

99 年度經濟部技術處

科技專案活動專輯



封面照片提供：2010臺北國際花卉博覽會 夢想館
攝影：鍾順龍

序言

研發與創新是提升國家競爭優勢的關鍵，為促進我國產業強勁的創新研發活力，以及厚實產業技術之國際競爭力，經濟部技術處多年來運用「經濟部科技發展專案計畫」（簡稱科技專案），以「帶動產業創新」及「活化創新



系統」為目標，透過策略性研發與重點業務推動，引領前瞻關鍵科技研發、深化基礎技術並擴散應用、促成創新環境完善與多邊交流，進而創造高附加價值之經濟與產業效益。

科技專案執行單位團隊每年都透過各項成果發表、研討會等方式來向大眾分享其引以為傲的研發能量，並希望能藉此帶動及活絡台灣產業共同投入創新技術與服務的風氣。回顧99年科技專案執行成果，可從獲得指標性國際研發大獎中看出：包括3件世界百大科技研發獎(R&D100)、2件華爾街日報科技創新獎(TIA)、4件德國紐倫堡發明獎、3件美國匹茲堡國際發明獎、5件德國iF設計獎等；而花博最吸睛的夢想館，就是將這些科專支持的前瞻創意科技結合美學，並轉化為真實的展品呈現在社會大眾眼前，這些豐碩的成果已成功讓國際看到台灣深厚的科技實力及充滿活力的創新力。

99年度科專活動專輯將本年度技術處推動的重點領域區分為四大類，共收錄28個重大活動：「創意科技，創新生活」係將各種資通訊或光電等跨領域智慧科技，導入各類型之生活場域進行佈建與實證，透過打造創新應用服務以提升生活品質外，亦可開創更多新商業模式；「前瞻技術，產業深耕」聚焦於開花結果之



前瞻科技成果，未來將持續促進法人與業界共同投入創新技術研發及強化產業經濟效益之連結；「綠能新貌，傳產再造」開拓新興綠能以及帶動台灣傳統產業轉型是政府重要的施政方向，技術處積極整合產業資源在北中南東形成產業群聚並提升研發能量，也加速研發與應用具環保節能效益的電動車輛關鍵自主技術，可望建構我國產業低碳高值化的環境與加速產業升級轉型；最後透過「打造平台建構多元交流管道」開展國內外的舞台、搭建兩岸的溝通橋梁、促進國內創新氛圍並推動國際合作以開拓市場。

因應全球趨勢變遷與產業需求，科技專案將秉持「創新經濟、樂活台灣」的施政願景，不斷透過創新人文思維與健全政策工具，落實研發成果產業化之目標。最後，期許未來科技專案能持續精進我國產業科技研發創新能量、厚植國家產業發展利基，並協助國內企業拓展多元新商機、落實永續發展之理念，以創新科技驅動我國經濟發展，共同打造黃金十年。

經濟部技術處處長

吳明機

謹誌

目錄

序言	2
目錄	4
科專榮耀	6

創意科技 創新生活

落實智慧生活在地化 打造智慧新生活	12
運用無線感測技術創造新價值	18
節能、便捷、舒適之庶民智慧生活應用	24
勾勒創新生活服務大未來	30
科技與花的對話	36

前瞻技術 產業深耕

雲端新科技 台灣明日產業	42
整合台灣電池產業 布局全球電動車市場	46
主導未來十年半導體致勝關鍵	50
卓越二十 科技領馳	54
引領「行動智慧裝置」新趨勢	60



綠能新貌 傳產再造

台灣成功自主開發優質商用電動車.....	66
經濟部率團赴美 開拓電動車商機	72
創意無國界 單車新體驗.....	76
接軌國際 切入全球航空業供應鏈	82
整合技術能量 關懷傳產滿全台.....	86

打造平台 多元交流

掌握國際標準 開創LED照明產業新優勢.....	94
搭橋專案 創造兩岸合作契機	98
技術風雷動 創新舞春秋.....	104

附 錄

全年活動大事記	112
科專活動聯絡窗口.....	119

科專榮耀



榮獲2010年美國全球R&D百大科技研發獎
REDDEX環保防火耐燃材料／工研院



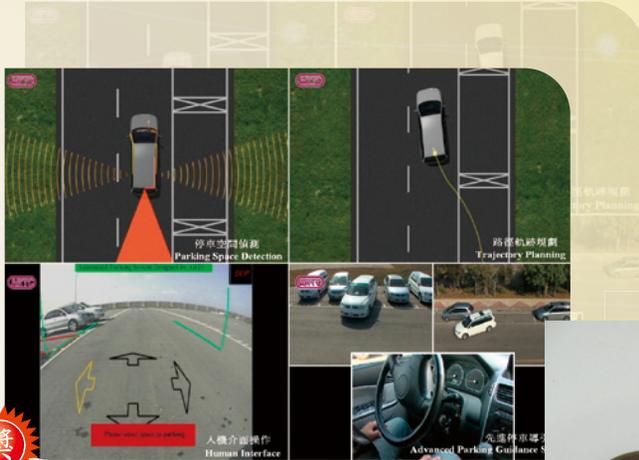
榮獲2010年美國全球R&D百大科技研發獎
及華爾街日報全球科技創新獎金獎
多用途軟性電子基板技術／工研院



