
Mobile product structure and study the case

Aileen Chang

Recommended Citation

Chang, A. (n.d.). Mobile product structure and study the case. In *The mobile phone industry M & A activity in the smart fiscal consolidation – to Benq and Siemens mobile phone.*

第二章 手機產品結構暨研究個案說明

本論文所探討之產業，既以手機產業作為探討主題，故本章第一節擬先說明手機產品結構，由此可了解一支手機內硬體及軟體架構如何，並找出手機內重要軟體項目，據此進一步分析此等重要軟體項目的智財保護態樣²⁸。

本章第二節，再談併方於手機產業發展概況，以了解併方於手機領域之發展與手機產品開發歷程。次於第三節，將彙整併方宣布整併西門子手機事業初始所揭露相關資訊。再，第四節中，會彙整被併方切割手機事業當年年報揭露之資訊。續於第五節，將彙整併方取得被併方專利與品牌使用對外所表示的商業動機與目的，此節並兼論核心專利（Essential Patent）之概念。末於第六節，將就本整併案後續相關發展資訊加以說明。

第一節 手機產品結構

因併方所開發的手機，在 2G 手機部分，以 GSM²⁹ 手機為主，至於 CDMA 手機，僅少量顯示相關產品上市及開發資訊³⁰。

再，目前全球大部分區域，以使用 GSM 手機為主³¹，在歐洲，更是 GSM 手機的本營，故此次併方整併德國西門子專利之專利資源與技術，應多與 GSM 技

²⁸ 智慧財產態樣，是指專利、商標、著作權、積體電路電路布局、營業秘密、Know-how（專門技術或技術訣竅）、Show-how（操作示範）等不同形式的智慧財產。參見周延鵬，「虎與狐的智慧力」，台北：天下遠見，2006 年 3 月 6 日第 1 版，第 40 頁。

²⁹ GSM 即為所謂 2G 無線行動通訊標準，依此技術架構，陸續發展 GPRS 及 EDGE 等 2.5G 無線行動通訊標準，後續並有 3G 無線行動通訊標準 WCDMA 及 HSDPA 技術。GSM 原為歐洲郵電管理協會（CEPT）為規劃可橫跨整個歐洲單一標準的行動電話通訊系統，成立 GSM 委員會所訂定空中介面的無線電技術，此技術為歐洲主導而生。

³⁰ 參見記者吳筱雯，報導標題「明基 CDMA 手機苦盡甘來」，工商時報 A5 版，日期：2005 年 1 月 6 日。

³¹ CDMA 系統目前只在美、韓、中、澳洲等部分國家被使用，而全球多達 200 多個國家地區，均採用 GSM 系統。參見劉麗惠撰，文章標題「行動通訊系統的技術演進史」，台灣區電機電子工業同業工會產業資訊，上網查詢日期：2020 年 8 月 17 日，網址：

<http://www.teema.org.tw/publish/moreinfo.asp?autono=2563>。

併參見王英裕著，「2005 年第一季全球手機產銷分析」，IEK 產業情報網，日期：2005 年 6 月，該文圖五「04Q1-05Q1 各系統手機出貨比重」顯示，GSM 手機出貨比重均較 CDMA 系統手機有 3-3.5 倍強。

術及其延伸之 2.5G、3G 技術有關³²。

此外，從相關資料顯示，西門子幾個重要目標市場³³，均是使用 GSM 手機為主，故本小節，即以 GSM 手機的產品結構進行了解。

第一小節 手機產品結構說明

手機內硬體架構，若以功能區塊加以劃分，主要可分為三大部分：基頻 (Baseband；又稱 BB)³⁴、中頻 (Intermediate Frequency；又稱 IF)、射頻 (Radio Frequency；又稱 RF)，除此三個主要功能區塊外，其餘就是手機周邊零組件。

手機內部軟體為堆疊架構，主要包括：底層驅動程式、通訊協定程式 (Protocol)、作業系統程式 (Operation System；O/S) 和使用者介面 (Main Machine Interface；MMI) 等。茲將上開所述手機軟硬體項目之細部內容與元件，呈現於【表 2-1】。

³² 依據 GSM 延伸發展技術依序為：GSM→GPRS / EDGE (2.5 代)→WCDMA (3G)→HSDPA (3.5G)。

³³ 參見王英裕著，「2005 年第一季全球手機產銷分析」，IEK 產業情報網，2005 年 6 月，該文圖四「05Q1 前六大手機廠在各區域市場表現」，顯示西門子幾個手機重點市場包括西歐、中東歐、中南美，而此等區域以使用 GSM 系統手機為主。

³⁴ 以往系統單晶片技術當紅，手機市場對於高整合度基頻單晶片存有高度期望，但由於數位與類比製程落差拉大，使得基頻解決方案反而由單晶片轉變成為數位基頻與類比基頻分開的雙晶片架構成為主流。除了 Qualcomm 仍採單晶片基頻，其餘大廠皆轉向發展數位與類比分立架構。參見雲漢著，報導標題「數位類比製程差距拉大_3G 基頻轉向雙晶片架構」，新通訊元件雜誌，日期：2006 年 10 月，上網查詢日期：2006 年 11 月 17 日，參見網址：http://203.66.123.22/nc/magazine/magazine_article.asp?Id=1297。

【表 2-1】：GSM 手機軟硬體架構⁸

資料來源：本研究整理

GSM 手機	功能區塊	功 能	內 容 元 件	備 註
硬體	射頻 (RF)	傳送及接收語音訊號	1. 功率放大器 (PA, Power Amplifier) ⁹ 2. 混頻器 (Mixer) 3. 低雜訊放大器 (LNA, Low Noise Amplifier) 4. 控壓震盪器 (VCO) 5. 收發器 (Transceiver/Receiver) 6. 頻率合成器 (Frequency Synthesizer) 7. 表面聲波濾波器 (SAW Filter)	目前射頻有朝向單晶片發展趨勢，甚至為低價手機商機，晶片大廠多已推出與基頻結合單晶片解決方案 ¹⁰ ，而單晶片技術，其內含括基頻處理器、DSP、射

⁸ 本表係依 ITIS 「行動電話用電子零組件之現況與趨勢」第三章「行動電話零組件架構」一文所彙整，上網查詢日期：2006 年 8 月 17 日，網址：<http://crm.itis.org.tw/pub/1320/93/14/BookFile/56507350.PDF>。另參酌陳清文著，「上肥下瘦的手機零組件產業」，拓樸產業研究所焦點報告，2004 年 1 月 12 日，上網查詢日期：2006 年 8 月 17 日，網址：http://203.66.161.5/document/mic_digi/Topology/report_topology/Investment/040612mb.pdf。在【表 2-1】中，加上框線的部分，為手機中佔成本比重 4% 以上，參見「產業關聯圖大全」，台北：聚富文化有限公司，2005 年 8 月 5 日初版 1 刷，第 179 頁。

⁹ PA Module 占手機材料成本比重為 4-5%，參見「產業關聯圖大全」，台北：聚富文化有限公司，2005 年 8 月 5 日初版 1 刷，第 179 頁。。

¹⁰ 參見記者趙凱期，報導標題「手機、面板訂單增加，台積電 8 吋廠產能利用率 2Q 仍滿載」，電子時報 A4 版，日期：2006 年 2 月 21 日。此外，引領超低價手機風潮之德儀，使用數位射頻處理 (DRP) 技術，已實現手機單晶片架構，並獲 Nokia、Moto 及 TCL 採用，此外，飛利浦近來所開發出低價解決方案，亦獲海爾採用並推出手機產品，此外，英飛凌也推出單晶片，整合基頻處理器、射頻，也整合 SRAM 記憶體與電源管理晶片，為超低成本手機平台，獲明基採用。參見記者沈勤譽，報導標題「搶攻超低價手機版圖，飛利浦、英飛凌加快馬力」，電子時報 A8 版，日期：2006 年 6 月 1 日。

			8.雙工器 (Duplexer) 9.T/R Switch	頻、電源管理、記憶體等。 ¹¹
	中頻 (IF)	透過轉換器，將訊號進行類比及數位轉換，並送到基頻電路中。	1.類比/數位轉換器 (A/D Converter) 2.數位/類比轉換器 (D/A Converter) 3.IF 濾波器	中頻與射頻目前多整合為模組。
	基頻 (BB)	1.語音訊號解碼、錯誤更正解碼、資料加密、解調變、頻道等化、人機介面控制、通訊協定管理、硬體驅動等。 2.訊息進入基頻電路進行解	一、數位基頻： 1.數位訊號處理器 (DSP, Digital Signal Processor) ¹² 2.應用處理器 (AP) 3.微控制器 (MCU, Micro Control Unit) 4.記憶體 (EEPROM/SRAM/FLASH) 二、類比基頻¹³：	

¹¹ 參見記者羅清岳，「3G行動通訊誰執牛耳？3G晶片技術與市場Overview」，電子時報T5版，日期：2006年10月9日。

¹² DSP占手機材料成本比重為10-20%，參見「產業關聯圖大全」，台北：聚富文化有限公司，2005年8月5日初版一刷，第179頁。其功能為用來進行數學運算功能，參見王英裕著，「手機基頻IC市場機會分析與探索」，IEK產業情報網，日期：2003年6月18日，上網查詢日期：2006年8月17日，網址：<http://ieknet.itri.org.tw/commentary/example/3-3.jsp>。

¹³ 類比基頻功能為負責轉換射頻的類比訊號、以及連接收發話器傳送音訊等類比與數位訊號之轉換功能。參見王英裕著，「手機基頻IC市場機會分析與探索」，IEK產業情報網，日期：2003年6月18日，上網查詢日期：2006年8月17日，網址：<http://ieknet.itri.org.tw/commentary/example/3-3.jsp>。

		碼後，可將數位訊號轉成人耳可辨識聲頻，再以揚聲器送出。	<p>1.編解碼器 (Codec)</p> <p>2.調變處理器</p>	
	周邊零組件	構成手機結構與達成相關功能周邊零件	<p>1.光電元件：液晶顯示器模組 (LCM)、發光二極體 (LED)。</p> <p>2.機構元件：連接器、印刷電路板 (PCB)、收發開關 (T/R Switch)、機殼、鍵盤。</p> <p>3.其他元件：MLCC(積層陶瓷電容器)、天線、電源管理元件¹⁴/供應器、電池¹⁵、麥克風、揚聲器、識別卡 (SIM)、相機模組、Multimedia元件、藍芽晶片模組¹⁶、無線區域網路模組¹⁷、紅外線模組、手機電視模組¹⁸。</p>	

¹⁴ 電源管理元件，視手機平台架構不同與需求，可能採外掛抑或是整合在基頻架構中。

¹⁵ 隨著手機功能複雜化之趨勢手機耗能成爲手機重要設計項目之一，未來手機電池之開發，將和元件、軟體及功能之開發一樣重要。參見國際新聞中心記者張正平，報導標題「WiMAX寬頻傳輸_摩托羅拉有信心」，電子時報A8版，日期：2006年9月15日。

¹⁶ 目前藍芽晶片已結合FM廣播，也將支持超寬頻 (UWB)，然因藍芽與WLAN使用同一頻段電波干擾問題應可突破，包括解決無線射頻技術之整合、並考量系統平台最佳化，及功率、成本及尺寸等問題，未來藍芽與Wi-Fi整合在同一晶片，應屬可達成技術。參見記者沈勤譽，「晶片業者找出路，藍芽、WLAN整合非夢事」，電子時報A8版，日期：2006年2月21日。

¹⁷ 目前手機內建WLAN模組比重約5%，預估2007年達15%並繼續成長，此爲Broadcom WLAN晶片部門副總裁Michael Hurlston所預估。參見記者陳慧玲，報導標題「遊戲機內建WLAN戰火烈_網路晶片雙雄對峙」，電子時報A5版，日期：2006年9月10日。

