額成長 4%達 70 億歐元。行動電話銷量增加 20%達五千五百三十萬支，市佔率估計達 38%。行動電話事業群獲利極佳，估計和公布營業毛利分別為 24.7%和 24.4%。彩色手機佔行動電話事業群銷量一半。估計 EPS(Earning Per Share)(稀釋後)成長 12%至 0.29 歐元，公布 EPS(稀釋後)則成長 14%至 0.25 歐元(諾基亞年報，2003)。

行動電話事業群 2003 年全年財報重點(與 2002 年比較):銷貨淨額成長 2% 達 236 億歐元。總銷量增加 18% 達一億七千九百三十萬支。手機產業總產量估計成長 16% 達四億七千一百萬支。市佔率略高於 38%。行動電話事業群營業毛利創新高,估計和公布營業毛利分別為 23.6% 和 23.2%。估計 EPS(稀釋後)減少 4% 至 0.79 歐元,公布 EPS(稀釋後)則成長 6% 至 0.75 歐元。其 2003 年營運財務報告列表如表 4-1。

表 4-1:2003 年營運財務報告

2003 銷售金額(依地區):	百萬歐元	百分比(%)
US	4,760.5	16%
UK	2,975.3	10%
China	2,677.8	9%
Germany	1,785.2	6%
Finland	297.5	1%
Other Regions	17,256.7	57%
總金額:	29,753	100%
2003 銷售金額(依事業單位):	百萬歐元	百分比(%)
Nokia Mobile Phones	23,618	79.3%
Nokia Networks	5,620	18.9%
Nokia Ventures Organization	366	1.2%
Inter-Business Eliminations	149	0.6%
總金額:	29,753	100%

資料來源:諾基亞年報(2003),本研究整理

第二節、個案企業外部分析

壹、行動電話產業環境分析

目前在行動通信市場上最受注目的焦點不外乎 3G(3rd Generation)時代如何來臨?而其主導市場的 3G 規格為何?跨越 2 代、2.5 代、第 3 代行動電話系統間,系統廠商如何自處?目前行動電話產業的主要市場在哪裡?未來又將在哪裡?以下針對這些議題以世界各國政府與產業內各系統廠商的角度來進行分析。

一、全球 3G 行動通訊營運概況

3G 行動通信產業提供了一個整合網際網路及無線傳輸的平台。歐洲國家 3G 執照早已發放,但各電信大廠營運表現不佳,使得不少人對 3G 的投資也變的更小心謹慎,目前 3G 所面臨的困境是各國迄無營運成功的系統業者,且手機發展也無法趕上系統腳步。歐洲大型電信公司,如德國及英國的電信公司在支付龐大的費用取得 3G 執照後,隨即陷入

股價慘跌、信用評等下降的情況，負債的累積也使得廠商稍微調度失靈就可能有破產的危機，這表示現階段 3G 市場的獲利模式尚不成熟。在亞洲，日本政府早早即將 3G 執照免費發給三大系統業者，這是因為日本的 2G(2nd Generation)行動電話採用了和歐洲不同的系統，結果最後全球流行的是歐洲所主導的 GSM 系統，日本錯失全球商機，因此在 3G 來臨之際，日本政府和業者站在同一陣線，政府發出執照不收錢，業者則不計萬難地最先在全球推出 3G 服務，以求在搶得 3G 規格主導權後，進而拿下全球手機市場所帶來的商機，但日本的 3G 之路並不順利，3G 服務才推出沒多久就得回收不穩定的手機，再次讓外界對 3G 的前途又多了不少問號(工研院 ITIS，2003)。

在行動通訊服務方面，以目前行動電話服務高度發展國家的用戶普及率來看，3G 要從已趨於飽和的行動電話服務市場中吸引既有用戶的廣泛採用，難度將比 2G 轉變為 2.5G(2.5th Generation)更高，關鍵的因素除了技術成熟與穩定度的問題，還在於用戶的使用習慣，換句話說，3G 營運業者的競爭對手不僅存在於 3G 營運業者間，還包括現有的行動電話營運業者。

1.行動通訊系統方面

從發展時程來看，具有系統向下相容特性的 CDMA2000 系統已成為推出 3G 服務進度最快的系統，目前包括美洲、東歐、與亞洲部分採用 CDMA 系統的營運業者已開始陸續推出 CDMA2000 1x 服務，預估從 2004 年起各地區將在韓國之後，開始提供 CDMA2000 1x EV-DO 服務，表 4-2 為美國主要行動電話公司 3G 網路投資金額及時間表。

表 4-2:美國主要行動電話公司 3G 網路投資金額及時間表

行動電話公司	3G 網路投資金額	3G 網路時間表	備註
Verizon Wireless	約 50 億美金	2002 年試用	
Cingular Wireless	約 40 億美金	2004 年試用	2004 年二月以 407 億美元併購 AT&T Wireless
AT&T Wireless	約 35 億美金	2002 年試用	
Sprint PCS	約 20 億美金	2002 年試用	

資料來源:拓譜產業研究所整理(2002/04)

WCDMA 最大的市場無疑地仍在西歐與北歐市場，而東歐市場除了部分國家將採用 CDMA2000 系統外，大部分國家的行動通訊市場仍處於開發中的階段，故仍將以 GSM/GPRS 為市場主流。美洲市場方面，北

美地區將出現 WCDMA 與 CDMA2000 系統各擁半壁江山的局面，不過在拉丁美洲地區，則因行動通訊市場亦處於開發中階段，所採用的系統以 GSM、CDMA、及 TDMA(Time Division Multiple Access)為主，WCDMA 系統的發展空間極為有限。

在亞太市場方面，最早跨入 3G 服務的韓國與日本將分別以 CDMA2000 與 WCDMA 系統為主，其他亞洲國家則將如北美市場一樣，出現 WCDMA 與 CDMA2000 並存的情形。至於中國大陸的 TD-SCDMA(Time Division Synchronous CDMA)商用化的時程，則需到 2006 年左右才可能出現。根據各地區已取得 3G 營運執照的業者所宣布的營運規劃來看，綜合各 3G 標準系統的商用化進度，預估 3G 用戶數將在 2007 年達到全球行動電話總用戶數的 28% 左右。所以 2004~2005 年將為 3G 服務正式開通的高峰期(工研院 ITIS，2003)。

2. 行動電話設備方面

從 2003 年起所有的行動電話領導廠商皆已正式推出 3G 手機，不過，各領導廠商間對於 3G 手機的態度並不相同，其中又以手機龍頭諾基亞的態度較為保守，現階段仍以開發 2.5G 系統的多媒體手機為主，等到 2004 年後，才會對 3G 手機有較積極的開發計畫。相較之下，日本的 NEC 與韓國的三星及 LG 等亞洲廠商對於 3G 手機的態度便積極許多，截至 2003 年上半年為止，這三家廠商已推出多款適用 3G 系統(含 CDMA2000 與 WCDMA)的新手機。由此可明顯看出，未來諾基亞等傳統大廠在 3G 手機市場面臨來自亞洲手機廠商更大的競爭壓力。另外，由於 3G 手機的開發技術日趨複雜，因此手機領導廠商間也開始進行一連串的合作或結盟策略，換言之，手機領導廠商間的關係將由以往壁壘分明的對抗型態，轉向既競爭又合作的「競合」關係。由於各地區消費者對於手機產品的偏好有所不同，因此，廠商如何針對目標市場選擇適合的產品，是跨入行動通訊產品市場必須要考量的重點之一。其次，從各地區 3G 營運業者的商用服務推出時程來看，CDMA2000 1x 手機將是目前市場需求成長最快的 3G 手機，其次則為傳輸速率更高的 CDMA2000 1x EV-DO 手機。至於 WCDMA 手機則因目前提供服務的廠商有限，仍處於測試市場溫度的階段，具有明顯的市場需求時間將會出現在 2004 年下半年，歐洲 3G 營運業者陸續開通之後(工研院 ITIS，2003)。

二、行動電話設備產業現況及未來趨勢

由於世界各國政府對行動電話產業充滿了憧憬與期待，無不冀望經由市場的開放與補助來促進國內行動電話產業蓬勃發展，但也因此造成供給過剩而需求不足的結果。競爭激烈加上資金來源的減少，將使相

鄰區域的電信公司興起整合熱潮，跨國異業的整合業也不無可能。目前國內的整合大致底定，台灣第二代行動電話業者台灣大哥大公司在併購泛亞電信後，又表示未來將加強台灣固網公司合作，推出新服務和共享資源，兩家公司最後可能合而為一。遠傳電信也與和信電信合併。合併和結盟可使業者達到足夠的市場規模，以便在目前的市場狀況中生存並進一步拓展事業版圖(所羅門美邦銀行 Jack Grubman，2000)。

另一項影響未來行動電話產業趨勢發展的關鍵因素為 3G 系統規格的決定。目前 3G 擁有三種主要系統，分別是歐日、美韓、大陸等三種規格。大陸 TD-SCDMA 有望成為國內業者發展的次系統，這是因為大陸擁有廣大的腹地與內需市場，加上大陸政府的支援，就算採用有別於歐、美規格的 3G 系統，本身仍具有相當的競爭力。目前 3G 前景尚未明朗，主導 2G 的歐洲系統，不見得仍是未來市場的主流，若是未來由大陸的系統規格主導，可以預見的是亞洲市場整合將更快速，而中國大陸也將成為亞太地區的電信總樞紐。

根據 Gartner Dataquest(2003)統計的銷售數據，如圖 4-1。全球手機市場自 2002 年下半年以來，即呈現逐季增加的穩定成長水準，並於 2003 年第三季達到高峰，年成長幅度達 24.3%。圖 4-1 為全球市場季銷售及年成長率。預估 2004 年全球手機銷售為 4.99 億支，高於 2003 年初預估的 4.5~4.8 億支的水準。

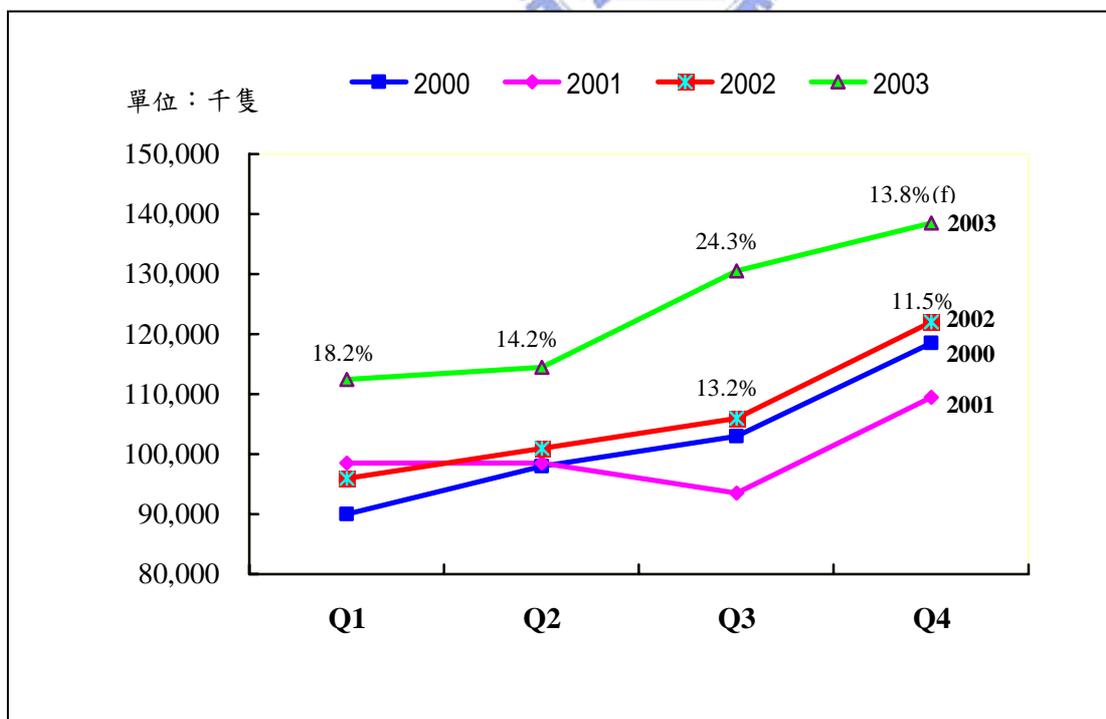


圖 4-1:全球手機市場季銷售量及年成長率
資料來源:Gartner Dataquest(2003/12)

