

未來十年兩岸資通訊產業佈局 策略研究－區域構面：大陸中 西部產業與市場發展

作者：簡佩萍、黃建智
黃銘章、黃逸平
林芬卉、梁智恆
徐鳴志、羅惠隆
胡儀芳、楊仁杰

委託單位：經濟部技術處
執行單位：ITIS專案辦公室

中華民國九十九年十二月

摘要

十二五計畫即將啟動的大陸，除擘劃出更遠大的發展目標外，也將採取更積極的作為，加速其目前產業與經濟結構的不平衡，從製造大國朝價值創造大國、消費大國甚至強國發展。

此無異將提供絕大的市場機會，但在掌握市場的同時，也不放棄產業與核心技術的大陸，將在地化、自主技術、自主企業等視為關鍵指標，而此長期將與以技術研發見長的台灣電子產業，形成另一股競爭關係，兩岸電子產業將朝向競合兼具的發展。因此，大陸的蓬勃發展，對台灣電子產業而言，是機會也是威脅，是在擬定兩岸互動戰略時，必須先有的認知。

因此，本報告書除就核心的區域與中西部課題做深入探討外，仍有相當篇幅進行探究大陸的總體經濟與產業戰略，以避免研究落入一廂情願的困境。

本報告書認為，隨著大陸產業政策的定調，與市場和產業的全球影響力大增，過往台灣電子產業於大陸賴以攻城掠地的「台灣人優勢」，已出現逐漸流失的跡象，未來如何透過結合產業、區域與城市戰略，發展出台廠滲透大陸市場的新模式，重新建構「台灣優勢」，才是未來 10 年台灣在與大陸互動時，最應該布局之處。

本研究認為，台廠滲透大陸市場的新模式，必須跳脫過往個別廠商的單打獨鬥，並將發展格局從強調技術，延展至服務、應用與新商業模式，同時整合台灣在兩岸產業互動時，具優勢的服務業與產業的國際關係與形象，重新定位為兩岸先進應用解決方案專家。

Abstract

China's 12th Five Year Plan will soon commence, with longer term development goals being unveiled, and the country is set to take proactive measures to accelerate the development of its somewhat unbalanced industrial and economic structures, in order to transform the nation from a manufacturing giant into a price-setting, consumer giant - as well as becoming a more powerful global player.

While all this will undoubtedly offer enormous market opportunities, China will not abandon industrial or core technologies in its efforts to dominate markets; the state will therefore make localization, independently developed technology and homegrown enterprises key indicators. Over the longer term, however, Taiwan-based electronics firms with their strong technical research and development capabilities will constitute another type of competitive relationship, while the development of the electronics industries in China and Taiwan will proceed through both competition and collaboration. Consequently, China's vibrant growth can be said to be both an opportunity and a threat to Taiwan's electronics industry; the importance of these factors must also be recognized when determining strategies for Taiwan-China interactions.

For this reason, besides including in depth discussions of the core issues of regions, and for China's Central and Western regions in particular, a substantial portion of this report is dedicated to exploring China's overall economic and industry strategy, in order to avoid falling into the trap of looking at the overall picture through rose-tinted glasses.

The report concludes that, as the orientation of China's industry policy becomes clear, its worldwide effect on markets and the industry will increase. The "Taiwan advantage" that has historically been the chief weapon in the competitive arsenal of Taiwan's electronics industry is already being eroded. Consequently, the most pressing issue for Taiwan-based manufacturers over the next decade of interaction between Taiwan and China will be how to develop new ways of doing business that will allow Taiwan-based firms to penetrate the China market by integrating industry, regional and urban strategies.

The report also concludes that in their new strategies for penetrating the China market, Taiwan-based manufacturers must free themselves of their previous emphasis on competing as individual companies, as well as extending their focus from technology to include service, applications and new business models. At the same time, as interactions between Taiwan-based industries and those in China proper change, Taiwan-based manufacturers must reposition their international relationships and images for key service and manufacturing industries to become bilateral experts in advanced application solutions.