¹⁸ 目前行動電視技術類別分爲DVB-H、T-DMB、S-DMB、MediaFLO，其中第一項技術類別 (DVB-H) 其主要市場爲歐洲、北美、亞洲、澳洲，參與之國際廠商包

軟體	底層驅動程式	堆積架構最底層 (Layer1)，其內有各類驅動手機硬體之驅動程式。		此部分多附隨於硬體採購時，由硬體供應商供應並提供相關技術服務。
	通訊協定程式 ¹⁹	架構於堆疊中層Layer2、Layer3 部分，負責進行實體層控制設定與資訊彙整，並透過實體層進行訊號處理與資料傳輸 ²⁰ 。	2G 2.5G(GPRS、EDGE) 3G 3.5G(HSDPA ²¹) 3.75G(HSUPA ²²) 4G(Wimax ²³)	通訊協定目前晶片廠商可整合於平台解決方案中 ²⁴ ，亦有另採授權方式處理。

括Nokia、Motorola、Philips、Siemens、Samsung，本個案明基亦參與此項規格。參見記者陳雅蘭，報導標題「宏達電測試裝置搶先機」，電子時報A11版，日期：2006年9月18日。

¹⁹ 行動電話軟體的複雜性，主要源自於通訊協定。通訊協定主要用來管理行動電話與基地台和行動網路之間的通訊，其中包括基地台再選取 (cell reselection)，以及 2G與 3G網路進行交遞 (handover) 等。以雙模之 3G通訊協議棧而言，其是行動電話中最複雜的軟體組成部分，必須耗費四至五年的時間來開發，且通過完整驗證程序才能進入市場，可說攸關行動電話產品的成敗。參電子設計資源網，標題為「Comneon開始供應全球首款公開授權之 2G/3G雙模通訊協議棧」報導乙則，上網查詢日期：2006年8月17日，網址：<http://www.eedesign.com.tw/html2/NewsD.asp?cid=9&xmliid=47485>。

²⁰ 參見趙佩菁撰，「突破 3G協定軟體瓶頸，善用購併與策略聯盟取得軟體」，新通訊雜誌 59 期 1 月號，上網查詢日期：2006年8月17日，網址：http://203.66.123.22/nc/magazine/magazine_article.asp?Id=1045。

²¹ 全名為高速下行封包存取 (High Speed Downlink Packet Access; HSDPA)，可維持 5MHz的波段寬度，即可獲得下行、上行速率之提升，其屬 3GPP (3rd Generation Partnership Project) 中的Release 5 標準，其係以W-CDM (日本為FOMA標準，歐美為UMTS標準，中國有TD-SCDMA標準) 之基礎延伸而成。參見記者郭長祐，報導標題「3.5G通信_HSDPA應用晶片」電子時報T4版，日期：2006年10月9日。

²² 全寫為High Speed Uplink Package Access。

²³ Intel首款Mobile Wimax晶片已亮相，手機雙雄Nokia、Motorola也計畫在 2007 年推出Mobil Wimax基地台、2008 年推出Mobile Wimax手機。參見記者沈勤譽，報導

	作業系統 (O/S)	支援手機實現各種功能的基礎軟體平臺。	1.Windows Mobil ²⁵ 。 2.Symbian、Palm 系統。 3.Linux系統 ²⁶ 。	過去作業系統多用於智慧型手機上，但近來有推展到中低階手機市場。 ²⁷
	使用者介面 (MMI)	使用者操作手機之介面應用軟體。		

標題「手機雙雄佈局Mobil Wimax腳步一致」，電子時報第 2 版，日期：2006 年 10 月 18 日。

而其底層標準為IEEE 802.16e，該協議標準有將與韓國自訂的Mobile WMAN標準WiBro追求共通相容之可能。參見記者郭長祐，報導標題「韓規出頭天？WiBro為Mobile WiMAX熱身？」，電子時報，日期：2005 年 7 月 29 日，上網查詢日期：2006 年 10 月 28 日，網址：
<http://www.digitimes.com.tw/n/article.asp?id=10CEDAE10020197B4825704C004512AE>。

²⁴ 晶片廠商若無法擁有自有軟體協定，而是採用付給權利金方式取得軟體授權，對於發展晶片市場容易產生阻礙，以目前擁有自行研發 3G 協定軟體優勢的廠商，只有飛思卡爾、高通，及易利信，至於其他手機晶片廠商，多透過買斷專利、購併軟體公司，或是與軟體公司合作來發展協定軟體，而在台灣廠商部分，聯發科自 2003 年起積極布局，目前已開始自行開發 3G 協定軟體，此資訊出處同註 140。

²⁵ 目前主要台廠均已導入微軟之Windows Mobile平台，明基亦從Symbian陣營轉向微軟，微軟在 1996 年就開始推展微軟平台在行動與嵌入式設備之應用，1997 年起開始與大眾集團合作，造就出今日宏達電，近兩年來因為宏達電及神達等亮眼表現，營運始漸入佳境，此外微軟目前積極與產業合作，希望將智慧型手機推向中低階市場，近來與宏達電、Sagem及夏新合作，採用TI之Edge晶片，以推動中低價智慧型手機之產品，此部分合作明基亦在合作之列，參見電子時報 2006 年 2 月 21 日A9 版標題為「微軟行動平台橫掃台廠，華冠、英華達也入列」報導乙則，記者沈勤譽。而以目前之狀況，微軟已推出Window CE 6.0 測試版本，預計 2007 年就可上市，以前 5.0 版本，只可支援 32 個程式，現在 6.0 版則可支援 3.2 萬個程式，預計 2007 年將會有搭配此作業系統之手機上市。參見記者鍾惠玲，報導標題「微軟Window CE 6.0 明年上半正式推出」，電子時報A77 版，日期：2006 年 6 月 21 日。

²⁶ Linux平台業者透露，微軟平台同質性過高，反倒促使不少業者尋求Linux解決方案，尋求差異化，至於Symbian確定已在台灣出局，參見記者沈勤譽，報導標題「微軟橫掃台系智慧型手機，Linux平台爭老二」，電子時報第 5 版，日期：2006 年 6 月 9 日。

²⁷ 手機作業系統原本建置於Smart Phone及PDA手機之上，目前業者逐漸將陣地從高階商務機種移師至一般消費市場之大眾化產品。參見王英裕著，「2005 行動通訊發展趨勢：3GSM World Congress重點觀察」，IEK產業情報網，2005 年 3 月。

第二小節 手機重要軟硬體項目說明 －兼論其智財態樣

承上開第一小節分析，可對一支GSM手機之軟硬體產品結構有所了解，然一支手機上軟硬體項目繁多，究竟哪幾項，是比較重要的²⁸，其智財態樣又是如何，茲以【表 2-2】加以說明。

²⁸ 本論文以占手機整體成本比重 4%以上零組件，作為手機重要零組件加以評析。

【表 2-2】手機重要軟硬體項目

資料來源：本研究整理

手機軟/硬體	項 目	細 部 說 明	智 財 態 樣
硬 體	晶 片	1. 手機中較為重要的晶片組包括：射頻IC ²⁹ 、基頻IC。 2. 射頻IC約佔手機材料成本比重 9—11%，基頻IC ³⁰ 約佔材料成本比重 23—36%，兩項相加，占手機材料成本比重 32—47%。 3. 目前供應此等晶片元件之業者，多為歐、美、日大廠 ³¹ 。	專利＋積體電路佈局保護＋著作權＋商標
	LCM	1. 佔手機材料成本比重 4% ³² 。 2. 目前手機用LCD顯示螢幕，以CSTN-LCD與TFT-LCD為主流，且TFT-LCD有逐步取代CSTN-LCD趨勢。目前手機用TFT-LCD主導廠商，主要是日、韓、台幾家廠商（包括日立顯示、夏普、凱絲歐、東	專利＋積體電路佈局保護＋著作權＋商標

²⁹ 射頻IC其中已整合射頻相關元件，其中最為關鍵元件為Transceiver（產值佔射頻晶片組 42.5%）、PA（產值佔射頻零組件 34.4%），射頻功能之好壞，多由此兩大元件決定。參見工研院IEK-IT IS計畫分析師李冠樺，ITIS產業觀察報導「全球射頻IC現況剖析」，日期：2006年1月24日，上網查詢日期：2006年8月17日，網址：<http://www.itri.org.tw/chi/services/ieknews/20060124071803557A6-0.doc>。

³⁰ 含DSP、MCU、記憶體等。

³¹ 手機晶片大廠包括TI、Qualcomm、Philip、Freescale（原Motorola半導體部門）、意法半導體（ST）愛立信行動平台有限公司（EMP）、Agere、Infineon、RF Micro、Skyworks、美國模擬器件公司（ADI）、Intel、松下半導體、瑞薩科技、東芝等，參見水清木華研究中心出版「2004-2005中國手機行業產業鏈研究報告」上冊第四章「晶片及處理器供應商」第125頁。

³² 參見「產業關聯圖大全」，台北：聚富文化有限公司，2005年8月5日初版1刷，第180頁「行動電話相關零組件架構表」。

³³ 參見「2005年中國手機行業產業鏈研究報告」，水清木華研究中心，日期：2005年12月23日。

		芝松下顯示技術公司、三洋愛普生、三星、友達、統寶) ³³ ，至於CSTN-LCD主導廠商，則包括台、中、韓幾家廠商(勝華、天馬、現代LCD、碧悠、三星SDI、華生科技、信利半導體、長春聯信) ³⁴ 。	
	電池	<ol style="list-style-type: none"> 1. 佔手機材料成本比重 4-5%³⁵。 2. 市場上小型二次電池分四類：鎳鎘電池、鎳氫電池、鋰電池、鋰高分子電池³⁶。鎳鎘電池，鎘金屬部分有環保顧慮，鎳氫電池能量密度低、高溫特性差並有少許記憶效應，故目前以鋰電池為手機電池主流。 3. 但目前隨著手機功能趨多，耗能成為手機設計重點，很多企業已投入燃料電池之開發與商品化。³⁷ 	專利+積體電路佈局保護+著作權+商標
軟體	通訊協定	通訊協定可被IC供應商整合在晶片解決方案中，亦可提供手機製造商開發手機時使用。 ³⁸	專利+著作權

³⁴ 文獻出處同註 147。

³⁵ 「產業關聯圖大全」，台北：聚富文化有限公司，2005年8月5日初版1刷，第180頁「行動電話相關零組件架構表」。

³⁶ 「產業關聯圖大全」，台北：聚富文化有限公司，2005年8月5日初版1刷，第252頁「電池產業介紹」。

³⁷ 參見國際新聞中心林昌明，報導標題「DoCoMo加碼開發燃料電池手機應用」，電子時報A8版，日期：2006年9月15日。

³⁸ 通訊協定堆疊解決方案多以標準化組織所釋出之標準版本加以設計，其商品化，必須通過主要基礎架構供應商與營運商完整的相容性、互通性及現場測試。參見「Comneon全面供應 2G/3G雙模通訊協定」，電子工程專輯產品新知，日期：2006年9月26日，上網查詢日期：2006年11月17日，網址：http://www.eettaiwan.com/ART_8800435339_675327_625f8f5e200609.HTM。併參「Comneon商品化提供WEDGE通訊協議棧解決方案」，電子科技網新技術發表，日期：2006年10月3日，上網查詢日期：2006年10月23日，網址：http://www.domeia.com.tw/paper_tec.asp?T_no=95。

第二節 併方於手機產業發展概況

本章第一節，從併方於手機產業發展概況談起。

此部分論述起點，從併方法定跨入手機產業的初始資訊始開始，以時間為軸，順時說明，以總（縱）攬併方過去、現在的手機產品發展歷程，及併方未來目標。而透過此節說明，應可對併方於手機產業之發展情況，有概括性的了解。

