



我們期待，
願景的對話與行動永不止息，
為台灣的未來注入希望。

創新驅動 心台灣

穿梭於花博夢想館，貼近感受美麗與創意交織絢爛，
科技是實現夢想的推手，向世界展現獨一無二的創造力，
想像2020的台灣，當硬實力融入創意、服務、文化等軟性元素，
將如何創造撼動人心的震撼與感動？





編者的話

01 扭轉撼動人心的
二〇二〇產業未來



願景專訪

- 04 黃重球 | 未來不追求規模 著眼高價值
- 08 李世光 | 用軟實力 帶動硬實力
- 12 黃聲遠 | 體貼入微 就是台灣軟實力



主題故事

16 軟性經濟 產業新活泉

圓桌論壇與會：

元智大學遠東管理講座教授 許士軍

商業發展研究院副院長 杜紫宸

南村落總監 韓良露

台灣永光化學總經理 陳偉望

永進木器副總經理 黃宏仁



風向球

32 以軟性經濟創意
開創二〇二〇產業發展新動能



專家觀點

41 全民一起驅動 二〇二〇願景
創新打造「心」台灣

Envision 2020 民想·明享

台灣產業與科技趨勢季刊 第四期

發行人 / 經濟部技術處

編輯顧問 / 蘇孟宗、詹文男、張超群、黃楹鈞

出版者 / 工業技術研究院產經中心IEK

地址 / 新竹縣竹東鎮中興路四段195號

電話 / 03-582-0100

網址 / www.itri.org.tw

專案統籌 / 天下雜誌群 政府專案規劃組

(統籌) 陳亦珍、白雲香、張桂娟、呂巧涵

(文字) 金玉梅、洪明秀、李筑音、IEK 2020專案

研究團隊 (黃楹鈞、張淮杞、陳梧桐、

彭光中、馬仁宏、張超群、蘇孟宗)

(攝影) 王竹君、黃大川、謝進益、天下雜誌圖庫

(美術) 郭怡伶

地址 / 臺北市104南京東路二段139號11樓

電話 / 02-2507-8627



以軟性經濟創意 開創二〇二〇 產業發展新動能

台灣邁向發展「軟性經濟創意」將是提升產業價值與產業結構轉型的一個重要方向，此並非終點，而是需要不斷與時並進的動態目標。實現幸福願景，現在就要開始行動。

文 | IEK 2020 專案研究團隊 (黃楹鈞、張淮杞、陳梧桐、彭光中、馬仁宏、張超群、蘇孟宗)

全球趨勢向軟行

面對世界經濟因全球經濟區域化發展、金融海嘯、中國大陸等新興國家崛起，消費需求不斷改變等趨勢，亞洲各國均已體認到：未來單靠製造業的力量，或以低廉成本做為國家競爭力的來源，對國家經濟的帶動將越來越有限。現今的產業發展思維必須要有所轉

換，應從現有製造硬實力中，加入服務、設計、行銷、品牌等軟性價值，從硬體製造走向軟性製造。

前期季刊已有概述影響未來台灣產業發展的各项趨勢，然而其中部分趨勢之發展，更深切地引領全球朝向軟性經濟轉型。

首先，人口結構變化將帶動消費模式改變，由於人類壽命增長，如何讓高齡人口活得更健康、快樂，老人照護更顯重要；開發中國家人口參與全球消費的模式，也逐漸引發全球關注，由於其消費能力與可支配所得正處於上升階段，對「平價優質商品」的需求日增，由人性需求出發的產業發展思維逐漸成為主流。

科技與生活結合更加緊密，透過科技的跨領域整合，產生各項人性化、智慧化、環保化產品。同時，伴隨科技與人文跨領域整合的趨勢，對未來的生活品質內涵將產生質變，促使服務業加速發展與多元化，以及體驗式消費的增加。

此外，金融海嘯前的能源／資源價格高漲、全球氣候變遷帶給人類對生活環境的重新省思，使得多數人的日常食衣住行育樂朝向更健康、永續的方向發展。在能源與環境之永續化趨勢下衍生的替代與再生能源之發展、資源運用效率提升、綠色生活等議題，在未來十年將持續成為產業與科技發展之重點。

民想·明享

二〇二〇產業願景異言堂

二〇二〇計畫研究團隊於二〇一〇年的願景調查，係延續二〇一五計畫產生之四大願景角色，分別為「產業技術領導者」、「軟性經濟創意者」、「全球資源整合者」與「生活型態先驅者」，針對國內一千大製造業、五百大服務業、一百大金融業之策略管理高層，與四百位各領域學研專家，詢問受訪者對二〇二〇年台灣產業願

