

專題 II

行政院 2008 年產業科技策略會議

為發展我國重要產業，經由協調產官學研策略，自民國 91 年起，行政院整合電子資訊與電信及生物技術產業策略會議，並擴大產業範圍，舉辦年度產業科技策略會議。例如，行政院 2002 年產業科技策略會議議題包括產業科技化之發展策略、台灣農業生技產業競爭力與發展策略；2003 年為發展醫療保健服務產業之策略、發展策略性服務產業策略與支援環境、國防科技工業深植民間之產業發展策略；2004 年為行動生活產業科技發展策略、我國安全產業的發展策略與推動措施、建設台灣成為亞太生技產業的重鎮；2005 年為便利新科技（軟性電子產品應用與產業發展策略、RFID 應用與產業發展策略、奈米科技生活化應用策略）、智慧好生活（智慧型機器人產業的發展與應用策略、智慧化車輛產業發展策略、智慧化居住空間發展策略）；2006 年為智慧型車輛產業之檢視與前瞻、軟性電子產業之檢視與前瞻、智慧化居住空間發展之檢視與前瞻、ICT 平台事業之檢視與前瞻；2007 年為節約能源科技、再生能源科技（太陽光電科技、生質能科技、風力發電科技）、前瞻能源科技（二氧化碳減量科技、海洋能科技、燃料電池與氫能科技）。

「行政院 2008 產業科技策略會議（SRB 會議）」於 2008 年 12 月 15 日至 18 日舉行，會議主題為「蛻變與躍升」，以「傳統產業」做為討論重點，期望藉由台灣當

前最具優勢之資通訊科技（Information Communication Technology, ICT），開拓台灣傳統產業的另一個春天。

此次 SRB 會議提出 4 項子題：傳統商圈、傳統製造業（包括：機械產業與民生產業）、農業與中小企業等，各子題主辦單位在籌備期間，陸續邀集政府相關單位以及產學研界代表，密集召開多次會議強化會議討論內容。會議過程中，正值全球嚴重不景氣衝擊，與會來賓深覺此次會議探討子題特別具有意義。

2008 年策略會議邀請 9 位海外專家，分別為：(1) 義大利八西里卡他(Basilicata) 大學作物系統森林與環境科學教授巴碩（Bruno Basso），曾任逢甲大學土地管理學系教授、澳大利亞昆士蘭科技大學自然資源科學教授、美國密西根大學家樂氏生物研究站教授，其專長為遙測與地理資訊系統、作物與土壤管理。(2) 英國新堡大學商學院商業創新教授查爾斯(David R Charles)，現任英國新堡大學政策與實務研究所所長、英國新堡大學知識、創新、科技與創業中心主任，其專長為創新政策、區域創新系統、大學與區域動態。(3) 美國 IBM 公司華森研究所產業科技與方案資深經理鐘健堯，現任電機電子工程師學會電腦與電子科技委員會共同主席，其專長為電子商務、電子化市場、資訊科技策略。(4) 美國 EFRsource 公司共同創辦人與執行長紀力斯(William R. Gillis)，其專長為資訊

科技與公共政策、公共事業管制、能源策略。(5) 香港大學教授黃國全，其專長為產品設計與製造、後勤與供應鍊管理。

(6) 美國 aJile 系統公司執行長、創辦人黃復，其專長為 Java 內建軟體、RFID 整合應用、新事業發展。(7) 美國辛辛那提大學先進製造傑出學者與講座教授李傑，現任美國國家科學基金會產學合作研究中心智慧維護系統主任、工研院先進研究指導委員會委員、香港城市大學榮譽與訪問教授、英國曼徹斯特與瑞典陸里雅 (Lulea) 科技大學等訪問教授，其專長為聰明徵候內建資訊科技與自動計算、智慧維護系統。(8) 香港科技大學電腦科技講座教授倪明選，現任香港科技大學數位生活研究中心主任，其專長為資訊科技。(9) 香港科技大學工業先進製造研究所講座教授與主任曾明哲，現任美國麻省理工學院 Zaragoza 後勤計畫教授，其專長為大量客製化、全球製造、科技管理。

各界對 ICT 促進傳統產業加值的結論均有甚高的期望，也深切期望政府與民間能共同克服問題與挑戰，進而創造三大效益：再造台灣傳統產業新生機、挹注科技與專業人才新血輪與展現台灣傳統產業新競爭力。