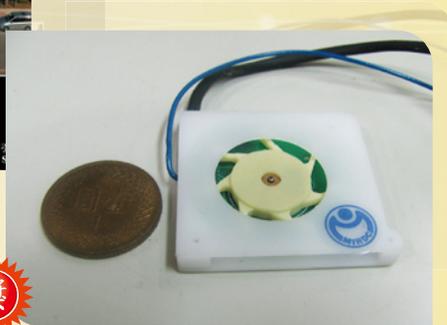
榮獲2010年美國全球R&D百大科技研發獎
區域化2D/3D切換立體顯示器／工研院



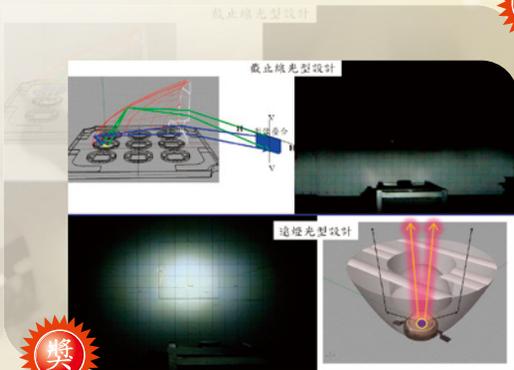
榮獲2010年華爾街日報
全球科技創新獎半導體類優選
微形變壓阻感測技術／工研院



榮獲2010年德國紐倫堡發明展金牌獎
先進智慧防撞與停車系統／車輛中心



榮獲2010年德國紐倫堡發明展金牌獎
薄型馬達技術／金屬中心



榮獲2010年德國紐倫堡發明展銀牌獎
高效能LED封裝體設計／車輛中心

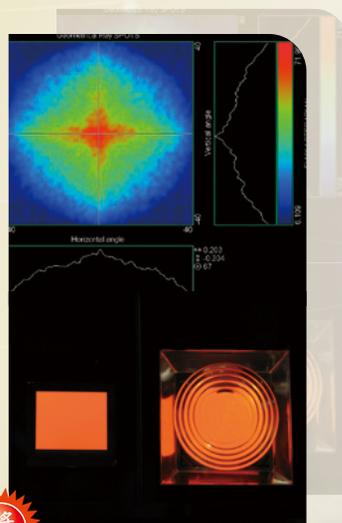


榮獲2010年德國紐倫堡發明展銅牌獎
雙層板對位運動控制系統之對位標記
設計及其影像處理方法／金屬中心

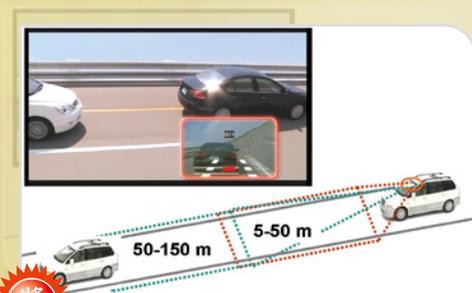
科專榮耀



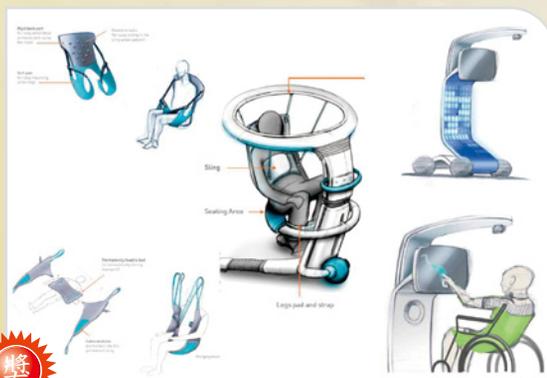
榮獲2010年美國匹茲堡發明展二金一銀
及遠東最佳發明獎、IDEA優良產品設計
獎、德國REDDOT紅點產品設計獎
流體驅動照明技術消防設備應用／工研院