景角色之偏好，共回收四百一十四份問卷。

根據整體產業專家意見，對願景角色之期望達成目標年，依序為「產業技術領導者」、「全球資源整合者」、「軟性經濟創意者」與「生活型態先驅者」，此順序與二〇〇六年之規劃大致相符的地方，在於大家仍是普遍認為「產業技術領導者」、「全球資源整合者」可依據當前台灣所具備之條件持續深耕發展，有機會提前達成；越來越多的人則期許以涉及設計創意等累積新的產業核心能力，在二〇二〇年達成「軟性經濟創意者」的新願景。

若將產業專家類型區分為「製造業」與「金融／服務業」兩類，詢問心目中最偏好的願景角色，比對二〇〇六年之調查結果，我們發現：「產業技術領導者」仍為首要選擇，但隨著產業環境變化，其需求比重呈現下降的趨勢。尤其是製造業的產業專家，對此角色的企盼，有緩和需要的現象。主要是台灣產業所面臨的產業分工環境變化，與消費市場的變遷，促使製造業呈現轉型的壓力，欲透過軟性經濟創意的角色扮演，提升製造業的附加價值。

對「軟性經濟創意者」之偏好，則明顯上升。其偏好比重呈現快速增加之趨勢。對於製造業而言，是一個產業轉型的契機，從供應端的生產模式，轉向以設計創意加值技術開發，透過滿足使用者偏好的營運模式，提升產業附加價值；而對服務業而言，透過資通訊與其他科技的協助，提升服務產業的內涵，則有機會從國內服務需求逐漸導向國外服務業出口。

英國著重於傳統工藝，並將資通訊應用納入創意產業之軟性經濟業別。



產業別/西元年	產業角色願景		產業技術 領導者	全球資源 整合者	軟性經濟 創意者	生活型態 先驅者
	2006	2010				
製造業	2006	2010	38%	30%	11%	21%
	2010		33%	26%	24%	17%
	百分比增減			-5%	-4%	+13%
金融/服務業	2006	2010	30%	29%	22%	19%
	2010		30%	24%	27%	19%
	百分比增減			無增減	-5%	+5%

資料來源：工研院產經中心IEK(2010/11)

本調查亦詢問受訪者對過去台灣產業發展的成功優勢條件、實現各項願景角色所需具備的條件之意見。

調查發現，過去台灣維持產業成功優勢條件，全體專家意見前四名分別為「企業的靈活彈性（74%）」、「勤奮具韌性的人民（69%）」、「教育水準（55%）」與「全球華人網絡（45%）」。

進一步詢問各個願景偏好者對於實現願景角色所需

具備條件之意見，偏好軟性經濟創意者認為，實現該願景角色需具備「具創意美學品味之人民與政府」、「跨國管理人才」、「多元具彈性的文化發展」、「研發科技能力人才」、「維持生態環境」等條件項目。

其中，「跨國管理人才」與「研發科技能力人才」與全球資源整合者及產業技術領導者所需具備的條件相通，於達成此項願景角色的過程中有機會累積此項條件，其餘兩項條件是未來台灣欲發展軟性經濟創意

排序	產業技術領導者		全球資源整合者		軟性經濟創意者		生活型態先驅者	
	項目	百分比	項目	百分比	項目	百分比	項目	百分比
1	具備研發科技能力之人才	56%	具備跨國管理能力之人才	60%	具創意與美學品味之人民與政府	49%	具創意與美學品味之人民與政府	63%
2	掌握特定關鍵技術	49%	掌握特定關鍵技術	45%	具備跨國管理能力之人才	48%	台灣經驗與精緻的生活方式	56%
3	具備跨國管理能力之人才	48%	具備研發科技能力之人才	43%	多元、具彈性的文化發展	47%	維持生態環境	55%
4	積極投入基礎科學研發	38%	具國際觀與外語能力的人民	38%	具備研發科技能力之人才	37%	多元、具彈性的文化發展	45%
5	溫和的兩岸關係	36%	溫和的兩岸關係	37%	維持生態環境	36%	掌握特定關鍵技術	44%