會後由行政院科技顧問組邀集相關部會，擷取會議結論與建議之精要，提出「2008 SRB 會議關鍵推動措施」，報院核定後交付部會辦理；整體內容包括：發展願景、政策目標、具體作為（推動主軸、策略、推動機制 措施、主 協辦部會），並明確定出執行的時程，以利後續追蹤管考。以下依會議關鍵推動措施分別提出說明：

一、ICT 促進傳統商圈加值策略

(一) 背景說明

1. 全球發展趨勢

國際上傳統商圈之發展，包括美國的 Main Street 組織、日本的 TMO、台場及韓國首爾之 u-city，皆大量導入 ICT 之應用，以協助商圈相關情報之提供與經營管理，以利消費者即時取得商店資訊、完善的網路地圖、遊程規劃等相關資訊，進而吸引消費者，達到 ICT 協助行銷、經營與協調，提升傳統商圈之價值。

2. 台灣值得投入發展的原因

目前國內約有 140 個以上的商圈，商家總數約 6 萬家，市場規模約為 2,200 億元，約有 18 萬就業人口。而且商圈本身連動性高，可以直接帶動觀光、運輸、住宿、加工服務、農特產、餐飲、服飾精品、零售及伴手禮等產業發展。此外商圈代表當地的經濟中樞，對地方傳統社交、經貿及政治活動等佔有重要角色。

3. 台灣發展的機會與挑戰

國內商圈具有發展基礎，並有穩定區域就業人口的功能，為發展地方特色產業之重要機會，但礙於目前商圈之組成以小型零售業者與餐飲業者為主，財力不足，經營業者年齡層偏高，對於科技的接受度不高，如何促使資訊素養較欠缺之經營族群運用 ICT 強化傳統商圈之經營，將是重要之挑戰。

4. 需突破之關鍵議題

如何透過各項 ICT 建設，深化 ICT 之應用，打造商圈的數位資產、活化商圈組織的經營資本，將是活化商圈發展的關鍵

議題。

(二) 發展願景

打造一個民眾與商家共同擁有的幸福商圈：

1. 以科技體現深度文化與即時資訊；
2. 讓國內外民眾到商圈能獲得幸福滿意購物體驗；
3. 以科技創新、活化商圈營運，促進商圈升級，提升商家營收與獲利；
4. 提升就業人口、發展地方經濟，使我國商圈 ICT 的應用成為全球地域經濟發展的新標竿。

(三) 政策目標

1. 推動新商圈運動

- (1) 達到逛街真開心、購物真放心、出門真順心、找店真如意、服務真滿

意等「三心二意」之購物體驗；

- (2) 透過創新、文化及科技應用，創造無縫、優質的商圈購物環境；
- (3) 以 ICT 營造、活化商圈數位資產，支援在地商圈永續經營。

2. 2009-2013 年輔導 60 個「應用 ICT 加值的智慧商圈」

- (1) 增加 8,000 個就業機會；
- (2) 每年增加 110 億元產值；
- (3) 輔導 10 個具備國際觀光條件的「都會型智慧商圈」；
- (4) 輔導 10,000 家商家應用 ICT 創新營運，提升產值與獲利。

(四) 具體措施

本項關鍵推動措施之具體作為。如表 II-1。

表 II-1 ICT 促進傳統商圈加值策略具體措施

推動主軸	策略	推動機制／措施	主（協）辦部會	起迄時程
1. 傳統商圈新三化運動 • 內容數位化 • 經營模式創新化 • 促進生活智慧化	1-1. 藉由雙槓桿運作策略，創造傳統商圈新價值 槓桿 1：整合跨部會資源； 槓桿 2：整合商圈、休閒農業與地方特色產業，共創營運綜效。	1-1-1. 規劃並推動 4 個「台灣樂活圈」（北/中/南/東） (1) 成立「台灣樂活園區」跨部會規劃與推動小組 (2) 規劃與推動範疇： • 包括傳統商圈、休閒農業與地方特色產業； • ICT 基礎建設（如：網路、網站、POI、GPS、GIS、…）； • 創新內容與應用服務； • 整合作業平台（如：共同採購、共同配送、…）； • ICT 經營與服務平台（含：整合商圈電子付款機制、…）； • 整合行銷規劃與推動； • 國際交流與合作； • 整合交通人潮體系； • 融入消費者經驗與需求	經濟部商業司（農委會輔導處、經濟部中小企業處、經濟部工業局、經濟部技術處、交通部觀光局、交通部運研所、文建會、金管會、地方政府）	2009.01~2013.12