目 錄

摘 要	1-1
Abstract.....	1-2
目 錄	1-4
圖 目 錄	1-6
表 目 錄	1-10
第一章 緒 論	1-12
第一節 研究背景與動機	1-12
第二節 研究目的	1-14
第三節 研究範圍與資料來源	1-15
第四節 研究流程與架構	1-16
第二章 未來 10 年大陸重點政策與區域布局	2-1
第一節 總體政策	2-1
第二節 城市化	2-13
第二節 交通建設	2-36
第三章 大陸總體電子產業與中西部發展	3-1
第一節 中西部總體電子產業發展	3-5
第二節 重慶總體電子產業發展	3-7
第三節 西三角總體電子產業	3-13
第四節 中部 6 省總體電子產業	3-19
第四章 十二五計畫 ICT 相關新興戰略產業區域發展	4-1

第一節 新興戰略產業概觀	4-1
第二節 新一代信息技術產業的區域角色	4-3
第三節 節能環保、新能源與新材料產業	4-22
第四節 新能源汽車產業	4-34
第五章 大陸省市電子產業發展趨勢與台廠優劣勢	5-1
第一節 傳統電子資訊產業	5-1
第二節 新興戰略產業	5-9
第三節 台灣電子產業於大陸省市的優劣勢分析	5-15
第六章 兩岸區域互動與中西部發展戰略建議	6-1
第一節 大陸的產業現況與未來	6-1
第二節 台灣 ICT 廠商在大陸的現狀與未來	6-3
第三節 兩岸互動建議	6-8

圖目錄

圖 1-1 研究流程與架構	1-17
圖 2-1 未來 10 年大陸經濟將展開 5 大調整	2-1
圖 2-2 大陸十二五經濟結構調整重點方向	2-2
圖 2-3 大陸 GDP 成長率存在三駕馬車現象	2-3
圖 2-4 未來 10 年大陸產業(供給)結構調整重點方向	2-6
圖 2-5 未來 10 年大陸投資結構調整重點方向	2-7
圖 2-6 未來 10 年大陸投資結構調整細部重點	2-8
圖 2-7 未來 10 年大陸外貿結構調整重點方向	2-9
圖 2-8 全球主要區域與國家都市化比率變化與預測	2-14
圖 2-9 大陸不同規模的城市數目	2-15
圖 2-10 大陸 4 大板塊發展定位	2-16
圖 2-11 大陸二橫三縱城市群格局	2-17
圖 2-12 大陸人口扶養比變化與預測	2-20
圖 2-13 大陸人口前 10 大省級行政區	2-25
圖 2-14 中西部主要省級行政區產業結構	2-26
圖 2-15 中西部主要省級行政區生產總值	2-27
圖 2-16 中西部主要省級行政區人均生產總值	2-28
圖 2-17 大陸五縱五橫綜合運輸大通道和全國性綜合交通樞紐示意圖	2-38

圖 3-1	2000~2009 年大陸總體資訊電子產值與成長率變化	3-1
圖 3-2	2000~2009 年大陸資訊電子出口額與成長率變化	3-2
圖 3-3	1999~2009 年大陸電子業出口額與佔大陸外貿出口額比重變化.....	3-2
圖 3-4	大陸東西部經濟力差距持續擴大	3-6
圖 3-5	歐亞鐵路大陸橋路線	3-11
圖 3-6	重慶高鐵線路與交通時程概況	3-11
圖 3-7	「西三角」經濟區地理位置圖	3-14
圖 3-8	大陸中部崛起的 6 大城市群位置、交通縱橫布局規畫	3-22
圖 4-1	大陸十二五計畫 7 大新興戰略產業共涉及超過 35 個子產業項目.....	4-1
圖 4-2	大陸資訊電子與新興戰略產業產值預估	4-2
圖 4-3	新一代信息技術產業於十二五計畫期間的投資額與產值貢獻預估	4-3
圖 4-4	十二五計畫新一代信息技術產業發展目標	4-4
圖 4-6	大陸三網融合試點方案及試點城市概要	4-9
圖 4-7	大陸雲計算創新發展試點示範工作重點	4-12
圖 4-8	2008 及 2009 年大陸國產電視動畫省分別產量變化	4-14
圖 4-9	大陸 7.5 代以上高世代 TFT LCD 面板生產線計畫	4-17
圖 4-10	大陸中小尺寸 TFT LCD 面板產線位置圖	4-18
圖 4-11	大陸太陽能資源分布圖	4-26