者需補強之項目。因此，對照過去台灣成功優勢條件，在「教育水準」上可強化在跨國管理人才與研發人才之培養。

創新能量 驅動「心」台灣

綜觀全球趨勢走向與調查結果，符合未來十年逐步朝向軟性經濟發展，為台灣產業發展注入更多軟性經濟內涵之方向。

爰此，二〇二〇計畫研究團隊，提出對軟性經濟創意的定位，係為以知識經濟能力的建構為主軸，在科技硬實力之上，注入系統與服務、在地文化特色、創新商業模式、工匠技藝、技術創新等要素，形成多元創新營運模式，使台灣成為國際價值鏈的創新源頭之一，並且注重文化和創意在產業發展上的地位。

期望透過以製造業、服務業、與新興產業為載體，

挹注上述非實體因素，藉此提升附加價值、產業、並創造就業，實現台灣成為具有軟實力的國家。

借鏡國際標竿

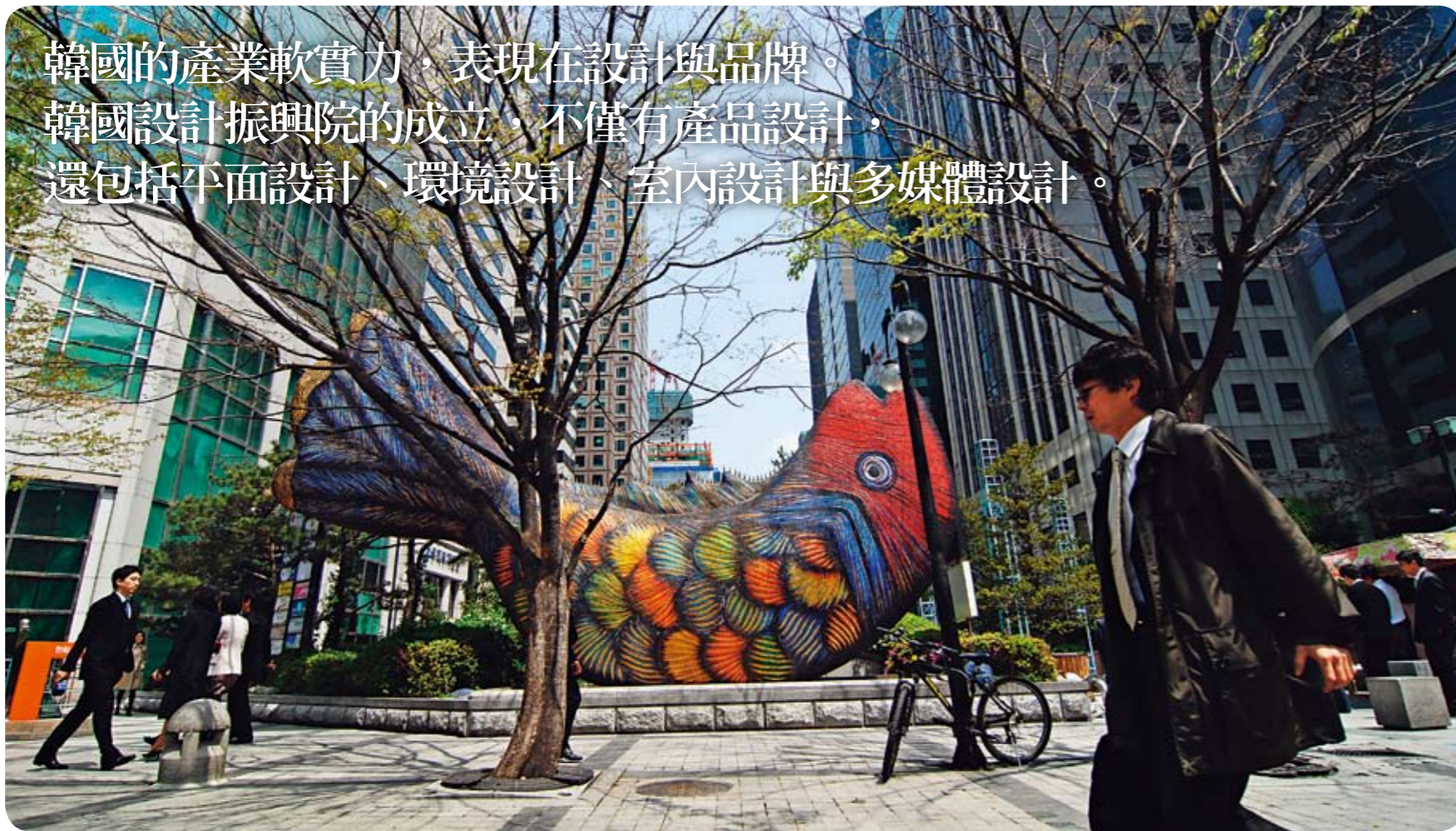
台灣欲發展軟性經濟創意，首先可借鏡他國經驗，以下透過英、日、韓等國發展案例，說明各國過去發展軟性經濟創意之歷程與重點策略。

