



兩岸佈局—— 勾勒台灣 ICT 新命脈

Deployment of Cross-Strait ICT Industries in the
Next Ten Years – A study of the Panel Industry

委託單位：經濟部技術處
執行單位：ITIS 專案辦公室

摘要

「未來十年兩岸 ICT 產業佈局研究」的主要目標是協助政府與資通訊產業界，擬定未來十年台灣資通訊產業兩岸布局策略方向，並建議產業分工的資源最佳配置策略。

在今年度的研究中，將先針對面板主題進行案例分析，以實證本研究架構模式下策略產出的適切性。本研究報告的目的是規劃未來十年兩岸的布局，預期兩岸的產業發展局勢將會受到許多不確定要素影響而有劇烈變化，因此，本計畫擬以情境分析方法，對未來十年產業的態勢進行情境的描述，並據以探索該情境對台商的商機與威脅，及探討台商可能的因應對策。

本報告先以過去十年台灣 ICT 產業的發展脈絡做為借鏡，找出未來十年影響兩岸 ICT 發展之關鍵要素，包含中國資通訊產業相關的政策及市場發展狀況，分析其對於我國資通訊產業發展之影響。包含家電下鄉、進城...等政策下中國內需市場變化，以及自主創新、攻關、國家科技支撐計畫、調結構等資通訊產業政策對產業發展環境的影響，同時針對中國產業現況，如山寨模式供應鏈，與中國資通訊品牌在中國市場的發展狀況深入了解。

在外部要素中，將就外商在中國的競爭布局進行分析，除總體性地檢視跨國資通訊大廠在中國設立國際研發中心的現在與外來策略布局，並就台商最主要的競爭對手—韓商，尤其是產業鏈與品牌行銷方面的布局進行競爭分析。其次，回頭來分析台商面向全球市場之兩岸布局，分析包括區域發展的競合要素，如 ECFA、兩岸搭橋專案、海西開發策略等，兩岸資通訊產業互補合作狀況，如中國品牌向台商

採購，以及陸資來台對台商的影响等，探討台灣與大陸 ICT 產業能量盤點與競合。

在分析兩岸 ICT 的發展背景後，本報告將以完整的章節深入個案探討，做出兩岸面板產業的現況分析。面板產業走過金融風暴後在 2009 年逐步復甦，中國大陸無論是在生產功能或是作為市場的角色上對於台灣都越來越重要。尤其是中國的家電下鄉政策使台灣走過低產能利用率的低潮。在中國與台灣的面板產業越來越緊密之下，台灣必須要有相關的政策與策略，將面板資源做出最適當的配置。

本報告綜合所有兩岸資通訊產業發展的所有要素分析，最後做出台灣資通訊產業的策略建議與行動方案，包含歸結出兩岸資通訊產業的互補與合作領域，以及提出兩岸合作—大中華整合型企業(CIE)的概念。

最後，本報告將為台商與外商在中國的佈局做出深入的剖析，包含台商在中國的區域競合政策，例如：海西特區；以及兩岸的深度合作，例如台商與中國自有品牌的相互採購合作；台灣開放大陸資本赴台投資的影響分析；以及外商在中國的佈局競爭分析。

Abstract

The aim of the “Study on the Deployment of Cross-Strait ICT Industries in the Next Ten Years” is to help the government and ICT industries establish strategic directions for the deployments of Taiwan’s ICT industries across the Strait in the next ten years and propose the best resource allocation strategies for industry dis-integration.

Panel industry is selected as a case study topic in this year’s research and as a way to examine the appropriateness of the strategies that are drafted under the research structure. The aim of this report is to come up with the cross-strait deployment in the next decade. Since the cross-strait industry developments will be dramatically influenced by many uncertain factors, this research uses scenario analysis method to describe the situations of the industry development in future ten years. On the basis of different scenarios, the opportunities and threats for Taiwanese companies as well as their corresponding strategies are explored.