行動電話在未來的發展上，可大致看出三大趨勢：

1.多媒體簡訊服務 MMS(Multimedia Messaging System)成為加值服務的主流

多媒體簡訊服務可以提供整合文字、語音和圖片的多媒體訊息傳輸服務，以增添簡訊的活潑性。國際電信聯盟 ITU(International Telecom Union)預估，全球多媒體簡訊用戶數在 2005 年將達 7,000 萬用戶，2010 年時為 3.2 億人，未來十年內 MMS 將成為電信業者最重要的加值服務。

2.彩色螢幕手機需求

2002 年初各手機大廠開始著重手機面板彩色化，如諾基亞積極於彩色手機市場，推出的新手機款式中彩色手機即佔有 8 成以上比重，摩托羅拉也推出多款的彩色手機。2002 年全球彩色手機出貨量約 0.8 億支的規模，佔全球手機比重約 20%，2003 年隨搭配 MMS 服務使用度增高，促使消費者提高換機意願，2003 年全球彩色手機出貨量較 2002 年成長至 1.6 億支，佔全球手機比重約 35%。預估 2004 年生產比重將大幅提升至 85%(Gartner Dataquest, 2003)。

3.數位相機手機是下一波熱門機種

根據 Strategy Analytics 的調查，具有相機功能的手機將是未來的發展趨勢，2002 年全球約有 1,600 萬支具相機功能的手機出貨，預估在 2007 年將會達到 1 億 4,700 萬支，佔整個手機市場的 20%，意即每五支手機當中就有一支配有數位相機。另外 Gartner Dataquest(2003)亦預估，數位相機功能將變成中高階手機的標準配備，預估生產比重將由 2003 年的 12%，提升至 2004 年的 40%，未來兩年的複合成長率高達 126%，新的功能及服務也可望為行動電話產業帶來換機風潮。表 4-3 為全球手機市場銷售量預估。

表 4-3:全球手機市場銷售量預估

單位:千支	2002	2003	2004(預估)	2005(預估)
用戶數(戶)	1,133,922	1,288,643	1,412,420	1,523,820
新機需求	170,589	154,721	139,249	129,502
換機比重	26.5%	30.4%	33.0%	34.0%
換機需求	254,811	345,177	425,252	480,223
需求量	425,400	499,898	564,501	609,725
成長率	6.5%	17.5%	12.9%	8.0%

資料來源:Gartner Dataquest(2003/12)，本研究整理

三、區域市場發展現況

1. 亞太地區

亞太地區為目前最大的行動電話市場，佔全球近一半的營收規模，營收主要來自於日本、韓國蓬勃發展的行動電話市場及穩定的營收模式。此外，亞太地區尚有科技先進的澳洲、台灣、新加坡，以及廣大人口眾多的中國大陸及印度市場，因此亞太地區將成為行動電話最具發展潛力的市場。相對於日韓等行動通訊高度發展的國家，亞太地區同時存在行動電話普及率極低，尚未商業化的國家，因此區域中國家間的差別很大，包括文化、語言、經濟發展以及電信法規等進入障礙，都是在發展行動電話時需加以考慮的議題。日本在行動通訊的發展上領先全球，日本行動電話用戶數及市場佔有率如表 4-4。

表 4-4: 日本行動電話用戶數及市場佔有率

單位：千人

行動電話服務業者	用戶數	市場佔有率	3G 用戶數
NTT DoCoMo	44,190.0	58%	478.2
KDDI	14,480.0	19%	8,034.6
J-Phone	14,300.5	19%	43.7
Tu-Ka	3,754.6	5%	-
Total	76,725.1	100%	8,556.5

資料來源: 日本 TCA，工研院經資中心(2003/05)，本研究整理

2. 歐洲地區

在用戶方面，2003 年歐洲約有 5.6 億行動電話用戶，較 2002 年約成長 43.5%，參考圖 4-2。2004 年歐洲行動電話用戶仍將持續快速成長，主要動力來自東歐地區。2003 年歐洲行動電話用戶約為 2.4 億為較活躍用戶，即平均每使用時間高於平均值以上。根據市場調查 Diamond Cluster 的資料顯示，2003 年歐洲行動電話用戶平均每月使用行動電話時間達 119 分鐘。

3. 中國大陸為未來行動電話的主要市場

21 世紀的中國大陸市場被視為「市場中的市場」，其未來 5 年都將維持高於兩成的成長，而 2002 年的市場規模將較 2001 年時增加一倍，到 2003 年時，固定及行動電話用戶量將居世界第一位。在 2001 年 7 月底，中國大陸行動通訊用戶數累積超過 1 億 2000 萬，已超越美國成為全球最大的市場。在 2000 年全球電信市場景氣低迷，能見度不高下，中國大陸的電信市場卻需求強勁，到了 2001 年大陸電信市場平均成長率是 20-30%，行動電話市場成長更為驚人，高達 50%，而在 2005 年

時，預估用戶將會達到 2.5 億人，而非語言數據傳輸服務部份的成長幅度也將高達 100%，屆時，大陸行動電話市場將約佔全世界的 20%(麥肯錫 Gordon R.Orr，2001)。

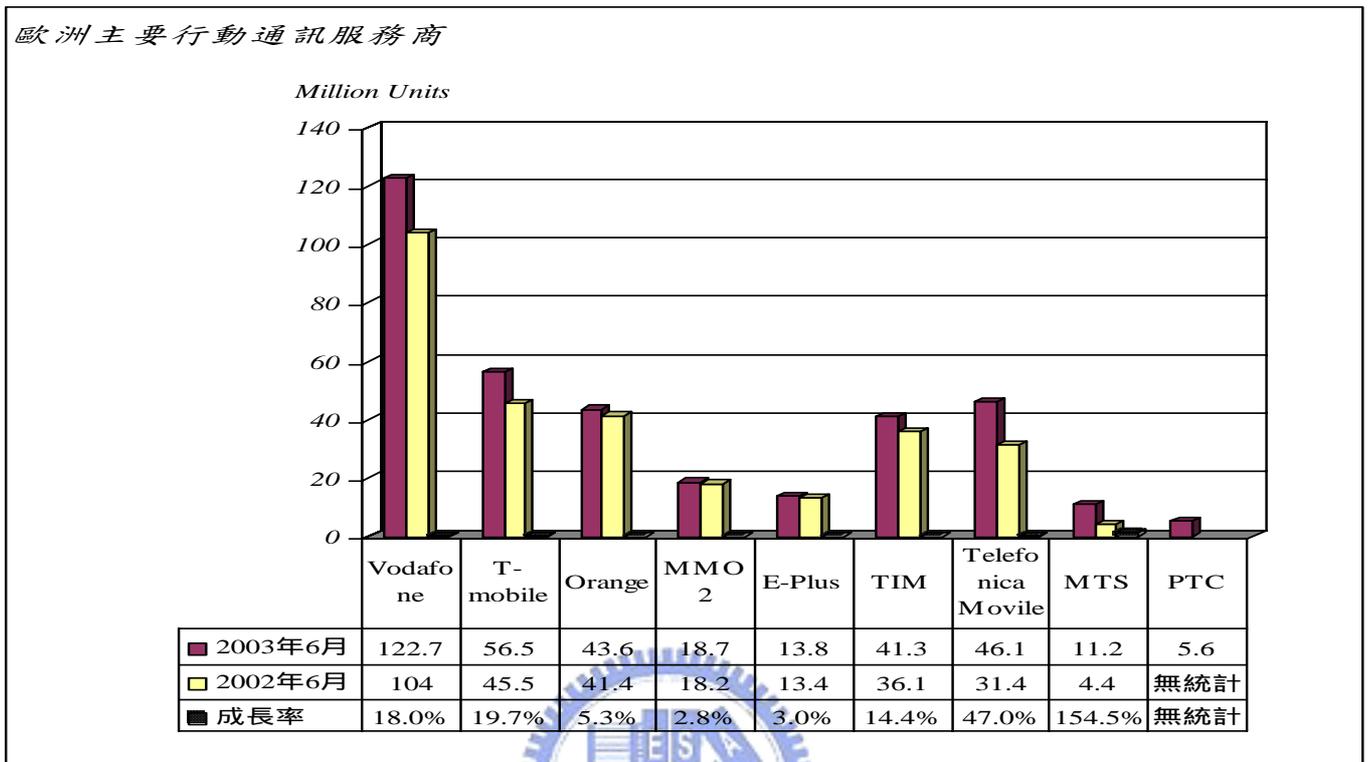


圖 4-2:歐洲行動電話用戶數
資料來源:資策會 MIC 整理(2003/10)

貳、企業競爭策略五力分析

一、現有主要競爭者分析

既有主要競爭者均為全球一級之行動電話設備供應商，彼此在市場佔有率排名上一直屬於強烈競爭，主要競爭者有摩托羅拉(Motorola)及索尼愛立信(Sony Ericsson)，茲針對上述兩大競爭者做一分析。

1.摩托羅拉(摩托羅拉網站，2004)

1)公司特色:摩托羅拉的手機生產與世界手機市佔率排名第一的諾基亞一直追隨其後，其生產之手機與無線對講機在全球市場佔有極為重要地位。摩托羅拉個人行動通訊與網路部門亦生產行動電話系統，如基地台設備；在系統元件部份，則生產有射頻放大器；另有大型行動通訊用交換機。公司 40%之銷售是來自於個人行動通訊與網路部門(重要產品為行動電話與無線對講機)。

2)背景與現況:摩托羅拉於中國大陸與拉丁美洲之手機市場居於領先地位，在全球投入研發設計的總金額，2004年將高達廿億美元，超過新台幣六百五十億元；有50%之銷售是來自於海外據點，但是2002年因受全球整體景氣衰退影響，其電信系統基礎設備部門之銷售業績下滑嚴重。摩托羅拉藉由其有線與光纖通訊產品穩住其在電信市場之地位，2003年收購了Next Level Communication公司，並準備大肆購併新的公司以增加其無線網路系統產品線。在2001年，摩托羅拉的全全球營業額接近300億美元，其中個人通訊部門佔了33%，其他部門如：電信營運方案部佔20%，專業無線通信部佔14%，寬頻通訊部佔9%，半導體產品部門佔15%，半導體電子系統部門佔7%，其他產品部門佔2%。從區域性來分，北美地區是摩托羅拉營業額的主要來源，比重高達47%，此外則為亞太地區29%、歐洲地區15%及拉丁美洲9%。2003年全球第二大手機生產商摩托羅拉決定分拆其半導體業務後，將尋求透過收購或合作，重點發展通訊業務。

2. 易利信(Ericsson)與索尼愛立信(易利信網站，2004)

1)公司特色:易利信成立於1876年，全球十大行動通訊業者皆為易利信的客戶，而有40%的行動電話是透過易利信系統來完成，使得易利信成為全球最大的無線通訊系統供應商。行動通訊產業中，無庸置疑地易利信是其中的領導廠商。