■ 英國將創意產業列為國家重點扶植產業

英國是最早提出創意產業的國家，一九九七年即將文化創意產業列為國家重點扶植產業。涉及的行業包括：廣告、建築、工藝、藝術與古玩、設計、時尚設計、互動遊戲軟體、音樂、藝術表演、軟體與資訊服務、數位電視與廣播等。著重於傳統工藝，並將資通訊應用納入創意產業之軟性經濟業別。

英國扶植創意產業主要的政策措施，包括組織管

韓國的產業軟實力，表現在設計與品牌。
韓國設計振興院的成立，不僅有產品設計，
還包括平面設計、環境設計、室內設計與多媒體設計。



理、人才培訓、資金支援與經營技術之輔導等。對台灣軟性經濟之啓示為，從發展營運模式開始，以中小企業為主的產業，亟需要政府在經營管理、資金以及技術之輔導，方能逐次的成長茁壯。

■ 日本以創意設計提振產業競爭力

二十世紀的五〇年代，為了擺脫仿冒歐美產品的惡名，日本政府遂以防治仿冒為目標，於一九五七年提出振興產品設計政策——設立出口檢查法與出口產品設計法。二〇〇七年日本為了強化產品價值，進一步推出「創造感性價值倡議」，目的在保持製造業的活力，在原有的性能、信賴度與價格為產品價值的基礎上，讓用戶感受到「感性價值」的魅力。例如，馬自達汽車的感性設計，即融合了軟性設計與技術創新能量，提升產品的附加價值。

由一九五七年日本為了提升產品價值而提出振興產品設計政策，截至二〇一〇年所導入設計軟實力，超過五十年的歷史。

■ 韓國的產業提升策略，從產品設計到設計之都

韓國的產業軟實力，表現在設計與品牌。韓國設計振興院的成立，不僅有產品設計，還包括平面設計、環境設計、室內設計與多媒體設計。該院幫助韓國中小企業提升產品競爭力，鼓勵企業生產消費者偏好的設計導向產品，並建立品牌形象，過程共歷經30年。至今，已經讓三星電子、樂金、現代汽車，成為韓國製造業品牌與設計的代表性廠商。

此外，韓國企業設計的推展，亦延伸到都市的推廣。韓國首爾於二〇〇八年獲選「世界設計之都」，大大提高了首爾的城市競爭力與都市的價值，並將韓國企

業的旗艦店設立於首爾，讓企業品牌與城市品牌結合，烘托韓國的產品競爭力，提升到全球的品牌行列。

由英日韓等國案例得知，創意、設計、品牌、技術等，是提升製造業附加價值的重要元素，而軟實力的培養，係為長期累積的產業能力。

台灣願景策略與實踐

就興利與建構基礎環境等角度，研究團隊以三大發展主軸引導台灣逐步邁向軟性經濟創意發展，並提出策略芻議。

■ 以軟實力活化硬實力，建造知識經濟創新能力

透過設計、研發、品牌、國際行銷與營運模式等企業經營能力，提升產業價值，亦即指在現有以硬體為主之企業經營基礎上(包括工業與農業)，透過設計加值、研發加值、品牌加值、國際行銷加值與營運模式加值，提升製造業之附加價值，並強化國際競爭能力，發展策略建議如下：

(1) 參與全球經濟整合，豐富台灣國際網絡以及商機：持續改善外資來台便利性、降低營運成本，同時強化與各國經貿體制的實質接軌及貿易往來，促成台灣成為亞太營運樞紐。

(2) 提升產業附加價值，以設計概念重塑產業價值鏈：

推動並導入全產業鏈設計概念，強化產業設計實力，並透過活用產業經驗與消費者回饋，革新產品開發與設計思維，樹立台灣品牌形象，強化品牌國際競爭力。

(3) 持續深耕智慧資本，掌握知識與技術輸出新契機：掌握國際趨勢脈動，深耕關鍵技術與材料領域，獎勵技術創新，發揮智慧資本價值。

(4) 結合製造服務優勢，發展產業國際化新成長動能：以國內具國際競爭優勢製造業的服務需求為基礎，深化製造業服務、2.5級產業的發展。

以帶動全球智慧型手機使用的iPhone為例，其幕後推手即是完備的供應鏈整合實力與獨步全球的商品化速度兩相整合的結果。Apple整合了關鍵元件、進行整合組裝與全球運籌，從決定式樣與外觀，設計主版、模具整備、IP與軟體的整合，從接單到出貨費時不到一個半月，較一般電子製造服務的平均時間(兩個月)要短很多。據統計，Apple手機的營業淨利更達全球手機產業總和的50%，足見在硬實力製造上，以技術創新、系統與服務，以及營運模式加值，大大的提升了製造業的附加價值與國際競爭力。