The development of Taiwan’s ICT industries in past ten years is used as a reference to find the key factors that will influence the cross-strait ICT development in the next decade. The influences of related policies for China’s ICT industries and market developments on Taiwan’s ICT industries are analyzed. For example, the domestic market changes caused by Home

Appliances to the Countryside and Home Appliances to the Town policies, as well as the impact of ICT industry policies, such as original innovations, national technology supporting projects, and adjustment on economy structure on the industrial development environment. The current status of industries in China, such as the supply chain model of gray market goods and the developments of Chinese ICT brands in China market are all thoroughly examined.

In respect of external factors, foreign companies' competitive deployments in China are analyzed. In addition to generally investigating international ICT companies' strategies of establishing R&D centers in China, the industrial chain and marketing deployment of Korean companies, the most important competitors for Taiwanese companies, are also analyzed. Moreover, Taiwanese companies' cross-strait deployment for global market are explored, including the co-opetition factors of regional developments, such as ECFA, the Cross-Strait Bridge Building Project, and strategies of West Coast Economic Zone. The complementary cooperation between cross-strait ICT industries, such as China brand names purchase from Taiwanese companies and the influences of introducing Chinese investment to Taiwan, are also discussed to have an overall understanding of the ICT industrial competences across the Strait.

After reviewing the background of cross-strait ICT industries,

the report will have in-depth discussion on the current status of cross-strait panel industries. Panel industry began to recover in 2009 after the financial crisis. Now, China is getting important to Taiwan in terms of both manufacturing and market roles. In particular, the policy of Home Appliances to the Countryside has helped Taiwan's panel industry get through the downturn of low utilization rate. As the panel industries across the Strait are getting closer, Taiwan must iron out corresponding policies and strategies to best utilize the panel resources.

Combining all the factor analysis for the cross-strait ICT industries, this report will propose strategic suggestions and action plans for Taiwan's ICT industries, including the complement and cooperation areas for the cross-strait ICT industries as well as the concept of CIE, China Integrated Enterprise, to enable the cross-strait cooperation.

Finally, this report will provide in-depth analysis on the deployments of Taiwanese and foreign companies in China, including the regional co-opetition strategies in China, such as the West Coast Economic Zone, and the in-depth cross-strait cooperation, such as the mutual procurement cooperation, the influences of opening China capitals to Taiwan, and the competitive analysis of foreign companies' deployment in China.

目錄

第一章 緒論	1-1
第一節 計畫源起與目標	1-1
第二節 計畫源起與目標	1-4
第二章 過去十年台灣 ICT 產業借鏡	2-1
第一節 全球與台灣過去十年總體經濟與 ICT 發展	2-1
第二節 台灣過去十年 ICT 產業發展與成功關鍵要素	2-10
第三節 台灣與中國大陸過去 10 年 ICT 計畫與政策發展	2-13
第四節 全球過去十年與未來十年總體及電子業市場需求	2-15
第三章 未來十年影響兩岸 ICT 發展之關鍵要素	3-1
第一節 未來十年中國重要政策分析	3-1
第二節 中國 ICT 產業潛力發展要素	3-16
第四章 個案探討—兩岸面板產業現況分析	4-1
第一節 兩岸面板產業現況分析	4-1
第二節 未來十年兩岸面板產業情境分析	4-23
第五章 台灣 ICT 產業建議策略及行動方案	5-1
第一節 兩岸 ICT 產業比較分析-互補與合作領域在哪裡？	5-1
第二節 兩岸合作-大中華整合型企業(CIE)的誕生	5-4
第六章 臺商與外商在中國佈局分析	6-1
第一節 台商區域競合政策（海西）	6-1
第二節 台商兩岸互補合作（品牌/採購）	6-15
第三節 陸資來台對台商之影響分析	6-18
第四節 外（韓）商中國佈局競爭分析	6-24
第五節 TRI 觀點	6-41