併方在手機領域的發展，有於公司年報與公開說明書「公司簡介」中揭露幾項視為重要發展的里程碑，茲將此等資訊，彙整如【表 2-3】³⁹所示。

【表 2-3】：併方手機發展重要里程碑 資料來源：本研究整理

日期	內容
1996 年 10 月	GSM 900 手機通過 FTA ⁴⁰ (Full Types Approval) 認證。
1997 年 12 月	GSM 900 手機上市。
1998 年 9 月	GSM 1800 手機通過 FTA 認證。
1998 年 12 月	GSM 1800 手機上市。

³⁹ 【表 2-3】所列的 1996 年 10 月至 2000 年 2 月間之資訊，可參明基電通股份有限公司 2001 年 6 月公開說明書，第 9—10 頁，其餘資訊，參見各該年度年報或公開說明書。

⁴⁰ 手機在進入市場之前，需通過 FTA 認證（Full Type Approval），以保證與標準相符。獲得 FTA 認證，是允許製造商進行新型手機或終端量產的重要里程碑，參 Silicon Laboratories 新聞和產品資訊，上網查詢時間：2006 年 8 月 17 日，參見網址：

http://www.silabs.com/public/documents/pr_doc/products/Wireless/Aero_RF_Transceivers/zh_big5/Samsung_FTA_FINAL.pdf。

2000年2月	雙頻手機 ⁴¹ 上市。
2002年1月	創立自有品牌BenQ ⁴² 。
2003年3月	發表可外接數位相機彩色摺疊手機BenQ S830C ⁴³ 。
2005年3月	Smart Phone獲德國漢諾威「if設計大獎」 ⁴⁴ 。
2005年10月	與西門子手機事業併購正式生效，總部設於慕尼黑之BenQ Mobil 行動通訊公司 ⁴⁵ 正式開始運作。
2006年1月	BenQ-Simens 雙品牌手機上市。

茲因【表 2-3】資訊係從併方公司年報與公開說明書「公司簡介」中摘錄，故內容較為精簡，茲再彙整公開資訊中相關細節如【表 2-4】所示。

【表 2-4】：併方手機發展相關資訊

資料來源：本研究整理

資料來源	資訊內容
2000年6月 公開說明書	1.上市手機為 GSM、GSM900/1800 雙頻手機。 2.計畫開發手機：Smart Phone、CDMA 手機。 3.以承接手機品牌大廠OEM及ODM訂單為主 ⁴⁶ ，無自有品牌。 4.重要元件（射頻、基頻及中頻）均外購 ⁴⁷ ，無自製能力。

⁴¹ 此部分所指的雙頻手機，係整合GSM900/1800功能的手機，GSM900全名為Global System for Mobile Communication (泛歐式數位行動電話系統)，使用頻率為900兆赫(MHz)，其電波易受地形干擾，雖傳送範圍較廣，但穿透力較弱，且因消耗功率大，所以手機待機時間短，適合空曠地區使用。至於GSM1800—Digital Cellular System GSM1800 (DCS1800)，為數位式蜂巢行動電話系統，使用的頻率為1800兆赫(MHz)，當初研發目的，是為彌補GSM900頻寬太窄的缺點，其電波穿透力佳，可較易達到不易通訊的死角範圍，適合架設在人口密集都會區，但由於其傳輸距離較短，所以比GSM900需要數量更多且架設位置更好的基地台，在同樣大小的涵蓋範圍裏，GSM1800所需要的基地台數量是GSM900的2~4倍，但其耗功率小，為其優點，故使用GSM1800手機，手機待機時間長。上網查詢時間：2006年8月17日，網址：http://cd.tcpd.gov.tw/cgi-bin/SM_theme?page=43a909c9。

⁴² 明基電通股份有限公司2003年年報，第9頁。

⁴³ 明基電通股份有限公司2004年8月公開說明書，第2頁。

⁴⁴ 明基電通股份有限公司2005年年報，第13頁。

⁴⁵ 該公司全名BENQ MOBILE GMBH & CO OHG (DE)。

⁴⁶ 參見明基電通股份有限公司2000年6月公開說明書，第87頁。

⁴⁷ 行動電話包括外觀可見按鍵、液晶顯示、機構外殼、識別卡(SIM)等機構，在內部晶片功能部

	5.手機的軟體部分，Protocol stack (通訊協定堆疊) 外購，MMI ⁴⁸ (人機介面)，具開發能力。 ⁴⁹
2000 年年報	<p>1.手機降價幅度快，生命週期短，需快速開發新機種，始具優勢。⁵⁰</p> <p>2.主要外購零件為「液晶顯示面板」、「數位信號處理器」⁵¹、「快閃記憶體」、「鋰電池」⁵²，故手機重要零組件⁵³，均仰賴進口。</p> <p>3.已上市手機：GSM 雙頻、CDMA、GSM 雙頻智慧型手機。</p> <p>4.計畫開發：藍芽、CDMA 2000 手機、GPRS 手機、W-CDMA 技術。</p>
2001 年年報	<p>1.已開發商品：GSM 雙頻手機、GSM 模組、GSM 折疊式手機、CDMA UIM Card 技術。</p> <p>2.擬開發項目：GPRS 三頻彩色螢幕手機、GPRS 彩色雙螢幕手機、CDMA2000 手機、GSM/GPRS 模組、GSM/GPRS 智慧型手機⁵⁴。</p> <p>3.有撰寫通訊軟體⁵⁵能力。</p> <p>4.定位為ODM廠商⁵⁶，但已有自有品牌及自有通路，以降低集中代</p>

分，可分為射頻(Radio Frequency, RF)、中頻(Intermediate Frequency, IF)和數位基頻(Digital Baseband, BB)三部份。參見明基電通股份有限公司 2000 年 6 月公開說明書，第 85 頁。

⁴⁸ 全寫為Man-Machine Interface Technology。以知名Pictel Communications, Inc.為例，其研發工程師需具有提供全球無線通訊大廠軟硬體開發、嵌入式系統 (Embedded Systems) 及圖型化使用者介面 (Graphical User Interface) 設計之經驗。參見聯發科技股份有限公司，95年5月18日新聞發佈，新聞標題為「聯發科技今日宣佈取得Pictel Communications, Inc.在無線通訊的相關技術權利以及研發人員」，上網查詢時間：2006年8月17日，網址：

http://www.mtk.com.tw/chinese/press_room/20040518_ch.pdf。

⁴⁹ 參見明基電通股份有限公司 2000 年 6 月公開說明書，第 90 頁。

⁵⁰ 參見明基電通股份有限公司 2000 年年報，第 9 頁。

⁵¹ 數位訊號處理器，即DSP (Digital Signal Processor)，與快閃記憶體均為基頻區塊內組件。

⁵² 液晶顯示面板部分，由達碁科技、瀚宇彩晶、飛利浦、IBM供應；數位信號處理器 (DSP) 部分，主要由德儀(TI)、亞得諾(ADI)供應；快閃記憶體部分，主要由富士通、ATMEL、AMD供應；鋰電池部分，主要由正崴、ESG供應。參見明基 2000 年年報，第 11 頁。

⁵³ 手機主要零組件為：液晶顯示器(LCD)、中央處理器(CPU)、特殊應用積體電路(ASIC)、快閃記憶體、電池(Battery)及隨機存取記憶體(SDRAM)等。參見宏達電2002年年報，第25頁。此資訊與明基所揭露資訊相較，可見手機上重要零組件為：LCD、DSP、記憶體。

⁵⁴ 參見明基電通股份有限公司 2001 年年報，第 14 頁。

⁵⁵ 參見明基電通股份有限公司，2001 年年報，第 16 頁。但此部分所提到之軟體開發，應非指通訊協定部分之軟體開發，因此向非台廠所擅，且涉及諸多標準，非台廠所主導與掌控。

⁵⁶ 參見明基電通股份有限公司 2001 年年報，第 16 頁。

⁵⁷ 液晶顯示面板部分，由LG、Philips LCD、友達、瀚宇彩晶、華映 供應，數位信號處理器部分，主要由Qualcomm、德儀(TI)、亞得諾(ADI)供應，快閃記憶體部分，主要由AMD、ATMEL、Fujitsu、Intel、Mxic供應，鋰電池部分主要由ESG、正崴供應。參見明基電通股份有限公司 2001 年年報，第 17 頁。

	<p>工風險。</p> <p>5.主要採購項目：「液晶顯示面板」、「數位信號處理器」、「快閃記憶體」、「鋰電池」⁵⁷。</p>
2002 年年報	<p>1.已開發技術與產品：GSM/GPRS雙頻手機、CDMA摺疊式手機。</p> <p>2.擬開發產品及技術：GPRS雙頻/三頻彩色銀幕手機、GPRS TFT彩色雙銀幕可照相機、CDMA 2000彩色雙銀幕手機、GPRS模組、GSM/GPRS智慧型手機⁵⁸。</p> <p>3.主要外購項目：「液晶顯示面板」、「數位信號處理器」、「快閃記憶體」、「鋰電池」⁵⁹。</p>
2003 年 6 月 公開說明書	<p>50%以上工程師資源投入手機軟體開發業務⁶⁰。</p>
2003 年年報	<p>1.已開發技術及產品：GPRS/CDMA2000彩屏手機、GPRS彩屏內建DSC手機、Symbian Smart phone、GSM/GPRS/Wireless LAN通訊模組。</p> <p>2.未來研發重點：GPRS三頻/四頻多媒體影音手機(含Video, MP3功能)、GPRS 百萬畫素數位相機手機、GSM/WCDMA手機、WinCE平台智慧型手機。⁶¹</p> <p>3.全球手機市場市佔率以Nokia為首(35.9%)，其次為Motorola(14.6%)、再來則為Samsung(9.9%)、Siemens(7.0%)、Sony Ericsson(5.5%)⁶²。</p>

⁵⁸ 參見明基電通股份有限公司 2002 年年報，第 18 頁。

⁵⁹ 液晶顯示面板部分，由友達、LG Philips LCD、中華映管供應，數位信號處理器部分，由德儀(TI)、Hitachi、Skyworks(全球最大手機功率放大器供應商。參見電子時報 2006 年 6 月 21 日 A4 版標題為「手機市場看俏，宏捷持續擴產，明年底砷化鎵晶片產能提高近三倍」報導乙則)供應，快閃記憶體部分，由Intel、AMD供應，鋰電池部分由正崙、達信、Motorola供應，參見明基電通股份有限公司 2002 年年報，第 23 頁。

⁶⁰ 參見明基電通股份有限公司 2003 年 6 月公開說明書，第 18 頁，此部分應屬應用軟體開發能力。

⁶¹ 參見明基電通股份有限公司 2003 年年報，第 31 頁。

⁶² 參見明基電通股份有限公司 2003 年年報，第 32 頁。

<p>2004 年 8 月 公開說明書</p>	<p>主要核心技術掌握於國外大廠，自有品牌 (BenQ) 代工並重。⁶³</p>
<p>2004 年年報</p>	<p>1.具3G手機開發能力，並陸續推出多款智慧型手機，強化照相手機之多媒體影音功能⁶⁴。</p> <p>2.全球行動電話市場市佔率仍以Nokia為首 (30.4%)，其次為 Motorola (15.3%)，再來則是Samsung (12.7%)、Siemens (7.2%) 與LG(6.49%)⁶⁵。</p>
<p>2005 年年報⁶⁶</p>	<p>1.強調手機多媒體影音功能。</p> <p>2.2005年10月1日正式合併德國西門子手機事業，並於當年底推出雙品牌手機。</p> <p>3.產品範圍包括：GSM/GPRS/EDGE彩屏手機、W-CDMA彩屏手機、GSM/GPRS/CDMA2000摺疊式雙彩屏手機、GSM/GPRS彩屏內建數位相機手機、彩色螢幕智慧型手機、GSM/GPRS無線通訊模組、GSM + Wireless LAN 無線網卡。</p> <p>4.開發成功之產品及技術：GPRS/GPRS/EDGE彩屏手機、GPRS/CDMA2000彩屏手機、GSM/W-CDMA 手機、HSDPA手機、Symbian智慧型手機、Windows Mobile平台智慧型手機、GSM/GPRS/Wireless LAN通訊模組。</p> <p>5.未來研發重點：GPRS三頻/四頻多媒體影音手機 (Video, MP3)、衛星導航系統手機。</p> <p>6.市佔狀況：仍以Nokia為首 (32%)，其次為Motorola (18%)、Samsung (13%)、LG(7%)與Sony Ericsson(6%)⁶⁷。</p>

