

第五章 台灣與南韓資訊服務業之發展策略評比

南韓與台灣在推動經濟發展的過程中，雖然在發展結構和發展結果上有所差異，但就整體發展脈絡來看卻也有不少相似處。在經過動農地改革階段後開始推動階段性經濟建設計畫，並實施進口替代政策，一方面輕發展工業發展另一方面也可節省外匯支出。但國內市場畢竟有限，在即將要面對通貨膨脹、生產過剩問題時¹，兩國都改為實施出口導向政策。不過隨著經濟成長勞工工資不斷上升，導致國內廠商、外國廠商紛紛離開赴海外設廠以降低成本。面對低廉勞力優勢下滑，勢必轉型以技術密集的重化工業來帶動經濟成長；不過南韓政府當時的轉型手段較台灣政府激烈，於是造成自身經濟長期一直受到通貨膨脹問題困擾。由表 5-1 可以清楚看到台灣與南韓從一九五〇年代至今的重點推動產業走向，皆是「輕工業 → 重化工業 → 電子產業 → 高科技產業」的演進過程。不過其間差異是台灣電子產業早在一九六〇年代就盛起，當時大量外國企業來台灣設廠讓台灣本地技術力有提升的機會，對於日後轉大量生產電腦硬體設備與零組件有較大優勢。

¹ Alice H. Amsden , “Taiwan’s economic history:a case of etatisme and a challenge to dependency theory”, *Modern China*, Vol.5(3),1985 , P.p.341-380.

表 5-1、台灣、南韓各階段經濟策略與核心推動產業對照表

階段 \ 國家	台灣	南韓
一九五〇年代	進口替代/農業=>輕工業	進口替代/農業=>輕工業
一九六〇年代	出口導向/輕工業	出口導向/輕工業
一九七〇年代	出口導向/重化工業、電子產業	出口導向/重化工業、汽車產業
一九八〇年代	出口導向/電子產業	出口導向/電子產業
一九九〇年代	出口導向/資訊硬體產業	出口導向/資訊硬體產業
二〇〇〇年後	出口導向/綠色產業	出口導向/IT 產業

資料來源：本研究整理，2005 年 6 月。

直到一九九〇年代中期，台灣跟南韓的經發重點產業走向還是有蠻高相似性。在一九九三至一九九四年間，同步開始推動國家資訊通信基礎建設，為推動資訊化環境促進電腦相關產業發展而鋪路。但到了一九九七年金融風暴發生後，南韓開始大力進行經濟型態的轉型；希望以 IT 產業全面取代傳統產業，鎖定和網際網路服務、電腦軟體產品有關的產業為核心發展項目。台灣政府雖然也開始推動高科技產業，但在範圍上不若南韓政府所提出的策略集中，對於資訊服務業的重視程度與重視項目也不盡相同。高科技產業涵蓋面甚廣，IT 產業僅是高科技產業中的一部分，而資訊服務業又是 IT 產業中的一部分。儘管兩國同樣以提升國際競爭力、出口導向為經濟發展策略，也一樣重視知識密集產業；但在推動的選定目標上已出現「相對分散」與「相對集中」的差異。

二〇〇一年八月時，南韓已經付清積欠 IMF 的一九五億美元（約五八五〇億台幣）債務，比預定償還的時間提前三年。該筆欠款是 IMF 為協助南韓擺脫亞洲金融危機陰影時所提供五五〇億美元（約一六五〇〇億台幣）金援之一部份。在協助重建南韓經濟後，IMF 至今仍每年二度派員赴南韓進行經濟總體檢。IMF 中的南韓首爾代表 Kenneth Kang 於二〇〇五年經濟總體檢時指出，南韓經濟規模藉由全力轉型 IT 產業成功已躍居亞洲第三大。南韓在二〇〇四年成長率

達 4.6%，二〇〇五年成長率也可望達 4%，南韓政府更預計成長會達 5%²。在接下來幾節中，本文在論及環境面時會提到台灣國內生產毛額（Gross domestic product, GDP）目前仍領先於南韓；另外在瑞士洛桑國際管理學院（IMD）、世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）等的國際競爭力指標報告中台灣亦仍領先南韓³。雖然台灣目前在一些數值評比上尚領先南韓，但自一九九九年後南韓的 GDP 成長值就都是領先台灣甚至領先東亞各國，這有很大部分都要歸功於南韓資訊服務業的急速發展。若南韓每年仍以大於台灣經濟成長率的狀況持續成長，那麼遲早會在經濟發展水平與國際競爭力上超越台灣。

第一節 政策面評估

在政策面評估部分，本文從兩方面來比較台灣、南韓兩國政府扶植資訊服務業的政策策略與採用的政策工具。在第一個方面，檢視兩國政府當前最新之高科技產業「整體推動計畫」。藉由比對兩國整體推動計畫內容，來了解兩國各自將資訊服務業放在何種經濟發展的戰略地位，以及各自的產業推動策略又是如何。在第二個方面，則從政策工具面檢視。政府推動產業時有很多政策工具可使用，採行哪些政策工具及其實際發揮影響程度⁴，都會牽動對資訊服務業的扶植表現。一般而言，若採用越多的政策工具來改善發展環境、鼓勵企業創立與投資，對於產業的升級將可能更有助益；不過，有時也可能過度運用政策工具引發反效果。依據 Rothwell 跟 Zegveld 等人的研究，當政府想要推動某一種產業時，可以

² 不過，南韓財長韓德洙在二〇〇五年五月底於首爾的一場論壇中表示，若維持目前成長速度，南韓將無法達到今年成長目標 5%，因此他重申利率應保持在低水準。（資料來源：「南韓經濟出現減緩跡象韓元走軟」，我的 E 政府-新聞中心網站，<http://www.gov.tw/>。）

³ IMD 於 *World Competitiveness Yearbook 2004* 的報告中，台灣排名為第十二，南韓排名為第三十五。WEF 於二〇〇三年的國家競爭力排名中，台灣排名為第五名，南韓排名為第十八名。（資料來源：WEF 網站，<http://www.weforum.org/>。）

⁴ 關於政府政策實際發揮效果的評比，會在第二節「環境面評估」、第三節「產業界面評估」的部份做探討。

著手利用的政策工具歸納整理可分成三大類：供給面政策工具、需求面政策工具、環境面政策工具。本文將各類政策工具之項目與內容，整理成如表 5-2：

表 5-2、政府推動資訊服務業之創新政策工具分類表

政策面向	政策工具	
供給面政策	財務支援	1、資金輔助 2、提供融資管道 3、設置創投基金
	人力支援	1、設立相關學校、院所 2、訓練中心與培訓計畫
	技術支援	1、公營事業 2、公共研發組織 3、相關資訊服務
需求面政策	創造需求	1、合作計畫 2、簽訂採購合約
	干預市場	1、訂定技術標準 2、限制貿易代理
環境面政策	扶植產業之建設	1、基礎建設 2、公共服務
	激勵創新意願	1、租稅優惠 2、專利保護 3、獎勵制度
	導引創新之經濟規範	1、經濟管制政策 2、技術管制政策 3、貿易管制政策 4、外資管制政策

資料來源：Rothwell & Zegveld (1981)、呂文華 (2004)⁵，本研究整理，2005 年。

第一、在供給面政策工具部分，政府可以用自身擁有可運用之資源來提供企

⁵ 原文原始出處為 (R. Rothwell & W. Zegveld, *Industrial Innovation and Public Policy: Preparing for the 1980s to 1990s*, Lodon: Frances Printer, 1981.); 表格原始出處為 (呂正華, *台灣與南韓產業科技政策發展與競爭力之比較研究*, 台北: 台北大學企管所碩士論文, 2004 年 6 月。) 本文所用表格，係基於以上兩篇文章內容再行整理而成。

業界在財務、人力與技術方面的需求。或是建立產業的融資、借貸機制，讓剛成立的企業有募集資金之管道。第二、在需求面政策工具部分，政府可以干預市場、給予國內廠商免受國外產品競爭的保護，或是利用政府採買以及合資計畫來製造業務機會。不過過度的保護很可能會導致國內廠商競爭力不足，就長期而言對產業的發展並不是好事。而利用合作計畫或是簽訂採購合約，則是以正面的方式擴大市場、製造國內廠商販售產品的業務機會。尤其在政府部門推動資訊化之過程中，勢必購買大批軟、硬體資訊設備；若以國內廠商製品為採買時之優先考量，除了能減少對外支出也能扶植國內企業。第三、在環境面政策工具部分，則是提供國內適合資訊服務業發展的環境。除了跟資訊服務業有相關的基礎建設與推動，如：電腦使用普及、網際網路使用普及外，還包含智慧財產的保護、給予租稅優惠或獎勵，以及訂定產業管理之管理法規、政策與條例等。

壹、政策策略評比

台灣政府在二〇〇二年提出的「挑戰二〇〇八（年）國家發展重點計畫（六年國發計畫）」中，將兩兆雙星產業定為國家經濟發展重點產業。其中數位內容產業⁶即被納入兩兆雙星產業之一，預計在二〇〇八年達到廠商數三,〇〇〇家、產值三,七〇〇億台幣，並成為亞太數位內容製作中心及華人市場主要供應者。從圖 5-1 以及圖 5-2，可清楚了解該計畫的遠景，以及其所選定的十五項重點發展產業。而在實際作為上，就是在第三章中曾大致提到的「數位台灣計畫」。該計畫是挑戰二〇〇八國發計畫重點中的重點。陳水扁宣布行政院將投入三八〇億

⁶ 根據「經濟部工業局數位內容產業推動辦公室」的定義，數位內容（Digital Content）係指將圖像、文字、影像、語音等運用資訊科技加以數位化，並整合運用之產品或服務。其內容包括：數位遊戲、電腦動畫、數位學習、數位影音應用、行動內容、網路服務、內容軟體、數位出版典藏。每一項內容都跟資訊服務業所提供的產品、服務範疇有關。

台幣左右資金，來推動數位台灣計畫；結合帶動來自民間業者約三,六〇〇億台幣的相對投資，讓台灣邁向更 e 化的世紀。

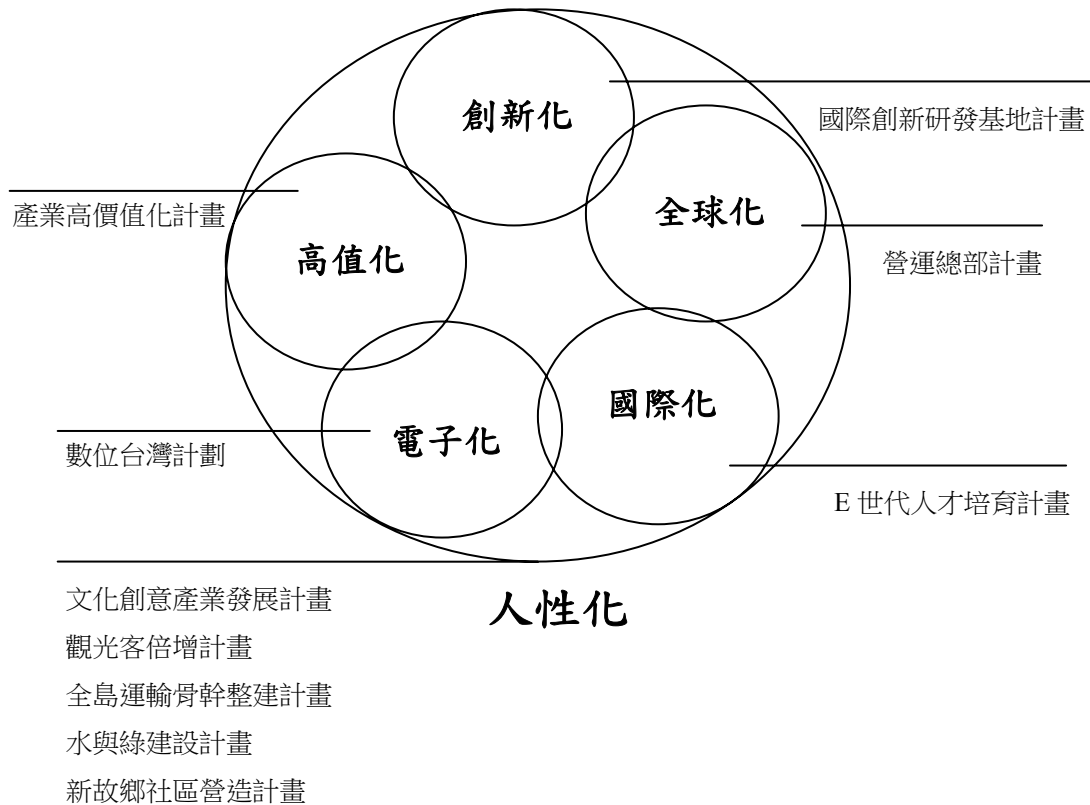


圖 5-1、台灣「挑戰二〇〇八國家發展計畫」整體藍圖
資料來源：陳昭義（2003）⁷，本文調整重繪，2005 年 6 月。

上圖 5-1 中該項名為數位台灣的計畫其執行面非常複雜，散布在內政部、交通部、經濟部、農委會、研考會、勞委會、國科會、文建會以及新聞局等部會。有的部分早先已經開始執行，有的則被納入國家重點發展計畫中待之後一併執行。整個計畫可細分為五大重點目標，分別是「六百萬戶寬頻到家」、「e 化生活」、「e 化商務」、「e 化政府」、「e 化交通」。台灣行政院規劃於計畫推動後預計逐年陸續投入資金，尤其是兩兆雙星產業包含的四大重點核心產業（半導體、影像顯示、數位內容、生物技術）。在數位內容部分，經濟部已經提出「數