圖目錄

圖 1-1	中國經濟成長動能主要來自於消費	1-2
圖 1-2	計畫架構.....	1-6
圖 1-3	1996~2008 年中國出口額及零售額之成長比較	1-9
圖 1-4	近年美、日、中零售額年增率比較	1-10
圖 1-5	情境分析流程圖	1-16
圖 2-1	台灣 ICT 產業與總體經濟成長趨勢比較	2-2
圖 2-2	台灣過去十年 ICT 發展歷程.....	2-11
圖 2-3	台灣 ICT 產品具全球領先地位	2-13
圖 2-4	台灣與中國大陸過去 10 年 ICT 計畫與政策發展	2-13
圖 3-1	中國十二五計畫宗旨首重民生富足	3-2
圖 3-2	2009 年 1-10 月家電下鄉產品銷售額.....	3-4
圖 3-3	家電下鄉成果斐然 家電進城接棒延燒.....	3-7
圖 3-4	中國政策重點由保增長轉向調結構	3-10
圖 3-5	國家科技攻關計畫居中國綜合性科技發展前導性地位.....	3-12
圖 3-6	國家科技支撐計畫承繼國家科技攻關計畫.....	3-13
圖 3-7	自主創新-中國山寨文化為 ICT 產業寫下新頁	3-16
圖 3-8	日益龐大的山寨手機產業鏈.....	3-18
圖 3-9	品牌手機、山寨手機生產流程比較	3-19
圖 3-10	NETBOOK 產業鏈結構關係圖.....	3-22
圖 3-11	中國大陸內需市場興起.....	3-26
圖 3-12	未來 10 年中國經濟大預測.....	3-27
圖 3-13	世界工廠再升級	3-33
圖 3-14	物聯網應用體現數位生活開始.....	3-34
圖 3-15	資源短缺迫在眉睫.....	3-39
圖 3-16	台灣主要 LED 中上游廠商中國投資分佈圖	3-41
圖 3-17	台灣主要 LED 企業投資中國變化趨勢.....	3-43
圖 3-18	2000~2010 年中國風力發電機組累積容量.....	3-44
圖 3-19	兩岸太陽能光伏主要廠商產業鏈佈局	3-48
圖 3-20	兩岸太陽能光伏廠商購銷貿易合作的流向	3-51
圖 4-1	面板產業研究方法與架構.....	4-2
圖 4-2	2005~2011 年大尺寸面板產值趨勢圖	4-3
圖 4-3	2010 年面板產業供需因素	4-4
圖 4-4	2007~2011 年面板需求片數.....	4-5
圖 4-5	2008~2010 年日韓面板廠產能趨勢	4-6
圖 4-6	2008~2010 年台灣面板廠產能趨勢	4-7
圖 4-7	2008~2010 年中國面板廠產能趨勢	4-8

圖 4-8	2007~2012 年面板產業供給面積趨勢	4-9
圖 4-9	2008~2010 年面板產業供需趨勢	4-10
圖 4-10	友達布局策略—GREEN SELECT	4-12
圖 4-11	新奇美布局策略.....	4-13
圖 4-12	各面板廠在 LED 產業的布局	4-14
圖 4-13	新經營模式：面板廠+下游客戶	4-15
圖 4-14	2009~2012 年大尺寸面板產業供需比例.....	4-19
圖 4-15	2009~2012 年大尺寸面板產業供需比例(85%產能利用率)	4-20
圖 4-16	2005~2020 年大尺寸面板需求量	4-24
圖 4-17	2005~2020 年大尺寸面板需求量(BY 面積).....	4-26
圖 4-18	2005~2020 年大尺寸面板產業供需比例	4-27
圖 4-19	2005~2020 年前四大 LCD TV 品牌與其面板廠的供需比例.....	4-28
圖 4-20	OLED 未來將對 LCD 產業造成影響	4-29
圖 4-21	因素衝擊與不確定性矩陣	4-30
圖 4-22	未來十年面板產業鏈競合分析	4-35
圖 4-23	日韓面板廠在中國的布局	4-36
圖 4-24	中韓雙線進逼，台灣面板西進錯失良機.....	4-38
圖 4-25	2011 年起中國將成為 LCD TV 第一大市場.....	4-39
圖 4-26	台灣面板國際競爭力逐漸消失	4-40
圖 4-27	2001 年起台灣與中國的面板產業對抗	4-43
圖 4-28	2012 年以後台灣與中國的面板產業對抗	4-45
圖 4-29	台灣與中國的策略分工.....	4-46
圖 5-1	台灣 ICT 產業兩岸佈局的 SWOT 分析.....	5-2
圖 5-2	兩岸合作—大中華整合型企業(CIE)的誕生	5-6
圖 5-3	擴內需—MADE IN CHINA 走向 SOLD IN CHINA	5-7
圖 5-4	CIE 模式—台灣 ICT 產業技術向上提升策略	5-9
圖 5-5	兩岸在自主標準發展方面有廣闊合作空間.....	5-11
圖 5-6	兩岸產業應深度整合\協調分工，發揮各自資源優勢	5-13
圖 5-7	兩岸經濟合作架構協議(ECFA)推動兩岸經貿正常化	5-14
圖 5-8	目前兩岸已簽訂合作意向書項目	5-16
圖 6-1	外商/台商大陸投資佈局路徑演化	6-5
圖 6-2	台商不喜歡海西地區的主要原因	6-7
圖 6-3	國家支持海西經濟區政策解讀	6-9
圖 6-4	近年來福建在基礎環境方面發生的重大變化	6-11
圖 6-5	福建經濟增長與全國平均水準的比較.....	6-12
圖 6-6	兩岸發展海西經濟區經合政策建議	6-15
圖 6-7	兩岸為什麼必須深度合作？	6-17
圖 6-8	台商應緊緊抓住中國大陸內需市場商機	6-18