資料來源：行政院科技顧問組。

二、ICT 促進傳統製造業加值策略

(一) 背景說明

1. 台灣傳統製造業之產業地位重要

傳統製造業包含民生工業、化學工業、金屬機械工業。2007 年傳統製造業產值達 8.98 兆元（占製造業 65%），工廠數達 6.4 萬家，員工人數達 171 萬人（占製造業 68.6%），相當於每 6 名就業人口即有 1 人於傳統製造業服務。

2. 全球製造業均以 ICT 加值價值鏈活動

觀察全球產業之 ICT 應用趨勢，已明顯由降低成本之供應鏈應用，轉型為供應鏈深化應用及延伸至設計鏈與客戶鏈之加值應用。而製造業深化供應鏈及發展設計鏈與客戶鏈之創新營運模式，必須同時強化上下游鏈結強度並整合營運流程資訊。

3. 各國政府重視 ICT 的產業應用

包含歐盟、新加坡、韓國、日本等先進國家及競爭國家，分別推出「第 7 期科研架構計畫」（The Seventh Framework Programme）、「智慧國家 2015 計畫」（Intelligent Nation 2015, iN2015）、「u-IT839 戰略計畫」、「資訊經濟產業遠景計畫」以強化 ICT 的產業應用。

4. 台灣傳統製造業數位落差大

相較於國外大型企業的發展模式，台灣小型企業為主的傳統製造業，平均一家企業 26 人的特殊結構，導致傳統製造業數位落差之成形，加上 ICT 應用服務未能完全符合傳統製造業特性，也使得產業數位落差愈形擴大。

(二) 發展願景

發展台灣成為全球傳統製造業 ICT 加值應用之典範。

(三) 政策目標

1. 2013 年輔導 100 個傳統製造業應用 ICT 體系，並帶動 5,000 家廠商導入 ICT 應用；
2. 2013 年補助 300 家傳統製造業個案廠商運用 ICT 加值；
3. 2013 年協助開發 40 項傳統製造業適用之解決方案或 ICT 服務平台；
4. 2013 年培育 ICT 應用人才 5,000 人次。
5. 創造傳統製造業加值效益 900 億元；帶動傳統製造業投資至少 48 億元；
6. 增加傳統製造業關聯就業人數 1.4 萬人。

(四) 具體措施

本項關鍵推動措施之具體作為。如表 II-2。

表 II-2 ICT 促進傳統製造業加值策略具體措施

推動主軸	策略	推動機制／措施	主（協）辦部會	起迄時程
1. ICT 促進傳統製造業加值	1-1. 協助建立 ICT 應用服務機制及平台，整備傳統製造業 ICT 應用環境。	1-1-1. 建置重點產業之 ICT 服務平台	經濟部工業局（農委會、衛生署） 經濟部工業局 經濟部工業局 經濟部工業局 經濟部工業局（農委會）	2009.01~2013.12
		(1) 機械製造業：建置機械製造業設計暨智慧化服務平台（DISP）。		2009.01~2013.12
		(2) 模具業：建置模具業價值創造平台（MVCP）。		2009.01~2013.12
		(3) 紡織業：建置紡織產業知識服務平台。		2009.01~2013.12
		(4) 食品業：建構國內食品品質認證制度整合入口網站。		2009.01~2013.12

推動主軸	策略	推動機制／措施	主（協）辦部會	起迄時程
		1-1-2.鼓勵業者及研究機構開發 ICT 應用解決方案或服務平台。	經濟部工業局	2009.01~2013.12
	1-2. 結合 ICT 應用加值，強化傳統製造業經營體質。	1-2-1.提供業者 ICT 應用加值輔導 (1) 以體系輔導及個廠輔導，協助業者導入 ICT 應用。 (2) 籌組傳統製造業 ICT 服務團，提供 ICT 專業顧問、標竿案例資料庫及推廣宣導等服務。	經濟部工業局	2009.01~2013.12
		1-2-2.結合國內外專家、研究機構及業者，辦理訓練課程，培育 ICT 應用人才。	經濟部工業局	2009.01~2013.12
		1-2-3.藉由 ICT 應用加值，協助傳統製造業拓展國內外市場。	經濟部工業局	2009.01~2013.12
		1-2-4.建構產學合作平台，促進傳統製造業 ICT 應用加值。	經濟部工業局	2009.01~2013.12