⁷ 陳昭義，「我國產業政策演變與課題」，成大管理學院 EMBA 企業政策講座，2003 年 4 月。

位內容及文化創意產業貸款」(同時把開發基金投入產業推動工作),另外在資策會協助下成立「數位內容學園」。前者為台灣國內 3D 動畫、電影產業提供了重要的融資管道;後者則是提供人才培訓的管道。

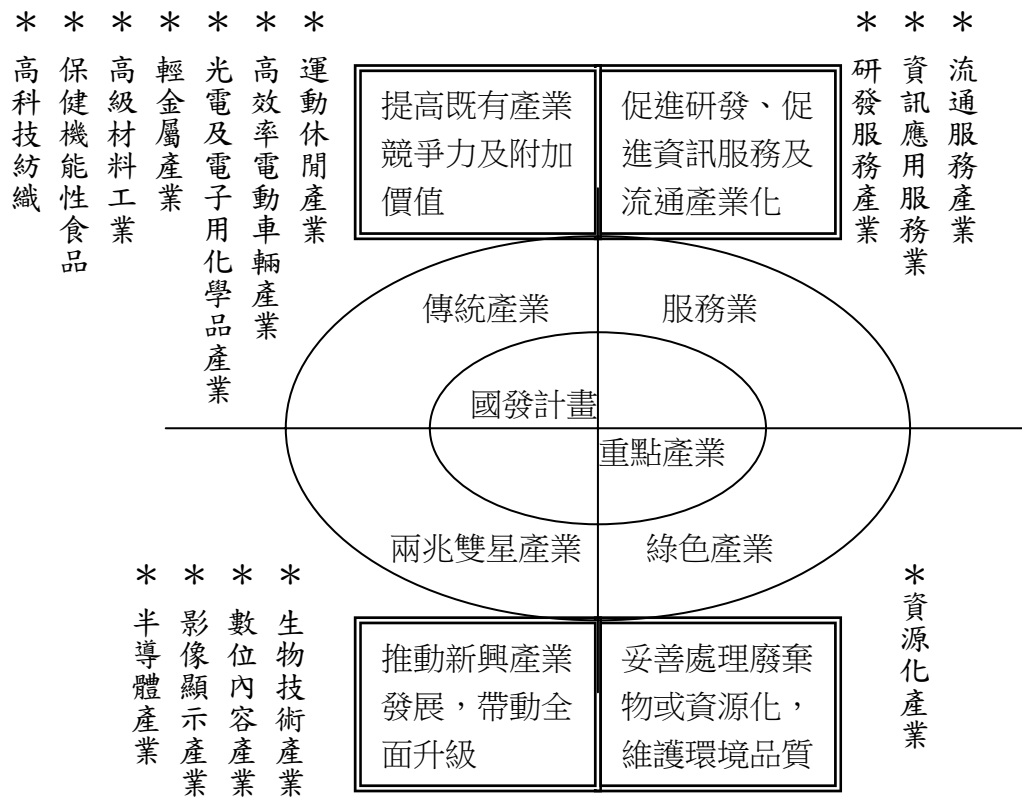


圖 5-2、台灣「挑戰二〇〇八國家發展計畫」推動重點產業
資料來源：陳昭義 (2003), 本文調整重繪, 2005 年 6 月。

而在南韓部分,於二〇〇三年由當時剛上任的盧武鉉規劃提出「十大未來成長動力產業」計畫,以承續先前金大中將 IT 產業作為南韓新世紀帶動經濟成長之產業的方針。選定數位電視 / 廣播、影像顯示、智慧型機器人、未來型汽車、新一代半導體、新一代行動通信、智慧型家庭網路、數位內容 / 軟體產業、新一代電池及生物科技等。其執行面亦非常複雜,散布在產業資源部、情報通訊部、科學技術部、建設交通部、文化觀光部、水產海洋部、保健福祉部、以及農林水

產部等部會⁸。以二〇一〇年為底限來全力發展，詳細的項目名稱與項目內涵請參照表 5-3。由表 5-3 亦可發現，南韓是將數位內容產業與資訊服務業併成一項產業來推動。預期在二〇〇四年約二兆台幣總產值的十大產業，到二〇一〇年時會大幅成長到五兆台幣規模。出口值也將從二〇〇四年的七二二億美元（約二一,六六〇億台幣），爬升到二五一九億美元（約七五,五七〇億台幣）。在提供就業率部份，十大產業所提供的就業人數希望從九十四萬三千人提升到二四一萬人，並達到平均每人 GDP 為兩萬美元的水準。

⁸ 南韓十大產業有三大主管機關，分別為「產業資源部、情報通訊部、科學技術部」，而其他部會為異業發展時從旁進行輔助。

表 5-3、南韓十大未來成長動力產業內容

數位電視及數位電視廣播 (DTV)	廣播系統、DTV (DIGITAL TV)、DMB (DIGITAL MULTIMEDIA BROADCASTING)、機上盒、DTV 複合型機器。
顯示器 (Display)	LCD (Liquid Crystal Display/液晶顯示器)、LED (Light Emitting Diode/發光二極體顯示器)、PDP (Plasma Display Panel/電漿顯示器)、OLED (有機發光二極體顯示器)、3D、Electron Paper (電子紙) 以及相關零件。
智慧服務機器人 (Intelligent Service Robot)	家庭用機器人、IT 產業工程用機器人、極限環境工作機器人、醫療服務機器人。
未來型汽車	Smart Car、HEV (Hybird Electric Vehide)、EV (Electric Vehide)、太陽能汽車、燃料電池汽車 ⁹ 。
次世代半導體	次世代記憶體、SoC (Syetem on Chip/系統晶片)、奈米 Electron Devices (奈米科技素材) 以及相關零件。
次世代行動通訊	4G ¹⁰ 手機、4G 電訊系統、Telematics 技術 ¹¹ 。
智慧型家庭網路 ¹²	Home server、Home Gateway (家庭閘道器)、Home Networking、智慧型資訊家電、Ubiquitous Computing ¹³ 。
數位內容與軟體解決方案 (Digital Contents& SW Solution)	Digital Contents 製作/使用/物流系統、Culture Contents、Embedded SW、智慧型綜合物流系統。
次世代電池	二次電池、燃料電池以及相關技術。
生化新藥及器官	新藥、生化器官、Bio Chip (生物晶片/生醫晶片)。

資料來源：南韓產業資源部 (2003)，資策會 MIC 整理，2003 年 12 月。

⁹ HEV (Hybird Electric Vehide)、EV (Electric Vehide) 皆為親環境汽車的一種，意指其採用動力能減少對環境之污染。

¹⁰ 3G，又稱第三代行動通訊。而 4G 是指第四代無線網路，它能提供更新的無線通訊技術、無線上網服務。

¹¹ Telematics 此技術對未來型汽車而言很重要，它可以提供駕車者即時交通訊息、無線車輛診斷，以及在車內上網。

¹² 智慧型家庭網路以簡單易用為原則，一個例子是整合 Media PC Center(經由 Media Hub)與電視(經由 Home Gateway)，使得 TV 與 PC 可以相互切換的家庭網路系統。最終目的，希望居住者能經由資訊設備輕易切換、控制與使用各式家電與電腦，即使人不在家也能遠端遙控。

¹³ 「Ubiquitous」在拉丁文中意指「時空自在」。Ubiquitous Computing 一詞的意思，表示電腦或終端機在任何地方都能與網際網路連接在一起，實現時空自在的資訊社會。

而南韓政府推動十大產業的推動方式，是由政府相關部會統合起來一起推動。譬如「數位內容 (Digital Contents) 與軟體解決方案 (SW Solution)」此一項目關係領域因涉及文化創意產業，因此便將主管該產業相關的文化觀光部、海洋水產部納入，跟主管資訊服務及通訊產業的情報通訊部三者一起來推動。如此在推動時的整合度較高，也不容易因為各部會只顧及自身主管領域，而造成推動時各自為政。另外，還由政府協助成立十大產業別推動事業團來推動研發計畫。投入經費部分，預計至二〇〇七年時南韓政府對十大產業的產業技術研發投資經費，將從二〇〇四年的二八億台幣增到一一八億台幣以上。其次、在技術革新的引導上，將從第一階段的政府強力介入、引導，慢慢調整為建構民間與政府間的策略性合作機制。由民間企業負責開發新技術與生產產品¹⁴，政府則專職負責改善、營造與研發相關之公共設施。第三、將數位內容與文化創意產業結合發展¹⁵。採取減稅或低利率獎勵策略，以提升文化創意產業、數位內容產業的競爭力。而數位內容的生產，南韓政府也鼓勵本土企業與海外企業合作；一方面取得海外營運據點，另一方面可以有助於產品外銷時的本土化。關於南韓政府對資訊服務業的重視程度與發展目標，請參照下表 5-4。

¹⁴ 由民間負責技術研發這部分，相當倚重財團的財力。以台灣的企業規模為例多為中、小型，實在無甚資金能投入耗費極高的技術研發。組織業界的研發聯盟，將是台灣能否建立民間與政府間策略性合作機制的關鍵。

¹⁵ 根據南韓文化觀光部統計顯示，南韓電視節目部分出口金額在一九九九年是七六一萬美元（約二點三億台幣）、二〇〇一年成長到一二三五萬美元（約三點七億台幣），平均成長率是 31%。整體文化娛樂內容產業觀之，自一九九七年的七一點六億美元（約二一四八億台幣），大幅升至二〇〇一年的一〇八點八億美元（約三二六四億台幣），平均年增率是 26%。其中電視相關產業，平均年增率高達 46.2% 為其中第一。從近年來東亞各國電視劇、娛樂內容的「韓潮」風，可窺見南韓文化娛樂事業已成為出口重心之一。而將文化娛樂產品與數位化進行結合的作法，諸如：推廣家庭使用數位電視、數位廣播，鼓勵企業多多製造數位平台上的數位娛樂內容等。

表 5-4、數位內容 (Digital Contents) 與軟體解決方案 (SW Solution) 之市場性與戰略重要性

市場趨勢	1、未來的 DIGITAL CONTENTS 將朝著整合 IT 技術、文化、教育、醫療等的服務，以網際網路服務消費者。 2、DIGITAL CONTENTS 將涵蓋所有領域的服務性消費，擴大 E-BUSINESS 的規模。 3、SW 也會隨時代變化，走出提供單純服務，進化成提供總括性服務的交易平台。
戰略重要性	1、此類產品之邊際成本幾乎是零，也無地理上的限制，擁有無限大的市場規模。 2、在知識資訊化社會裡，它可以輔助 Hardware 產業的競爭力。
主要產品	Digital Contents 的製作、使用、物流系統、Culture Contents、Embedded SW、智慧型綜合物流系統
估計全球市場規模	(2003) 627 億美元 → (2007) 1,266 億美元 → (2012) 2,563 億美元

資料來源：南韓產業資源部 (2003)，資策會 MIC 整理，2003 年 8 月。

比較南韓的十大產業內容與台灣的兩兆雙星產業內容，會發現其中的「新一代半導體、影像顯示、數位內容及生物科技」，同台灣的「半導體、影像顯示、數位內容及生物技術」可說完全相同。而台灣政府近期大力推動「第三兆通訊」及「第四兆數位電視」產業，也都在南韓十大重點產業內容中。目前兩國在影像顯示器及下一代半導體部分已展開激烈的國際市場爭奪戰，尤其是薄膜電晶體液晶顯示器 (TFT-LCD)、電漿顯示器 (Plasma Display Panel) / 電漿電視 (PLASMA TV) 的競爭最為激烈¹⁶。在發展策略上，南韓政府將範疇接近、相互影響力強的數位內容與軟體解決方案進行結合。而台灣政府卻是將資訊服務業的「軟體服務」部分，拆出與數位內容產業互不相干，且對於數位內容的發展策略是放在爭奪亞洲、全球華人市場上。雖然這麼做，有將數位內容發展方向同華人共有之歷史文化結合親和力高，以及語言轉換門檻低的優勢。但為了提供優質

¹⁶ 台灣政府希望在二〇〇六年時能搶下全球第一大 TFT 顯示器供應國的地位，南韓政府一樣以全球生產與供應第一為目標。

的數位內容產品、不自限於華人市場，台灣政府必須同時重視軟體的研發能力、行銷販售能力，並儘速進行文化事業與數位內容兩領域的整合。最後，南韓政府為了因應全球化、全球產業分工的潮流，無論在募集人才還是資金流通上都開始以開放作法取代過去的封閉態度。在南韓政府的構想中將「十大未來成長動力產業」的主體設定為民間企業，政府僅作好政策協助、提供良好發展環境之工作。這跟過去南韓政府一旦決定扶植某產業時，就使用保護政策的作法已有相當大的轉變；他們已經認清想要在國際競爭中生存，政府過度的保護並沒有意義。此外還大量啟用外籍軟體工程師、到海外設立軟體研發學院，有濃厚競爭東北亞商業貿易中心的意味。