圖 6-9	陸資赴台投資相關內容與規範	6-20
圖 6-10	陸資赴台對島內台商的主要影響分析	6-23
圖 6-11	陸資赴台對島外台商之主要影響分析	6-24
圖 6-12	大陸地區 TFT-LCD 產業佈局狀況	6-25
圖 6-13	PC/NB 大廠中國大陸佈局趨勢	6-26
圖 6-14	2005-2008 年重慶等城市實際吸引 FDI 比較	6-28
圖 6-15	在中西部佈局的世界 500 強企業	6-29
圖 6-16	三星在中國大陸地區生產佈局狀況	6-31
圖 6-17	三星在中國主要 ICT 產品市場上的競爭狀況	6-35
圖 6-18	三星 2009 年後在中國第二階段佈局分析	6-36
圖 6-19	三星在中國市場成功關鍵因素分析	6-41

表目錄

表 1-1	2020 年全球消費市場各國所佔比重.....	1-10
表 2-1	過去十年全球與台灣總體經濟與 ICT 發展—重大事件比較表.....	2-2
表 2-2	過去十年台灣發展 ICT 產業成功關鍵要素	2-12
表 3-1	2009 年 1~10 月中國家電下鄉銷售成績(產品別).....	3-5
表 3-2	中國純電動車規格標準草擬	3-40
表 3-3	台灣風力發電裝置容量統計	3-45
表 3-4	兩岸太陽能光伏產業比較.....	3-47
表 3-5	台灣太陽能光伏廠商在中國投資佈局狀況.....	3-52
表 4-1	面板廠在中國布局後段模組廠	4-16
表 4-2	中國面板廠產能現況與未來規劃.....	4-18
表 4-3	中國面板廠計算分析表	4-20
表 4-4	中國面板廠計算分析表	4-21
表 4-5	全球面板廠 G7 以上產線數量	4-22
表 4-6	2005~2020 年大尺寸面板各產品平均尺寸	4-25
表 4-7	2015 年與 2020 年面板廠可能新增的產線.....	4-26
表 4-8	兩岸面板產業重大影響要素	4-31
表 4-9	不確定因素分析	4-32
表 4-10	未來十年兩岸面板產業情境選擇	4-33
表 4-11	目前陸資籌建產線列表	4-37
表 4-12	台灣西進政策對照表	4-41
表 5-1	兩岸 ICT 產業比較分	5-4
表 6-1	陸資赴台對臺灣之影響分析	6-22
表 6-2	三星中國大陸研發佈局狀況	6-32

第一章 緒論

第一節 計畫源起與目標

一、緣起

全球經濟成長動能來自新興國家，新興國家經濟成長動能則來自於消費。由於新興國家經濟穩定成長，人民就業機會增加，促使經濟持續成長、人民所得繼續提高，形成總體 GDP 成長，造就消費能力增強，商機增大，吸引國內外投資，又增加就業機會，形成消費帶動經濟成長的良好循環。