2)背景與現況:易利信是唯一提供所有第二代及第三代行動通訊系統端對端解決方案的系統供應商，提供包含GSM、GPRS、WCDMA、TDMA與CDMA/CDMA2000等不同通訊規格的系統設備、應用、服務方案和行動電話核心技術。除了3G高科技技術，易利信亦多方探索新一代的電信技術，期望以科技帶動生活，為全球電信領域尋求最佳化且全面性的解決方案。易利信積極推動參與國際標準制定組織，如3GPP(3rd Generation Partnership Project)、3GPP2(3rd Generation Partnership2 Project)、OMA(Open Mobile Alliance)及IETF(Internet Engineering Task Force)。易利信非常注重研發，研究開發3G技術已超過10年，更是UMTS(Universal Mobile Telecommunication System)/WCDMA主要專利的領導者，在全球取得超過12,000項的專利許可，而且每一年平均榮獲多達1,000項新專利，並且授權專利許可給欲採用先進產業標準研發商品的廠商。易利信在2G及3G的技術研發上，皆居於領導的要角。

索尼愛立信(Sony Ericsson Mobile Communications)為一由易利信與日本新力(SONY)合資成立的公司，提供行動電話及多媒體通訊產品。這

也是易利信獨特的端對端系統解決方案中重要的一環，於 2001 年十月開始營運。營運分公司包含有中國大陸、德國、日本、瑞典、英國與美國。

二、新進入者之威脅

行動電話設計製造之產業門檻已相對下降，由於 RF(Radio Frequency) 模組與相關製造技術之提升，對於規模經濟、資本需求、配銷通路的取得、一般具有龐大財力之企業均可試圖進入此一市場，但是絕對的成本優勢、品牌忠誠度、經濟規模、產品差異化的創造卻不是輕易可以模仿，即便是如此，在過去幾年還是在個別區域市場產生不少新進的競爭對手，在全球市場有三星(Samsung)，在中國大陸市場則有台灣本土廠商之品牌競爭，如大霸電子、英華達等。

1.三星(三星網站，2004)

韓國三星集團現有四大營運領域，電信部門以手機行動電話為主，1996 年，三星電子之電信網路部門引領風騷，在 CDMA 手機市場佔有世界第一的佔有率，其 100%之 CDMA2000 1X 韓國市場佔有率，及領先之 CDMA2000 1x EV-DO 市場開發，並在歐洲及北美、中國、澳洲開始其電信版圖。2003 年，其 CDMA 手機市場佔有率世界第一，手機(含 GSM 及 CDMA)市佔率僅落後諾基亞及摩托羅拉(IDC，2003)。

2.台灣本土廠商

根據工研院 IEK 報告，2002 年台灣無線通訊產業產值達到新台幣 805.6 億元，與 2001 年比較，成長率達到 20%。無線通訊產業產值佔整體通訊產業產值也由 2001 年的 37%成長至 2002 年的 44%，表現相當亮麗，大幅帶動國內整體通訊設備達 1830.4 億新台幣。

2002 年全球行動電話產值仍然獨領風騷，在全球手機庫存消化已近尾聲、行動電話單價下滑、國際領導廠商生產成本居高不下等因素影響下，國外手機大廠持續擴大委外代工比例。受惠於此，2002 年我國行動電話總計產值為新台幣 628 億元，較 2001 年產值新台幣 400 億成長 57%。在產量方面，根據工研院 IEK 的統計，2002 年我國行動電話產量達 2,850 萬支以上。在國內廠商的技術能力部分，我國廠商 GSM 手機生產技術掌握程度已臻完備、技術能力也已提升至 GPRS，量產能力已達一定水平。目前，幾乎所有國內行動電話廠商都已經在大陸設生產線，致使 2002 年海外產值比重成長至 36%。代表廠商有明碁、大霸電子、英業達等。

表 4-5:台灣主要手機代工廠商出貨量預估

單位:千支	2002	2003	2004(預估)
明基	16,000	12,700	9,043
大霸	2,600	4,914	6,600
致福	4,360	4,310	5,400
華寶	1,730	3,715	6,900
廣達	1,000	5,155	9,900
華冠	3,270	10,300	8,700
仁寶	1,064	3,050	4,800
其他	730	770	847
合計	31,674	44,914	52,190
全球市佔率	7.45%	9.29%	9.62%

資料來源:建華證券研調部(2003/12)

三、替代品或替代服務之威脅

影響因素包括替代產品可獲得性、使用者轉換成本、替代產品廠商之獲利力與積極度、替代產品價格與價值比等。網際網路上所發展之全數位化網路將全面普及化，此一趨勢將對現有手機市場產生巨大變化，可以觀察的有 WiFi(Wireless Fidelity)，也就是 WLAN(Wireless Local Area Network)之替代化服務將會在一定程度上影響手機設備供應商。WLAN 是否可以取代 3G 或是與 3G 系統共存共榮，此一情形仍有待觀察；PDA(Personal Digital Assistance)設備供應商也試圖結合二級手機製造商加入市場，這另一個值得觀察的重點，但以目前的市場情形看來似乎威脅不大。另一個分析重點在 Smartphone 市場，也就是微軟的 Microsoft OS(Operation System)行動通訊作業系統，微軟在電腦作業系統佔有 95%的世界市場佔有率，此一優勢與其加入戰局之決心不可忽視，而近來諾基亞行動電話的最大競爭對手摩拖羅拉宣布加入微軟行列，更值得注意。

1. 微軟 Microsoft OS 與 Symbian OS 之爭

對於以資訊產業切入行動通訊領域的微軟 Microsoft，在具備 PC 作業系統平台壟斷地位並提供完整開發軟體工具的配套下，以 NET Solution 強勢切入行動通訊產業，分別尋求各國系統業者與台灣 ODM(Original Design Manufacturing)業者合作。以前者而言，提供系統端 Mobile Information Server 為主，後者則以提供手持式產品作業系統為主。以手機製造商而言，目前品牌大廠僅三星與 Mitsubishi 支援 Microsoft OS 開發 Smartphone。另外 Symbian OS Smartphone 在 2003 年上半年出貨達 268 萬支，相較於 Microsoft OS Smartphone 的 15~20 萬支取得大幅領先地位，然而 Symbian 的核心成員三星、摩拖羅拉及 Panasonic 為顧

及追隨服務業者客戶的需求下，採用單一作業系統絕非上策，而是同時佈局 Microsoft、Linux 與 Palm 等多元 OS 以便分進合擊(資策會 MIC, 2003)。

表 4-6: Symbian 與 Microsoft 陣營比較

Operating System		Symbian (Nokia Series 60)	Microsoft (Smartphone 2002)
戰略		欲做行動通訊人機界面的 Microsoft	擴大市場，由資訊切入行動通訊領域
戰術		成立 Nokia Mobile Software 釋出軟體平台技術給手機品牌大廠	尋求系統服務商與 ODM 業者合作
Application Processor		TI-OMAP, Intel-Xscale, Motorola-iMx.	TI-OMAP, Intel-Xscale, Motorola-iMx.
系統服務業者		西歐, 亞太的 GSM/GPRS 系統業者	北美: Cingular, Verizon, Sprint, Voice Stream, AT&T Wireless 歐洲: T-Mobile, Vodafone, Orange
行動設備 供應商	Branded Vendor	Nokia-3650, 7650, 6600 Samsung-SGH-D700 Siemens-SX1	Samsung-SCHi600, Mitsubishi-Trium Mondo
	ODM Maker	n/a	HTC-SPV, Mitac-Mio8380, Compal-C-SC 1100
系統設備供應商		Nokia-GSM/GPRS/WCDMA Base station, Core Network, MMS Center	Microsoft Operator mobile information server, Corporate Server
2003 上半年出貨量		268 萬支	15~20 萬支

資料來源: 資策會 MIC(2003/09), 本研究整理

2. 台灣廠商與微軟 Microsoft OS

台灣切入 Smartphone 設計製造之廠商，大致上可分為手機或 PDA 背景二大類，前者包括明碁(BenQ)、華寶與光寶(Lite-on)等，後者則是宏達及神達(Mitac)等代表廠商；投入 Symbian OS 者則有明碁及廣達(Quanta)等；在 Linux OS 上著墨的則有鴻海(Foxconn)，見表 4-7。

表 4-7:台灣廠商 Smartphone 作業系統採用概況

廠商背景 作業平台	手機背景廠商	PDA 背景廠商
Microsoft OS	Arima, Compal Group, Lite-on, CMCS, BenQ	HTS, Mitac, ASUS, Wistron, First International Computer
Symbian OS	BenQ, Quanta	n/a
Linux OS	n/a	Foxconn

資料來源:資策會 MIC(2003/09)，本研究整理

目前國際品牌大廠採用微軟 Microsoft OS 者為數不多，因此台灣廠商的客戶策略多配合微軟與系統服務業者的需求客製化，然微軟 Microsoft OS 尚不穩定、客戶合作模式的複雜度較高，以及高單價產品較難達規模經濟效益等因素，是此類業者須面臨的挑戰。摩拖羅拉的加入，或能促使微軟加速改善作業系統穩定問題及整合 MMS 與 Java 軟體功能等。此外對台灣廠商較為直接而立即的助益為摩拖羅拉 ODM 代工訂單的挹助，然而長期而言，仍有待持續觀察摩拖羅拉在微軟作業系統的策略與相關資源的投入。

四、上游供應商議價能力

諾基亞依賴品牌優勢，與上游零件廠商、OEM(Original Equipment Manufacturing)/ODM 廠商之議價能力與影響力極高，但是為保有與上游供應商之長期關係，在策略上仍不是以要求降價策略為主，而是以品質及交期之穩定度為主。

五、下游客戶議價能力

與下游客戶營業及交易之流程都是以標案(與電信服務公司)或是議價(與一般通路商)方式進行採購，需依照客戶的需求調整其產品規格，並需壓低售價以爭取訂單。但是畢竟諾基亞是屬於一級全球大廠，在議價力上還是屬於強勢，但是因競爭者眾，所以泰半是要求客戶採用議價，或延長合約方式取代公開招標來保障其設備之供應權力。對直接消費大眾而言，消費者之議價力最為薄弱，但是消費者可以在眾多行動電話品牌中作選擇，用以對抗對產品價格之薄弱議價力。

茲將上述五力分析結果綜合列表 4-8。

表 4-8:個案競爭策略五力分析

關鍵因素構面	機會分析	威脅分析	綜合結果
1.行動電話產業環境分析	整體產業需求性高,但是整體產業成長性將視未來技術規範之確定而定。		高度機會
2.現有主要競爭者之威脅	產業成長性保守中看俏,競爭者投資成本高且需要有一定規模經濟能力才具有威脅性。	新產品不斷進入市場,產品差異性愈來愈小,退出障礙(資產可出售或獨立企業)及品牌移轉成本不高。	高度威脅
3.新進入者之威脅	規模經濟能力、資本需求與品牌移轉成本較高。	產品差異性、取得配銷通路與規模無關之成本劣勢(技術、學習曲線、區位等)、技術進入障礙較低。	中度威脅
4.替代品或替代服務之威脅		替代產品可獲得性高、使用者轉換成本低、替代產品廠商之獲利力與積極度高及替代產品價格與價值比高。	高度威脅
5.上游供應商議價能力	供應商獲利之重要性。	供應商談判與議價力及影響力量極高,替代產品可獲得性與轉換成本或產品差異性不大,供應商向前整合威脅(成為令一個設備供應商)較大。	中度威脅
6.下游客戶議價能力	對產品的忠誠度相對較高。	客戶移轉成本低,客戶向後整合威脅(與其他設備供應商合作)較高,對產品或服務之敏感度、採購量、客戶集中度較低。	中度威脅