⁶³ 參見明基電通股份有限公司 2004 年 8 月公開說明書，第 21 頁。

⁶⁴ 參見明基電通股份有限公司 2004 年年報，第 35 頁。

⁶⁵ 參見明基電通股份有限公司 2004 年年報，第 36 頁。

⁶⁶ 參見明基電通股份有限公司 2005 年年報，第 32-35 頁。

⁶⁷ 近來全球最大網路設備業者易利信於 2006 年 7 月向美國國際貿易委員會 (ITC) 指控南韓手機業者三星電子侵害其 11 項專利，包括降低手機電池耗能、擴大和調整射頻技術，在 2006 年 2 月間，易利信另案提出對三星侵權之控告，並要求法院裁定索尼易利信手機未使用三星專利，此等專利侵權爭議，應為手機市佔第三、四名業者排除競爭對手的手段。參見記者張正平 (國際新聞中心)，報導標題「易利信指控三星手機侵權，美ITC展開調查」，電子時報A2版，日期：2006

	<p>BenQ-Siemens以5%市佔率，在全球位居第六大手機品牌。如以GSM手機而論，Nokia仍為首（38%），其次為Motorola（17%）、Samsung（12%）、Sony Ericsson（8%），BenQ-Siemens以6%市佔率，在全球位居第五大手機品牌。</p> <p>7.產品銷售有利因素：西門子於歐洲、拉丁美洲區域，具有穩固市佔。透過原西門子的歐洲資源與經驗，可強化與歐洲一線電信公司合作關係，並有利於自有品牌銷售。</p> <p>8.業務狀況：以 BenQ-Siemens 品牌銷售手機。</p> <p>9.藉由提高ASP（Average Sale Price）促使營收增加，將品牌形象、產品、毛利鎖定在中高階定位，突顯出高品質、卓越顯示技術、時尚設計及多媒體研發實力的競爭優勢，維繫BenQ-Siemens品牌基礎。</p>
<p>2006/9/21 電子時報</p>	<p>明基於 2006 年 2 月 3GSM大會中推出 3.5G（支援HSDPA）手機 EF91 亮相，預計 2006 年 10 月間在台灣上市。⁶⁸</p>
<p>2006/9/28 電子時報</p>	<p>明基預計於 2007 年推出NFC手機（Near field Communication，近距離無線通訊手機）。⁶⁹</p>

從【表 2-4】明基手機發展相關資訊，茲進一步將手機產品開發類型彙整如【圖 2-1】所示。而從【表 2-4】、【圖 2-1】，可歸納出明基發展手機軌跡與資訊如下：

年 9 月 21 日。

⁶⁸ 該款手機原本預計 2006 年 7 月在歐洲市場由T-Mobil銷售，不過由於產品認證發生問題，量產時程延後，據傳甚至可能終止合作計畫。參見記者沈勤譽，報導標題「明基西門子 3.5G手機出貨_台灣市場意外拔得頭籌」，電子時報A2版，日期：2006年9月21日。

⁶⁹ 此款手機具NFC論壇（NFC Forum）技術委員會主席Holger Kinkat指出，其具自動設定、容易使用、快速及相容性高，並可與智慧卡相容，目前各大城市，以展開先期測試，手機廠以諾基亞及三星最快。參見記者沈勤譽，報導標題「NFC手機商機大戰_各方人馬總動員」，電子時報頭版，日期：2006年9月28日。

一、快速推出手機機種：

併方在手機開發上，會隨無線通訊標準變化演進，不斷跟隨快速開發適用於新無線通訊標準之手機。此外，併方亦會快速推出具新應用功能項目與外觀設計之機種。

併方之所以必須快速開發新機種，應係因應產業競爭激烈、新技術不斷推陳出新、需求快速發掘與創造、產品生命週期短暫等因素所致，而從併方之公開資訊上，亦可感受其對於推出新機種速度之強調，而換機潮，目前也是驅動手機成熟市場之重要動能。

二、產業定位從代工到品牌：

依據 Michael E.Porter 對於企業「價值活動」(value activities) 的定義：「『價值活動』是企業進行的各種物質上和技術上具體的活動」、「『價值活動』是企業為客戶創造有價值產品的基礎」。

Michael E.Porter於討論「價值活動」概念時，有以單一企業為客體，論述單一企業內部每項價值活動彼此串連及交互影響的狀態與特徵，而企業內部的諸項價值活動間之鏈結，即形成企業『內部價值鏈』。除單一企業內部價值鏈之探討外，其另指出，企業的價值鏈，與其上、下游企業的價值鏈間，亦有彼此聯繫互動關係，此部分則稱為「垂直鏈結」概念⁷⁰。

併方在手機產業的定位上，原先以代工為主，此時客戶，即是那些委託進行 OEM及ODM之品牌廠商⁷¹，該時明基內部價值鏈設計，應是以滿足品牌廠商之需求為目標（包括產品開發設計、製造、物流、退貨服務等），行銷模式為B2B，

⁷⁰ 參見Michael E. Porter著，李明軒、邱如美譯，競爭優勢（上），台北：天下遠見出版，1999年 第1版，第48-49、63、66頁。

⁷¹ 併方過去重要代工客戶為摩托羅拉等。參見周一德著，手機產業版圖大重整，工業總會服務網，日期：2005年8月3日，上網查詢日期：2006年8月17日，網址：<http://www.cnfi.org.tw/kmportal/front/bin/ptdetail.phtml?Part=magazine9408-425-7>。

併方無須具備研發基礎與技術創新能力，且對消費者品牌之經營，也無需考慮。

近幾年來，併方推出手機自有品牌，此時的目標客戶，是為爭取終端消費者之認同與購滿，建立品牌價值，擴大全球市佔，成為併方發展重心。而從代工走向品牌此等產業定位之位移，若要成功蛻變，過去以代工為主的思維與行為，勢必擺脫，且併方企業內部原有價值活動與人力資源，亦須重新設計與調整，而品牌發展所需之價值活動，將延伸包括產品行銷規劃、研發及技術創新、商業模式、開發設計、製造、物流、廣告、通路、售後服務等。故在品牌經營的路上，企業的價值活動，較之過去代工階段，差異極大，且戰線也更深長。

附帶一提的是，併方表示，走向自有品牌，用意是為降低過度集中於代工之風險，此種說法，容有斟酌之處。因為，誠如前所述，品牌是一場從產品行銷到售後服務的整體戰役，所以發展自有品牌，顯與代工是完全不同的思維與佈局。品牌之發展，需脫離代工階段的諸多思維，甚至需將既有內部價值活動予以革命與調整，而且為集中資源，可能放棄代工皆有可能。而既然，發展自有品牌與代工，是完全不同兩條路，品牌發展之企業價值活動，戰線更長，風險更大，相較於代工模式，代工可能算位於「安全區」，而發展品牌，也不是只要將「手機商品貼上一商標」就可搞定的事，品牌之路，若仍以代工階段之價值活動為基礎，品牌之路，怕的是走不出太大格局。

三、無法掌握手機關鍵技術與零組件

在開發手機所需之重要零組件如「液晶顯示面板」、「數位信號處理器」、「快閃記憶體」、「鋰電池」等，從資訊上顯示，併方均需透過外購取得，在軟體部分，通訊協定亦需向外取得授權，僅在人機介面軟體，具開發能力。

故由此等資訊顯示，併方於手機研發基礎及技術創新能力上，顯然是較為欠缺的，所以在技術自主能力上，較為不足，而可想而知，併方就算有自有品牌手機商品，如果併方於上游研發與技術創新部分，仍屬不足時，手機商品之利潤，仍將大幅被重要零組件採購、重要專利之授權、重要軟體之授權以及技術移轉所

必須之支出與費用所侵蝕，而併方就算擁有自有品牌之手機，其在價值鏈上分配到的利益，仍是比較有限的。

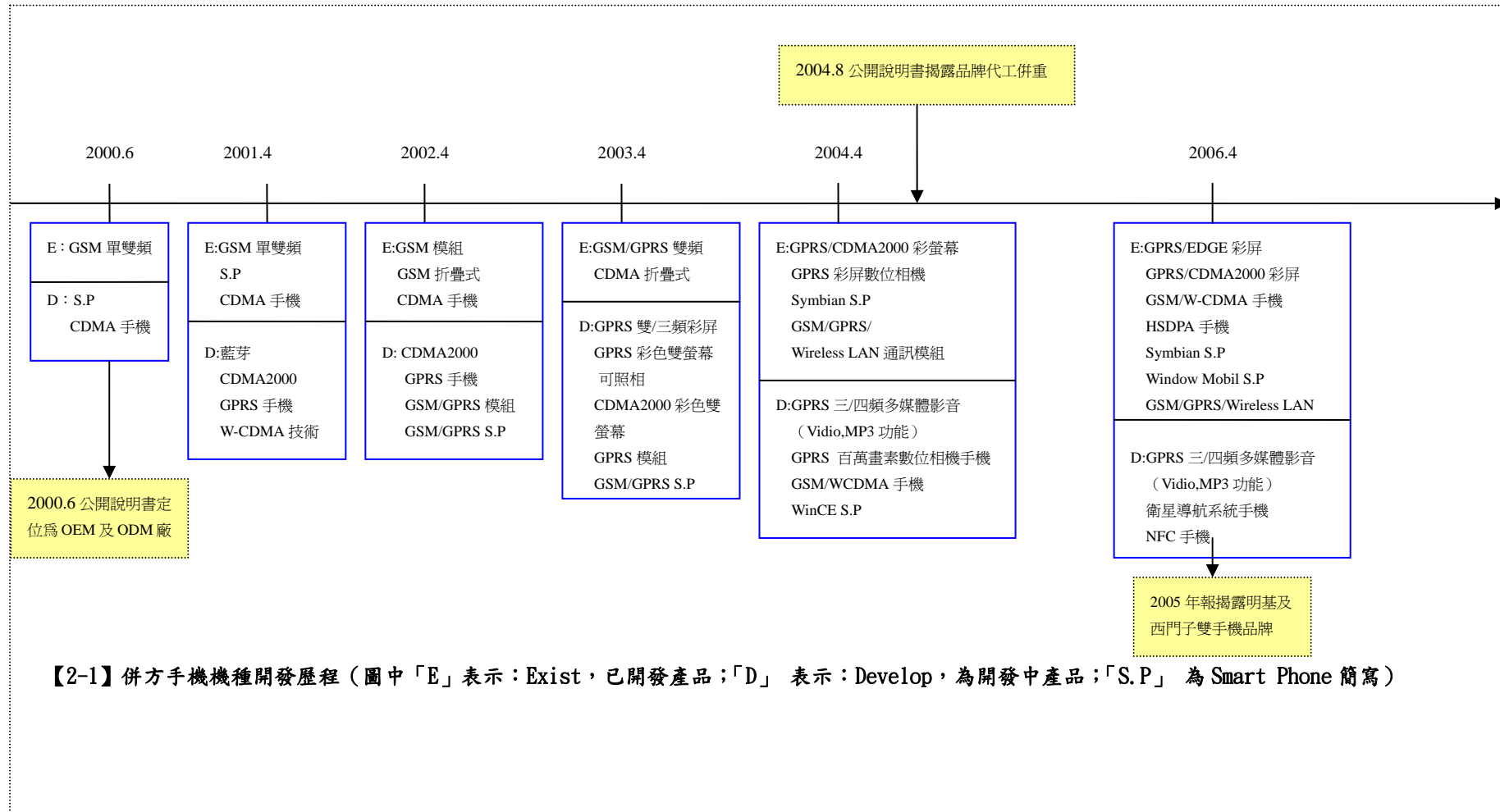
四、強調中高階手機開發：

併方所揭露之資訊中，較強調中高階手機機種之開發，縱使近年來新興市場低階/低價手機商機⁷²，為眾家業者摩拳擦掌之地⁷³，但併方在低階/低價手機市場推出自有品牌手機之資訊，相對稀少。