表 5-5、台灣、南韓政府扶植資訊服務業政策之對比

國家 比較項目	台灣	南韓
帶領之核心政策	挑戰二〇〇八國家發展計畫	十大未來成長動力產業
扶植意義	帶動產業升級 創造新型態的服務業	輔助資訊硬體產業擴張
對市場態度	開放	由封閉到開放
重視程度	數位內容（核心） 資訊應用服務（次級）	軟體解決方案（核心） 數位內容（核心）
參與單位	經濟部	情報通訊部 文化觀光部 海洋水產部
協助推動	財團法人組織 （國科會、資策會）	產業別推動事業團 民間企業
輔助產業	第四兆數位電視產業 自由軟體產業發展計畫	文化娛樂事業
預定目標	亞太數位內容製作中心 華人市場主要供應者	全球五大數位內容供應國 東北亞電子商務中心
全球行銷策略	全球華人市場	全球國際市場
產業發展困境	技術競爭力比不上先進國家 價格競爭力比不上中國大陸	

資料來源：本研究整理，2005年6月。

在比對兩國重點發展整體計畫之內容、做法、策略後，於上面的表 5-5 中專就跟資訊服務業相關的部份進行比較。因為美國對於資訊服務業的發展較早，其軟體企業在基礎應用軟體上的技術力多半獨步全球、軟體產品在全球市場的佔有上有其優勢。落後美國二、三十年後才開始發展的台灣與南韓資訊服務業，其產品在國際競爭力上絕對難以一時間與先進國家匹敵¹⁷。另一方面中國大陸與印度成為近十年來全球軟體人才的培育中心，印度方面主要是為先進國家企業做軟體產品的代工；而中國大陸則是除代工外還自產，其威脅性更大。台灣與南韓之資訊服務業可說正面臨被夾殺的狀況。面對一樣的困境，南韓與台灣政府在扶植產業發展時採用不同的策略來因應。

首先、可以發現南韓除了較台灣重視數位內容產業外，還把整體軟體研發技術的突破（屬資訊服務業的軟體產品部分）一併納入。而台灣只重視跟數位內容有關的軟體研發技術（譬如：3D 動畫、影音數位化等），甚至將資訊服務業中的兩大內涵（軟體服務與軟體產品）切割開；一項列為十五項重點發展產業之一，而另一項的部分內容則列入更核心的兩兆雙星核心發展產業來推動。在「全球運籌發展計畫」、「新世紀國家建設計畫」、「數位台灣計畫」中既然以打造台灣成為亞洲最 E 化的國家，希望能成為亞太電子商務中心；但是在「挑戰二〇〇八國家發展計畫」這樣一個統整性、統整前面提到之三項計畫的國家層級經濟發展計畫中，卻又不是很重視資訊服務業（甚至說要推動寬頻普及率，卻也未將網際網路產業納入十五項重點發展產業中）。將一項產業進行切割並以兩種不同的重視態度來分頭進行推動，如此作法只會造成推動時往往各自為政。相較起來，南韓的

¹⁷ 依據國際產業調查機構 Gartner 在二〇〇二年的調查報告，全球資訊服務業市場的佔有狀況分別是：美國 46%、西歐 23%、日本 11%、亞太地區 6%、拉丁美洲 4%、加拿大 3%、其他 3%。美國、日本、德國是全球套裝軟體產品的前三大市場，但是亞太地區的成長率最快，二〇〇二年時達 9.6%。亞太地區就屬中國大陸的資訊服務業成長狀況最為驚人，二〇〇二年的中國大陸的資訊服務業市場規模是台灣的三點二五倍，從二〇〇〇年後就一直維持在 30%以上的成長幅度。

推動方式是結合相關產業的發展，且在推動之政府部門上也進行統整。可見兩國政府的推動策略在計畫性上已有差異，較缺乏計畫性的推動方式勢必在推動成效上較差。

第二個差異處，在於南韓政府推動政策時直接與民間企業進行合作，政策直接由官方部門執行推動、企業界進行配合與協助，形成一種策略合作機制。當然，這種作法另一方面也是為了避免招致不必要的國際或貿易問題，所以由民間主導、政府負責政策協助。而台灣政府則是藉由政府部門以及財團法人（如：資策會、國科會、工研院）來執行推動政策；如此，在基礎建設、技術研發合資方面較不易鼓動民間企業參與，也可能造成政府在制定政策時與市場脈動脫節¹⁸。既然在投注資金部分行政院僅投入三八〇億台幣左右資金，主要的資金來源是來自民間業者約三,六〇〇億台幣的相對投資。代表台灣政府之推動也是強調民間主導，政府著重於建立產業發展環境，以及排除國內企業營運障礙。那麼，台灣勢必修正過去政府多將外包計畫、科研專案大餅交付予財團法人處理的作法；否則缺乏業務機會的民間企業在數量與規模上不易壯大，又何有能力能聚集如此多資金、技術力來扮演好計劃發展主體的角色。

第三個差異處，是南韓政府推動產業的策略相對整合、集中。目標以數位內容產品為主，除了重視軟體研發能力外，更統整網際網路產業、文化娛樂產業入發展範疇中。而台灣雖將數位內容視為兩兆雙星重點核心產業，也輔以後續「第三兆第四兆計畫」關於數位電視在硬體環境方面的推廣。可是卻未將資訊服務業中的「軟體服務」（也就是挑戰二〇〇八計畫中所言的「資訊應用服務」）一項一起納入核心項目，網際網路產業也沒有拉進去一起考量。因為在基礎應用軟體產

¹⁸ 關於資訊服務業的市場研究，台灣國內最專業的研究機構可說是資策會；相關數據、研究報告抑或是市場新聞，多在資策會協助政府成立的三大產業資料庫中。但是，資策會畢竟不是民間企業廠商，它不能算是一家提供軟體產品、服務的企業。就真正了解當下資訊服務業最需要政府做的是什麼，恐怕還是身處於該產業中的企業最清楚。

品上一時無法與先進國家競爭，所以可以理解台灣與南韓在策略上一致以跟休閒娛樂有關的數位內容產品做為發展重點。但在實際效果上，結合了網際網路產業、文化創意產業、數位內容產業來推動資訊服務業的南韓，已經在遊戲軟體（尤其是線上遊戲軟體）方面獲得發展。而反觀台灣一方面重視數位內容產品，另一方面卻又要發展自由軟體產品；加上早先發展較有成果的影像處理軟體、防毒軟體等。企業走企業的調，政府重視的項目跟企業較有發展成果的項目結合度不高。政府選擇重視的軟體產品項目關聯性不高，所謂的數位內容包含範圍又廣¹⁹；於是至今仍無法了解台灣政府真正要發展的是何項軟體產品，也無法了解是重視軟體產品的研製還是線上服務的提供²⁰。

第四個差異處，是兩國在外銷的目標市場選擇上不同；南韓追求的是全球市場擴大佔有，而台灣侷限在全球華人市場。台灣政府的設想是從文化共通性與語言門檻較低的市場來擴大佔有，對於產品全球銷售時的本土化問題也因而能減輕。但是在結合文化創意產業部分，台灣文化創意產業的相關法令與扶植政策目前仍在初步規劃階段，產業概況與內涵不明並無法發揮在華人市場中的固有優勢²¹。且一旦鎖定全球華人市場為外銷目標，還可分為繁體與簡體中文兩個華人市場，台灣必須面臨中國大陸產品的挑戰。且在競爭簡體中文華人市場時，台灣產品不一定就較中國大陸在本地化和語言門檻上有優勢。另外，軟體服務項目包含電子商務、資料庫、數位影音資料傳輸服務等，尤其電子商務部分對於行銷販售

¹⁹ 凡是以資訊科技數位化處理的圖文影音產品或服務，如：電影、電視節目、動畫、漫畫、音樂、遊戲、報刊書籍等多項，在進行數位化後以及提供該些數位化產品的服務（包含網路傳輸、線上購買、線上提供數位內容觀覽等），都可算是數位內容產業的範疇。涵蓋範圍如此廣，若不挑出其中幾項來做集中發展（譬如：是重視提供線上數位產品服務？還是重視數位內容產品的製作？），那麼推動也只會成為口號而已。

²⁰ 關於項目集中上的建議，留待第六章第三節「對未來台灣資訊服務業發展之建議」部分再做更深入的說明。

²¹ 台灣政府對於文化創意產業之推動，才剛於二〇〇四年初由經濟部提出「文化創意產業發展法」草案；計畫由文建會、經濟部工業局、新聞局等單位，共同扶植總計十四類的文化創意產業。不過「文化創意產業發展法」對於產業內容仍有認定、適用上的疑義，因為文化創意產業、消費文化創意產業等詞彙不易界定。所以，未來可能以類似食品 GMP 認證制度方式，來界定何為文化創意產業。產業新聞，「『文化創意產業發展法』草案已見雛形」，2004 年 1 月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

數位內容產品、進軍國際市場有很大輔助力量；台灣只將國內數位電視的推動納入共同發展範疇中，將只有助於拓展國內市場並無助於進行外銷。而在南韓政府的外銷策略上，一開始就決定以全球市場為目標。關於外銷時產品本土化的問題，則依靠本國企業與海外他國企業的合作來解決。以南韓線上遊戲軟體產品進口來台灣的模式為例，便是由南韓遊戲軟體公司與台灣代理公司進行合作。中文文化由台灣代理公司負責，如此根本就無語言門檻問題；而在本土化方面也在代理上市後，配合台灣當地文化於改版中量身訂造與當地文化風俗有關的事件與遊戲內容。且從另一種角度觀之，消費者對於外來娛樂產品的接受程度也不一定會受到太多文化差異的影響。若本土化和語言門檻是進入國際市場時的大問題，那麼，今日全球電影市場也不會幾乎都受到美國好萊塢的產品所獨佔。休閒娛樂求新求變，帶有異國文化的數位內容產品說不定反倒能吸引消費者。

總結來講，在政策策略面的評比上，台灣政府在「政策計畫性」、「產業推動結構」、「集中發展度」以及「外銷策略」等方面都有需要強化之處。產銷策略偏重國內市場、華人市場，不如南韓政府的發展策略積極；在重點推動產業上也需要再加以篩選，做更集中的發展。否則「挑戰二〇〇八國家發展計畫」希望在十五項產業中達到世界第一的產品及技術，除了目標過於分散容易導致經費無法集中運用，在結果的要求上也過於強求。

貳、政策工具評比

在比較政策策略的部分，台灣與南韓政府都慢慢走向「由民間企業主導、政府提供政策協助」的模式，因此政府所採用的新創政策工具內容其影響力必然大增。好的政策工具才能製造出好的產業發展環境、鼓勵投資，且從使用之政策工具面進行評比亦可以判斷出一國政府對該產業的重視程度，也可大致推斷其產業

推動成效如何。接著，回顧本文在第二章中曾說明過的資訊服務業特性：此產業極度重視投入資金與技術，為資金密集、技術密集產業。再者，資訊服務業為高風險與零和競爭形態的產業，如何鼓勵、扶植投入產業的新創企業壯大也是很重要的因素。所以政府若想有效扶植資訊服務業，勢必從製造出國內資金、技術密集的条件來著手。配合表 5-2 創新政策工具分類表進行整理後，發現政府在推動資訊服務業時可用的政策工具共有四大層面：資金供給、人才培訓、介入市場機制、刺激創投。其下又各有小項，總計為十二項。本文對台灣、南韓兩國政府實際採用之政策工具內容進行比對，其比較狀況如表 5-6 所示。

表 5-6、台灣、南韓政府扶植資訊服務業所採用之政策工具內容比較

政策工具		國 家	
		台灣	南韓
資金供給層面	提供資金輔助	○	○
	提供融資管道	○	◎
	提供創投基金	○	○
人才技術層面	研究機構、學校院所	○	◎
	培訓中心、培訓計畫	○	○
	技術釋出	○	○
市場機制層面	公私合作	○	◎
	制定標準	△	△
	限制進口	×	×
刺激創投層面	租稅減免優惠	○	○
	專利與保護制度	◎	◎
	獎勵制度	○	○

(◎：重視使用；○：有使用；△：效用影響不大；×：未使用)

資料來源：本研究整理，2005 年 6 月。

首先、在資金供給層面。南韓與台灣政府皆有在提供資金輔助、融資管道、創投基金等方面著手。台灣行政院之開發基金管理委員會於二〇〇三年三月二十日通過以「育成新興重要產業投資」為主的創投基金，只要納入「新興重要產業」

者皆可向開發基金申請參與投資。除了不受現行最高六億台幣投資門檻限制，開發基金參與投資比例，也從現行最高可投資創投資實收資本 30%提高到 45%²²。另外，台灣政府在二〇〇五年度增加科技預算的編列中，也指示經建會、國科會及經濟部於短期內研擬提出一套誘發民間投入研發的產學合作獎勵機制。由政府提供擔保，以中小企業信保基金機制協助廠商申請研發貸款，希望達到二〇〇六年研發比例提升到佔 GDP3%的目標²³。除了由政府機關直接進行協助外，另外還利用財團法人機構資策會來計畫成立「中小企業開發公司」創投公司，籌設一筆約三億台幣規模的種子基金。該創投公司規模不大，基金嚴格來說是「種子基金」，以種子基金來鼓勵增加國內投資率。未來初創的高科技產業公司要再擴展業務及成長，就需要自行另找其他投資股東來募集資金²⁴。