資料來源:本研究分析整理

第三節、個案企業內部分析(諾基亞網站, 2004)

在資源方面,諾基亞著力於無形資源的運用,如品牌、商譽、專利權之建立、技術創新與市場分析及行銷通路的優勢。但在有形資源方面,諾基亞之投資也不遺餘力,運用其龐大財力與全球充沛高質量的人力資源,諾基亞網路系統與行動電話事業群業務發展的重點鎖定 2G、GPRS 及 3G。全球銷售產品超過 130 個國家,於 10 個國家設有手機或基地台製造工廠,並於 11 個國家設有研究發展中心。

在能耐方面,諾基亞充分運用價值鏈概念。在全球各地建立研發中心

與工廠，運用全球各地高素質之大量研發人員從事技術發展與研發創新，進行生產製造；整合上下游供應商，與供應商建立合作夥伴關係；運用豐沛財力進行購併與新創公司；策略聯盟以建立技術規格標準；利用市場區隔策略來鎖定全球不同區域的消費者；建立全球知名品牌與不斷的組織流程改造、設計與績效評估。

諾基亞深切瞭解資源較能耐易於模仿，因此運用以企業能耐為基礎的卓越能力建立可能會較以企業資源為基礎的能力建立更為持久，而且較有可能形成長期競爭優勢的基礎。因此本節僅就其無形資源與企業能耐部分做以下之分析：

一、技術發展與研發創新

在混亂多變的行動電話產業環境中，能夠卓越管理並發展技術能力是建立競爭優勢的關鍵。諾基亞的產品與技術流程發展計劃可歸納為五大發展計畫與企業內外部創業：

1)應用研究與進階發展計畫:在 GSM 第二代行動電話競賽中獲勝，是因為它成功地整合技術與商業應用。諾基亞目標是發明新科技或找出新訣竅，以作為特定發展計劃中的應用。

2)聯盟夥伴發展計畫:此類計劃向其他公司購買新產品或流程，將計劃發包給夥伴企業的方法，可以對公司資源做較佳利用，但公司也必須投注資源於協調整合工作，如 Symbian、藍芽、WAP(Wireless Application Protocol)等發展計劃。

3)突破性發展計畫:此類計劃涉及發展全新產品與流程，其核心概念與技術將為企業突破新領域，如 WAP 電話發展計劃。

4)平台延續發展計畫:此類發展計劃涉及長期設計，為後續之衍生計劃建立基礎架構，如數位 GSM 平台電話計劃。

5)衍生性發展計畫:此類計劃涉及之範圍及需要的資源，通常比平台性質的計劃窄，通常是修正與改善部分功能的衍生、進階性計劃，以使產品更符合特定市場區隔需求，如 GSM 電話附屬產品，利基產品線。

6)企業內部與外部創業:諾基亞創業組織負有企業內部與外部創業的功能，其功能含有培育企業現有事業範圍以外的市場機會。另有網際網路通訊部門，主要產品在無線應用軟體協定 WAP、IP(Internet Protocol)應用軟體與連接平台、IP 網路應用軟體與 IP 保全等企業解決方案。表

4-9 為其創業組織之歸納整體。

表 4-9:創業組織

內部創業	
家庭通訊設備	發展適用於家庭環境的數位平台及通訊解決方案。
行動顯示及多媒體終端設備	發展豐富視覺，以網際網路通訊為基礎之行動多媒體顯示器材及終端設備。
外部創業	
創業基金及創業單位	專注於尋找潛力事業，主要目標是集團以外之創業活動，基金設於加州矽谷，初始投資資本為一億美元。

資料來源:諾基亞 2002 年報，本研究整理

二、購併與新創公司

1998 年諾基亞創業組織成立。諾基亞除了行動電話之創新設計外還需要增加網際網路方面的新能力，新能力的建立採取五個步驟：

- 1)評估購併的需要:市場發生、可取得的技術、產品與技術的發展路線等，這些前置發展調查係利用從創投者、分析師、供應商、企業家、中介管道、工程師、程式設計師及客戶等處獲得之資訊。
- 2)找出潛在的目標與界定需求並加以購併。
- 3)內部組織與購併單位之整合，建立綜效，並留住擁有重要能力的人才。
- 4)個別計劃的執行與時間、預算、績效等目標之達成。
- 5)最後則是在市場上推出產品並接受市場檢驗。

其具體結果為 1997 年購併了幾家新創立的高速 IP 公司，包括 Ipsilon Networking、DiamondLane、Vienna System 及 InTalk 等。截至 2000 年，新創企業有 eVoice、Pogo.com、Confinity、FusionOne 及 Informative 等。

三、全球化研究發展

諾基亞在 2003 年底，約有 39%的員工從事研發的工作，約二萬名員工。大約有六千人在芬蘭諾基亞研究中心工作，其餘則分佈在其他國家之

諾基亞研究中心，並在十一個國家設置研發中心。其研發經費一般約佔年營業額的9%左右，在2003年，研發經費支出達3,760百萬歐元，佔總營業額12.8%。諾基亞把研發工作整合在整個公司流程裡，個別事業單位及諾基亞研究中心負有研發工作的責任，研發中心積極參考世界各地之標準化工作、參與各種國際研發計畫，和大學、研究機構及其他電訊與行動電話公司合作。

諾基亞之全球研發網路主要集中在歐洲，即芬蘭、瑞典及西歐國家；美洲則是集中在美國；亞洲則設在日本，但長期而言，研發重心會在中國大陸及印度。截至2003年，諾基亞研究中心在芬蘭、匈牙利、印度、丹麥、德國、英國、中國大陸、日本、美國、加拿大與澳洲等11個國家設有研究據點。研發實驗室包括六大類：1)視訊系統實驗室；2)電子實驗室；3)通訊系統實驗室；4)行動網路實驗室；5)軟體技術實驗室；6)無線電實驗室。

1. 延伸擴展據點

延伸擴展據點多與公司重要、大型生產據點結合，如芬蘭之薩羅、德國的波庫、美國的達拉斯、中國大陸的北京、這些研究發展據點目的在就近汲取競爭對手市場、全球各大學的知識。在這些據點，資訊由實驗室流向芬蘭或全球各地之研發中心。圖4-3為諾基亞研究中心基地與海外研發據點之間的資訊交流示意圖。

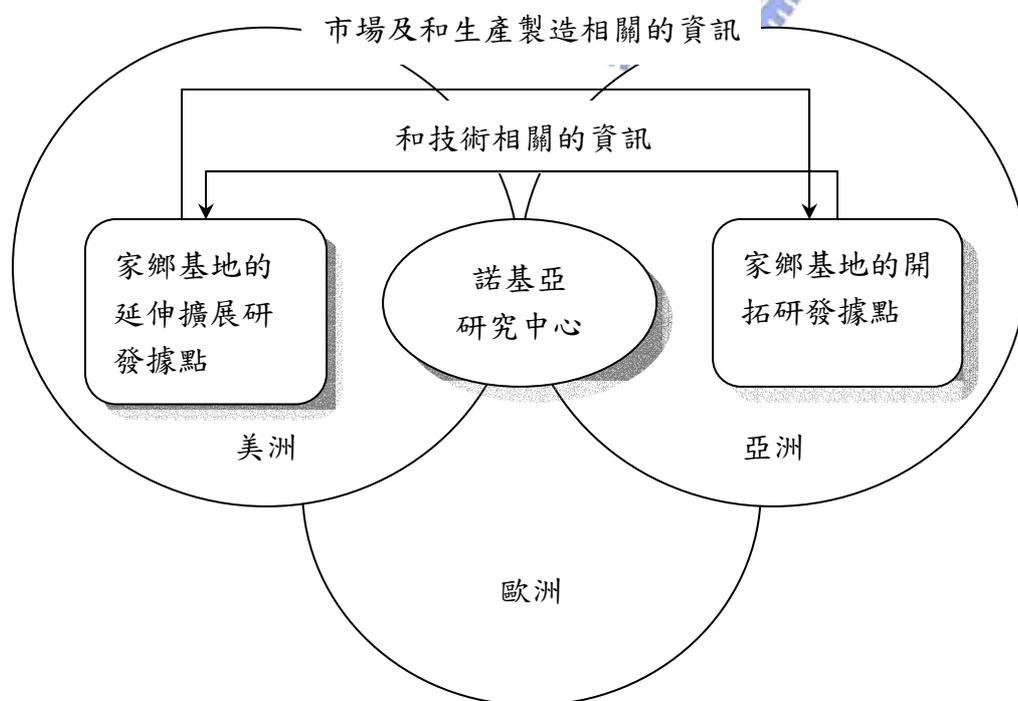


圖 4-3:諾基亞研究中心基地與海外研發據點之間的資訊交流
資料來源:Dan Steinbock(2001)

2. 開拓據點

目的是支援當地的生產活動，或是依據市場需要調整產品規格標準，如匈牙利的佩斯、墨西哥、巴西、中國大陸的東莞及南韓，較特別的是印度，沒有生產基地但有研發據點，可見看好當地未來市場潛力。在這些據點，資訊是由諾基亞研究中心流向海外實驗室及各地重要單位。

四、策略聯盟以建立技術規格標準

策略聯盟可以針對價值鏈上的任何一個或多個流程，只要和聯盟夥伴共同合作之績效比公司單獨或購併其他公司績效還要高時，策略聯盟就有其必要與效益。諾基亞策略聯盟之目的有：

- 1) 取得專長：策略聯盟可以讓參與聯盟者取得、聚集或出售，獲得知識的管道或是執行活動之能力。
- 2) 規模經濟與學習：透過策略聯盟達到規模經濟效益與學習目的，聚集服務量以擴大活動規模。
- 3) 形成競爭：透過策略聯盟幫助夥伴形成某種競爭障礙，影響競爭對手之成本結構與技術，進而形成串通共謀與競爭情勢。
- 4) 降低風險：由於任何夥伴不會單獨承擔聯盟活動之所有風險與成本，因此提供了彼此間降低風險的機制。
- 5) 價值鏈上游之標準化：此為諾基亞之特殊目的，利用標準化之策略聯盟使競爭對手往往只能變成標準化之追隨者。開放之技術規模與標準，藉以削弱競爭者之上游創新力量，同時也提高諾基亞本身之下游創新能力。其較具成果之策略聯盟計劃列表 4-10。

表 4-10: 策略聯盟計劃

<p>1.WAP行動電話連結網際網路之技術</p>	<p>一個使網際網路先進服務與行動電話及其他無線終端機連結的開放標準。參加聯盟的有諾基亞、摩托羅拉、易利信。</p>
<p>2.EPOC 作業系統(Symbian)提供無線資訊器材及未來媒體電話理想的平台</p>	<p>總部設在倫敦的 Symbian，目的為加速此一設備平台之研發進展，股東包括有英國電腦公司(Psion,28%)，諾基亞、摩托羅拉、易利信各佔 21%，松下電器(Matsushita,9%)，以確保此一平台，服務內容之不可互相操作。</p>
<p>3.Bluetooth 藍芽無線連接技術</p>	<p>藍芽無線網路與網際網路應用的一個重要媒介，參與的企業相當多，較具代表性的有 3Com、易利信、IBM、Intel、Lucent Technologies、微軟、摩托羅拉、諾基亞與東芝。</p>
<p>4.SyncMc 同步化解決方案</p>	<p>用以提供跨越網路、平台與器材設備的遠距離，資料及個人資訊，提供此一開放之產業規格，使所有相容的器材及應用軟體，使用單一的資料同步化協定。</p>
<p>5.PoC(Push to talk over Cellular)技術推廣策略聯盟</p>	<p>行動電話產業領導者易利信、摩托羅拉、諾基亞與西門子共同組成策略聯盟，發展基礎於 3GPP，IMS(IP Multimedia Subsystem)上的 PoC 規格，諾基亞已遞交規格書予 OMA。此一聯盟旨在推廣 PoC 技術規格，計畫在 2005 年推出的數款新手機上採用 PoC 技術。有了 PoC 功能，用戶可將手機當作無線電對講機使用，只要按鈕就可與特定對象或一群對象通話。</p>
<p>6.諾基亞與 IBM 提供產業行動解決方案</p>	<p>諾基亞與 IBM 合作提供行動解決方案，透過整合 Nokia 9500 通訊家與 IBM 行動軟體，將構成企業流程與重要員工行動化的基礎，除了提升員工的工作效率，更象徵通訊世界與資訊的進一步整合。</p>