⁷² 參見王英裕，「2005 年第一季全球手機產銷分析」，IEK 產業情報網，日期：2005 年 6 月以及記者梁燕蕙，報導標題「講電話 1 分鐘 6 毛？印度硬是要得！」，電子時報A32 版，日期：2006 年 6 月 5 日。

⁷³ 已開發市場已滲透飽和，競爭之目標轉向換機市場與服務價值，高成長年代不復見，然在低度開發國家，高成長剛開始，市場滲透率低，對手分散，競爭目標是初次購買和市場量。此外，諾基亞高層表示，全球手機市佔遜於 15% 的手機業者，將面臨嚴酷之市場整併挑戰，且南韓投資機構 Korea Investment & Securities 分析師直指三星及樂金若不切入低階手機、耕耘新興市場商機，則後續獲利岌岌可危，此為結構性危機，非暫時性危機，更是導致 2006 年第一季市佔下滑之因素。參見記者梁燕蕙（國際新聞中心），報導標題「三星、LG 不切入低價手機，恐獲利危機」，電子時報A8 版，日期：2006 年 5 月 26 日。

手機產業併購活動中智財整併－以明基整併西門子手機事業為例



第三節 整併初始併方所揭露資訊

關於併方整併西門子手機事業，在併方 2005 年 7 月 28 日股東臨時會會議上，有揭露相關資訊如【表 2-5】⁷⁴。

【表 2-5】：併方整併西門子手機事業

所開臨時股東會相關資訊

資料來源：本研究整理

編號	項目	內容
1.	收購標的	德國西門子公司手機事業。
2.	收購目的	結合雙方通訊人才、關鍵技術及品牌行銷通路等資源，促使明基躋身國際手機大廠。
3.	收購方式	透過明基或所成立 100%海外子公司，進行承接西門子手機業務，且西門子將提供逾 2.5 億歐元技術服務或其他必要協助，協助承接業務。
5.	收購合約主要內容	1.商標授權：西門子授權明基使用「Siemens」英文以及「西門子」中文商標，使用期間自 2005 年 10 月 1 日起 18 個月；明基並可使用雙方共同商標（BenQ-Siemens），自 2005 年 10 月 1 日起 5 年。 2.專利取得：西門子將移轉手機專利給明基，故明基將可以取得 GSM/GPRS/3G 技術領域關鍵 IP，且

⁷⁴【表 2-5】所彙整之資訊，參見明基電通股份有限公司 2005 年 7 月 28 日股東臨時會會議紀錄，上網查詢時間：2006 年 8 月 17 日，參見網址：
http://doc.tse.com.tw/pdf/2005_2352_20050728F05_20060423_002118.pdf。

		<p>雙方並將就通訊相關專利，達成交互授權。⁷⁵</p> <p>3.技術服務：西門子在一定期限內的提供技術支援服務予明基。</p> <p>4.研發中心：取得西門子位於德國、巴西、丹麥、中國北京等地的研發中心。</p> <p>5.通路客戶：有機會取得西門子在行動通訊領域既有客戶，包括：Vodafone、T-mobile、O2、Orange、Telefonica等電信公司。</p>
6.	競業禁止	<p>在符合各國法令規定下，除西門子現有networks業務以及雙方同意之業務外，西門子2005年9月30日以後，不得再從事與手機事業有競爭的業務。</p>
7.	相關資訊	<p>全球前二大品牌手機廠Nokia及Motorola過去5年毛利率平均達30%以上，代工經營模式低毛利已成常態，掌握品牌廠商將可取得較為有利競爭地位⁷⁶。</p>

從【表 2-5】所彙整之資訊，顯示出：

一、併方透過整併，讓在手機領域中原為競爭對手的西門子退出手機市場的競爭。

二、透過整併，併方有機會承接西門子原有電信公司之通路及客戶，並有機會取得原有西門子手機在歐洲、拉丁美洲市場市場，以及承接西門子於此等市場品牌價值。

⁷⁵ 明基電通股份有限公司於2005年年報上「重要契約」欄內，尚無顯示與西門子間就專利有相互授權資訊，該「重大契約」僅有顯示一件與西門子於2005年6月7日所簽訂「Procurement of MD global business」併購契約。

⁷⁶ 參見明基電通股份有限公司2005年7月28日股東臨時會會議紀錄，上網查詢時間：2006年8月17日，網址：http://doc.tse.com.tw/pdf/2005_2352_20050728F05_20060423_002118.pdf，此部分資訊係出自該次會議記錄中陳進明先生所出具之「收購價值合理性專家意見書」。

三、表面上併方似乎是沒有支出任何代價取得被併方諸多商業資源，但是取得資源之背後，其實是伴隨著費用與成本之產生（例如接收被併方手機事業之所有員工，即代表未來對員工薪資等勞動權益責任之承擔），故所謂併方未付分文抑或是無支出任何代價即取得被併方資源之說法，這樣的評論，並不盡然。

四、就併方取得西門子智慧財產資源，在商標部分，併方取得西門子商標使用權能，其使用範圍應該只限手機商品。至於併方取得所謂 GSM/GPRS/3G 技術領域關鍵專利，依據資料所顯示，其方式有採所有權移轉方式，亦有透過交互授權方式（僅供併方使用而非取得所有權），故被併方專利，似非一概將與手機相關專利以所有權移轉之方式移給併方。

第四節 被併方切割手機事業資訊

被併方於切割手機事業之當年年報中，有揭露關於手機事業切割之相關資訊，茲將被併方於年報上所載與整併有關資訊，列於【表 2-6】。

【表 2-6】西門子 2005 年報與整併有關資訊

資料來源：本研究整理

編號	內容
1.	因手機事業持續虧損 ⁷⁷ ，2005 年 Net Income 原有 3.1 billion 歐元，但若加上手機事業虧損，Net Income 降至 2.2 billion 歐元。 ⁷⁸
2.	手機事業自 Siemens Communications Group ⁷⁹ 切割給明基後，西門子

⁷⁷ " We divested our loss-making mobile phone business to BenQ, which was the best solution in the interest of customers, employees, and you, our shareholders." 參見 Siemens Annual Report 2005, Page 7.

⁷⁸ " Earnings from continuing operations were € 3.1 billion – equal to last year on a comparable basis. If we include the effects of our discontinued and loss-making operations in mobile phones, our net income totaled € 2.2 billion." 參見 Siemens Annual Report 2005, Page 7.

⁷⁹ Siemens Communications Group 為西門子旗下事業群，西門子於年報上均簡稱 Com。

	將專注於行動通信網路架構及企業網路事業發展。 ⁸⁰
3.	出售手機部門，為既定計畫 ⁸¹ ，目前手機事業實欠缺競爭必要的經濟規模。 ⁸²
4.	為執行手機事業切割出售，西門子將支出大約 5 億元費用予明基，此係為協助明基轉換平台，並協助明基取得智財權之費用支出。 ⁸³
5.	此次手機業務切割，併將上海西門子（Siemens Shanghai Mobile Communications Ltd，下稱SSMC）切割予明基 ^{84/85} 。

由【表 2-6】顯示，西門子手機業務，因欠缺規模經濟效益，長期處於虧損狀態，營收根本無法支撐手機業務之成本費用開銷，導致侵蝕掉西門子其他事業獲利，故接手西門子手機事業之併方，於整併初始，應早已預見承接後沉重成本費用承擔，故併方承接西門子手機業務，要不是口袋夠深，可以撐過整併磨合期，要不就必須是快速看到整併效益，讓手機銷售之獲益能夠支撐龐大成本及費用開銷，抑或是，得在整併效益看到前大幅降低成本及費用，以免拖累集團營收，重蹈西門子手機事業原有覆轍。

⁸⁰ ” At our Communications Group, even with the divestiture of mobile phones, there’ s still a continuing need to act. While Mobile Networks’ performance remained solid, major steps are still required at Fixed Networks and Enterprise Networks” ，參見 Siemens Annual Report 2005, Page 8.

⁸¹ ” Withdrawal from the mobile phone business was a major item on our agenda. We discussed the difficult situation in this business at several regular meetings and, in a telephone conference on June 6, 2005, decided to accept a Managing Board proposal to sell our mobile phone unit to Taiwan’ s BenQ.” 參見 Siemens Annual Report 2005, Page 66.

⁸² ” In September 2005, we sold our mobile devices business, which lacked the necessary scale to compete effectively in a consolidating market. These business activities are reported in discontinued operations for both the current and prior periods.” 參見 Siemens Annual Report 2005, Page 91.

⁸³ ” In line with contractual terms of the sale of the mobile devices business, coming quarters will include additional net cash outflows totaling approximately € 500 million related to the disposition of mobile devices operations, including payments related to a product platform transition and costs associated with securing intellectual property.” 參見Siemens Annual Report 2005, Page 109。然而，西門子年報上雖表示將支出5億歐元費用，但參照明基2005年6月7日重大訊息，西門子係以二億五千萬歐元現金與服務，作為對未來手機相關核心專利的開發、行銷業務的拓展及共同品牌的推廣，此外，參照西門子所提到支出所謂「取得智財權之費用」，再對照明基上開重大資訊，此應與協助明基發展核心通訊技術有關，此部分參見標題為「西門子考慮對明基採取法律行動」之中央社報導乙則，由西門子總裁所發布聲明文稿，日期：2006年9月29日，上網查詢日期：2006年8月17日，網址：<http://news.yam.com/cna/fn/200609/20060929382300.html>。

⁸⁴ 西門子上海移動通信有限公司（SSMC）於 2005 年 6 月 27 日召開全體員工大會，會上宣布大幅裁員，參見新華網標題為「明基收購西門子後突起波瀾」報導乙則，上網查詢日期：2006 年 8 月 17 日，網址：

http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/employment/2005-07/05/content_3177156.htm。

⁸⁵ 明基電通股份有限公司之 2005 年 10 月 27 日公司重大資訊揭露，於 2005 年第 12 次董事會，明基通過以不超過 3,000 萬美元，經由第三地區子公司投資設立明基電通(上海浦東)有限公司用以承接西門子上海手機廠之重大決議。

此外，從資料顯示，西門子所產銷之手機，於全球手機市佔，逐年衰退⁸⁶，以併方之看法是認為，西門子不擅面對消費市場客戶，且其產品開發進度遲緩，在手機機種快速汰換之市場中，顯然欠缺競爭力。

第五節 併方取得被併方專利與商標使用 －兼論核心專利 (Essential Patent)

對於併方為何要取得被併方之專利與商標使用，併方對此有於諸多場合加以說明，所以，本節第一小節將彙整併方取得被併方專利之目的，第二小節將論述所謂核心專利的概念。

第一小節 併方之目的

在本件整併案中，從前幾節所彙整資訊顯示，併方將取得被併方所有之 GSM/GPRS/3G 技術領域關鍵 IP⁸⁷ 以及有限期商標使用權能，而至於併方取得此等智財資源之商業目的何在，爰以【表 2-7】加以彙整，該表之資訊，均係併方於若干重要場合中對外所為之表述，此等表述，均為併方高階經管階層所為，自有相當參佐價值。

【表 2-7】併方取得被併方專利與商標使用之目的

資料來源：本研究整理

日期	內容
----	----

⁸⁶ 2005 年 6 月 8 日，明基宣布收購西門子手機部門發表會上，明基董事長李焜耀表示，西門子手機事業衰退之理由之一，與新產品推出比較慢，造成市場上受到了排擠，沒有跟上第一波推出有關，參照新華網財經綜合報導，「李焜耀：我們收購了西門子手機業務」，日期：2005 年 6 月 9 日，上網查詢日期：2006 年 8 月 17 日，網址：

http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/fortune/2005-06/09/content_3062873.htm。