而在南韓，則有三種創投基金可用：南韓綜合技術金融公司、新技術事業金融公司、創業投資公司。不過三種基金的申請規範與業務範圍各有不同，常造成新興企業在利用上的混亂與困難、政府也不好管理。除了創投基金，更重要的融資管道是「KOSDAQ 股市」。KOSDAQ 可說是專門為高科技創新公司準備的融資管道，藉由 KOSDAQ 可以更有效率地提供新創企業投資、擴充所需之資金。但缺點是必須要有良好的監察制度，否則容易再度發生二〇〇〇年因過度炒作加上浮濫創業、濫用資金引發的崩盤。除了上述兩種方式，南韓政府亦直接由中小企業廳、中小企業振興協會，運用技術信用保證基金直接給予新創公司同一企業最高五億韓元的資金協助。另外在協助企業經營、重整方面，則提供同一企業每年最多五億韓元的資金協助。

²² 產業新聞，「開發基金投資創投上限 45%定案」，2003 年 3 月。(資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。)

²³ 產業新聞，「90 億基金挹注生技業添活水」，2005 年 1 月。(資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。)

²⁴ 產業新聞，「資策會擬成立創投與援軟體業」，2004 年 7 月。(資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。)

第二、在培育人才、提振技術研發水準層面。台灣政府由行政院主導成立「數位及動畫聯合製作中心」，結合文化創意產業與數位內容產業。配合國際人才延攬、跨國資金的引進，希望藉由大量產製來扶植數位創意產業發展²⁵。不過目前文化創意產業仍在初步規劃階段，有必要加快腳步才不至於讓前述構想因銜接不上成為空談²⁶。另外還有資策會協助成立的「數位內容學院」，專職負責數位內容的課程設計與人才培訓工作。同時推動產學人才交流，在公教分離政策上調升教師兼職支給之上限，兼職酬勞金上限由一萬五千元台幣大幅提升至十萬二千元台幣，並放寬教師兼職的限制。另外，自二〇〇四年度起，國科會亦擬將研究計畫管理費，由現行 8%的比例提高到 15%；並大幅縮短經費的運用時限，故受補助學校或研究機構對統籌經費運用的自主性將會大幅增加²⁷。

而在南韓方面，南韓政府輔導成立「遊戲開發學院」，並由主管機關文化觀光部（Ministry of Culture and Tourism, MCT）於一九九六年開始成立相關專職推動機構（稱為產業別推動事業團）²⁸。在二〇〇〇年度的「名額調整方針」中，訂定了各大專院校相關科系的增員計畫。而在一九九九年十月為了有效擴充電子商務專門人才，重新修訂了「電子商務管理士資格制度」；由產業資源省與資訊通信省共同管理，是一種國家層級的技術士檢定資格。另外，南韓教育省也協同一些大學與財團於一九九八到二〇〇〇年間進行「虛擬教育體系」計畫，設置虛擬大學以線上授課的方式為之。

第三、在國家介入市場的層面。因為怕遭受美國的貿易報復，台灣與南韓並

²⁵ 產業新聞，「文化創意產業將引進創投資金」，2003 年 1 月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

²⁶ 產業新聞，「『文化創意產業發展法』草案已見雛形」，2004 年 1 月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

²⁷ 產業新聞，「推動科技產學人才交流新制」，2004 年 1 月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

²⁸ 羅珮軒、詹文男，「主要國家資訊服務業政策分析」，**全球高科技產業研究資料庫**，台北：財團法人資訊工業策進會，2003 年 7 月，P.p.17。

未對國外資訊服務業產品的入口進行限制，但是另以採購、政企合作或是採用其他規格方式來扶植國內企業、對抗跨國企業的競爭。在台灣部分，在「科技基本法部分條文修正草案」中大幅放寬規定。不但將公立學校、研究機構、公營事業納入保障範圍，且未來受政府補助或委託的科技研發，無論採購金額大小一律不適用政府採購法的限制。據統計，國科會二〇〇二年度核定專題研究計畫預算總金額約一二一億元台幣，其中核定由公部門單位研究的金額約八十九億台幣，佔約 73.64%。可見公部門研發單位在現行科學研究補助上，舉足輕重。而政府研發單位的科技研發，如經濟部的科專計畫研發成果，最後也多是移轉給民間或者與民營企業共同研發²⁹。可說放寬採購規定除了製造民間廠商業務機會外，公立相關單位的研發成果最後也都會與民間共享。另外在制定標準平台部分，最近的有「國教數位學習研發聯盟」。由四家民間業者向經濟部技術處申請業界科專計畫成立，整合彼此優勢以促進國小數位教材的合作、分工流程與建立研發規格標準³⁰。

而在南韓部分，最重要的措施是與中國大陸、日本政府合資，進行研發政府部門專用的系統平台，希望共同減少對微軟作業系統的高度依賴。過度集中使用單一軟體產品的風險甚大，且認為微軟公司的視窗軟體已壓迫三國在電腦軟體業的經濟實力。另外由於視窗軟體進來飽受電腦病毒擴散攻擊，喚醒了全球經貿官員對微軟作業系統嚴重依賴的檢討。為了研發替代的作業系統，三國將改進 Linux 或其他開放原始碼的程式，並利用其基本設計開發出屬於自己的應用軟體（包括文字處理與試算表）³¹。接著，在推動一些新興產品部分（譬如：Smart Home）則給予民間企業在研發、示範服務上的政策支援。尤其當南韓政府想要迅速普及

²⁹ 產業新聞，「政府補助科技研發將不受採購法限制」，2004 年 12 月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

³⁰ 產業新聞，「國教數位學習研發聯盟規劃學習標準平台」，2003 年 12 月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

³¹ 產業新聞，「日中韓 擬開發電腦新作業系統」，2003 年 9 月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

某樣產品時，就會採政府和民間企業合資模式出資補貼業者利潤，要求業者提供低價之該項產品供給國內消費者購買。

第四、在刺激民間創業、鼓勵投資活動層面，可以分為積極的鼓勵、優惠部分，以及消極的專利保護部份。就積極作為部分，南韓與台灣政府都實施了多種的減稅與獎勵措施。台灣政府為鼓勵對經濟發展具重大效益、風險性高且極需受到扶植之新興重要策略性產業的創立、擴充，營利事業或個人原始認股、或應募屬該新興重要策略性產業的公司，發行的記名股票持有時間達三年以上者，得自當年度起五年內抵減各年度應納營利事業所得稅額、或綜合所得稅額³²。另外還推出「國有土地給予租金三免五減半措施」，在經濟部初步擬訂未來適用承租優惠的產業別中，「挑戰二〇〇八計畫」中的十五項重點發展產業皆可適用。而關於南韓政府給予民間企業的減稅優惠，最初是一九九七年為推動包含中、小企業在內的新創企業發展而提出的「新創企業培育特別法」。在稅制優惠部分免除新創企業兩年內的各種稅務調查，自創業日起至六年內的公司也分別給予不同的稅率優惠：兩年內減免 75%的不動產取得稅或公司的註冊稅，五年內減免 50%的財產稅和綜合土地稅，六年內減免 50%的所得稅或公司稅。在資金援助方面，則給予同一企業最高五億韓元（約一五六二萬台幣）、週轉金限三億韓元（約九三七萬台幣）的協助。若是企業要進行重整，也提供每年最高五億韓元的協助。

另外，就消極作為部分，台灣與南韓政府也都頗重視對高科技產業的專利保護。尤其南韓政府在發生「美國道富銀行事件（State Street Bank & Trust Co.）³³」後，為了扶持國內企業搶佔電子商務的專利制度，制定了「優先審查制度」。只

³² 產業新聞，「新興策略產業持股 投資滿三年可申請抵稅」，2004 年 4 月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

³³ 該事件的影響是：專利可以在任何國家取得，效力範圍限定於取得的國家內。一旦取得就成為「領先技術」，而其他企業就不能在任何一個國家取得同一專利。（資料來源：「淺談商業方法的專利性對電子商務的影響」，權平法律資訊網網站，<http://www.cyberlawyer.com.tw/alan4-1001.html>。）

要是南韓企業有關電子貨幣、交易技術、安全性與認證技術等，還有只要是國家認定的新創企業所提出之任何專利申請，在南韓提出專利審核都享有優先審核權。在台灣並沒有類似南韓的優先審查設計³⁴，不過卻有意制定科技保護法以保護本國高科技不致輕易外流³⁵。法案名稱目前已由原先的「科技保護法」變更為「敏感科學技術保護法³⁶」，敏感科技未經許可而輸出者將受處罰或罰金。此外，也已於二〇〇四年八月通過「著作權法修正案」，強化對數位內容軟體產品的著作權保護。未來包括語文著作的防影印、光碟音樂的防燒錄或網路電影的鎖碼等，未經合法授權都不得任意破解³⁷。最後，為了允許研究機構將研發成果移轉給業界，於是制定了「科學技術基本法」，工研院也在該法實施後開了台灣專利權公開標售的先例³⁸。

第二節 環境面評估

要推動資訊服務業發展，主要有兩樣重要的「環境提升建設」值得注意：一是國家的資訊化程度（含軟、硬體建設和數位教育的推廣）、一是寬頻網際網路佈建工程。另外，「國內經濟狀況」亦屬於產業發展環境評估時的重要考量因素，

³⁴ 在專利審查程序部分，台灣經濟部智慧財產局才剛完成「專利程序審查基準」草案，於二〇〇五年五月二十日生效。其中並未提到台灣企業具有優先審核權，反而明定專利申請案若有不合程序者，就算是先提出申請者亦可能面臨須重審。（法令全文內容請詳：智權情報網-專利專區，<http://www.apipa.org.tw/index.asp>。）

³⁵ 這是台灣政府有鑒於台灣加入世界貿易組織（WTO）後，認為產業界面對國際競爭壓力將更甚以往。基於國家安全之考量，於是對於敏感科學專門技術之輸出或公開建立管理機制。基於維護科技交易秩序，以建構良好科技環境，對於不法侵害科學專門技術之行為，訂定罰則加以規範。李禮仲，「速審『敏感科學技術保護法』確保經濟的命脈」，2005年4月。（資料來源：財團法人國家政策基金研究會，<http://www.npf.org.tw/>。）

³⁶ 行政院已於二〇〇五年四月十三日通過。

³⁷ 產業新聞，「著作權法修正通過數位產業新增防盜拷」，2004年8月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

³⁸ 產業新聞，「工研院首度標售專利」，2003年7月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

在這部份有 GDP、GNP 兩種指標可拿來觀察。GDP 同 GNP 皆為一國經濟發展重要指標，國家在編列預算、宣示對於科技研發的重視程度時，多會提到政府科技研發預算經費佔上述兩項數值的比值。然而，GNP 會計入非國境內的生產值，而本節主要是在評比一國的國內經濟環境而非在評比一國的整體經濟力，因此只計算國境內所有生產值的 GDP 比較符合評比使用指標的需求。

壹、資訊化程度評比

資訊化程度就推動對象而言，可分為政府部門（國家機構）、產業部門（企業組織）、社會（一般民眾）部門；而就推動的內涵而言，則分為軟、硬體部分的資訊化建設以及資訊使用普及率兩方面。在評估資訊化環境狀況時，除了第四章圖 4-3 使用過的 IDC「資訊社會指標」(Information Society Index, ISI)外，還有就是位於倫敦英國經濟學人資訊中心(Economist Information Unit, EIU)所調查的各國電子化準備度評比。表 5-7，為該機構於二〇〇三年調查中全球數位學習準備度評比排名的結果。無論是在政府部門部份、產業部門部分、民間社會部分還是數位教育環境（如：線上資料、虛擬大學）部份，南韓排名都領先台灣。尤其在產業部門的資訊化軟硬、體建置上排名為全球第一，這代表南韓企業的電腦、網路、相關軟體等準備都相當充足。高的企業軟、硬體建置程度適合進行電子商務，在行銷、販售上將更為有力；在投入全球市場時，對於全球市場瞬息萬變的狀況也容易快速地掌握資訊。台灣相較於南韓，能跟的上部份就只有政府部門的資訊化建置。另一方面，無論是南韓還是台灣，在重點發展項目中皆列有「數位內容產品」。為了擴大自產之數位內容產品的國內市場，實有必要加快民間社會部分的資訊化腳步。能夠成功擴大國內市場規模，也得以讓數位內容產品於行銷國際前先有一個良好的測試環境。

表 5-7、全球數位學習準備度排名前十大（2003）

國家	總排名	教育環境	產業環境	社會環境	政府環境
瑞典	1	6	4	2	1
加拿大	2	2	3	6	14
美國	3	1	1	1	22
芬蘭	4	9	5	5	2
南韓	5	4	1	12	16
新加坡	6	11	7	4	19
丹麥	7	5	10	2	6
英國	8	3	12	9	3
挪威	9	7	10	9	5
瑞士	10	7	10	9	5
台灣	16	13	9	25	17

資料來源：EIU，資策會 MIC 整理，2003 年 12 月。

資訊化在軟、硬體上的建置，是為了大力推動國家進行數位教育的行前準備工作。若能落實上自政府機關人員下至民眾的數位學習，則可以減少不會利用資訊化資源的人數；一方面提升全體國民整體素質，對於培育數位專門人才有助益外，也可以減少 Digital Divide（數位分歧）現象。而要知道民間社會在資訊化上是否有提升，可以從兩個方向來觀察：家用電腦普及率、網際網路使用普及率。但是在採用「家用電腦普及率」作為觀察指標的同時，需注意到下述狀況：有購

置家用個人電腦不代表就有替電腦接設網路功能，但若有接設上網功能則代表一定有購置電腦。不具有網路連線功能的電腦，對於提昇網際網路使用程度及率並無幫助，且有接設網路連線的功能亦不僅限於家用電腦（譬如：網咖中的電腦，或公家機關、學校提供民眾使用的公用電腦）。所以對於這部分，本文只以「網際網路使用普及率」來作為觀察指標。