資料來源:本研究整理

五、供應商與夥伴關係經營

諾基亞從策略的層面，講究分工、核心專業、合作綜效、以及企業全球性擴展等等，希望能達到競爭優勢的目標，組織內部業務則運用策略性外包，將部分的業務責任交付於外部企業供應商或外包組織執行。於是，接受此類外包的企業對於諾基亞的角色與影響，已經提升為策略性的合作夥伴。諾基亞的最高策略是確保與公司合作之供應商獲得之價值高於其他產業之供應商，這種策略與日本之供應商長期夥伴關係有點類似，但並不是完全相同。諾基亞在合作、策略聯盟與標準開放等方面之夥伴關係投資相當多，其夥伴及供應商在產品設計初期便與諾基亞合作，甚而有時取代其內部某些功能，透過長期採購培養供應商，而相對的，其供應商也對諾基亞之成長有重要之貢獻。

諾基亞之合作供應商與夥伴有某些特色，沒有什麼策略彈性，事業模式幾乎是針對諾基亞之要求而設計，大多數供應商都是依成本導向，利潤全視量產而定，所以雖是長期夥伴關係，諾基亞之成功並不代表其供應商或外包夥伴同樣成功，可以獲得高利潤。但不可否認，在供應商與夥伴關係之建立來說，諾基亞是相當成功的。在 2000 年，諾基亞之供應商有幾類：電子承包製造商、零件供應商、軟體與產品發展公司、生產器材供應商與一般性外包服務公司，而與諾基亞建立長期關係之電信服務業則為芬蘭之 Sonera。

六、市場區隔

1. 生活型態區隔

區隔型態包括：人口統計、地理統計、心理狀況、行為區隔型態等。這些區隔變數並不互相排斥且常被合併使用。一般行動電話產業研究，都會用到人口統計、地理統計與行為區隔，而心理狀況與個性等更特別的人口資訊，則需要經過市場調查研究來傾聽、瞭解，根據顧客的真實生活型態來達成產品差異化，這就是諾基亞的市場策略。諾基亞設計行動電話，一方面重視功能，另一方面則是審美的訴求，也就是設計的考量。在商務市場領域，功能訴求勝過設計的訴求。相反的，在一般消費者市場則設計的訴求必須更重視。

新突破或新平台產品通常先出現在高階的商務市場，但最終會推廣到低階的消費者市場。例如諾基亞的「Communicator」系列便是針對高階的商務市場。當行動電話主力市場愈來愈轉向消費者市場時，區隔也隨之增加，設計的重要性開始勝過功能。不可否認的，諾基亞對此非常重視，也投注相當多力量，諾基亞擁有來自歐洲與美國加州的設計師，設計諾基亞手機獨特的造型與感覺。一般諾基亞每隔 35 到 40 天就推出新款式的行動電話。每一個人都是行動電話的潛在顧客，當市場區隔化愈來愈明顯時，擅長不同產品種類的的能力，便攸關行動電話製造商成功與否(諾基亞年報，1998)。行動電話產業愈趨向價格與相同產品功能的競爭局面，設計便成為促成差異化的一個重要層面。諾基亞的產品差異化，在產品種類，品牌名稱，品質、性能、服務保證等都是重要層面。

2. 技術生命週期區隔

市場形成策略係利用新興技術市場的不連續性，也就是技術的生命週期概念 Rogers(1994)。Moore(1991)介紹了「鴻溝」這個概念，創新公司與產品必須跨越鴻溝才能到達有利可圖的市場。Moore(1995)又指出高科技公司超越鴻溝，以實現超速成長的獲利。諾基亞使用鴻溝概念，針對不同市場採取不同但正確行銷方法，但是並不是在市場永遠無

往不利，諾基亞許多機型便有發生此一情況。歸納如下：早期市場的成功也許是可以只重視技術創新但忽視行銷創新，但不保證後期大量市場亦是會成功。相反的，若只把心力放在下游之行銷活動而忽略上游的創新時，往往會未經早期市場的成功，就錯誤的預期會在大量市場上成功。高科技公司所採用的技術生命週期，將導致企業必須能在市場策略上迅速應變以採取正確謀略，方能在技術生命週期的每個階段成功獲利。

由早期市場過渡至大量市場絕對不平順，鴻溝概念並不把注意力放在創新的線性概念上，而是不同生命週期市場間的鴻溝。諾基亞認為兩者都很重要，原因為此一市場正從商務市場轉向消費者市場，與身為產業領導者的成功未來將取決於隨時的，一代又一代新產品的推出。也就是說，行動電話產品既代表連續性技術，也代表不連續性技術。跨越鴻溝必須有轉換成本，於是產生了品牌創新與建立的課題。

七、品牌創新與建立

諾基亞在芬蘭是個強力品牌，在全球市場一直到 1990 年代才成為聞名國際的品牌，諾基亞於 1993 年至 1995 年的兩年計劃，運用各種行銷方法，如平面廣告，並投資泛歐洲之電視廣告，從歐洲之 MTV Europe 到贊助有線電視新聞網 CNN(Cable News Network)，所有行銷工作之目標是使諾基亞行動電話成為一個全球品牌產品，傳達的主要訊息：科技、使用便利及耐用。諾基亞於 1996 年 6 月獲得泛歐洲廣告獎。

諾基亞在品牌創新與建立上採取全方位思考，品牌不是一個附屬效果，也不只是行銷部門的工作，相反的，從價值鏈的每一個層面來考量品牌，包括設計、市場行銷與配送，並視廣告為一種事後補充之工作，只有在其他要素都具備後，才能開始考慮廣告，整體的品牌工作方法涵蓋產品發展流程、顧客承諾流程、管理、控制及人力資源管理流程，簡言之，品牌工作滲透到整個組織。諾基亞選擇專注於軟體發展，因為軟體是手機的基本附加價值元件，此與公司整體策略，快速的推出各種不同系統標準的創新產品不謀而合，致力於研發工作在發展高利潤的高檔手機上，並把舊機型推向低檔市場，當市場愈趨成熟，規模愈來愈大時，諾基亞抓住機會讓低檔市場消費者熟悉諾基亞品質較高的產品，透過此一方式建立品牌知名度。

諾基亞以「人與人的連結」(Connecting People)來快速建立全球品牌認同。根據廣告年代(Advertising Age)在 2000 年所做的世界品牌特別報導，諾基亞之品牌工作由三大廣告公司負責，分別為葛瑞廣告(Grey Advertising；20 個國家)；奧美廣告(Ogilvy & Mather Worldwide；10

個國家)；貝慈國際(Bates Worldwide；20 個國家)。在 1998 年，諾基亞在全球百大行銷廣告支出企業中排行第九十一名，1999 年排行為六十七名。國際標誌與品牌顧問公司 Interbrand 在 2000 年所做的全球最有價值品牌調查中，諾基亞排名第五。

八、組織流程、設計與組織績效

1980 年代的第一代行動電話市場競賽中，其組織特性以投入要素為重心、預算導向、功能部門型態的組織；在 1990 年代的第二代行動電話競賽中，其組織特性以產出為重心、市場導向的流程組織。在未來 3G 市場，因應網際網路革命，其組織轉型為以顧客為主、組織型態走向網路化、流程化。流程切割成元件以確保策略彈性，整個組織將變成無縫與透明化，也將能因應顧客服務、時間壓縮、產業全球化與組織整合。

諾基亞的整個績效指標制度設計與公司的策略及營運計劃流程互相配合。包括產品發展流程、製造流程、顧客承諾流程、產品配送流程及管理流程，都必須以績效指標來評量與控管，每一個流程之起始點為顧客，因此顧客資訊扮演關鍵角色。其績效指標有四點：

- 1)顧客滿意:正確的市場反應時間、價格、性能與表現、可靠性、配送正確度、訂貨至交貨間隔時間。
- 2)營運效率:週期時間、成本效率、營運成本。
- 3)人員投入:目標決定與了解、溝通、援救、團隊合作。
- 4)市場地位與獲利力。

茲將上述資源與能耐之優、劣勢分析結果綜合歸納，並嘗試與競爭對手摩托羅拉在優、劣勢上做比較分析，列表 4-11。

表 4-11:個案資源與能耐之優勢與劣勢分析

關鍵因素構面	優劣勢分析	與摩托羅拉比較分析
1.技術發展與研究創新	<p>1)先發者優勢、高認知品質、快速的全球供應鏈系統。</p> <p>2)重視技術規格標準聯盟建立，並企圖成為聯盟主導者。透過聯盟引發內部組織發展，聯盟夥伴提供技術成為準技術供應商，填補設計上的空缺。</p> <p>3)設計創新可以為公司的產品與服務提供有效之差異化與定位功能。</p> <p>4)嘗試多角化擴展其他領域的技術，但礙於無法有效整合，技術進展有限，產品無法打入消費者市場，成本無法降低，發展受限。</p>	<p>1)因應手機生命週期縮短、投入市場競爭的品牌與款式增多，及價格降低壓力日益沉重，摩托羅拉為快速推出新機迎合市場需求，在手機的開發上，已開始調整腳步。</p> <p>2)重心在上游的技術創新，較諾基亞表現更傑出。此由不斷的推出不同類型行動電話獲得應證。積極加入技術規格標準聯盟。</p> <p>3)未來手機的開發上，將以平台式(platform)概念投入手機開發，經由平台的使用，將可有效降低成本，並縮短新產品開發時程。</p>
2.購併與新創公司	<p>1)係為成長策略之一，較自行開發一個事業更能省時，且更有把握。</p> <p>2)事業併購每涉及巨額資金，且還帶來有關如何經營購併事業的種種難題，企業被收購的公司，大多係以較高價格脫手；因之被收購公司的股東獲益較大。</p>	較少採用。
3.全球化研究發展	<p>1)重視研發部門與各單位的協調。</p> <p>2)研究單位與其他部門(策略規劃、生產、銷售、行銷)的人事輪調，協調溝通，緊密關連。效率地把研發結果轉化為滿足市場需要的產品，優異的技術整合反映出競爭力。</p>	<p>1)直接投資半導體與零組件生產。</p> <p>2)已有 4~5 個平台導入，如使用於 V303、V600 等摺疊式手機的平台、代工訂單的平台、入門級手機平台等；透過平台概念的使用，將可加快新產品推出的時程，並降低產品的開發成本。</p> <p>3)摩托羅拉目前全球設立七座手機研發設計中心，北京研發中心主導智慧型手機、漢城負責 CDMA 手機開發、新加坡則以低成本架構平台手機為主軸。</p>
4.策略聯盟以建立技術規格標準	<p>1)策略聯盟具有整合研究發展、製造管理及經營、行銷三方面之優勢，企業間交換互補性資源，以解決各自面臨的問題，並規避風險。策略聯盟建立了卓越的價值資源，聯盟夥伴最終都成為技術提供者，雖未作垂直整合，但是卻填補了價值鏈上的某些空缺。</p>	<p>1)在摩托羅拉半導體部門旗下產品線中，手機晶片組挹注該部門營收達 25% 以上。</p> <p>2)摩托羅拉不能再依賴既有 GSM/GPRS 手機晶片組營收成長挹注，若打算開拓 CDMA 手機晶片這塊新疆土的話，為儘可能減少對 Qualcomm 的依賴，則必須效法諾基亞與三星，</p>