⁸⁷ 在專利部分，參照工研院技術移轉與服務中心資訊，明基在併購西門子後，西門子所擁有的 205 件 3G 專利，已經有 7 件移轉給明基。參見記者王尹軒，報導標題「3G 專利地圖，華碩成長最快」，工商時報，日期：2006 年 9 月 27 日。

<p>2005/6/8 發表會⁸⁸</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 併方董事長表示，在手機 2G、3G 專利技術上，西門子擁有 28 個核心專利，故未來在核心專利方面，併方將可掌握全世界標準的核心專利。 2. 併方董事長另表示，手機的核心技術，過去都是屬於交換機系統廠商所開發出來技術，因為標準是由此等廠商所制，包括阿爾卡特、諾基亞、摩托羅拉等。而西門子把手機事業交給併方，也會同時把手機核心專利統統交過來，將來併方將擁有將近 1000 個專利，裏面有幾十個，是屬於核心專利。 3. 西門子品牌和 3G 手機專利是併方從西門子獲得最有價值的資產⁸⁹。
<p>2005/6/8⁹⁰</p>	<p>併方董事長表示，透過併購，取得來自西門子品牌價值，以及西門子豐富的專利權，帶來效益難以估算，且強調，手機專利權在產業中扮演角色日益重要，且取得手機核心專利，未來也可協助其他事業，未來包括 PC、消費性電子產品，都會用到 2G／2.5G／3G 關鍵技術。</p>
<p>明基移動北京研發中心網頁資訊 91</p>	<p>明基電通（中國）營銷總部總經理曾文祺表示，併方將以向西門子取得之行動通訊核心專利技術（Essential IP）直接進入手機產業決賽圈。</p>

⁸⁸ 參見新華網財經綜合報導，報導標題「李焜耀：我們收購了西門子手機業務」，日期：2005 年 6 月 9 日，上網查詢日期：2006 年 8 月 17 日，網址：

http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/fortune/2005-06/09/content_3062873.htm。

⁸⁹ 參見人民網通信報導，報導標題「西門子貼錢賣手機，明基接手其全部手機專利」，京華時報 B33 版，日期：2005 年 6 月 9 日，上網查詢日期：2006 年 8 月 17 日，參見網址：

<http://it.people.com.cn/BIG5/1068/3454852.html>。

⁹⁰ 參見記者沈勤譽、鄭棠君，報導標題「嫁妝三億歐元__明基娶西門子手機事業」，電子時報，上網查詢日期：2006 年 8 月 17 日，網址：

http://www.investintaiwan.org.tw/2005nano/inpage_c/T08_in_050608_02.htm。

⁹¹ 參見網頁明基移動北京研發中心網頁乙篇，網址為：

<http://big5.51.job.com/gate/big5/companvadc.51.job.com/companvads/shanghai/b/benq060302/index.htm>。

2006/6/12 ⁹²	併方免費且無期限地獲得西門子在手機領域的核心專利技術(Essential IP)，包括西門子在 GSM、GPRS 以及 3G 等領域的領先關鍵專利技術，這些將會迅速提昇併方手機事業的核心競爭力。

對於【表 2-7】資訊，茲進一步說明如下：

一、為掌握全世界標準的核心專利？

專利權，只是一項權利，擁有專利權，不會自動對企業帶來商業價值，而專利權能否發揮價值，還要端視企業是否能夠積極行銷專利（例如商品化、產業化、作價投資、授權、買賣、訴訟）等，企業若不能將專利權積極行銷找尋專利的「市場」，其實與有形商品同，此時，專利權就像是企業無法銷售到市場之的存貨，不但耗費企業管理成本，而且亦與營收無法產生任何連結。

是以，本件併方表示，透過整併活動，將可掌握被併方與手機標準相關之核心專利。然而，如前所述，併方縱算取得西門子與手機標準相關之核心專利，重點不應是置放在「取得」或「數量」本身而已，後續併方還要有行銷核心專利之行為，此時專利才有機會產生真實價值，並與企業營收產生連結，由此也才能體現併方所希望的：「讓專利變成自被併方所取得最有價值的資產」、「效益難以估算」及「提升手機事業核心競爭力」。

二、取得核心專利協助其他事業（包括PC、消費性電子產品）⁹³？

⁹² 北京 21 世紀報紙專訪李焜耀，日期 2006 年 6 月 12 日，參見網址：
<http://mobile.big5.northeast.cn/system/2005/06/12/050055165.shtml>。

⁹³ 例如以目前無線通訊發展技術來看，3.5G之HSDPA傳輸效率，已經比ADSL為快，故手機相關技術亦有可能取代WiFi居於強勢，但若在NB上內建手機無線模組，一台NB上可能會包含 5 支天線，彼此干擾機會大，增加設計難度。參見記者曹其璋，報導標題「專訪耕興行動通訊事業體副總經理楊志祥，NB內建手機模組明年興起」，電子時報T2 版，日期：2006 年 10 月 30 日。

本件併方若擬以手機核心專利協助集團內其他事業群之發展，併方即應將取得之專利，究竟能如何協助其他事業群之發展有所規劃。

首先，併方需先對各事業群未來產品發展有清楚之藍圖，有了清楚的藍圖後，被併方之專利需以何等行銷途徑發揮其價值，併方亦應有所規劃，以免併方承擔整併之風險後，所設定之商業目的卻絲毫無法踐行，落得一場空。

三、品牌是併方所獲取最有價值之資產？

透過本件整併，併方可取得被併方商標有限期的使用權能，對此，併方應是希望能取得西門子商標所具之品牌價值。

然而，縱算被併方之商標具有品牌價值，然商標/品牌使用權能之取得，並不表示即能繼受被併方所累積之品牌價值，因為要讓品牌價值真正位移繼受，是需要將被併方之價值活動去蕪存菁後整合與融合進入併方體內，此部分議題，將於論文第五章詳細探討。

附帶一題的是，商標與品牌，不可混為一談。商標是權利，只要透過各國所要求之法定申請流程並符合識別性要件，即可於各國取得商標權，但權利人取得商標權利後，不代表該商標即具有品牌價值，而決定商標能否走向品牌產生品牌價值之關鍵，在於企業是否能在產品規劃至售後服務的每個價值活動環節上，讓消費者認同並產生購買意願與正面評價時，該商標才有機會變成品牌並具品牌價值，而不是徒具品牌知名度與曝光度而已。

今併方認為被併方之商標具有品牌價值，所以衍生爭取商標使用權能之動機，然承前所述，商標不等於品牌，故併方應於整併前評估西門子之「品牌價值」，究竟是彰顯在企業價值活動何等哪一環節上，絕不能混淆商標與品牌之概念，以為取得商標使用權能就等於獲取品牌價值。

第二小節 論核心專利

本件整併案中，併方提到可取得被併方與手機相關之核心專利。而所謂核心專利 (Essential Patent)，經搜尋相關資訊與文獻資料，茲提供相關說明如下。而由下列資訊及資料顯示，核心專利之概念，多與標準、專利聯盟⁹⁴連結：

一、在手機領域中歐洲電信標準組織ETSI⁹⁵依據所設定之通訊標準界定了多項核心專利，所有手機都必須應用此等來自易利信、摩托羅拉、Qualcomm等手機大廠或晶片大廠之核心專利，通常使用這些專利之授權費用，由手機製造商負擔。⁹⁶

二、核心專利是指企業實施特定產業標準所不可或缺之專利。當產業標準建立後，擁有核心專利之專利權人，多會組成專利聯盟（可能是公司組織型態）統一窗口對外授權（對內則多有交互授權合意），而此等專利聯盟會委請外部專家對於某專利權人之專利，是否具有核心專利地位進行驗證。倘若某專利確實會因第三人實施特定產業標準而被侵權，此等專利即屬核心專利。而要成為核心專利，其要件與特徵包括：有效性、不可或缺性、與其他專利無重疊性，此外，尚須注意核心專利會隨技術變遷與時淘汰。

三、美國司法部認為，在專利聯盟中的專利，應具實質互補性，專利彼此間，如具替代性 (Rival Patent)，將抑制競爭並不當增加授權金額，只有互斥性且具互補性的Essential Patent才能組成專利聯盟。⁹⁷

⁹⁴ 專利聯盟是二個或二個以上之專利權人所組成，以進行將專利共同對外授權之協議組成。專利聯盟成立之初衷，是在於降低授權成本，並促進新的應用於產業市場的發展，此外，產業標準建立後，亦多以專利聯盟為模式，進行專利對外授權，此部分參見TIEJUN Huang、Wem Gao 合著，A New Approach for Developing Open Standards with a more Reasonable Patent Licensing Policy，上網查詢日期：2006年11月1日，網址：<http://www.avs.org.cn/reference/HuangLSSB-confirmed-final.pdf>。

⁹⁵ 英文全寫為European Telecommunications Standard Institute。

⁹⁶ 參見周延鵬，「虎與狐的智慧力」，台北：天下遠見，2006年3月6日第1版，第146-147頁，註21。

⁹⁷ 以MPEG為例，司法部允許專利聯盟存在（該專利聯盟之成員，均為歐美日企業與學術機構，包括：Fujitsu, General Instrument, Lucent, Matsushita, MitsubishiPhilips, Scientific-Atlanta, Sony, and Columbia University），以讓製造者可實施MPEG-2 影像壓縮技術，供被授權人一站購足（One Stop Shopping），而為了支持專利聯盟的組成，該專利聯盟成員會進行廣泛檢索搜尋去確認所有MPEG-2標準必要核心專利，並將此等專利設法納入專利聯盟中，該專利聯盟亦會僱用外部獨立專家去決定專利聯盟中某項專利是否仍為核心或是基礎專利，抑或是找出其他具核心價值且適

四、核心專利權人若不參與任何標準組織，其可能會利用議約強勢地位要求高額授權金，並認為此本為智財權之合理行使。可預見的是，倘若核心專利權人要求鉅額授權對價，而導致競爭對手成本墊高，壓縮一切利潤空間，此種授權，事實上與專利權人拒絕授權形成相同結果，尤其是某核心專利可以高度於消費市場商品化時，此種高授權金策略，尤為常見，其目的就是在阻止競爭對手進入市場，維護專利權人商品化利益，而此時受阻的競爭者，要不是被迫退出市場，要不就是自創標準。⁹⁸

五、以手機 3G 標準及與標準相關之專利聯盟為例，除 3GPP (3rd Generation Project Partnership) 外，另有其他電信公司，組成專利聯盟，如 3G Patent Platform 即為 3GPP 外另行成立之組織⁹⁹，該組織並無制定任何標準，但其表示，所擁有之專利，亦均為核心專利，並執行 3GPP 標準所需之智慧財產相關交易業務（如授權等）¹⁰⁰。該組織具有一群熟悉智慧財產領域的律師專家去評估並確認某項專利是否為實施標準所需之核心專利。該組織估計，全球超過 100 個的企業或組織，擁有 3G 相關核心專利。¹⁰¹

六、JFTC¹⁰²對於專利聯盟所進行之專利授權，規定只能是核心專利才能納入，且任何不具互補性專利，意即那些互相具替代性之專利，不能含括其內。此外，歐盟亦表示，3G 的幾個無線介面中，應各自成立專利聯盟，且其授權

合納入於專利聯盟中專利。參見 Carl Shapiro, Cross Licenses, Patent Pools, and Standard-Setting, University of California at Berkeley, March 2001, website:

<http://faculty.haas.berkeley.edu/shapiro/thicket.pdf>。

⁹⁸ 如果授權人對核心專利亦有商品化之利益，通常會透過高額授權金，目的是排除競爭者進入市場，但如果授權人並無商品化之利益，則獨立於專利聯盟外，自行處理授權業務，可以獲取高額授權金。參見 Michael R. Franzinger, Latent Dangers in a Patent Pool: The European Commission's Approval of the 3G Wireless Technology Licensing Agreements, California Law Review, 91 Calif. L. Rev. 1693.