圖 4-12 大陸特高壓電網分布圖	4-30
圖 4-13 大陸稀土藏量與產量均居全球之冠	4-31
圖 4-14 大陸稀土資源地理分布圖	4-32
圖 5-1 從產品生命週期階段看新興 ICT 應用的試點選擇策略	5-19
圖 5-2 未來 10 年 10 大新核心城市牽動兩岸產業互動	5-22
圖 6-1 目前大陸經濟面亟需解決的 4 大矛盾	6-1
圖 6-2 大陸產業與東西部平衡發展的 3 大困難	6-2
圖 6-3 台灣電子產業對大陸電子出口額的貢獻	6-3
圖 6-4 10 年後台商下一個據點是大西北？	6-4
圖 6-5 台灣電子企業於大陸發展馬上面臨的 4 大挑戰	6-5
圖 6-6 未來 10 年台灣 ICT 廠商於大陸可扮演角色的可能突破點	6-7
圖 6-7 未來 10 年兩岸 ICT 產業互動區域合作的政府政策建議	6-9
圖 6-8 區域圈地發展不同程度的市場滲透模式	6-10
圖 6-9 鎮中鎮與城市整合應用具體推動方向	6-11
圖 6-10 台灣應以大陸城市應用完整方案提供者定位	6-12
圖 6-11 政府角色建議	6-12
圖 6-12 大陸中西部與台灣互動關係	6-13

表目錄

表 2-1	大陸中西部主要省級行政區人口現況	2-2
表 2-2	大陸中西部城鄉收入差距	2-29
表 2-3	大陸綜合交通網中長期發展規畫目標	2-37
表 2-4	大陸中長期鐵路網規畫目標	2-39
表 2-5	西部開發鐵路新建規畫	2-41
表 2-6	大陸國家高速公路網規畫方案(首都放射線、南北縱線)	2-42
表 2-7	大陸國家高速公路網規畫方案(東西縱線)	2-43
表 2-8	大陸民用機場規畫	2-45
表 2-9	大陸民用機場地理布局規畫(北方與華東機場群)	2-46
表 2-10	大陸民用機場地理布局規畫(中南、西南、西北機場群)	2-47
表 2-11	大陸沿海港口群布局規畫(環渤海灣)	2-49
表 2-12	大陸沿海港口群布局規畫(長三角與東南沿海)	2-50
表 2-13	大陸沿海港口群布局規畫(珠三角與西南沿海)	2-51
表 2-14	大陸內河港口現有布局	2-53
表 3-1	2009 年工學領域前 50 名的大陸大學排名	3-3
表 3-2	2009 年大陸東、中與西部電子產值成長率與佔大陸電子總產值比重	3-5

表 3-3 重慶市基本資料	3-8
表 3-7 大陸 3 大經濟區與西三角基本概況比較	3-15
表 3-8 2009 年西三角主要城市電子資訊產業概況	3-17
表 3-9 大陸 6 大農民工輸出省分	3-19
表 3-10 大陸中部 6 省 2009 年經濟發展概況	3-21
表 3-11 大陸中部 4 大城市群概況	3-23
表 3-12 大陸中部 6 省 2009 年電子資訊產值與主要產業 ...	3-24
表 4-1 大陸中西部三網融合試點城市數位電視市場比較	4-11
表 4-2 大陸各類數位出版企業地理分布	4-15
表 4-3 天馬微電子在大陸產能分布	4-19
表 4-4 大陸主要 IC 製造業者月產能、製程與地理分布	4-20
表 4-5 大陸主要風電整機製造商生產據點布局	4-24
表 4-6 大陸西部 12 省市能源蘊藏概況	4-27
表 5-1 2009 年大陸各省市電子資訊製造產值排名	5-2
表 5-2 2009 與 2020 年大陸具規模電子資訊製造基地變化與預測	5-3
表 5-3 2009 年大陸各省市軟體產值排名	5-4