貳、網際網路建設狀況評比

在網際網路使用普及率上，理論上應以網路普及率做為指標，亦即包含寬頻與非寬頻的使用者，但在本文中僅以寬頻普及率作為指標。理由是過去的窄頻技術與資料傳輸速度無法因應當前以及未來在線上活動應用的需求，且美、日等先進國家莫不以寬頻網路建設為要。將已遭淘汰的技術納入評量，對此部分的評估並不是很有意義。觀察指標上本文採用兩種：寬頻普及成長率、寬頻家戶滲透率。在寬頻普及成長率部份，由圖 5-3 可以發現南韓在二〇〇二年到二〇〇四年時的寬頻普及成長率都是最高，平均成長率為 24%，而台灣只有 15%。另外，e-Marketer 對至二〇〇四年底寬頻家戶滲透率（2005.04）進行全球排名時，台灣是 50.8% 居全球第三，但仍落後於南韓排名第一的 73%³⁹。

³⁹ 趙書珣，「04 年全球寬頻市場現況」，2005 年 5 月。（資料來源：資策會 FIND--Focus on Internet's News & data 網站，<http://www.find.org.tw/>。）

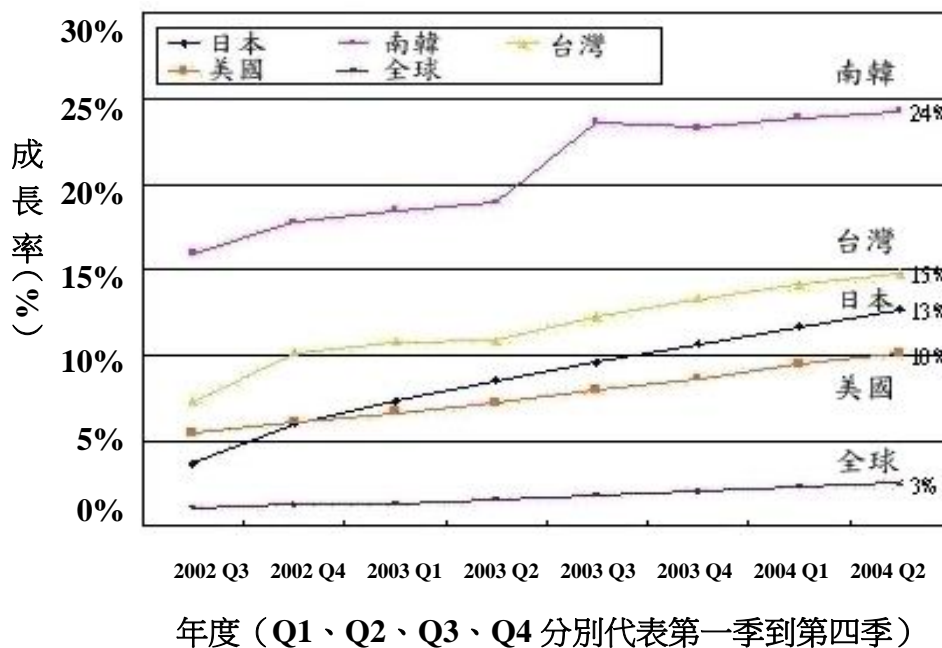


圖 5-3、寬頻普及率成長狀況比較圖（2002-2004）

資料來源：Point Topic，資策會 MIC 整理，2004 年 12 月。

南韓之所以能有較佳的網路使用普及率，除了家用電腦的普及以及寬頻佈建硬體工程的成功外⁴⁰，另一個重要的原因是網路咖啡廳（網咖）的風潮帶動。從表 5-8 可以清楚發現，台灣跟南韓在家庭上網率部分差異不大，南韓家用電腦普及率也才高了台灣 9%，但在上網普及率部分卻高了近 15%、寬頻上網率甚至高了 51%。正是因為南韓網咖風影響，在初期家用電腦上未完全普及的狀況下，仍提供南韓民眾大量使用網路的場所⁴¹。而台灣的網咖發展初期雖因為線上遊戲風潮帶動紛紛成立，但二〇〇二年後在數量上就開始減少。原因是政府未能訂定好相關的管理法案，而又有部分業者未能自我規範。在青少年進入網咖消費的時段上，南韓規定十八歲以下者只能在上午九時至晚上十時進入消費。在網咖設置地點方面，則限制距離學校五十公尺內不得設置，至於五十公尺到兩百公尺可否設

⁴⁰ 所謂寬頻佈建，除了寬頻驅動軟體程式外，還有硬體部份關於線路、機房、處理機具等的建置。而寬頻硬體工程的佈建，最重要也最不容易提升建置率的是數量龐大的民間部份；這部份，可以用表 5-8「家用電腦普及率」和「家用電腦上網率」、「寬頻上網率」三個指數來觀察。

⁴¹ 趙建宏，「資訊寬頻全速建構-韓國能台灣能不能」，**全球高科技產業研究資料庫**，台北：財團法人資訊工業策進會，2001 年 10 月，Pp.3。

置則授權地方政府依實際情況作行政裁量。而台灣在法令規範部分，中央版的「資訊休閒業管理條例」草案（又稱中央版網咖條例草案）尚在審議過程中，且規範內容上又與二〇〇一年台北市通過的「台北市資訊休閒服務業管理自治條例」（又稱北市版網咖條例）有所差異。當時台北市的網咖條例曾引起不少業者反彈，而中央政府的網咖條例草案行政院預計於二〇〇五年十月送交立法院審議。對於網咖的管理台灣政府遲遲未有規範，中央、地方處理方式不同調；於是造成網咖業者無所適從，網咖成立的熱潮因而大幅冷卻。其次，因為規範寬鬆不一致導致台灣網咖業者良莠不齊。過去電動玩具店老闆一經轉型就可能變成網咖老闆，但依然可利用電腦、網路或遊戲從事賭博性行為⁴²。若能以公會之規範或業者自律的方式讓網咖成為正當休閒場所，將可消除社會大眾對網咖的負面印象。當然，最重要的還是政府必須儘快制定完整之相關法令規範並嚴格執行。

表 5-8、亞洲各國資訊化硬體普及程度比較表

國家 項目	日本	新加坡	南韓	台灣
家用電腦	38%	60%	64%	55%
家庭上網	27.5%	52%	46%	43%
上網普及率	37%	52.1%	59.5%	35%
寬頻上網	3.5%	27%	62%	11%
行動電話	68%	65%	74.8%	80.2%

資料來源：資策會 MIC 於經濟部 ISIT 計畫，2001 年 8 月。

⁴² 廖元當，「網咖對高中職學生行為影響探討」，*技術及職業教育雙月刊*，68 期，台北：教育部技術及職業教育司育，2000 年。（資料來源：文化大學推廣教育部網站，<http://w3.sce.pccu.edu.tw/>。）

另外根據南韓網際網路資訊中心在二〇〇〇年的調查，使用網際網路的場所家庭佔 48.8%、網咖佔 19.5%、公司佔 16.3%、學校佔 6.9%、其他佔 8.5%。個人電腦在家庭的普及，以及南韓網咖林立的特殊現象，造就南韓民眾的高上網率。所謂的網咖在南韓又稱為「PC 房/遊戲中心」，稱為遊戲中心是因為使用者約七成為學生，而有約一半的使用者都是在玩電腦遊戲。據南韓遊戲產業協會 (KESA) 統計，南韓網咖在一九九九年年底有一五,一五〇家，總營業額約六千億韓元（約一二五億台幣）；到二〇〇〇年底成長至兩萬兩千家⁴³。另外據南韓網際網路資訊中心資料，二〇〇〇年時南韓就已經擁有一,九〇四萬上網人口，屬於網際網路普及與使用率高的國家。而在 IDC 的研究中，也指出南韓民眾的高網路使用率狀況屬「技術擴散使用者中的早期使用者⁴⁴」，這跟政府政策的規劃與鼓勵有很大關係。

南韓政府為了普及國內寬頻使用率，除了硬體方面的基礎建設，也鼓勵（或逼迫）民間廣泛進行使用。對於企業：南韓政府在與其合資開發之餘，也曾要求某些企業將總部遷移到大城市近郊以利開發衛星都市。因為企業獲得政府補助可大可小，一切取決於業者對政府政策的支持程度，所以往往南韓政府公權力介入後都能遂其意。而遷移到衛星都市後，業者為了彌補交通上不如大城市便利的狀況，也就必須善加利用無國界之便利網路。對於民眾：南韓政府則是將「電腦活用」學科列為聯考必考項目，從學校教育中就強制學子必須學會使用電腦與網路。此外，南韓政府還會介入資訊硬體產業，以提供補助的方式要求業者販售低價之數據機產品⁴⁵。低價的數據機配合政府架設的寬頻網路骨幹，且邊鼓勵邊強

⁴³ 若根據南韓 Internet Plaza 協會的資料，同年八月在南韓登記有案的網咖家數則是一二〇五〇家。

⁴⁴ 所謂「技術擴散」(Procedure Sharing)，意指一種政府引導式的技術移轉方式。由財團法人、國營事業或政府研究機構等，將其開發之技術擴散至民間企業之一種單向移轉（政府移轉至民間）。而「技術擴散使用者」，則是指除了運用轉移之新技術的民間企業，也包含一般民眾的使用。

⁴⁵ 趙建宏，「資訊寬頻全速建構-韓國能台灣能不能」，**全球高科技產業研究資料庫**，台北：財團法人資訊工業策進會，2001年10月，Pp.3-4。

制民間使用，才能讓寬頻網路發展不過短短時間南韓就擁有傲人使用率的發展成果。

參、總體經濟狀況評比

本文以平均每人 GDP 值作為觀察指標，一國的平均每人 GDP 值雖然是包括一國內所有的生產值，但 GDP 卻會影響到一國科技研發投入經費的量。以台灣為例，計畫在二〇〇六年投入 GDP 的 3% 作為「挑戰二〇〇八計畫」中重點項目的研發經費；而南韓則以 GDP 值做為發展高科技產業的指標，希望在二〇一二年因為十大重點產業的帶動達到平均每人兩萬美元。

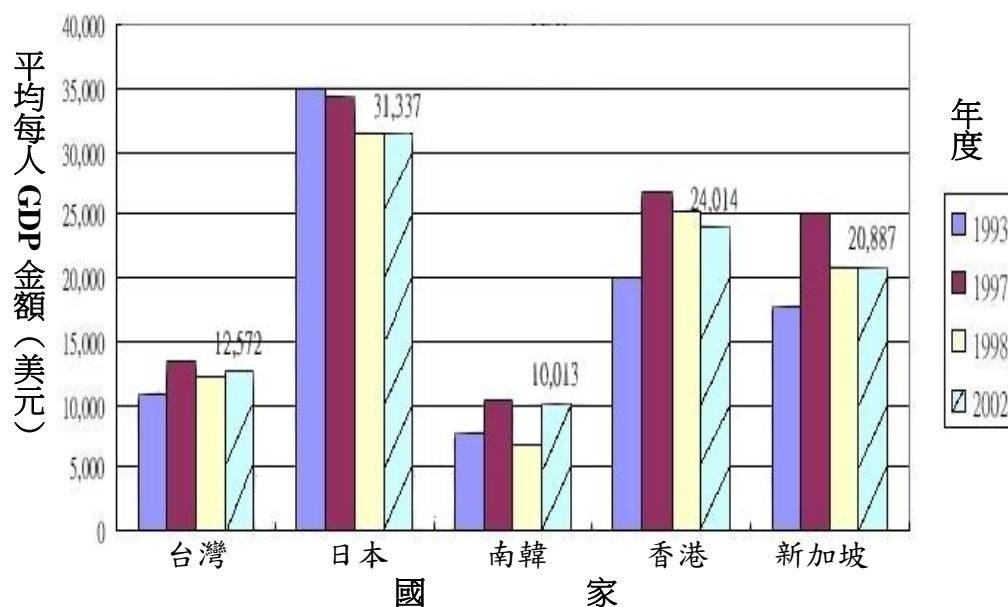


圖 5-4、亞洲五大重要經濟體每人平均 GDP 值比較(1993-2002)

資料來源：行政院經建會，2003 年。

在圖 5-4 中，可以發現台灣跟南韓的平均每人 GDP 值在二〇〇二年時已相差不多。另外從圖 5-5 中，可以看到自一九九三到二〇〇二年間的 GDP 成長率。南韓自從一九九九年全力推動 IT 產業以來，除二〇〇一年受到前一年全球網際