⁹⁹ 參見 UMTS Intellectual Property Association and 3G Patent Platform Partnership, 3G Patent Platform for Third Generation Mobile Communication Systems: Definition, Function, Structure, Operation, Governance, Approved Public Version (Nov. 22, 2002), at 3, available at <http://www.3gpats.com/3g3p/9977qwebsite.pdf>

¹⁰⁰ 3G Patent Platform 對外授權窗口為 3G Patent Ltd.，設立於英國。參見張平、馬驍，《標準化與知識產權戰略》，北京：知識產權出版社，2005 年 6 月第 2 版一書中對該專利聯盟之介紹。

¹⁰¹ 參見 Michael R. Franzinger, Latent Dangers in a Patent Pool: The European Commission's Approval of the 3G Wireless Technology Licensing Agreements, California Law Review, 91 Calif. L. Rev. 1693

¹⁰² 英文全寫為 The Japanese Fair Trade Commission.

只限核心專利。¹⁰³

七、依據歐盟所彙整的資料，主要擁有 3G 技術 Essential Patent 的企業廠商，包括 Ericsson, Nokia, Motorola, and Qualcomm。¹⁰⁴ 再，有部分意見認為，核心專利範圍與內涵，是模糊不清的，而且非常容易引起爭議，或許是基於此等原因，常有些公司誇大其核心專利數量。

八、核心專利具不可替代性，且為符合標準，需取得核心專利之授權。而在專利聯盟中，成員為了讓專利聯盟中的專利不會彼此封鎖 (Blocked)，會持續加值專利價值 (Enhance the value of the patent)。¹⁰⁵

九、成為標準之後的核心專利有非常高的價值，標準組織會在將核心專利列為標準前，預先規劃授權條款，此等約款，需是公平合理無差別對待授權 (Fair, reasonable and non-discriminatory term，常被簡稱為 FRAND term)，或是免授權對價式的授權。

十、核心專利係指經技術標準體系認定該專利是實施技術標準所不可少的專利，只有是被確定為核心專利的技術，才可以在技術標準中被列入技術方案。¹⁰⁶ 另有認為，GSM 核心專利主要分佈在三個層級：一是晶片級專利，二是底層協定級專利，三是作業系統專利，此這三層級均涉及核心專利。¹⁰⁷ 此外，核

¹⁰³ 出處同註釋 91。

¹⁰⁴ 參見 European Commission, Antitrust Clearance for Licensing of Patents for Third Generation Mobile Services (Nov. 12, 2002), available at <http://www.3gpatents.com/news/ec%3Cuscore%3Eapp.htm>

¹⁰⁵ 參見 Clovia Hamilton, Adequacy of the 1995 Antitrust Guidelines for the Licensing of Intellectual Property in Complex High-Tech Markets, Southern Methodist University School of Law, Fall, 2002, 7 Comp. L. Rev. & Tech. J. 23.

¹⁰⁶ 參見 Sheila F. Anthony, Antitrust and Intellectual Property Law: From Adversaries to Partners, AIPLA Quarterly Journal, Vol. 28 Number 1, Winter 2000。

¹⁰⁷ 晶片級專利，由 TI、Nokia、ADI、ATI 等企業擁有，底層協定級專利，主要由 Motorola、Nokia、Alcatel、飛利浦、Siemens 等十幾家歐美日企業擁有，作業系統級專利，主要由 Microsoft、Ericsson、Nokia 等企業擁有，這三個層級涉及核心專利，另，應用級專利則分佈在諸多專利權人手中。

因為沒有哪家機構統一對 GSM 核心專利進行評估、甄別、統計，而此正是面臨的難題，很多企業認為所謂 GSM 基礎專利，至少有 90% 屬於贗品。法國巴黎某 3G 專利平臺的主任 Brian Kearsey 認為，全球僅有 18 家公司擁有 GSM 基礎專利，它們主要是 GSM 標準的最初起草人。不過，也有人主張，中國企業已經部署數百項 GSM 專利，其中也可能存在少量基礎專利，尤其在 3G，華為公司擁有全球 5% 以上基礎專利。中華人民共和國國家知識產權局新聞動態報導乙則，標題「我國 GSM 有望實現專利崛起」，上網查詢日期：2006 年 8 月 17 日，網址：http://www.sipo.gov.cn/sipo/xwdt/mt/jj/200608/t20060818_108264.htm。

心專利中之「核心」兩字，並非技術重要性，而係必要性、不可替代性。¹⁰⁸

從上開文獻及資料顯示，核心專利 (Essential Patent)，具有以下幾項特徵，並就諸項特徵分述於【表 2-8】。

1. 實施特定技術標準不可或缺
2. 參與專利聯盟者需核心專利
3. 外部專家實證確認其核心性
4. 針對特定技術標準之對應性
5. 專利聯盟內之專利具互斥性
6. 對參與專利聯盟並無義務性
7. 核心專利尚須持續進行加值
8. 隨新技術之生成演進而淘汰
9. 核心價值之不確定與模糊性
10. 專利聯盟之專利具授權義務

【表 2-8】核心專利特徵

資料來源：本研究整理

編號	特徵	內容
1.	實施特定技術標準不可或缺	核心專利不見得一定會加入專利聯盟，但其必為實施特定技術標準所必要、不可或缺之專利。所以倘若第三人要實施特定技術標準，必須事先取得相關核心專利授權，否則，其實施將構成侵權。
2.	參與專利聯盟者需核心專利	依據歐美日各國要求，要成為專利聯盟

¹⁰⁸ 所謂有效性，指必須是有效專利，必要性指開發產品必會用到該專利，無可替代性，時間性指當新的技術或專利能夠替代時，核心專利之資格也會消失。OEM時代資訊台，2005年6月1日，標題「專利權和標準公益性中間AVS的第三條道路」，上網查詢時間：2006年8月17日，網址：<http://www.oemtimes.com/School/news/2599/NewsDetail.html>。

		內之專利，只有核心專利才能納入，若不是核心專利，自不得納入專利聯盟中，以免妨礙競爭抑或是不當增加授權金。
3.	外部專家實證確認其核心性	於專利聯盟的運作上，對於某專利是否為核心專利，曾經外部智財領域的專家實證及檢驗。 ¹⁰⁹
4.	針對特定技術標準的對應性	某項專利是否為核心專利，是對應於特定標準而言，泛稱對某上位技術概念(如2G/2.5G/3G技術)具基礎與核心價值，而倘若未從特定技術標準切入並與專利內容還原比對，若謂某專利為核心專利，尚屬粗率之說法。
5.	專利聯盟內之專利具互斥性	依據歐美日各國要求，專利聯盟內之專利需具互斥性，不能具重疊性，此亦有避免妨礙競爭抑或是不當增加授權金之考量。
6.	對參與專利聯盟並無義務性	核心專利權人沒有參與專利聯盟之義務，而是否參與專利聯盟，應與專利權人未來如何規劃專利行銷途徑以及加入專利聯盟之優劣評估有所關聯。

¹⁰⁹ 為確認某專利是否在特定技術/標準上為核心專利，需對專利有效性與否進行評估，且為驗證其不可或缺性，亦需將專利內容分析拆解以驗證對於特定技術標準實施有無必要性，此外因核心專利彼此間不能互相重疊，所以驗證專利彼此間關連與差異性，亦為重點。

7.	核心專利尚須持續進行加值	<p>(1) 在專利聯盟中，成員間為避免彼此封鎖，均會持續對核心專利之內容進行加值與調整。</p> <p>(2) 專利權人應隨時檢視核心專利於技術/產品/市場/標準地位，並予以持續加值，始能確保核心專利之價值繼續延續與大範圍的含括，且不會輕易被替換掉。</p>
8.	隨新技術之生成演進而淘汰	<p>雖屬核心專利，但隨著技術內容變遷、產業結構變遷，新手機標準不斷演進，核心專利亦會與時淘汰。</p>
9.	核心價值之不確定與模糊性	<p>某項專利是否具核心價值，既是透過專家驗證，即會有見人見智的認定，故對專利是否具核心價值，會有各自表述空間，甚至因其不確定與模糊，亦有被過度包裝美化的可能。</p>
10.	專利聯盟專利具授權義務	<p>加入專利聯盟的核心專利，對外多由單一窗口及組織進行授權，且基於各國競爭法制的制約，此等授權，對外，需為FRAND term 授權，對內（即核心專利權人彼此間）亦常有交互授權協議。所以加入專利聯盟後，基於競爭法治制約以及成員間之協議，對於外部與內部之授權，某程度帶有義務性。</p>

第六節 整併後續發展資訊

從併方整併西門子手機事業迄今已滿 1 年後，關於此整併案後續發展，茲就併方所揭露之重大訊息與相關外部資訊，彙整於【表 2-9】、【表 2-10】中。

【表 2-9】併方重大訊息彙整

資料來源：本研究整理

日期	內容
2006/8/24 重大訊息	依據與西門子間簽訂「Master Sale and Purchase Agreement」第 22 條之 2 約定，明基主張西門子手機事業淨資產數額，因該事業連年虧損，應依會計原則重估。因而對於西門子未重新評估之手機事業淨資產，表明不同意，且雙方經數月協商，未達成協議，故擬提交國際仲裁處理。 ¹¹⁰
2006/9/28 重大訊息	為大幅減少對明基造成的虧損，明基擬停止對 BenQ Mobile Holding B.V.繼續增資。
2006/9/29 重大訊息	1.德國子公司BenQ Mobile GmbH & Co OHG經董事會決議後，向法院聲請無力清償保護（Insolvency Protection）。 ¹¹¹ 2.整併後滿 1 年，明基累積認列德國手機子公司虧損初估值約 6 億歐元。

¹¹⁰ 據明基發言人表示，目前雙方還沒有找到認可之第三人進行仲裁，且目前發生停止投資之決定後，此事會先暫緩。參見記者陳家齊，報導標題「明基放棄德廠_西門子擬提告」，工商時報 A2 版，日期：2006 年 9 月 30 日。

¹¹¹ 所謂無力清償保護，意指政府於企業破產時為保護債權人權益所設立的保護制度。在此案例中，明基仍然持有該子公司的全部股份，但是將不再保有德國子公司的經營權。經營權轉交給由德國政府派出的接管人（administrator），由該接管人負責德國子公司所有的盈虧、人事派遣、客戶支援等所有經營細項，明基將不再置喙其中。參見CNET新聞專區，日期：2006 年 9 月 28 日，報導標題「不玩了，明基退出德國手機子公司經營」，上網查詢時間：2006 年 10 月 1 日，網址：<http://taiwan.cnet.com/news/ce/0,2000062982,20110006,00.htm>。

2006/10/5 重大訊息	對外界所傳德意志電信旗下行動電話事業T-Mobile已經中止與明基的合約，第二大業者Vodafone ¹¹² 也打算凍結訂單乙事，明基表示目前德國手機子公司已進入法定接管程序，相關業務係屬破產管理人的負責事務。
-------------------	--

【表 2-10】整併相關報導資訊彙整

資料來源：本研究整理

日期	內容
2006 年第 1 季 ¹¹³	根據市調機構 Gartner 統計，併方在全球手機市佔，2006 年第 1 季為 3.5%，較 2005 年第 1 季 5.7% 下滑。
2006 年第二季 ¹¹⁴	依據市調機構策略分析公司統計，明基在 2006 年第二季手機市佔再降至 3.1%。
2006/6/15 ¹¹⁵	原本預估 2006 年第 2 季手機出貨將較第 1 季成長 3 成，明基表示，由於產品複雜性高，客戶認證時間拉長，出貨可能不如預期。