資料來源：行政院科技顧問組。

三、ICT 促進農業加值策略

(一) 背景說明

1. 全球發展趨勢

世界各國皆大量導入資通訊科技於建立發展地域性農業的觀念、活化利用各地區的農業資源、精準農業運用資訊、精確掌握生產質與量並降低成本、善用網際網路豐富即時的資訊服務、保障國人飲食安全、確立消費者的信賴及推廣飲食教育等方面。

2. 台灣值得投入發展的原因

農業直接生產、農產加工及運銷、休閒、文化體驗的三級產業等總產值估計為 1.3 兆元，約占 GDP 的 13 %。而且是我國糧食供給、飲食安全、水土保持、地方文化及休閒觀光的基礎。

3. 台灣發展的機會與挑戰

台灣資通訊基礎建設普及，近年來食品安全及品質的要求提高，而且對本土綠色休閒農業逐漸重視。

4. 需突破之關鍵議題

- (1) 農業：小農經營缺規模經濟、天災農損嚴重、產銷調控不易；
- (2) 農民：就業人力年齡偏高、資訊化程度低；
- (3) 農村：年輕人口外移、公共建設不足、生態環境劣化。

(二) 發展願景

實現台灣健康、效率與永續經營之農業。

1. 新農民

以新思維引導老農或無意耕作想離農者擁有的土地，轉移至新世代農民或想擴大規模者，以保障農民福祉。

2. 新農產

在國際貿易自由化的市場競爭下，保有台灣農產品的高品質保證外，建構產品資訊追蹤體系及透過良好的行銷宣導包裝，讓國民認同且易於選購本土產品，並維護國民健康。

3. 新農業

台灣農業發展為兼顧生產、生活、生態之「三生農業」，加速我國農產業轉型，透過農村再生計畫，營造農村良好的生態景觀與農業文化特色產業，以達農業永續經營。

(三) 政策目標

1. 輔導 3,500 個農民組織生產安全紀錄農產品。
2. 完成 450 個再造農村發展社區經營管理資訊化示範體系。
3. 休閒農業帶動之產值每年 66 億元。
4. 促進國民旅遊及國外遊客每年 1,100 萬

人次。

5. 增加 2,000 個農村就業機會。

(四) 具體措施

本項關鍵推動措施之具體作為。如表 II-3。

四、ICT 促進中小企業加值策略

(一) 背景說明

1. 台灣值得投入發展的原因

2007 年中小企業家數佔台灣企業總家數 97.63%，就業人數佔台灣總就業人口 77.12%，因此，中小企業在台灣經濟發展

表 II-3 ICT 促進農業加值策略具體措施

推動主軸	策略	推動機制／措施	主（協）辦部會	起迄時程
1. 活化農地，穩定農民收益的供銷體系	1-1. 吸引專業農民，改善農民結構及農業經營模式	1-1-1. 推動台灣新農民獎助輔導措施 (1) 輔導建立 10 個小地主大佃農示範區。 (2) 大佃農產品供銷媒合系統。 (3) 建構產品包裝行銷及通路上架的輔導機制。	農委會	2009.01~2013.12
2. 推動安全農業	2-1. 全民認識農產品生產安全運動	2-1-1. 推動安全農產品生產機制及生產調查 (1) 利用網路電視技術，建立生產及安全等知識。 (2) 導入資訊化生產管理，支援田間紀錄和生產調查等農業資訊服務。 (3) 建立以地理標記照片為基礎的農作物生產調查體系。	農委會	2009.01~2013.12
3. 發展綠色休閒農業，活絡農村經濟	3-1. 輔導休閒農場成為台灣式休閒度假中心	3-1-1. 共同推動「台灣樂活圈」（合商圈、休閒農業及地方特色產業） (1) 依據台灣樂活圈區之規劃與推動，進行必要之工作，如： • 建立農村及休閒農業區資料庫 • 再造農村示範區發展歷程數位化紀錄及培育在地解說服務人才。 • 建構整合視覺化之休閒農業資料庫，提供消費者一站式遊程規劃及旅遊導覽。 • 擴大建置供汽車導航、網路電視及網路電話等資訊，全方位提供消費者取得即時休閒農場及產業文化資訊。	農委會（經濟部商業司、文建會、經濟部中小企業處、經濟部工業局、經濟部技術處、交通部觀光局、交通部運研所、金管會、地方政府）	2009.01~2013.12