網路產業泡沫化危機的衝擊略呈較低的成長外，其成長率都是排名前一或二。因此在整體經濟狀況的評比上，台灣目前仍領先於南韓；但就未來發展情況而言，則是南韓較為樂觀。

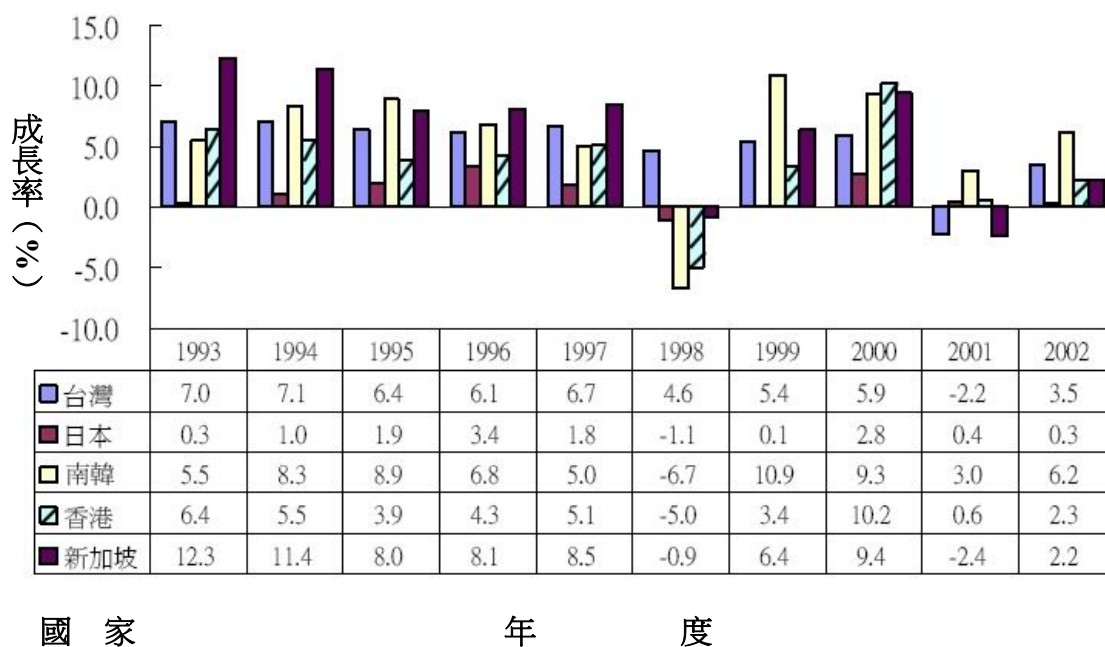


圖 5-5、亞洲五大重要經濟體 GDP 成長值比較(1993-2002)

資料來源：資料來源：行政院經建會，2003 年。

最後依據表 5-9，日本電子商務推動協進會所公布二〇〇二年度的「各國電子商務推動狀況調查報告」，該報告針對各國電子商務市場規模與佔各國 GDP 比率進行調查。在台灣，電子商務市場規模為二八一〇億美元（約八四,三〇〇億台幣），佔 GDP 比率為 10.3%；在南韓，電子商務市場規模為四二二〇億美元（約一點二六六兆台幣），佔 GDP 比率為 23.5%。可以見到南韓的資訊服務業對於提升該國 GDP 值有相當大之貢獻；然另一方面，這種狀況也是因為南韓政府重視資訊服務業發展所帶來的成果。

表 5-9、二〇〇二年各國電子商務推動狀況調查表

國家	GDP	(B2B+B2C) /GDP	資料來源
美國	10 兆 820 億美元	9.0 %	Forrester Research, 2001
日本	4 兆 1410 億美元	7.1 %	ECOM, METI, NTT DATA 經營研究所,2002
德國	1 兆 8560 億美元	2.4 %	EITO,2002
英國	1 兆 4220 億美元	2.7 %	EITO,2002
法國	1 兆 3110 億美元	1.6 %	EITO,2002
韓國	4220 億美元	23.5 %	EITO,2002
台灣	2810 億美元	10.3 %	Forrester Research, 2001
新加坡	860 億美元	77.3 %	IDA,2002
大陸	1 兆 1910 億美元	1.0 %	CCID,2002

資料來源：日本電子商務推動協進會，2003 年。

第三節 產業面評估

在一九九七年金融風暴中，不少南韓財團的事業版圖被強制縮減，財團與銀行間不正常的關係也遭切斷⁴⁶。不過重新整頓後的南韓資訊大廠，目前仍是南韓政府全力支持的對象，南韓財團在當前南韓的經濟中依舊處於主導地位。財團以「集中、國際分工」策略，朝提升國際市場佔有率全力前進。只是在本文中

⁴⁶ 財團出資成立之綜合金融公司，在整頓時皆被南韓政府勒令停業或是暫停業務。而之後南韓的銀行也受到定期檢查，以避免銀行與財團間的不正常資金借貸，以避免呆帳狀況。

更要強調的是，除大企業、財團自身的調整與努力外，南韓政府的政策宣示以及政策實際效果更是持續牽動南韓未來經濟發展不容忽視的影響力量。南韓目前產業界的企業規模狀況以及經營策略，多受到南韓政府經發政策導引、政策作用影響。在此節關於產業界面的評估，主要由：兩國企業結構、業界聯盟狀況、產業集中發展程度三方面來進行評比。在台灣的部份因為政府並未強力介入企業發展，所以與南韓的企業發展狀況有相當大的差異；除造成企業規模偏重不同外，政企間的關聯性也不同。在南韓，企業與政府經歷過第一階段政府扶植的階段後，已朝向政府與企業的策略聯盟的第二階段前進。另外在產業發展重心部分，南韓數位內容產業中線上內容佔了很大部分，而線上遊戲又佔線上內容產品很大比例，這也跟南韓政府重視網際網路產業以及遊戲軟體產業⁴⁷有很大關係。

壹、企業結構評比

在民間企業結構部分，台灣多為中、小型企業。而南韓在風暴後雖曾進行整頓，不少財團因合併消失或是規模變小，但目前南韓經濟仍呈過去財團領導的狀況。所不同的是，南韓政府也開始以提供資金、減稅、各類獎勵的方式鼓勵中小規模新創企業成立。在主線由財團帶領下、輔以扶植新創企業的雙線作法，一方面是為了改善舊日南韓企業經營靈活性不足的問題；另一方面也是為了因應爭奪東亞商業中心地位，勢必引競爭入市場培養企業競爭力的世界潮流。其次、在企業的家數增長狀況中，據台灣行政院主計處於二〇〇三年進行五年一度「工商及服務業普查」之結果顯示；台灣「知識經濟產業」廠商家數佔 11.2%⁴⁸、僱用員工佔全體工商業的 28.9%、僱用員工數達一八九萬人。創造產值已達整體工商業的四成，顯示台灣經濟結構已朝偏重知識經濟產業發展。但是，二〇〇一年調查台

⁴⁷ 在南韓，遊戲軟體產品又屬於文化創意產業的範疇，而文化創意產業亦是除 IT 產業南韓政府大力扶植的對象。

⁴⁸ 新竹科學園區新設公司在二〇〇一年時仍多達五一家，較二〇〇〇年的二五家增加一倍，且為歷年最高紀錄。（資料來源：台灣年鑑 2003，我的 E 政府網站，<http://www.gov.tw/>。）

閩地區工商企業總家數為九三萬三千家，五年來僅增長 7.7%，為歷次普查最低增幅。在過去五年內，平均每年約增 1.5%，較前兩次普查年增率 3.9%及 3.2%為低，且累計增幅創歷次調查新低⁴⁹。而單就資訊服務業家數、員工數、營業額等之相關資料，請見表 5-10。

表 5-10、台灣資訊服務業業界相關資料表（1998-2002）

年度 項目	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	單位
營業額	39,674	45,811	52,863	53,434	63,650	百萬台幣
營業額 成長率	16.01	15.47	15.39	1.08	19.12	%
企業家數	2,848	3,467	5,749	7,354	7,470	家
企業家數 成長率	16.39	21.73	65.82	27.92	1.58	%
就業人數	23,613	24,331	29,007	26,123	27,458	人
就業人數 成長率	9.28	3.04	19.22	-9.94	5.11	%

資料來源：經濟部統計處「工商服務業動態調查月報」、
財政部統計處「財政統計月報」、
行政院主計處「薪資與生產力統計月報」、
「台灣地區物價統計月報」。

而南韓部分，在二〇〇〇年初，跟 IT 產業有關的新創企業家數已經超過五千家，另外從 KOSDAQ 股市上櫃公司數來觀察，二〇〇〇年上櫃總公司數為六〇四家，其中新創企業就佔了二四四家⁵⁰。其次以資訊服務業就業人數來看，從

⁴⁹ 產業新聞，「知識經濟產業家數佔全國 11.2%」，2003 年 5 月。（資料來源：資策會 STLC 科技法律要聞資料庫，<http://stlc.iii.org.tw/>。）

⁵⁰ 一九九八年上櫃公司數為三三一家，新創企業佔一一四家；一九九九年上櫃公司數為四五三家，新創企業佔一七三家。韓國 IT 研究會，李弘元譯，**IT 韓潮**，台北：經濟新潮社，2002 年，P.p.120。

比對表 5-10 跟表 5-14，發現二〇〇一年南韓資訊服務業的總就業人數達八萬九千人，而台灣只有約兩萬六千人。數據證明，兩國政府在鼓勵資訊服務業創投公司成立部分，南韓政府的政策明顯較有效。不過就台灣政府的說法，是因為受到二〇〇〇年全球經濟不景氣，加上近年產業外移、外貿衰退及民間重大投資減緩所致。而在遊戲軟體研發廠商數量部分，據南韓消費者保護院於二〇〇〇年六月的統計。共有兩百四十二家遊戲開發、製造及通路販售業者；有四十五家是網路遊戲程式開發業者，其中已開發遊戲業者有二十二家（三十七種遊戲），剩下的二十三家正在開發新的網路遊戲。表 5-11，則是本文據前述提到資料整理後的兩國業界狀況評比表。

表 5-11、台灣與南韓產業界狀況比較表（1998-2005）

項目 \ 國家	台灣	南韓
企業規模	中、小型企業為主	整頓後的新式財團 新創企業（中、小規模）
研發聯盟組成狀況	較差	較佳
市場狀況	門檻低 競爭	門檻慢慢降低 部份寡占、部分競爭
企業家數成長狀況	緩慢	快速
數位內容市場策略	數位線上內容 線上遊戲軟體	數位影音產品 （3D 動畫、電影）

資料來源：本研究整理，2005 年 6 月。

貳、創新研發聯盟組成狀況程度評比

想要在短時間內讓一國資訊服務業在製作軟體產品與提供軟體服務的素質有所突破，勢必要從聚合技術力、人才、開發資金等方面著手。另外，要強化軟

體產品的銷售能力，也有必要以分工合作的方式，讓專精研發的公司負責研發工作，而販售則交由行銷通路廠商負責。在聯盟的模式方面，主要可分為四類：授權合作模式、行銷合作模式、異業合作模式、海外聯盟模式。合作模式的建立就是為了降低研發風險、降低研發成本、取得品牌資源以及學習技術，台灣的資訊服務業廠商在經過調查後卻發現對於合作興趣缺缺，對於合作模式的偏好程度排序為「授權合作模式>行銷合作模式>異業合作模式>海外聯盟模式」⁵¹。台灣軟體製造廠商多半希望利用授權來取得品牌技術，對於海外聯盟興趣也不高，甚至只想以國內市場作為經營領域即可⁵²。

在前一部分了解到，南韓的 IT 產業結構目前是「財團－新創企業」共存的狀況。這種結構可以增加南韓企業的靈活性，財團放棄經營範圍過大導致的無效率，有生存空間的新創企業可擔任財團製造產品時的中、下游分工角色。三星財團重心在液晶螢幕的製造、LG 財團則是目前全球第一大半導體供應商（前兩者都屬於資訊硬體方面）；而在資訊軟體產品製造部分，主要是新創企業林立（包含財團轄下的軟體研發子公司/子部門）的狀況。一方面讓新創企業各自競爭，但另一方面南韓政府還是刻意營造「產業研發聯盟」結構。在一些重點發展項目上，會統整相關的業者進行垂直、水平的生產鍊合作；換言之，南韓新創企業的競爭是既競爭又合作的模式。圖 5-6 是南韓在供應數位內容產品上的生產鍊，結合了內容供應、內容整合、網路設備、網路傳輸服務等廠商。其所涉及的領域已不限於資訊服務業的業者，還有硬體業者、電訊業者皆參與其中。除了授權合作模式、行銷合作模式、異業合作模式外，南韓廠商的海外聯盟模式也較多。原因主要是因為政策上極度重視外銷導向，政府在海外設有 KSI 等組織，鼓吹廠商進

⁵¹ 羅志強，**資訊軟體產業合作模式與關鍵要素之研究**，桃園：元智資管所碩士論文，2004 年 6 月，P.p.88-89。

⁵² 在羅志強的研究中，還發現台灣大型資訊服務業廠商僅佔 18.57%，公司發展達成熟期的廠商更只佔 7.32%。唯有大型以及發展達成熟期的廠商，才會有意願組成行銷聯盟以及進一步進行海聯盟拓展海外市場。而中、小型且發展還在萌芽或茁壯期的廠商，仍只是希望靠中、大型廠商的技術授權或研發上的合作，來降低風險與提升自家產品水準。