根據 MGI(麥肯錫全球研究機構)的預測，中國 GDP 將從 2005 年 15.7 兆人民幣增長到 2015 年 33.3 兆人民幣，到了 2025 年更將突破 60.3 兆人民幣。其中，2005 年投資(I)的比例占 42%，已是全球最高者，但自此之後，投資帶來的邊際效益逐漸遞減，使投資成長趨緩。相對地，國內消費成長力道強勁，已達到足以影響並刺激經濟成長的程度。同時，中國政府以財政和行政手段控制投資成長，並採取實際行動，如提高最低工資、降低零售市場法規限制、及黃金週假期鼓勵消費等等，使得消費(C)占 GDP 比率預計將由 2005 年的 37%，提高到 2015 年 41%，更將在 2025 年提高到 45%。

中國 GDP 的成長率在過去十年最大，目前雖已減慢下來，但在 2015 年以前平均還有 7.8%的成長率，即使在 2025 年前也還將維持 5%以上的成長率，而其中消費對此成長率的貢獻，將占 40%~50%的高比率，由此分析可以推論出，中國將由「Made in

第二章 過去十年台灣 ICT 產業借鏡

第一節 全球與台灣過去十年總體經濟與 ICT 發展

自 1990 年代初期起，台灣資通訊產業在大廠訂單不斷流入下，生產規模大幅擴張，產業體質已不可同日而語，有九項產品在世界市場的佔有率超過 50% (1996)；在產業均衡分布，且能相互支援的情況下，台灣已經毫無疑問的成為全球個人電腦相關產品的一次購足中心。我國資通訊產業從萌芽漸漸茁壯，從早期的模仿到今日的自創品牌，現今已是世界主要的資訊產品供應國，資通訊產業也成為我國的第一大產業，所生產的各種相關產品在全球各地都廣受歡迎，因而打響了 MIT(Made In Taiwan)的名號。

總體來說，ICT 產業的成長率與經濟成長率相關性不小，從下方圖表可看出兩者之間的趨勢大致上是一致的，除了 2006 年，主要之原因是由於長期發展下來台灣資訊硬體產業主要產品皆成為高度成熟之產品，因此成本削減和價格競爭已為存活要素，相較之下產值的成長幅度會趨緩，但當年各項主要產品之全球佔有率都持續攀高，其中主機板市佔率（含系統出貨型態）已高達 99%，而筆記型電腦及液晶監視器也分別達 86.2%及 76.5%。不過，海外生產比重逐年提高仍是不變的趨勢，其中中國大陸所佔之生產比重已高達 85.6%，而台灣生產比重也再度降至 4%的新低水準。

第三章 未來十年影響兩岸 ICT 發展之關鍵要素

第一節 未來十年中國重要政策分析

一、 中國十二五計畫

自 1953 年起，中國以五年為時間制定國家中短期發展規劃。十二五計畫的

實施期間包括 2011-2015 年，中央政府各部門和省區市的十二五計劃前期課題調研已啟動，料將包含：應對金融危機、調整經濟結構、改善民生等三大重點課題。

參與規劃前期課題的國家資訊中心已正式建議將慣用的“國強民富”改為“民富國強”，有望成為中國十二五計畫期間最重大的改變，中國的國家發展宗旨將有明確轉變。在國家的經濟、政治實力都達到一定的程度時，進而保障人民能分享到更多國家改革發展的成果，包括調整收入分配、健全社會保障體系等各項工程。

第四章 個案探討－兩岸面板產業現況分析

面板景氣經過 2008 年的金融風暴，逐漸在 2009 年開始復甦，而中國大陸對台灣越來越重要，尤其在 2009 年中國家電下鄉政策，使台灣走過低產能利用率的低潮，在中國與台灣越來越緊密之下，台灣面板產業必須要有相關的政策與策略，對於兩岸面板產業該如何配置做策略分析。

第一節 兩岸面板產業現況分析

一、 面板產業研究架構

該研究分為三個部分，首先針對兩岸面板布局競合要素做分析，別別針對面板產業政策、面板產能、面板製程技術、市場需求變化與新顯示技術趨勢等要素，對於面板產業的未來影響相當重要，如面板供需狀況對於廠商是否獲利相當重要。