■ 注入文化與科技元素，形成多元創新知識服務

在服務業的基礎上，透過文化創意注入，或科技結合服務業，提升服務業附加價值及進軍國際市場，其發展策略包括：

(1) 強化顧客需求研究，以文化創意形塑差異化服

以二〇一〇國際花博為例， 透過科技與創意整合， 形成「功能製造」產業 轉換成「體驗創造」產業的最佳範例。

務：大力投資目標市場的消費者需求研究，萃取消費者未被滿足或新的需求，才能有效提供符合顧客的服務或解決方案。中華與外來多元文化匯集台灣，加上近年來創意人才輩出，皆有助於創造具文化創意特色的服務，台灣服務業因差異化而勝出。

(2) 結合國內科技優勢，提升服務業規模與附加價值：利用國內科技研發能量與ICT優勢，提升現有服務業的技術與知識內涵，為消費者提供更便捷或優質體驗等多元的服務類型，提升服務業規模。鼓勵與異業的互動合作，催生創新商業模式以提高附加價值。

(3) 任用國內外專業人才，積極發展知識服務業國際化：培養國內跨領域整合人才，積極吸引國外頂尖人才，共同挹注服務業知識含量。並透過國內外企劃與行銷專業經驗，以海外佈局及國際行銷雙措施，打開國際市場。

(4) 優化國內服務環境，擴增本土成長以及就業機會：營造優質投資、設廠與創業環境，使台灣成為國內外廠商投資重要據點。提高服務的精緻度以增進國人生活品味；拓展服務範疇進而擴大市場與創造就業機會。

以霹靂布袋戲為例，黃海岱先生於一九二五年創立霹靂布袋戲之武俠風格起，經歷二代、三代加入音樂、進軍無線、有線電視，進一步跨足各個娛樂消費領域，改變劇團原有經營方式。霹靂布袋戲大膽投入新的事業，不斷開發新的創意故事、帶入新的演出技術，多角化的經營模式和多元戲路的開發等，成就霹靂布袋戲

的主要經營方針，為傳統布袋戲注入創新與服務元素，同時依據時代發展與需求變遷，透過調整客群與擴散管道，建構彈性多元之創新營運模式。現今，不但帶動了台灣影視產業發展，從無線/有線電視跨足電影、舞台劇、網路等通路，也讓周邊商品，如以布袋戲劇情、主角發展角色戲偶、公仔、配合相關活動之各項商品，包括錄影帶租售、衛星頻道、周邊開發產品與海外授權費收入，全年度產值約十二億新台幣。

■ 以台灣為創新先導實驗場，塑造全民生活體驗

以產業發展與生活型態並進的概念，從民眾需求角度出發，於台灣形成創新實驗場，於實驗的同時帶動

周邊產業發展並提升就業機會，期待藉此轉變民眾的生活型態，未來也將進一步將營運模式外銷到國外，其發展策略如下：

(1) 建構均衡生活環境，以綠色服務造永續經濟活動：創造一個節能減碳的環境，從生產到應用面深耕一條完整的產業鏈；投入綠色製程設備、技術與材料，提升能源使用效率，促成全產業綠色生產。

(2) 打造體驗經濟場域，化內在需求為產業引領動力：深入探索可促成在地應用化推廣與國際化之場域，塑造台灣成為各國先進技術或創新服務的實驗

場域/試點。

(3) 生產以及生活並重，持續實驗修正整案輸出商機：支援地方政府進行在地統籌規劃，盤點自身資源優勢，發展獨具特色的體驗產品與服務，並整合相關知識平台、系統與流程，尋求整套輸出之市場機會。

以近期最受關注的二〇一〇國際花博為例，透過科技與創意整合，形成「功能製造」產業轉換成「體驗創造」產業的最佳範例，不但將功能價值轉變為感性價值、大眾產品轉變為利基產品、更運用卓越的功能，創造情感上的整合，並注入和睦、趣味與感性價