行海外販售的聯盟，甚至進行海外的技術轉移。

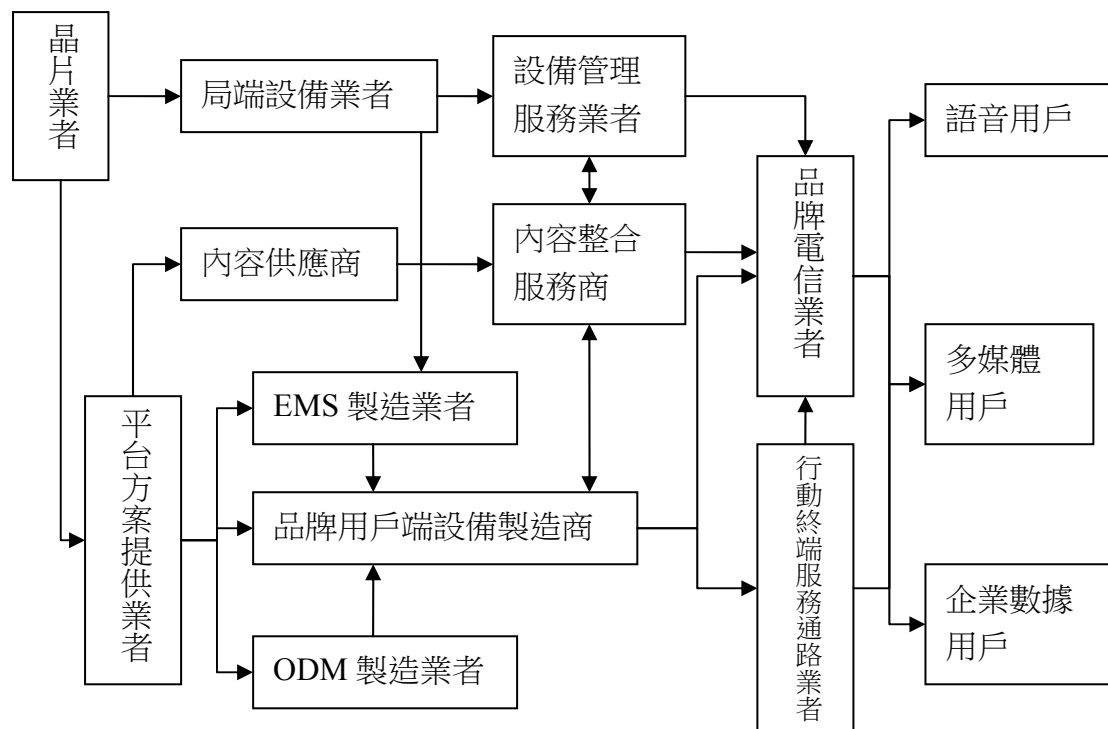


圖 5-6、南韓資訊服務業與週邊產業之策略聯盟關係

資料來源：資策會 MIC，2004 年 11 月。

台灣政府也有提出相關措施鼓勵業界進行結盟行為，目前有提出「創新研發中心推動計畫」；希望藉由民間業者組成創新研發中心的方式，來聚資、聚技術集中力量以提升產品水準⁵³。除了促進國內廠商成立研發中心、組織聯盟，也鼓勵國外廠商來台成立研發中心，與國內廠商合組聯盟。只是聯盟方式仍多屬於某個產業內廠商對廠商的模式，而不像南韓的聯盟模式為跨好幾個產業的共同整合。對於以中、小型規模為主的台灣資訊軟體廠商而言，形成分工聯盟對於提升競爭力有很大的意義；不過目前已成立的聯盟中，多數項目還是跟資訊硬體產業或生物科技產業有關⁵⁴。

⁵³ 詳細資料請參照：經濟部技術處-產業創新研發中心推動計畫網站，http://innovation.tdp.org.tw/group/application/tdp_innovation/index.php。

⁵⁴ 目前完成跟資訊服務業有關的的聯盟計劃有：「應用於 3C 產業之 RFID 中介軟體(Middleware)

參、集中發展效益評比

南韓政府在推動資訊服務業時，採選擇與集中原則，而這對南韓資訊服務業的影響就是造成某項特定產品的大量集中生產現象。從圖 5-7 可以了解從一九九九年提出「Cyber Korea21」政策帶動各類高科技創新產業發展以來，南韓數位內容市場一直節節攀升。而到二〇〇三年的「十大未來成長動力產業」計畫中，亦將數位內容列名其中，呈現出一種密集、持續性、集中的推動狀態。

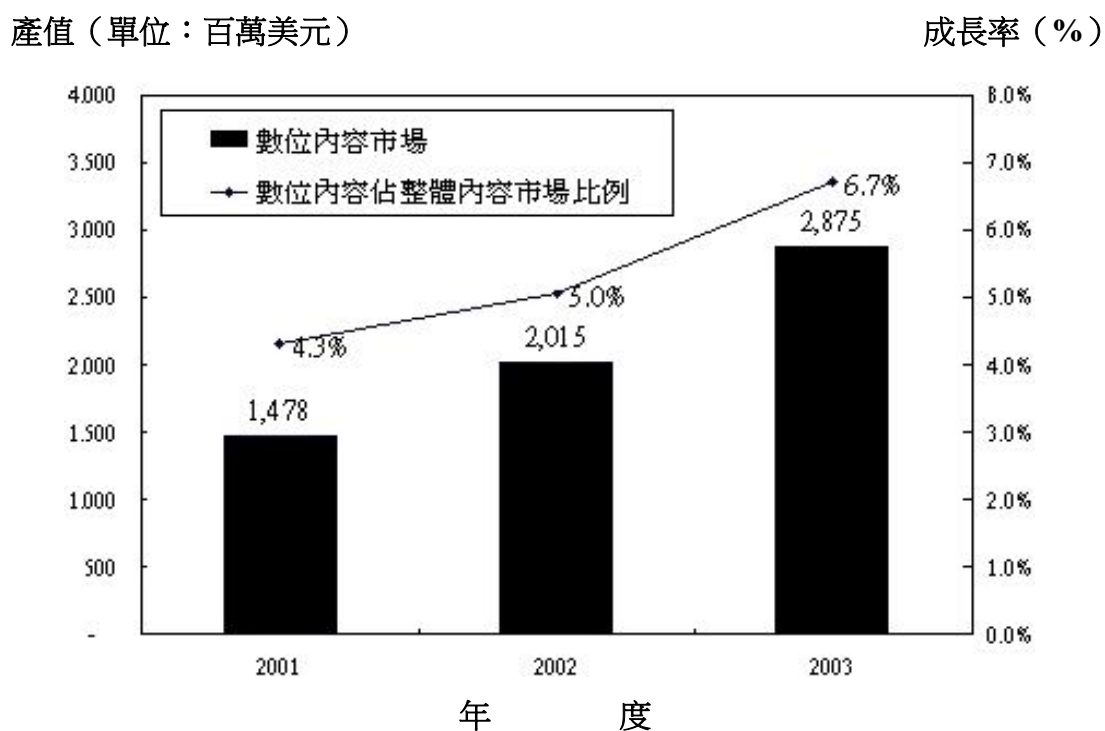


圖 5-7、南韓數位內容市場 (2003)

(僅計算內容產品部分，其餘通路、周邊產品未計)

資料來源：KIPA、KNSO，資策會 MIC 整理，2004 年 12 月。

技術應用研發聯盟先期研究計畫」(2004)、「國教數位學習技術研發先期研究計畫」(2003)、「CMMI 模式軟體支援環境發展計畫」(2003)、「整合性業界開發產業技術計畫先期研究推動互動電視應用環境產業技術聯盟」(2002)、「數位廣播產業技術研發聯盟」(2001)。

另外從圖 5-8、圖 5-9，可以另外發現南韓的數位內容產品以線上內容產品為主，佔了 48%；而線上內容產品中，遊戲軟體產品又佔了 54%。這也證明南韓政府推動軟體產品的作法，專門鎖定在跟網際網路產業有關的軟體、鎖定在跟文化創意產業有關的遊戲軟體兩部分。

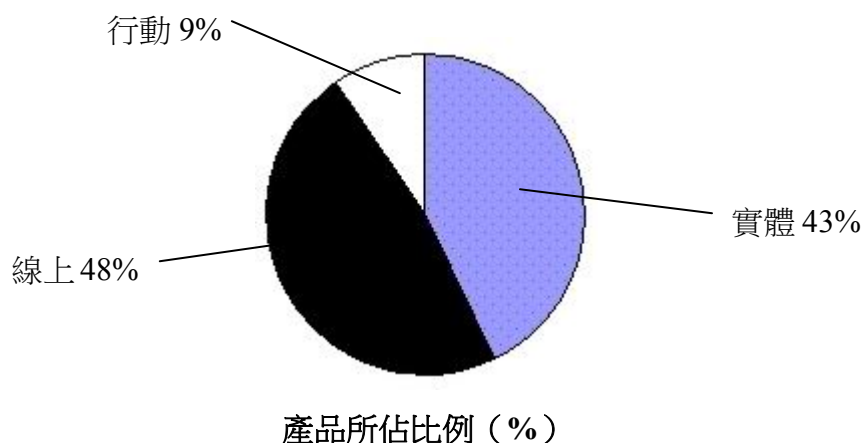


圖 5-8、南韓數位內容市場之產品數與比例概況 (2003)
資料來源：KIPA、KNSO，資策會 MIC 整理，2004 年 12 月。

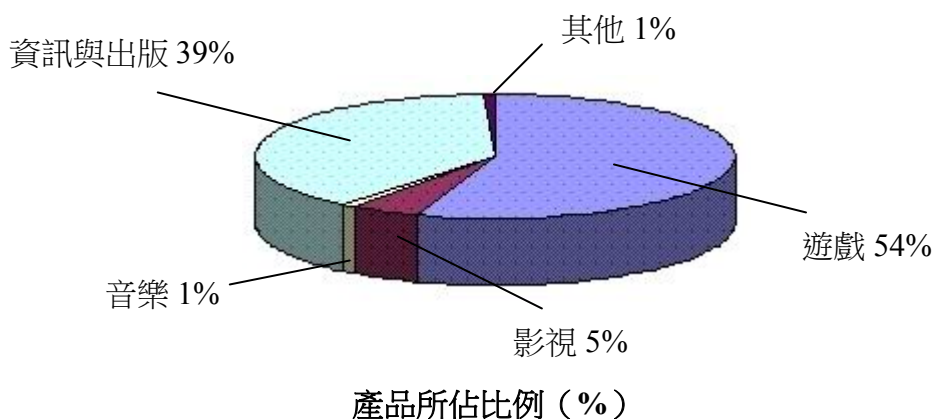


圖 5-9、南韓線上內容市場之產品比例概況 (2003)
(南韓市場於二〇〇三年產值：一三點八億美元)
資料來源：KIPA、Korea Entertainment System Industry Association，
資策會 MIC 整理，2004 年 12 月。

最後從表 5-12 檢視南韓遊戲軟體市場規模，一樣印證圖 5-8、圖 5-9 所帶來的推論。南韓政府重視線上軟體產品以及與文化娛樂事業結合的政策影響結果，造成線上遊戲軟體產品的生產熱潮。同時，PC 單機遊戲市場規模成長緩慢，但線上遊戲軟體市場規模三年後竟是三年前的五倍；這又證明南韓政府的發展策略，即是儘可能將相關領域集中發展、盡量利用現有優勢。因為在寬頻網路佈建工程上的領先全球，為了儘可能利用此一優勢，於是資訊服務業中率先發展的項目都是跟線上有關（像是電子商務、線上遊戲、線上虛擬教育、網路電話、網路影音傳播等）。

表 5-12、南韓遊戲軟體市場規模（1999-2002）

年度 單位 ⁵⁵	1999 年		2000 年		2001 年		2002 年	
	金額	成長率	金額	成長率	金額	成長率	金額	成長率
PC GAME	420	20%	550	31%	620	13%	750	21%
VIDEO GAME	1,270	11%	1,460	15%	2,152	18%	2,152	25%
ARCADE GAME	6,200	32%	7,500	21%	8,500	13%	9,750	15%
ONLINE GAME	200	227%	420	110%	710	69%	1,020	44%
總 計	8,090	29%	9,930	23%	11,552	16%	13,672	18%
單位：億韓元								

資料來源：南韓尖端遊戲產業協會，資策會 MIC 整理，2003 年 3 月。

接著，以台灣部分的資料（表 5-13）對照南韓部分（表 5-12）。若以總計而言會發現南韓的市場規模在一九九九年後就一直是大於台灣數倍（本研究當前的台幣兌韓元率約為 1:32，將表 5-12 的金額數值除以三十二，便可與表 5-13 對照

⁵⁵ PC Game 是指電腦單機遊戲、Video Game 是指電視遊樂器遊戲、Arcade Game 是指大型機台遊戲、Online Game 是指線上遊戲。除此之外，近年來一個新興的遊戲軟體產品是 Mobile Game；利用一些方便攜帶的硬體平台來進行遊戲，如：行動電話、攜帶式遊樂器等。

觀覽)。但是其中有一個奇怪的現象，二〇〇二年在線上遊戲的市場規模開始大於南韓。台灣政府的扶植政策缺乏類似產業的集中發展，但是在線上遊戲市場規模部分卻急速成長；本文認為這主要是受到民間帶動所造成的成果，而不能用來證明台灣政府的扶植政策有像南韓政府般重視相關產業之集中發展。理由可以從兩個方面來進行檢証：遊戲軟體產品的來源、台灣政府的扶植政策內容。第一個方面，台灣線上遊戲市場在二〇〇四年時，有七成遊戲為代理產品，而南韓廠商的授權方式多為期限制而非一次買斷制⁵⁶。而第二個方面，台灣政府政策中並未以「大量代理」作為發展策略，政策中亦未提及「鼓勵廠商以代理取代自製」來作為台灣資訊服務業的發展方式。換言之，經營方向轉以代理為重，純係廠商為因應生存所作之自我轉型。於是二〇〇〇年後台灣單機遊戲市場急速萎縮，改大幅偏重線上遊戲的代理與經營。