表 5-4 2009 年大陸軟體營收前 10 大企業	5-5
表 5-5 2009 與 2020 年大陸具規模軟體產業基地變化與預測	5-6
表 5-6 2009 年大陸各省市系統整合產值排名	5-6
表 5-7 新一代資訊技術之應用服務相關試點或國家級產業基地一覽	5-10
表 5-8 新能源相關試點或國家級產業基地一覽	5-12
表 5-9 大陸各省市於新興戰略產業應用試點或基地等級位階	5-13
表 5-10 台灣 ICT 廠商對大陸具規模電子資訊製造基地達成產業目標的價值分析	5-16
表 5-11 台灣 ICT 廠商對大陸具規模軟體基地達成產業目標的價值分析.....	5-16
表 5-12 台灣 ICT 廠商對大陸戰略產業應用試點或基地達成產業目標的價值分析	5-17
表 5-13 台灣 ICT 廠商對大陸新能源應用試點或基地達成產業目標的價值分析.....	5-19
表 5-14 台廠對大陸新能源應用試點 / 產業基地選擇策略	5-20

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

不論是製造基地或市場，大陸已是全球電子產業最具影響力的國家之一，兩岸也在更多的交流與善意的政策互動下，有更多發展的可能，而一向沒有足夠大的 Home Market 支撐的台灣電子產業，也希望能夠善用大陸的市場規模與特性，開展出與目前為國際品牌代工截然不同的商業模式，而不再把大陸當成僅是降低成本、可大量生產的製造基地。

事實上，大陸的人口紅利雖還存在，土地資源還算豐沛，但併隨大陸往第 1 大經濟體之路發展的同時，大陸對本身的定位與發展模式，也已經有了大幅的調整，諸如從中國製造轉型至中國創造、從以出口與投資帶動經濟到強化內需消費的成長性、從仰仗工業到加碼服務業的發展、從高耗能國家邁向低耗能甚至成為新能源的應用與輸出大國、從加工製造為主的工業到扶植新興戰略產業等，都可見過去 20 年台灣電子產業藉由大陸的低成本環境建構的製造王國，也必須跟著改變，甚至必須積極發展如何成功滲透到大陸市場的商業模式。

在大陸前述的轉型過程中，中西部扮演關鍵的角色，其既是東部低附加價值、高勞力成本產業的接收者，也是大陸新的 5 年計畫欲實現降低貧富差距最需改善的重要環節，也唯有產業到位，增加就業機會，中西部的經濟才有改善的空間。在大陸產業鏈已完整齊聚，且可貢獻高額產值的電子業，顯然是中西部提振經濟發展最具效益的關鍵產業，台灣廠商則是最直接的當事人。

但過去 20 年，台灣電子製造業雖一路從華南擴散至華東，但卻仍

第二章 未來 10 年大陸重點政策與區域布局

第一節 總體政策

五年計劃乃是大陸從 1950 年代開始的經濟發展計劃，主要是針對經濟社會發展目標與方向以及全國重大建設項目等作出規劃。2010 年 10 月中旬，大陸官方在「中國共產黨第 17 屆中央委員會第 5 次全體會議」上確定「國民經濟和社會發展第 12 個 5 年規畫」（簡稱「十二五規畫」），具體細節雖將等到 2011 年初才會發布，但大陸經濟未來 5 年的藍圖已正式亮相，影響所及甚至可達 10 年。接下來乃以大陸十二五計畫亟欲進行的 5 大結構調整，概觀未來 10 年大陸總體政策重點。



圖2-1 未來10 年大陸經濟將展開5 大調整

一、經濟結構調整

十二五計畫特別強調經濟結構戰略性調整，朝向加快轉變經濟發展方式。十二五與十一五規畫在經濟發展目標上呈現了不同的思維與目

第三章 大陸總體電子產業與中西部發展

2009 年大陸軟硬體資訊電子產值達人民幣 6.5 兆元，2010 年在經濟反彈下，即使在大陸的運作成本提高，但因大陸具有產業聚落與市場優勢，大陸本地企業與外商仍持續投入，助其電子資訊產值將上看人民幣 7 兆元。