	2)策略聯盟是企業間階段性特定任務的短期合作，當階段性任務完成，常面臨解散命運與延續性問題。	透過購併或結盟方式，與其他供應商攜手逐鹿市場。
5. 供應商與夥伴關係經營	1)透過產品與流程發展的創新，以及供應商與外包合作伙伴關係之經營相當成功，夥伴及供應商在產品設計初期便合作，甚而有時取代其內部某些功能，此一策略可以有效的控制企業之員工人數與資源的有效運用。 2)大多數供應商都是依成本導向策略，利潤全視量產而定，所以雖是長期夥伴關係，在此產業快速成長中，一切還是會改變的，供應商與外包夥伴還是會往高獲利率走，除非可以與諾基亞一起成長獲利，否則一旦供應商與外包夥伴獲利減低或是諾基亞之成長趨緩，兩者之間還是會有關係破裂的時候。	供應商與外包合作伙伴關係之經營亦相當成功，夥伴及供應商在產品設計初期便合作，此一策略可以有效的控制企業之員工人數與資源的有效運用。
6. 市場區隔	1)在一個量大而區隔化明顯的市場，重要成功因素包括全面的產品種類組合、強力而吸引人的品牌、有效率的全球後勤支援，以此來維持品牌領導地位。 2)了解未來行動電話將不只是一項工具，也是一個流行配件。但過於前衛的設計有時不能適用於全球市場。 3)加緊研發新款手機，除照相功能外，高速上網與資料傳輸也是訴求重點，希望藉此提升消費者汰換手機的頻率。 4)對急速成長的大陸手機市場，亦顯青睞，由於 CDMA 手機在大陸市場的佔有率尚在起飛之中，因此須採取先佔為贏的方式，才能制敵。	1)積極進入折疊手機市場，於亞洲、中國大陸市場較諾基亞早獲得顧客認同。 2)2004 年在台設立的研發中心主要考量台灣目前是摩托羅拉全球委外代工最大重鎮，藉在台設立研發中心，就近統合華寶、明基、奇美等代工合作夥伴之研發部門的手機設計資源，開發適合東方人口味的新款手機，未來能在亞洲市場進一步搶佔更高銷售市佔率。
7. 品牌創新與建立	1)品牌建立涵蓋產品發展流程，顧客承諾，管理、控制與人力資源管理流程，也就是整個組織營運。 2)在預測新產品與市場時，並非採取技術優於顧客的流程，而是採取顧客優於技術的流程，重點不在於技術如何，而是技術能不能帶來顧客滿意。 3)當多數競爭者之產品技術與品質	1)品牌忠誠度高，尤其在亞洲、美洲與中國大陸市場。 2)產品亦代表高品質與優質的售後服務。

	<p>幾近相同時，品牌就成為差異化的基礎。公司品牌愈具吸引力，愈能夠吸引及挑選優秀人才。</p> <p>4) 品牌忠誠度高，尤其在歐洲市場。產品代表高品質與優質的售後服務。</p>	
8. 組織流程、設計與組織績效	<p>1) 建立流程型組織，將管理、人力資源管理、研發、績效指標與控管流程互相配合。</p> <p>2) 強調客戶滿意度，側重下游價值鏈的創新。</p>	

資料來源: 本研究整理

第四節、個案企業理論上應採行之策略

在經過企業內、外部分析其關鍵因素後，對於個案企業理論上應採行之策略選擇分別論述於下：

1. 策略聯盟：策略聯盟具有整合研究發展、製造管理及經營、行銷三方面之優勢，策略聯盟企業間交換互補性資源，以解決各自面臨的問題，並規避風險，當全球性競爭者出現、研發費用提高、欲與獨佔者競爭、產業知識不足或欲進入封閉市場時，即企業採取策略聯盟的時機，策略聯盟是企業間階段性特定任務的合作方式。

在以語音服務為主的第二代行動電話競局中，電信服務業者的服務差異化相對較為有限，但進入第三代行動電話的超級競賽中，各電信服務業者皆已投入前所未有之規模資源及資金，在新世代行動通訊商業模式百家爭鳴之際，諾基亞必須與系統業者密切合作，共同佈局於市場定位區隔與核心策略，作業系統標準之制定必須積極與各國政府及系統業者合作及運作以爭取下一代市場中立於不敗之地，同時，積極拉攏與掌握 OEM/ODM 製造廠之合作夥伴關係也不容忽視。

2. 差異化集中策略與成本領導集中策略：企業欲建立不敗之競爭優勢，應先認明其事業本身的關鍵成功因素，依據其關鍵成功因素，分別認明其本身與其競爭對手所具有的優勢及弱點。

諾基亞必須要有更彈性及創新觀念的產品生命週期概念。諾基亞的 GSM 行動電話在歐洲市場佔有率第一，也因此使其在全球市場佔有率得以保持領先，但是如果歐洲市場在未來採用另一新的市場技術選擇或整個景氣仍然無法有效回轉，則諾基亞之整個行動電話市場佔有

率將會受到強大的威脅，三星將會是尾隨其後挑戰其全球市場佔有率者；而在日本、韓國及亞洲其他國家，諾基亞手機仍然有其危機，摩托羅拉在中國大陸市場又佔有領先地位，因此諾基亞對於其產品系列必須更加多元化，尤其是 CDMA 市場的因應。對於 CDMA 市場，必須更加集中火力，尤其對於此一市場特別具影響力的北美及中國大陸市場。

3.滲透、擴張及垂直整合策略:企業追求成長，以成長為目標，成長基本策略可有四種方式:現有的產品市場組合中求成長、現有的市場開發新的產品、市場開發、企業垂直整合。

研究預期在彩色手機喚起的換機需求推動下，換機比重可望明顯提升，未來兩年，全球手機市場將呈現至少一成的複合成長率。其中彩色面板手機因為優異的功能價格比，將大幅取代單色面板手機，預估生產比重將由 2003 年的 38%，大幅躍升至 2004 年的 85%，未來兩年的複合成長率高達七成。數位相機手機充分展現彩色面板其影像及動畫顯示的功能，已成為中高階手機的標準配備，預估生產比重將由 2003 年的 12%，躍升至 2004 年的 40%，未來兩年的複合成長率高達 126%(Gartner Dataquest, 2003)。

在產品價格上必須更具競爭力，目前雖仍然可以維持市場/行銷上的優勢，但是對於售後服務之能力必須加強。同時必須發展更靈活的銷售管道與組織以發展於中國大陸的銷售領域，適時有效反應當地市場之需求及改善整個中國大陸之行銷網，設計符合中國大陸需求的手機(高階、中階、低階)。

4.事業購併策略:此為成長策略之一，較自行開發一個事業更能省時，且更有把握，事業購併涉及巨額資金，且還帶來有關如何經營併購事業的種種難題，但是企業價值鏈關係日益密切，為創新行動電話的應用價值，開發服務營收機會，行動通訊服務市場日益多元化，手機製造商、軟體事業、多媒體業者，必須集體加入行動通訊服務市場，並與行動通訊服務業者密切合作。

第五節、個案企業實際採行策略(諾基亞網站，2004)

1.個案企業採行之企業價值、企業願景、企業使命與策略方向

企業價值:

1)客戶滿意(customer satisfaction):客戶滿意導引組織策略與行動；參與、發現並完成客戶需求；帶給客戶價值、尊重、關心與客戶愉快。

2) 尊重(respect): 用真誠與尊重對待他人；誠實與開放的心態與人溝通；尊重他人的多樣性與差異性；尊重環繞於生活周遭的環境與社會。

3) 重視成就(achievement): 受共同的願景與目標所激勵與驅動；為贏得勝利而全力以赴，並為獲得之成就而高興及慶賀；具責任感與為勝利付出一切。

4) 時常更新(renewal): 持續的學習並接受改變與發展；有勇氣接受創新與再塑造；學習接受挑戰、分享成功與失敗經驗；不自我滿足與自大。

企業願景: 行動網際網路社會的到來及數位融合新世代的來臨。

企業使命: 人與人的連結(Connecting People)。

策略方向: 側重下游價值鏈體系的創新，比較強調傾聽顧客心聲。其他競爭對手則側重發展新技術，強調上游價值鏈體系的創新。

2. 四大營運範疇(差異化策略)

因應 IT、媒體及通訊產業的整合趨勢，調整組織營運模式，期望內部能更進一步發揮經濟規模效益。2004 年採取矩陣式組織架構，區分為 Mobile Phones、Multimedia、Networks 與 Enterprise Solutions 等四個事業群，如圖 4-4，以及 Sales/Marketing、OLS(Operating, Logistics, Sourcing)、Technology Platforms & Research/Venturing 與 Business Infrastructure 等四個水平支援功能單位。每個事業群仍有各自研發團隊，並須各自負擔起利潤責任。

行動電話事業策略包含 TDMA Terminal、CDMA Terminal、Mobile Entry Terminal 及 GSM Voice Centric & Camera Terminal 等方向。以 CDMA 產品而言，則是著重在與電信系統服務供應商 Sprint PCS、Verizon Wireless、Reliance 與 China Unicom 合作關係；以 Mobile Entry Terminal 而言，諾基亞預計透過降低消費者總體擁有行動電話成本方式，期望至 2008 年時，全球用戶數達到 20 億以上，普及率提高至一倍，達到 36%。

多媒體事業策略包括在 Mobile、Internet、Home 及 Enterprise 等領域整合趨勢下，透過 Symbian OS、Java 等軟體平台，以及建立軟體社群開發概念下，驅動 Mobile Imaging、Mobile Media 及 Mobile Game 等行動多媒體的產品與服務，將個人行動通訊(Personal Communication)時代提昇至個人行動多媒體時代(Personal Media)，諾基亞預估 2004 年，能

提供 1 億支手機架構在 Series 40/60 平台基礎下，具有彩色、Java、MMS 等功能產品。

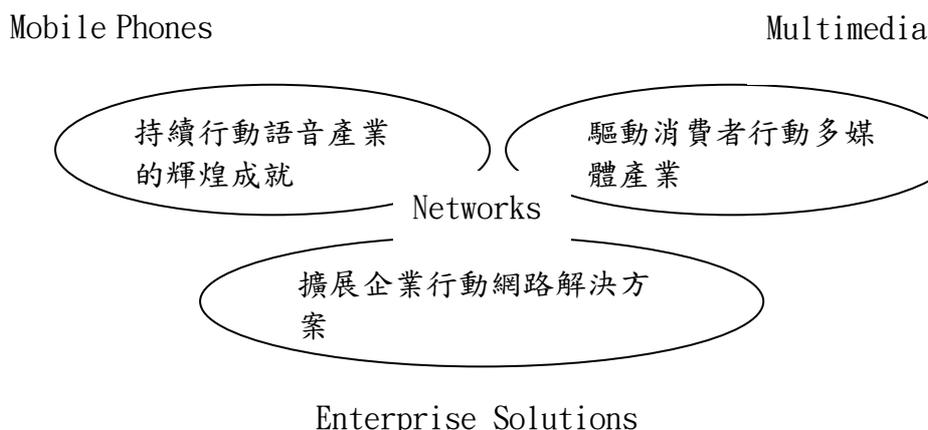


圖 4-4:四大營運範疇策略訂定

資料來源:諾基亞網站(2004)，本研究整理

企業方案事業策略則包含 Business Application 產品以及提供企業設備單位，期望透過產品與設備單位整合，提供最佳化整套的完整解決方案給企業，使得商務人士可透過諾基亞的 Mobile Phone、Messaging Device、Communicators 及 Data Products 等產品連結至公司作業環境。