表 5-13、台灣遊戲軟體市場規模（1999-2002）

年度 單位	1999 年		2000 年		2001 年		2002 年	
	金額	成長率	金額	成長率	金額	成長率	金額	成長率
遊戲軟體	35	----	38	9%	32.3	負成長	21.35	負成長
線上遊戲 ⁵⁷	0.09	----	4.8	433%	17.1	256%	41.04	140%
總計	35.9	----	42.8	19%	49.4	15%	62.39	26%
單位：億台幣								

資料來源：本研究整理，2005 年 6 月⁵⁸。

⁵⁶ 這種狀況一方面是南韓廠商希望能增加營收，所以不願讓台灣代理商買斷產品。另一方面是因為線上遊戲為了留住玩家，必須常常更新、改版以增加遊戲新意。而台灣廠商既多為代理即代表自身缺乏足夠研發能力，若買斷則後續改版必須自行負責或是再向原廠商代理更新版本。考量讓遊戲持續經營，於是台灣廠商亦多不以買斷的方式進行代理。

⁵⁷ 台灣在二〇〇三年線上遊戲的市場規模成長到六八點七億台幣，二〇〇四年成長到七二點三億台幣。以二〇〇四年之估計，台灣的線上遊戲有約七成皆為代理進口產品，尤以南韓線上遊戲軟體產品為代理大宗。資策會 MIC，「評論大陸遊戲業者進軍台灣市場」，**全球高科技產業研究資料庫**，台北：財團法人資訊工業策進會，2005 年 3 月，P.p.1-3。

⁵⁸ 此圖數據資料來源，係參考以下兩篇文章內容整理繪製而成：1、許瓊予，「我國 PC 遊戲軟體產業發展現況與展望」，載資策會 MIC 編，**產業透析-軟體與應用透析**，2001.5 月號，台北：財團法人資訊工業策進會，2001 年 5 月，P.p.2-7；2、周樹林、許瓊予，「SARS 對我國遊戲市場之影響」，**全球高科技產業研究資料庫**，台北：財團法人資訊工業策進會，2003 年 6 月，P.p.1。

既然產品多為代理，而市場規模卻又能超過南韓，這證明台灣的線上遊戲玩家數量成長迅速，遊戲玩家呈現一窩瘋玩線上遊戲的狀況。而線上遊戲玩家激增對擴大國內市場的確有其正面意義，但若國內廠商日後仍「重代理輕自製」，那麼對資訊服務業遊戲軟體產品部分的發展將無太大意義。因為台灣遊戲軟體的研發能力將不會進步，自製產品少且缺乏國際競爭力，台灣成長的遊戲市場淪為南韓線上遊戲軟體產品傾銷的最佳對象。因此，台灣政府必須儘快重視國內線上遊戲玩家數量大增的現象，鼓勵國內軟體廠商以自製研發產品搶攻市場。

第四節 小結：南韓的產業扶植政策效能比台灣高

在經過政策面、環境面、產業面的評比後，發現台灣與南韓兩國在政策面使用政策工具的部分差異並不是很大，真正的落差在於政策面之發展策略、環境面以及產業面部份。在策略上，台灣的外銷策略較之於南韓就是相對保守，很多計畫中要連帶一起做異業發展的部分（如：文化創意產業、擴大家戶寬頻網路裝機率）也都才在剛起步狀態。而環境面部份，南韓政府在推動個人電腦普及、寬頻網路建設還有國家資訊化工程，以及對網咖的規範等都遠勝於台灣政府的表現。最後在產業面部分，除了南韓的企業結構較適合推展「政府與民間的合作機制」外⁵⁹，南韓推動產業界發展聯盟的成效也優於台灣⁶⁰。優異的資訊化建設、推廣成果，配合「政府與民間」、「企業與企業」、「企業與學界」的聯盟發展機制，種種評比結果都可以推論出南韓的資訊服務業發展狀況應優於台灣。

⁵⁹ 這是因為台灣多屬零散的中、小型企業，政府要尋求聯盟對象時不易；而規模小的民間企業，也少有能與政府合資、合作的能力。另外，南韓政府與企業間的關係原本就較台灣緊密。

⁶⁰ 當南韓政府設立在海外的機構成功促成海外聯盟模式，讓南韓國內廠商技術轉移與美籍韓資公司時；台灣的廠商甬論組成海外聯盟，對於外銷意願都不濃厚，反而只想留守在國內市場。

表 5-14、台灣與南韓資訊服務業之產值與出口值比較表（2001-2003）

項目 \ 年度	2001 年		2002 年		2003 年	
	台灣	南韓	台灣	南韓	台灣	南韓
產 值	38.33 億	119.3 億	41.07 億	148.3 億	45.3 億	167.3 億
出口值	---	1.42 億	2.85 億	1.65 億	4.41 億	2.45 億
單位：美元						

資料來源：本研究整理，2005 年 7 月⁶¹。

而實際狀況藉由檢視表 5-14，也證實南韓的資訊服務業其總產值與外銷值皆大大優於台灣；姑不論軟體研發技術力整體水準，至少在產業規模和海外競爭力上已經超越台灣。使用的新創政策工具差距不大，但在實際建設及政策所發揮效果的表現上卻產生差異；這亦某種程度表示南韓政府在推動資訊服務業的發展部分，其政府效能與政策作用力較高。之所以在產業推動的實際效能上有差異，台灣部分主要面臨了兩個問題：策略缺乏國際性、制度結構需要調整。

第一個問題：在產業的發展策略上，兩國政府都以外銷為目標。但是台灣政府更重視的是華文市場，同南韓政府的目標比起來國際性就是低了些。雖說台灣在競爭資訊服務業的華文市場上有其語言轉換優勢，但卻不可忘記近幾年來在資訊服務業發展急起直追的中國大陸。中國大陸在資訊化、電腦普及率、寬頻使用普及率等環境部分仍為落後，但因經濟資源豐富加上政府有計畫地在教育層面進行集中，其軟體研發專門人才已成為威脅印度的全球重要培育中心。台灣政府若將眼光僅放在爭奪資訊服務業之華文市場上，未來將面對更可怕的對手。

⁶¹ 資料係參考南韓 KISDI、拓墾產業研究所 (TRI)、資策會 MIC，不過關於南韓出口值部分之資料皆為低估。這是由於南韓資訊服務業內涵不包含多媒體娛樂性質的軟體產品與相關軟體服務，也不包含網際網路資料庫等服務。雖然因為兩國政府對於產業內容劃分的分歧造成資料數據比較上的困難，但還是可以由其他資料來推測南韓在資訊服務業的整體出口狀況。二〇〇一年南韓憑線上遊戲軟體的輸出即達到三點八億美元，而二〇〇二年在上半季也就有了二點八五億美元的出口值。只加入多媒體娛樂軟體中的線上遊戲軟體部分南韓的出口值即已超越台灣，更別說將資料庫服務以及整個多媒體娛樂軟體部分皆加入計算。

第二個問題：在制度結構需要調整方面。在比較台灣與南韓政府在推動資訊服務業的模式後，可以發現台灣是「政府－資策會－中、小企業」，而南韓是「政府－財團－新創企業」的制度性連結。本文將其間差異，以圖表示如 5-10。以下將從宏觀、中觀、微觀三個層次，來檢討圖 5-10 中之制度性差異帶來如何的發展差異影響。

從宏觀 (Macro) 層面來看，兩國科技決策都是經由相關部會規劃並行提出，也都將推動高科技產業發展此一方向寓有促進經濟轉型之意。從基礎建設⁶²、技術研發⁶³、教育培訓⁶⁴、減稅優惠等方面，由國家提供資訊服務業良好的環境使其得以發展。

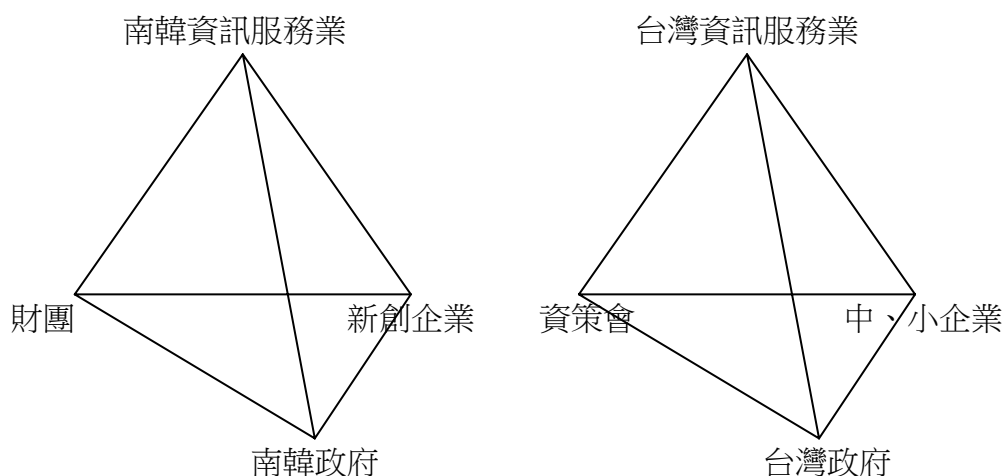


圖 5-10、台灣與南韓資訊服務業的制度性結構

資料來源：本研究整理，2005 年 6 月。

但從中觀 (Meso) 層面來看，台灣政府與企業界的聯繫關係是薄弱的。早期因為產業規模小，難有企業有能耐承接政府大型專案業務，也無足夠資金與技

⁶² 台灣有 NII、南韓有 KII，亦都有推動國家 E 化與資訊化建設。

⁶³ 台灣是靠國科會、工研院、資策會、南港軟體科學園區；南韓是靠 Taedok 園區、政企研發策略聯盟，還有具群聚效果的德黑蘭谷。

⁶⁴ 台灣有資策會創立的數位內容學院以及軟協舉辦的培訓課程；而南韓主要是在公立大學廣設相關系所，並創立虛擬大學。

術與政府進行合作研發計畫。然而政府部門資訊化工程在即，所以由政府出資成立資策會於短期內聚集大量研發人才與資金，以解承包合作對象缺乏的窘境。資策會邊負責承接政府專案與科技研究計畫，邊負責作為連接政府與民間企業推動產業發展的中介機構，其角色與功能在資訊服務業初期發展階段確有其救急必要。然隨著產業發展，民間企業規模勢必慢慢擴大、企業家數也會增加，必須開始調整釋出專案與研究計畫的比例。況且，一味將資源供應與資策會，亦無法有效從根本面（鼓勵投資）解決企業數太小太少的問題。簡言之，資策會的角色與功能已到需要轉型的時刻，該從過往一肩挑的情況轉而專精負責「產業研究、教育培訓、鼓勵投資」等工作。若能有效促進民間大量投入、投資資訊服務業，當產業規模跨大政府與企業間的策略聯盟才有形成的可能，也才有足夠民間力量協助政府進行相關之基礎建設。

反觀南韓部分，南韓政府早期扶植的財團，其角色跟資策會相仿。都是與政府結成策略聯盟，在研發計畫、專案計畫、基礎建設中進行合作，不過差異處是財團並不負起振興中、小企業的工作，反而大者恆大盡量併吞中、小型企業。同時財團本身即為民間企業，南韓政府等同在政策推動時直接與民間企業結合，於是無有像台灣資策會與企業間具有矛盾的問題。此外，金融風暴後財團規模受到精簡、業務範圍也被受限，南韓政府調整過去單只重視大型企業的作法，開始鼓勵中小型、以知識經濟作為投資領域的新創企業成立。並允許學界學者在投入新創企業工作時，有種種優惠與保障⁶⁵，從技術人員與資金面扶植新創企業。相較起台灣，南韓政府與民間企業的關係除了更緊密外⁶⁶，也慢慢解決以往企業營運靈活性較差的問題。

⁶⁵ 譬如學者可以留職停薪去新創企業工作，也可以從企業中分得股利、股利還有減稅優待。

⁶⁶ 這種緊密關係從另一種角度來看，其實也是南韓民間企業不得不然。在南韓想要創投成功，無論是財團還是新創企業都受到政府在資金上很大的協助。因此在受到資金挹注後，勢必回報以支持政府的經濟政策。若企業反抗政府政策方針，譬如財團曾反抗南韓政府的整頓計劃，就遭到政府截斷信貸的威脅。其他諸如南韓政府願意提供五億韓元供成立之初的公司週轉、供想要重整轉型的公司運用，還給予專利的優先審核，都是由「政府認定的新創企業」優先處理。

最後從微觀（Micro）層面來看，回顧本章已於第三節中所檢視之兩國資訊服務業的產業結構。發現台灣資訊服務業廠商對於垂直的聯盟關係，仍處於無甚意願的狀況；最多只願意進行產銷分工，且只想待在國內市場中發展。但是面對資訊服務業這種具高風險性、研發成本又高的產業，產業集群與「企業對企業」策略聯盟的有無有很大的影響。而南韓資訊服務業之產業結構，除了異業的聯盟、海外聯盟外，還有由財團進行一種母雞帶小雞式的聯盟，如同在第四章敘述過「三星集團」的模式。財團與其關係密切的新創企業進行聯盟，在資金、販售、技術研發上進行支援與分工關係，形成一種既競爭又合作的模式⁶⁷。

⁶⁷ 這種平時競爭但有狀況時合作關係，不僅存在於「財團對新創企業」，也存在「新創企業與新創企業」之間。譬如前面多次舉例的韓軟這家公司，在發生財務危機時民間曾發動募款拯救之。當時該活動便是由另一家新創企業 Medison 公司的老闆所發起，並買進 10.8%的韓軟股票。