資料來源：行政院科技顧問組。

過程中扮演重要角色。特別在地區經濟發展上，微型、小型地方產業（製造業、餐飲與住宿服務業、零售業、旅遊業等）之產業連動性高，易帶動週邊產業發展並提供就業機會，也是安定地方住民生活、繁榮地區經濟，促進國家產業發展的重要基盤。

2. 國外發展觀察

在推動地方產業 / 地方小企業發展上，許多國家已有相當成功之經驗，但推動方式有些不同，例如：

- (1) 英國是以協助社區企業為目的，具有社會公義與濟弱扶傾之導向；
- (2) 泰國則是將政策資源投注於經濟發展與海外拓銷上；
- (3) 日本及愛爾蘭則以提振地區經濟活力及促進產品服務創新為著眼點；這些做法都可供國內參考。

3. 台灣發展的機會與挑戰

面對全球低成本競爭及近期金融海嘯，地方中小企業能否應用 ICT 強化營運體質、提升附加價值與國際連結將是發展關鍵。

4. 需突破之關鍵議題

要透過 ICT 協助地方微型、小型企業蛻變與躍升，(1) 如何引進國際輔導動

能，(2) 結合數位驗證平台，(3) 深化在地 ICT 科技應用，將是 3 項重要的關鍵議題。

(二) 發展願景

透過 ICT 之應用，倍速驅動在地企業加值升級與國際化

1. 全面促進台灣地方產業之微型、小型企業透過 ICT 之應用；
2. 從地方級邁向國家級與國際級之地方產業，成為具世界競爭力之中小企業群；
3. 營造在地經濟生活圈，開創社區微型、小型企業數位新機會，透過創新加值，倍速驅動在地企業加值升級與國際化。

(三) 政策目標

1. 協助 7 萬家地方產業之微型 小型企業（尤其是人口外移嚴重之地區）以 ICT 加值創新；
2. 增加 4 萬個地方就業機會；
3. 每年增加 7 億元受輔導企業之再投資金額與營收額；
4. 至少輔導完成 47 個地方主題聚落，並協助其創新營運、國際化。

(四) 具體措施

本項關鍵推動措施之具體作為。如表 II-4。

表 II-4 ICT 促進中小企業加值策略具體措施

推動主軸	策略	推動機制 / 措施	主 (協) 辦部會	起迄時程
1. 地方特色產業整體規劃	1-1. 盤點地方資源，建立具特色之地方主題聚落。	1-1-1. 規劃並推動「建立地方特色主題聚落」計畫 (1) 引進國外經驗進行地方資源盤點 (2) 發展地方主題樣態及產業鏈價值提升規劃 (3) 進行人才培訓	經濟部中小企業處 (工業局、文建會、教育部、地方政府)	2009.01~2013.12

專題報導

推動主軸	策略	推動機制／措施	主（協）辦部會	起迄時程
2. 建立創新支援平台，促進多元數位行銷與國際化連結。	2-1. 發展地區 ICT 服務，強化整合行銷、發展地方特色品牌與國際合作。	2-1-1. 共同推動「台灣樂活圈」（結合商圈、休閒農業及地方特色產業） (1) 依據台灣樂活圈區之規劃與推動，進行必要之工作；如： <ul style="list-style-type: none"> • 推動整合行銷 • 建立地方產業資料庫 • 加強國際交流合作 • 發展地方特色品 • 協助創新提案實踐 • 建立共用技術解決方案與技術服務聯盟 	經濟部中小企業處（農委會輔導處、經濟部商業司、文建會、經濟部工業局、經濟部技術處、交通部觀光局、交通部運研所、金管會、地方政府）	2009.01~2013.12

資料來源：行政院科技顧問組。