諾基亞謹慎選擇顧客，也就是謹慎選擇所投入之產業與仔細的產品定義及更進一步規劃產品組合。顧客與產品選擇、生產研發與市場行銷及交貨運送，運用差異化策略。面對顧客之介面有顧客與產品選擇及市場行銷與交貨運送，隱藏性的活動則為生產與研發活動。同時善加運用同步化的生產流程與外包夥伴支援，提升交貨運送過程之效率。策略性的外包作業及供應商，策略聯盟夥伴之合作關係非常重要，同時兼顧與顧客及競爭對手之合作關係。

3.掌握利潤以創造最佳的獲利(成本領導策略)

藉由提升營運能力以創造獲利營收，藉由優質的服務與便利的解決方案，再加以徹底的改善企業的成本與資產狀況。提供優質服務及便利性之解決方案能力，為個案企業創造獲利營收的最大動力，由成本及資產面來看，大量降低存貨，加上效率的營運流程，以有限的營運資金與固定資產，可以為企業創造獲利並與競爭對手拉大競爭距離，幫助企業迅速成長。

4.利用以下方法達到策略目標，以便於競爭中保持領先地位：

1)在顧客心中創造品牌差異化；2)以良好滿意關係長期留住客戶；3)與供應合作夥伴之間穩固的供應商關係；4)創新設計使競爭對手難以超越；5)低廉價格讓競爭對手難以跟隨。

策略的制定源自於對顧客的完整了解。邁向差異化的第一步，就是界定出那些顧客需求還未被滿足，以此作為基礎，就能幫助企業創造差異化，獲得顧客信任與尊重，企業若能持續下去，就能取得策略優勢。

第六節、個案企業競爭策略之分析比較

一、整體策略規劃

分析 1:

個案企業在實務應用上採行的是類似 Hill & Jones(1995)所述之先有行動才有策略的突發性策略，所謂突發性應該認知為迅速的反應市場需求與反制競爭者策略的一種策略規劃模式。基本上策略制定還是由高階管理者發動，但策略的擬定並非遵循由上而下的策略規劃的程序，而是先有策略行動，再對所採取的策略行動進行組織目標、外部環境機會與威脅、組織內部優勢與劣勢的評估。最後，驗證此策略行動是否能符合組織的需求及組織是否具備有執行的能力，是一種由下到上(bottom-up)的策略規劃思維程序。

分析 2:

強調事業區隔，擁有四大領域，行動電話事業部門為其最重要的領導部門，營業額佔整體企業收入 75%以上。個案企業嘗試建立不同層面的競爭優勢，基本上，優勢愈多愈廣愈可以降低風險，其策略為加速市場需求之預期與滿足、產品類別之創新以及價值產品之繁衍，唯持續研發的成本極高，高檔產品在經營上具有一定的複雜度。探尋新市場風險高，資本分配不易、可能造成自相殘殺、導致產品或技術淘汰時機錯誤。

分析 3:

個案企業採行全球區隔的營運策略，有下列幾點值得注意：

1)利用全球區隔，強調價值鏈的下游部分，掌握產業的分裂時機，行銷策略因此扮演關鍵角色，尤其是生活型態區隔與技術生命週期區隔之策略運用。

2)在產業發生變遷的分裂環境下尋求成長，透過先佔者策略創造之先發者優勢，90年代時，當易利信與摩托羅拉還在猶豫時，充分的利用策

略轉折點機會，掌握先發者優勢。

3)發展全球性產品，專注於無線通訊領域與手機製造，慎選海外投資，掌握全球運籌管理，充分運用全球功能網路。

二、整體產業

在中國大陸無法有效的佔有 GSM 手機市場領導地位，摩托羅拉市場佔有率排第一。在日本及南韓此兩大全球行動數據市場，個案企業也尚未建立其穩固的地位。南韓三星及日本 NEC 與 Matsushita 則以加速推出彩色、照相機，在其本土市場與行動電話服務業者建立密切的合作關係。另外一方面，ODM/OEM 廠商，尤其是台灣及南韓的製造廠商，快速的推出相對低成本手機予新進品牌及自行推出自我品牌，快速打進中國大陸市場並縮短了行動電話的產品生命週期。歸納這些因素，都使個案企業的品牌忠誠度在亞洲地區大受影響。個案企業針對此一情勢並未提出有效的解決策略(Gartner Dataquest, 2003/03)。

三、競爭策略

分析 1:

由五力分析的角度來看，除了現有主要競爭者威脅及替代品或替代服務之威脅強度為「高度」外，其餘新進入者之威脅、上游供應商議價能力與下游客戶議價能力等三項分析之強度為「中度」。個案企業位處產業領先者地位，自然容易成為其他競爭對手打擊同時也是學習的對象。過去幾年，個案企業擁有完整的品牌優勢且也維持一段不短的時間，但是此一優勢將漸漸的減弱。

分析 2:

個案企業採行全球成本領導與差異化策略，有下列幾點值得注意：

1)在全球所有重要市場提供廣泛產品，以同時達成成本領導及差異化；
2)在製造、營運及後勤等流程上，競爭對手的相似性愈來愈高，也就是說上游流程愈來愈趨向成本競爭，且技術愈趨向齊一化、標準化；
3)產業中競爭對手之間的主要差異在於品牌工作、設計與行銷；
4)下游流程成為競爭差異化的來源且強調針對區域、各國市場的量身訂作。

四、資源與能耐

分析 1:

從價值鏈的角度來看，個案企業側重價值鏈下游的創新，比較強調傾聽顧客心聲。在行動電話產業，個案企業專注於下游價值鏈之創新，

使行動電話更具人性化功能、提供更佳的行銷方式、更好的客戶服務。上游價值鏈則以技術合作、策略聯盟方式來完成，強調精通製造、新產品研發、行銷、業務、服務整個價值鏈。其他競爭對手則側重發展新技術，強調上游創新。

分析 2:

個案企業的策略為專注和延伸，專注在無線通訊的產品發展及客戶至上，積極建立核心競爭力，不做無謂之購併，作業大量外包。策略上朝先發者的優勢原則，當競爭對手還在學習階段時，個案企業已經把行動功能與網際網路相結合。但是考慮到先發者的不利因素，先發策略的成本很高，在技術上的投資可能錯誤、可能選錯支持系統或規格標準。

分析 3:

相當高的研發支出，年平均 9~13%的營業額做為研發支出。但研發支出的多寡並不足以論斷一個公司的競爭力，更重要的是有沒有轉化成能滿足市場需要的產品，優異的技術才能反映出一家公司的競爭力。傾聽顧客需要，快速反應其需求，才能有效整合上下游流程。

分析 4:

在行動通訊產業鏈中，如圖 4-5，由上游到下游分別為網路設備商、行動電話服務業者、終端設備商及使用者；在傳統行動通訊產業鏈進入行動網際網路的世紀後，行動通訊服務型態由單純的語音服務轉變為多元的數據服務，市場中將衍生出新的機會及新的業者加入市場。



圖 4-5:行動通訊產業鏈

資料來源:工研院經資中心(2003/06)

由行動通訊市場結構的轉變中可以發現，過去行動電話服務業者在產業中扮演的角色較為單純，然而在第三代行動網際網路的產業鏈中，新進業者擴展了市場範圍；而行動電話服務業者也由單純的網路提供者，轉變為各業者積極結盟的對象，策略合作關係也由垂直的上下游合作轉變為點對點的整合關係，策略聯盟將是行動通訊相關業者降低學習成本的最佳方式之一。

分析 5:

透過發給許可證、外包、合資企業等共同合作方式，建立策略聯盟；但是成功的建立同盟關係並無法解決所有問題，可能無助於提高獲利、同盟關係的管理經營問題、分散利益等。摩托羅拉的退出 Symbian 聯盟便是最好的例證，摩托羅拉將進一步支持 Java 相關應用並使用 Linux OS，此一動作將對以個案企業為主的 Symbian 聯盟投下變數。

個案企業有意向 Psion 收購該公司持有 Symbian 的三成一股份。如果收購成功，個案企業在 Symbian 的持股將從目前的三成二擴張一倍多到六成三，成為掌握主導權的最大股東。在雙方的協議下，個案企業將支付 Psion 一億三千七百萬英鎊的固定費用。另外，未來兩年 Symbian 作業系統每銷售出一單位，個案企業就需撥出 1.23 英鎊給 Psion。個案企業表示，該公司對 Symbian 在行動平台科技上的發展深具信心，未來將盡其所能投資，俾使 Symbian 在競爭日益激烈的市場中站穩腳步。產業分析普遍認為，此舉分明是衝著微軟而來。微軟近年進軍行動軟體市場的腳步相當積極。個案企業希望藉此圍堵微軟在行動應用軟體領域發展的意味十足。但這項目標能否達成還須視 Symbian 其他手機大廠股東的意向(Gartner Dataquest, 2003)。

表 4-12:Symbian 聯盟股權變化表(摩托羅拉的退出)

	之前	之後
Nokia	19.0%	32.2%
Psion	25.3%	31.1%
Ericsson	17.5%	17.5%
Panasonic	7.9%	7.9%
Samsung	5.0%	5.0%
Siemens	4.8%	4.8%
Sony Ericsson	1.5%	1.5%
Motorola	19.0%	0.0%

資料來源:Gartner Dataquest(2003/09)

分析 6:

品牌行銷上，個案企業不落俗套，別出心裁，不似以往以年齡、性別、收入作為市場區隔的基礎，而以顧客的生活型態作為市場區隔。同時追求全球市場區隔，以單一技術平台作為客製化的基礎，針對每一個市場區隔，發展出適合顧客生活型態的手機。大量客製化，不斷創新，加上優勢行銷，行銷活動從設計、品牌、廣告、通路、形象，環環相扣，整體行銷造就諾基亞品牌領導全球。當多數競爭者的產品技術與品質相當時，品牌就成為差異化的基礎。可是要持續世界級創新，在組織上要有特殊的設計。

分析 7:

組織上之創新設計，個案企業的組織類似一個小的爵士樂團，採取客戶導向組織(account mode)，並堅持組織扁平化，八、九人一個小組，當有人有了主調旋律，其他成員跟著配合。任何人都可以產生新主意，是一種非常有彈性，流動性高的組織型態。以企業價值與願景，發展出一套套的程序，建立以程序為主的組織，來協調全球的研發、行銷活動，造就了其獨特的企業能力，也造成競爭對手的模仿障礙。



第五章 結論與建議

第一節、結論

在全球競爭中，產品生命週期縮短並迫使企業必須更加注重研究發展，並且快速地發覺及掌握新機會，策略的分析、設計與制定，關係著跨國企業的生存發展，全球市場愈來愈趨於一致化，真正的贏家將是那些同時在好幾個市場營運，並且能夠正確掌握新產品發展時間、快速而廣泛學習的公司。策略性轉折點創造了產業的贏家與輸家，在行動通訊產業，見證了諾基亞在第二代手機與行動通訊系統市場上取得領導地位，而持續專注於類比式行動電話系統的摩托羅拉則喪失了可觀的市場。本研究藉由分析諾基亞透過先佔者策略創造之先發者優勢因素，探討其競爭策略，研究其企業內部資源與能耐及外部環境之優、劣勢的策略運用，提出建議與驗證其建立新能力以達成競爭策略之方向。茲將個案企業策略分析整理，如表 5-1。