第五章 台灣 ICT 產業建議策略及行動方案

第一節 兩岸 ICT 產業比較分析-互補與合作領域在哪裡？

既然兩岸必須要深度合作，那麼就必須首先找出兩岸存在互補合作的領域有哪些。事實上，在大多數 ICT 產業領域，兩岸都存在大量的互補領域。首先看半導體領域，中國大陸地區 IC 產業規模遠小於臺灣，結構呈現封測大於製造大於設計的格局，IC 設計企業規模小、數量多，產值不大。而臺灣的整個 IC 產業在全球都具有相當競爭力，特別是在設計、製造方面，擁有一些全球領先廠商如台基電、聯發科等，綜合實力遠優於大陸廠商。如果保持現有格局，那麼兩岸產業之間實際上存在非常激烈的競爭關係。但是，如果統一統籌規劃的話，兩岸可以通過合理分工主導整個產業鏈，因為中國大陸擁有全球最大的半導體應用市場。IC 製造、封測產業需要耗費水電等大量資源，也需要大量的勞動力，從長遠來看，大陸地區比臺灣地區更適合發展這些產業，所以臺灣的 IC 製造廠、封測廠應設在大陸地區，而 IC 設計產業更注重智力人才的需求，臺灣本島內應大力發展 IC 設計業。然而，如果臺灣的 IC 設計業是以中國大陸為主要市場，那麼也應該集中力量在中國本土進行佈局，培養當地設計人才為其服務，而不應該固步自封。

第六章 臺商與外商在中國佈局分析

第一節 台商區域競合政策（海西）

改革開放 30 年來，中國大陸地區以其龐大的市場容量、低廉的生產要素成本、日趨完善的投資環境，吸引著全球 ICT 產業持續向此轉移。在此期間，由於國家產業政策重心的不斷轉移，海外資本（含台資）在產品投向、區域佈局、產業集聚、發展策略等方面也在隨之不斷地進行調整。目前，中國經濟的發展方式、發展重心、發展主軸正處於關鍵的變革期，這種重大變化將對中國經濟未來 10-20 年的走向和內容產生全局性的重大影響，有些產業或地區受益於國家政策的大力支持而蓬勃發展，而另一些產業或許會逐漸衰亡，另一些地區或許因缺乏國家支援而發展緩慢。之所以會產生這樣的重大變革，主要源於經濟體外部和內部兩個方面的共同壓力。在外部，全球性金融經濟危機的爆發讓中國決策者們深刻地認識到，即將成為（或許已經是）全球第二大經濟體的中國的未來發展，絕不能很大程度上依賴海外需求來拉動，中國未來很長一段時間內很難再現 2008 年之前的外貿盛景了。在內部，由於貧富差距不斷加劇、居民收入增長緩慢等因素的影響，國內需求長期以來難以啟動，這種內生型增長的缺失迫使中國必須以大量的投資來支撐經濟體的成長，而投資中政府投資又占主導地位，民間投資相對還較匱乏，這種結構性失衡壓力在外部環境快速惡化的情況下驟然增大，變革的需求比以前迫切很多。對於外資（含台資）廠商而言，迅速準確地把握這種變革並做出相應的應對策略和行動，有利於在未來市場競爭中佔據先機。

《兩岸佈局-勾勒台灣 ICT 新命脈》

紙本定價:5000 點

全本電子檔下載：10000 點;亦可依各章節下載

電話 | 02-27326517

傳真 | 02-27329133

客服信箱 | itismembers@micmail.iii.org.tw

地址 | 10669 台北市敦化南路二段 216 號 19 樓

劃撥資訊 | 帳號：01677112

戶名：財團法人資訊工業策進會

匯款資訊 | 收款銀行：華南銀行—和平分行

(銀行代碼：008)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：98365050990013 (共 14 碼)

服務時間 | 星期一~星期五

am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



如欲下載此本產業報告電子檔，

請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。

ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>

版權所有© 2011 經濟部技術處 產業技術知識服務計畫(ITIS)

經濟部技術處產業技術知識服務計畫專案辦公室 承辦