¹¹² Vodafone為歐洲主要電信業者，過去歐洲電信業者多與手機品牌業者合作，但是基於產品差異化、客製化及降低成本需求，轉而直接與手機製造廠合作（兩岸業者目前積極爭取），但部分手機廠商表示，歐洲營運商往往以龐大訂單誘出漂亮價格，如Vodafone在討論訂單時，均強調版圖涵蓋 20 多國，每年有數千萬之手機需求，但台廠為其開發出多種產品時，不是價格有問題，就是另提出特殊規格，屬於難纏之客戶。參見記者沈勤譽，報導標題「兩岸手機廠競逐歐洲營運商大餅，宏達電難再一家獨大」，電子時報頭版，日期：2006 年 2 月 22 日。

¹¹³ 參見記者沈勤譽，報導標題「今年手機出貨量可望躍升兩成，達 9.6 億支，Moto靠RAZR提市佔，明基 1Q滑至 3.5%」，電子時報A8 版，日期：2006 年 6 月 1 日。

¹¹⁴ 參見編輯謝瑗竹，報導標題「手機市場_大品牌天下」一文中統計之「2006 年第二季全球手機市佔率」，經濟日報C4 版，日期：2006 年 10 月 2 日。

¹¹⁵ 參見記者沈勤譽，報導標題「2Q手機出貨不如預期，明基、華寶難兄難弟」，電子時報A10 版，日期：2006 年 6 月 15 日。

<p>2006/9/29¹¹⁶</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明基董事長表示，原本預計 2006 年Q2 虧損即可縮小，2006 年有機會損益平衡，雖然亞洲團隊大力支持，希望儘速改善營運，但 2006 年第 3 季已認列 6 億歐元虧損¹¹⁷，原本預計再投入 4 億元，但觀察後認為第 4 季並無法達到目標，2007 年第 2 季損益兩平目標也不易做到，故決定停止投資德國子公司。 2. 明基停止對德國子公司投資，影響包括研發及生產¹¹⁸。 3. 明基停止投資所影響之範圍包括德國子公司所轄之慕尼黑、Bocholt、Kamp-Linfort 等地，亞洲地區之研發與產製將繼續正常營運¹¹⁹，手機年產能達 2000-3000 萬支，足以應付現有訂單。
<p>2006/9/30</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 西門子表示公司正在審視 1 年前簽訂之雙方合約，以確定明基可否繼續使用西門子品牌，且西門子表示公司通常只允許長期合作之伙伴使用西門子品牌。¹²⁰ 2. 明基此舉造成產業及政界震盪及激烈政黨人士及工會、員工之抗議。¹²¹
<p>2006/10/2¹²²</p>	<p>西門子正在考慮禁止明基使用西門子專利及商標權，但明基表示，根據去年雙方簽訂合併契約，明基擁有西門子商標五年的使用權，合併以前的專利權，也歸明基所有。</p>

¹¹⁶ 參見記者沈勤譽，報導標題「李焜耀：這是不得不的決定」，電子時報A2 版，日期：2006 年 6 月 29 日版。

¹¹⁷ 參見記者沈勤譽，電子時報 2006 年 6 月 29 日A2 版，報導標題「拋開西門子結婚證書，明基此役傷得不輕」報導所附圖表顯示，明基獲得西門子 3 億歐元嫁妝，但 2006 年Q3 卻累計虧損 6 億元，設停損點勢在必行。

¹¹⁸ 參見記者黃建智，報導標題「取得Siemens品牌後，明基後續經營回歸原點」，電子時報A2 版，日期：2006 年 6 月 29 日。

¹¹⁹ 明基在合併西門子前，主要據點在蘇州，上海廠及北京研發中心都是合併西門子後才加入，此部分將繼續營運，不會受到影響。參見記者陳雅蘭、曾仁凱，報導標題「明基收手__英飛凌衝擊最大」，經濟日報A2 版，日期：2006 年 9 月 30 日。

¹²⁰ 參見路透社新聞報導乙則，報導標題「西門子正在調查明基使用其品牌是否合法」，參見網址：http://cnt.today.reuters.com/news/newsArticle.aspx?type=technologyNews&storyID=2006-09-30T081856Z_01_NOOTR_RTRJONC_0_ChinaT-208889-1.xml。

¹²¹ 參見編輯陳家齊，報導標題「明基放棄德廠__西門子擬提告」，經濟日報A2 版，日期：2006 年 9 月 30 日。

¹²² 參見記者林上作，報導標題「西門子商標、專利擬禁止明基使用」，中時理財科技資訊，日期：2006 年 10 月 2 日。

2006/10/5	<p>1.明基董事施振榮表示，明基決定停止投資德國子公司，確實對明基之形象造成殺傷與影響。¹²³</p> <p>2.依據金融時報德國版（Financial Times Deutschland）報導，德國通信業者相繼取消對明基之訂單，德國兩大電信業者T-Mobile及Vodafone均證實，目前正在與破產管理人釐清售後服務問題。¹²⁴</p>
2006/10/6 ¹²⁵	德國金屬產業工會（IG Metall）與西門子總工會呼籲德國政府和西門子向明基施壓，釐清專利和商標使用權的問題，讓新的投資者願意接手經營。
2006/10/6 ¹²⁶	西門子發言人托斯特表示，西門子已停止支付應給予台灣明基的 1.17 億歐元補助款，並把這筆款項放於信託帳戶中，據德國破產官員表示，這筆款項是屬於明基，或是德國手機子公司 BenQ Mobile，有待釐清。

¹²³ 參見記者鍾惠玲，報導標題「明基斷尾__施振榮：這是面對現實的決定」，電子時報A2版，日期：2006年10月5日。

¹²⁴ 參見國際新聞中心記者林昌明，報導標題「德國電信業者取消向明基訂單」，電子時報A9版，日期：2006年10月5日。

¹²⁵ 參見中國時報2006年10月6日報導標題「工會要求西門子和政府向明基施壓」報導乙則，網址：

<http://news.chinatimes.com/Chinatimes/newslist/newslist-content/0,3546,110104+112006100600974,00.html>

¹²⁶ 參見記者蕭麗君，報導標題「明基催討 1.71 億歐元，西門子拒付」，工商時報A5版，日期：2006年10月6日。

<p>2006/10/24¹²⁷</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.明基於法說會中表示，停止投資德國子公司，將造成約 18 家歐美分公司營運須重新評估，手機商品確實受到影響。 2.計畫將手機銷售重心至於大中華、亞太以及東歐地區，將改打利基市場，不再跟隨其他品牌大廠的機海戰術。 3.關於「Benq-Siemens」品牌是否延續？併方表示，依照合約，明基可使用西門子品牌五年，但透露未來不排除分拆，這方面仍需要與客戶溝通了解。 4.明基董事長表示，德國企業就像是一台嚴謹的機器，環環相扣運行，如果哪個地方出問題，就得每個環節都打通，才能改善機器，所以速度和效率永遠達不到明基的預期。¹²⁸
<p>2006/12/28¹²⁹</p>	<p>併方子公司 BenQ Mobile Holding B.V.（明基行動荷蘭控股公司）董事會決議申請無力清償保護。由於該子公司扮演併方投資歐洲及拉丁美洲國家的資金平台，此舉意味明基淡出歐洲及拉丁美洲市場。</p>

從【表 2-9】、【表 2-10】資料顯示，本件整併案歷經 1 年後，併方已正式宣布停止投資，以控制虧損，此外，併方於整併後，手機全球市佔未見提升反降，

¹²⁷ 參見記者陳雅蘭，報導標題「西門子高估資產兩億歐元」，蕃薯藤新聞，日期：2006 年 10 月 25 日，上網查詢日期：同日，網址：<http://news.yam.com/udn/computer/200610/20061025475825.html>。

另參見記者鄒秀明，報導標題「明基前三季大虧 197 億」，蕃薯藤新聞，日期：2006 年 10 月 25 日，上網查詢日期：同日，網址：<http://news.yam.com/udn/computer/200610/20061025475821.html>。

¹²⁸ 明基董事長表示，西門子手機部門是一家系統型公司，要求嚴謹度重於速度，此在手機產業這種速度大於嚴謹度的產業中，與明基的想法落差非常大。參見張毅君及韓斌合撰，「李焜耀：併購接手時，該把管理層全部換掉」，商業週刊第 995 期，第 84-85 頁。

¹²⁹明基繼 2006 年 9 月底宣布不再投資德國手機子公司後，2006 年 12 月 28 日，明基子公司「明基行動荷蘭控股公司」董事會也決議申請無力清償保護。由於荷蘭控股公司一直扮演明基投資歐洲及拉丁美洲國家的資金平台，此舉意味明基淡出歐洲及拉丁美洲市場。不過，明基行動荷蘭控股公司旗下約有全球十多家子公司，扮演明基投資這些海外市場的資金平台的角色，此次聲請破產保護，意味明基正式淡出歐洲及拉丁美洲市場。至於包括台灣、大陸、東南亞各國與印度等亞太地區的子公司布局，都是隸屬於明基母公司旗下，不會受到影響。此舉也呼應明基董事長李焜耀「明基品牌重心移回亞洲」的公開宣誓。在此之前，明基已申請無力清償保護的子公司還包括德國Inservio維修服務公司、智利子公司，哥倫比亞子公司、英國子公司、奧地利子公司、阿根廷子公司等，其他子公司仍然維持營運。記者曾仁凱，報導標題「明基將淡出歐洲拉美」，經濟日報，2006 年 12 月 29 日，上網查詢日期：2006 年 12 月 31 日，參見網址：http://pro.udnjob.com/mag2/it/storypage.jsp?f_ART_ID=30223。

而究竟併方取得被併方核心專利與品牌，帶來何等商業效益？也不被併方所強調，甚至併方還考慮放棄被併方之品牌使用，以免造成負面衝擊。

此外，因被併方無法認同停止投資的決定，或是基於施壓，被併方考慮收回原先同意給予併方之專利/商標所有或使用權，但併方堅持被併方無權收回，所以未來雙方對於此等專利與商標之所有或使用，恐怕也會陷入爭執。

對於併方停止投資之決定，評論有認為，此為「斷尾求生」不得已之決定，但亦不可諱言，此舉所產生之後座力亦不輕。已有眾多評論認為，此舉對併方及被併方企業形象傷害在所難免，甚有認為明基等於繳了一堂上百億的學費後，最後手機事業與品牌事業，還是又回到了原點。¹³⁰

而在併方決定放棄德國子公司後，如何降低商業面衝擊、弭除客戶端疑慮、不要讓供應商卻步¹³¹、解決電信客戶售後服務問題、淡化歐洲消費市場對併方品牌之負面感受，併方亦需同步面對。

姑不論本件整併案有如上之發展，從學術討論的角度而言，本案仍深具探討價值，甚至可謂因此而更具探討價值，因為虧損的發生與風險，並不足懼，事實上，虧損也可視為是一個時間點的「結果」與「現象」而已，甚至某程度，應該是可預測的。

然而更值得探究的反是，在併方所承受之一年鉅額虧損後，併方所取得被併方之商業資源，究竟有無對併方產生任何幫助？如果併方取得被併方商業資源後，透過併方有效整合，讓所取得之商業資源有效在併方體內深化與發酵，此部分仍應可算是整併之價值，反之，若併方付出龐大代價取得被併方商業資源後，若絲毫無法發揮任何價值，這恐怕才是需要檢討之處。

¹³⁰ 參見記者沈勤譽，「拋開西門子結婚證書，明基此役傷得不輕」，電子時報A2版，日期：2006年6月29日。

¹³¹ 明基宣布停止對德國子公司投資後，芬蘭手機零組件公司預估影響金額龐大，向來供應晶片給西門子之英飛凌，勢必也影響業績。參見記者陳雅蘭、曾仁凱，「明基收手__英飛凌衝擊最大」，經濟日報A2版，日期：2006年9月30日。