以下為整體結論：

結論一：

諾基亞以創新導向的經濟基礎邁向行動資訊社會，透過策略聯盟、開放技術規格標準使之同質化、齊一化，進而減弱競爭者的創新力量；全力經營品牌行銷與設計等，專注於顧客承諾流程，創造新的競爭差異化基礎，抓住市場與顧客心理。當技術規格標準的策略聯盟，促使行動電話產業領導廠商的技術基礎越來越齊一化時，下游的創新與差異化就越來越成為決定競爭成敗的關鍵因素。

結論二：

相對而言，諾基亞的主要競爭對手把資源耗費在製造、營運、後勤等流程上，這些流程正是產業相似性最高的部份，造成競爭對手不斷把心力投注在越來越趨成本競爭的流程控制，在全球的投資也多半以此為目標。諾基亞反向操作，把資源集中於品牌工作、設計與行銷上，在這些流程建立競爭差異化，並比其他競爭對手投資更多心力在區域、甚至當地國的市場行銷活動上。

結論三：

設計走向。諾基亞的產品行銷以三項基本特性來定義設計策略：可辨識性、全球性、軟性設計語言。同時，諾基亞從地理區隔的分類方法，了解市場反應後，諾基亞強調價值導向的區隔。諾基亞的行動電話一方面是重要的個人通訊器材(功能)，另一方面是更重視審美的訴求(設計)。諾基亞在日本市場推出小型的復古生活形態電話，可以透過日本

的 PDC 網路通訊，同時可用語音撥號。至於在歐洲，針對經常飛行者，諾基亞推出雙頻 GSM900/1800 手機，及可讓使用者打電話、上網、傳送資料與傳真的 Communicator 系列。

表 5-1:個案企業策略分析整理

策略	理論上應採行策略	實際策略	差異、限制與建議
策略規劃模式	意圖性或突發性	突發性	保持
事業營運範疇	行動電話營運範疇	四大營運範疇	應集中於行動電話營運範疇
營運策略	全球化	全球化	保持
市場領導策略	全球化	全球化	應更加強亞洲及大中國地區市場
競爭策略	成本領導集中、差異化集中	成本領導、差異化	加強集中化
整體價值鏈策略方向	兼顧上、下游價值鏈體系	較重視下游價值鏈體系	需稍加修正並更加強上游自行研發能力之建立
策略聯盟	利用策略聯盟整合上下游業者與電信服務業者	積極運用策略聯盟與合作夥伴關係	保持
滲透、擴張與垂直整合策略	集中於產品研發，整合上下游業者與行銷管道，推出具價格競爭力的產品並積極進入大中國市場	利用四大營運體系進行擴張策略	增加售後服務功能，整合上下游業者與更靈活的區域行銷管道，尤其是北美與大中國地區
併購策略	積極併購行動電話相關上下游產業	利用四大營運體系進行策略併購	集中於行動電話相關上下游產業併購
品牌、行銷與廣告策略	因時因地靈活運用品牌、行銷與廣告策略	積極運用品牌、行銷與廣告策略	保持但應注重區域性的差異性來進行此一策略

資料來源:本研究整理

結論四：

人性化廣告的訴求。諾基亞的品牌工作不僅應用在許多產品或產品組合上，其實也是在建立整個公司的品牌。諾基亞一直以傾聽客戶心聲為前提，在預測新產品與市場時，諾基亞並非採取技術優於顧客的概

念，而是採取顧客優於技術的概念。重點不在哪項技術如何，而是這項技術能不能帶來顧客滿意度，行動電話系統標準會改變，品牌知名度不會。

結論五：

全球品牌的建立。1990年代，諾基亞共投資近十億美元在建立品牌的工作上，諾基亞透過全球品牌策略，有系統地在許多國家使用其品牌名稱，和其他全球品牌領導者新力、耐吉、可口可樂、微軟、海尼根一樣，在全球各地大力投資品牌的建立與維持，通常伴隨使用一句標語，「人與人的連結」以快速建立全球認同。

研究結果有其限制，其限制在於行動電話市場變化快速，因時因地的策略選擇有其必要，故不易結論某一策略絕對正確；且跨國企業之策略選擇對一般中小企業也不一定適用，所以此一結論對有心朝跨國經營之行動電話設備供應商較有其適用性。

第二節，未來研究建議

策略、企業資源與能耐與五力分析關係著一個組織使命、目標和政策的方向，目標與組織長期的績效和福祉有密不可分的關係。企業資源與能耐的有效運用與五力分析之研究則有助於公司策略的制定，藉由此一循環不息的研究，公司策略制定之運用，便可以有效的建立企業之競爭優勢，建立兩者之綜效，本研究之目的便是希望從中獲得一些研究發現，有助於跨國企業制定策略時之參考。

要成為一個大型的國際化公司，一定要在品牌經營、技術產品創新與價值整合(value integration)三項技能中的任何一項做到世界一流，諾基亞三者均做到了，未來也必須在此三項技能中繼續努力，否則很快便會被尾隨者趕上。但不可否認，既便是在未來無法繼續保有此一領先地位，但仍然無損於其曾經擁有的成就。台灣的企業目前還在汲汲營營於傳統的製造優勢，雖是幸運的站在主流產業趨勢的浪頭上，但長遠看來，想要培養成為一個跨國品牌企業還是有一段長路要走。

企業可以針對資源與能耐中的各項關鍵因素，做分別之五力分析與單項深入研究，每一關鍵因素都可以做個別深入之研究並藉以獲得具體化、數據化、步驟化、程式化、可管理化的策略目標，並具體落實於各事業層級與功能層級單位，未來的研究方向可以是多面向且非常有趣的。

參考文獻

一、英文部分

- Andrews, K.R., The Concept of Corporate Strategy, NY, Homewood (1971)
- Burton, Betsy, Nokia Confronts New Market Rules, Gartner Research (April, 2003)
- Birkinshaw, J.M. & Morrison, A.J., Configurations of strategy and structure in subsidiaries of multinational corporations. *Journal of International Business Studies*, 26(4), 719-753 (1995)
- Clark, W., Nokia Needs Partners to Compete as an Enterprise Supplier, Gartner Research (April, 2003)
- Dulaney, Ken & Wood, Ben, Vendor Rating: Nokia's Products, Technology and Pricing, Gartner Research (April, 2003)
- Dulaney, Ken & Wood, Ben, Vendor Rating: Nokia Faces New Threats in the Mobile Age, Gartner Research (April, 2003)
- Dowling, P.J., Welch, D.E. & Schuler, R.S., International Human Resource Management: Managing People in A Multinational Context. South-Western College publishing, Cincinnati, OH (1999)
- Ghemawat, P., Commitment: The Dynamic of Strategy, New York: Free Press (1991)
- Grant, R. M., Contemporary Strategic Analysis, Cambridge Mass: Blackwell (1991)
- Glueck, W.F., Strategic Management and Business Policy, NY, McGraw-Hill (1980)
- Hill, C. & Deeds, D., The Important of Industry Structure for the Determination of Firm Profitability: A Neo-Austrian Perspective, *Journal of Management Studies* (1996)
- Hill, C.W.L. & Jones, G.R., Strategic Management Theory, USA, Houghton Mifflin (1995)
- Hill, C.W.L. International Business: Competing the Global Marketplace, USA, Irwin Inc. (1997)
- Jauch, L.R. & Glueck, W.F., Business Policy and Strategic Management, McGraw Hill College Div; 5th edition (December, 1988)
- Liang, Ann, Foong, KY, Desai, Kobita, Song, SH, Bidaud, Bertrand & Ingelbrecht, Nick, Nokia: Tha Asia/Pacific Challenge, Gartner Dataquest (March, 2003)
- Mansfield, E., How Economists See R&D, *Harvard Business Review* (Nov-Dec, 1981)
- Mary, Paul & Orchard, David, Mobile Commerce, Cambrage University Press (March, 2001)
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. & Lampel, J., Strategy Safari:A Guide Tour Through the Wilds of Strategic Management, SIMON & SCHUSTER INC. (1998)
- Mintzberg, H., The Structuring of Organizations, Englewood cliffs, N.J.: Prentice-Hall (1979)

- Moore, Geoffrey A., Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers, NY, HarperBusiness (1991)
- Moore, Geoffrey A., Inside the Tornado: Marketing Strategies from Silicon Valley's Cutting Edge, NY, HarperBusiness (1995)
- Nelson, R. & Winter, S., An Evolutionary Theory of Economic Change, Cambridge Mass: Belknap Press (1982)
- Porter, Michael E., Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, NY, Free Press (1980)
- Porter, Michael E., Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance, NY, Free Press (1985)
- Porter, Michael E., Competition in Global industries, Harvard Business School Press (1986)
- Porter, Michael E., The Competitive Advantage of Nations, London, Macmillan (1990)
- Porter, Michael E., On competition, Harvard Business School Press (October, 1998)
- Rogers, Everett M., Diffusion of innovations, NY, The Free Press, (1994)
- Steinbock, Dan, The Nokia Revolution: The Story of an Extraordinary Company That Transformed an Industry, AMACOM (2001)
- Sundaram, A.K. & Black, J.S., The Environment and Internal Organization of Multinational Enterprises, Academy of Management Review, 17(4) (1992)
- Wernerfelt, B., A Resource Based View of the Firm, Strategic Management Journal (1994)
- Wood, Ben, Jones, Nick & Dulaney, Ken, Motorola's Exit May Weaken Symbina as Nokia's Power Grows, Gartner Dataquest (Sept, 2003)
- Yin, Robert K., Case Study Research: design and Method, Sage Publications (December, 2002)

二、中文部份

- 王英裕, 第三代行動通訊商機分析,工研院經資中心 (2003)
- 王英裕, 手機領導廠商的 3G 佈局,工研院經資中心 (2003)
- 司徒達賢, 策略管理,遠流出版社 (1995)
- 吳思華, 策略管理的內涵與教學,第五屆中華民國管理教育研討會 (1993)
- 吳思華, 策略九說:策略思考的本質,城邦文化出版社 (2000)
- 林金榜譯, 策略巡禮,商周出版社 (2003)
- 林育烽, 從數位融合新世代來臨論 Nokia 組織再造,資策會 MIC (2004)
- 林育烽,秦素霞, 從 Motorola 導入微軟作業系統談 Smartphone 新競局,資策會 MIC (2003)
- 李明軒,邱如美譯, 國家競爭優勢(上、下),天下文化 (1996)
- 李芳齡譯, Nokia!小國競爭者的策略轉折路,智商文化 (2002)
- 所羅門美邦銀行分析師 Jack Grubman 對外發言,聯合報 (2000)
- 陸劍豪譯, 溝通的夢想家,商周文化出版 (2001)
- 張逸安譯, 諾基亞的十大秘訣,聯經出版社 (2002)
- 麥肯錫公司大中國地區董事長 Gordon R. Orr 對外發言,經濟日報 (2001)
- 陳信宏計劃主持, 北歐國家發展科技產業之策略及成效分析,中華經濟研究院 (2002)

三、網址部分

- IEK 產業情報網球(2004),<http://ieknet.itri.org.tw>
- 三星網站(2004),<http://www.samsung.com/>
- 三星網站(2004),<http://www.samsung.com/AboutSAMSUNG/index.htm>
- 易利信網站(2004),<http://www.ericsson.com.tw/ericsson/default.asp>
- 諾基亞網站(2004),<http://www.nokia.com.tw/nokia/0,,47678,00.html>
- 諾基亞網站(2004),<http://www.nokia.com.tw/nokia/0,8764,43885,00.html>
- 摩拖羅拉網站(2004),<http://www.motorola.com.tw/index.htm>
- 摩拖羅拉網站(2004),<http://www.motorola.com.cn>
- 資策會 MIC 網站(2004),<http://mic.iii.org.tw/intelligent>