圖3-1 2000~2009 年大陸總體資訊電子產值與成長率變化

其中，2009 年電子資訊產值出口即達 4,572 億美元，約當人民幣 3.1 兆元，亦即大陸資訊電子產值中，有約 48% 來自出口，較 2008 年大陸 GDP 中出口所佔比例(35.5%)還要高。以出口和投資為重的大陸經濟發展，電子資訊產業的貢獻可見一斑，但此也代表，未來將更強調內需市場創造的大陸，此電子資訊產業進出口結構將必須有一番轉變。

第四章 十二五計畫 ICT 相關新興 戰略產業區域發展

第一節 新興戰略產業概觀

將大陸十二五計畫鎖定的 7 大戰略產業展開，可再細分為超過 35 個子產業，加計相關周邊產業，事實上大陸的 7 大戰略產業牽涉範圍亦相當廣泛，唯透過此統整於 7 個產業，將有利聚焦。



圖4-1 大陸十二五計畫7 大新興戰略產業共涉及超過35 個子產業項目

細剖這超過 35 項的子產業項目，可發現台灣資通訊產業可著墨之處以新一代信息技術產業為主(將於下一節進一步探討)，台廠也在此較具優勢，其他部分台廠所佔優勢並不明顯。

甚至在台廠較具優勢的新一代信息技術產業，大陸仰賴其內需市場

第五章 大陸省市電子產業發展趨勢與台廠優劣勢

第一節 傳統電子資訊產業

從 2009 年大陸各省市電子資訊製造產值排名來看，廣東、江蘇年產值均超過人民幣 1 兆元，佔大陸總體電子製造產值達 55.9%，出口額兩省更佔 64.2%。另一等級則是產值達人民幣千億元的上海市、山東、浙江、北京、福建、天津與四川等 6 省 1 市，產值比重為 35.6%，出口額比重為 32.8%。

合計產值最大的 9 省 1 市，即佔大陸整體電子製造產值比重達 91.5%，出口額比重更達 97%，高度集中特性明顯。

中西部唯一進入這 9 省 1 市者，僅四川省，但 2009 年四川的電子製造出口額卻不到人民幣 200 億元，主要產值創造應來自當地的電視機廠，內需特性較其他省市明顯，也是四川之後能夠吸引友達、群創前往設廠的關鍵因素。

此現象在其他中西部省市也有類似的情形，即當地的電子製造產業出口比重均偏低，約在 10%~20%之間，顯示中西部省市仍有為數不少的當地電子製造企業，並以大陸甚至該省市為主要市場，2009 年所創下的電子資訊製造產值並都在人民幣百億元以上，其中，湖北省因武漢電子產業相對發達之故，以人民幣 668.3 億元產值排名第 11。

2010 年因製造基地內移速度加快，可預期重慶、四川的成都、湖北的武漢、河南的鄭州在往後幾年電子製造產值將有明顯增長，尤其是匯集較多廠商前往設廠的前 3 個城市，將是大陸電子資訊製造基地的新星。

第六章 兩岸區域互動與中西部發展戰略建議

第一節 大陸的產業現況與未來

大陸雖然極可能在 10 年後，成為全球最大的經濟體，但多年來經濟成長的背後，卻也醞釀著 4 大發展上的矛盾，包括投資與消費失衡、收入結構失衡、產業結構失衡、城鄉區域結構失衡，為解決這些矛盾，大陸顯然已經決定在未來 10 年內採取更大力度的政策力量改善，從十二五計畫的內容即可窺知一二。



圖6-1 目前大陸經濟面亟需解決的4大矛盾

其中，就產業與東西部發展上，本研究認為大陸要解決這些失衡問題，尚有 3 大困難存在，影響後續政策推進的成績，而此為兩岸互動時，台灣電子產業可以運用之處。

《未來十年兩岸資通訊產業佈局策略研究 - 區域構面：大陸中西部產業與市場發展》

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



經濟部技術處產業技術知識服務計畫

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/>