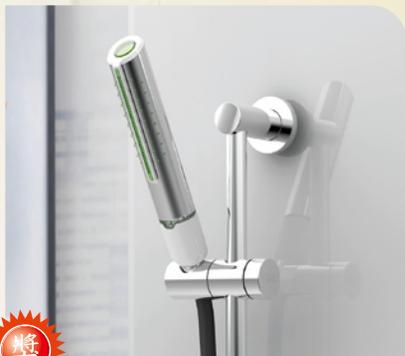
榮獲2010年美國匹茲堡發明展金牌獎
OLED車尾燈之微結構增亮設計／車輛中心



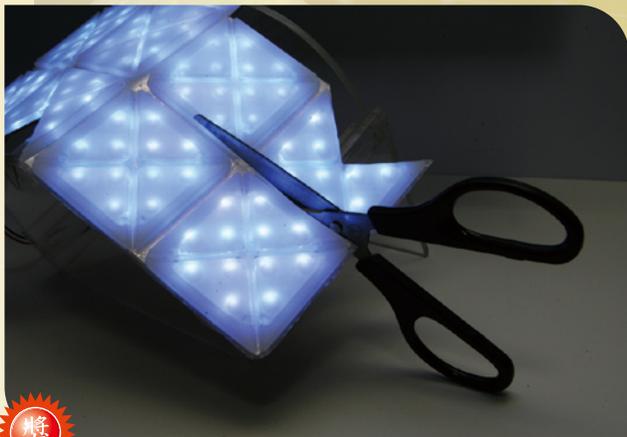
榮獲2010年美國匹茲堡發明展銀牌獎
雙視覺前方安全警示系統／車輛中心



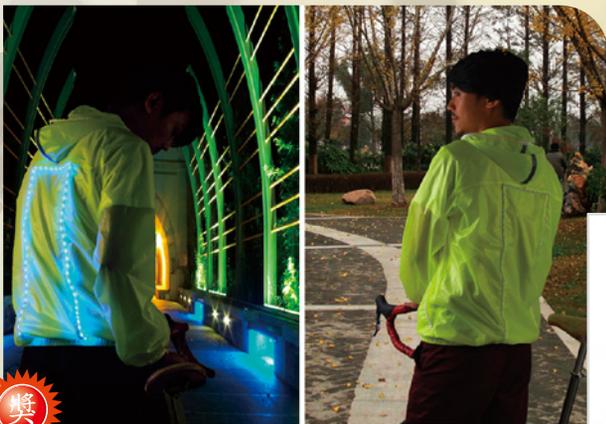
榮獲2011年德國iF設計獎
健康照護機器人／工研院



榮獲2011年德國iF設計獎
除氯蓮蓬頭／工研院



榮獲2011年德國iF設計獎
可撓性LED光源／工研院



榮獲2011年德國iF設計獎
單車風衣／紡織所



榮獲2011年德國iF設計獎
可攜式機台診斷機／資策會



創意科技 創新生活

- 落實智慧生活在地化 打造智慧新生活
- 運用無線感測技術創造新價值
- 節能、便捷、舒適之庶民智慧生活應用
- 勾勒創新生活服務大未來
- 科技與花的對話



落實智慧生活在地化 打造智慧新生活

為響應政府智慧生活科技運用計畫，分別在不同的都市推動在地的新智慧生活科技，讓科技融入生活，讓生活注入新智慧，藉由服務體驗工程方法所累積的經驗，不僅發現了松山與高雄的在地需求，也規劃出適應當地的智慧生活科技運用情境，並藉由活動的曝光，讓更多人了解智慧生活科技運用計畫帶來的美好新生活。



經濟部技術處副處長林全能（左四）、資策會副執行長龔仁文（左三）、資策會創研所所長楊仁達（左一）、台北市松山區區長余淑（女宜）（右五）、台北市議員王鴻薇（右四）、資策會創研所主任洪毓祥（右三）、經濟部技術處科長張峰源（右一）等人於台北市松山區「智慧小鎮」創新科技服務之一「數位公告欄」前共同合影。

北市松山區智慧小鎮服務開跑



資策會副執行長龔仁文（左）與台北市松山區區長余淑（女宜）（右）進行簽約儀式，宣告攜手打造松山區成為智慧小鎮。

資策會與台北市松山區公所合作，響應經濟部技術處「智慧生活科技運用計畫」，利用各項資通科技應用導入民眾的日常生活中，藉此落實智慧台灣之發展。活動中資策會副執行長龔仁文代表與台北市松山區區長余淑（女宜）進行簽約儀式，宣告資策會與台北市松山區攜手將台北市松山區打造成示範性的「智慧小鎮」。活動中特別邀請行政院科技顧問組副執行秘書鐘嘉德、經濟部技術處副處長林全能、台北市議員王鴻薇、資策會副執行長龔仁文與松山區長余淑（女宜）一同為首波推廣智慧城市概念之「數位公告欄」裝置揭幕。為改善以往傳統雜亂又浪費紙張的區里民公告欄，利用觸控式螢幕提供便民的互動性市政資訊查詢服務、公車資訊查詢服務、特色景點3D模型合照服務，未來將進一步推出以互動遊戲下載附近商圈商品折價券、租屋服務等功能。

為鼓勵民眾多加利用「數位公告欄」，本活動特別印製了1,000份「松山區旅遊護照」供民眾索取。民眾不僅可在護照上獲得松山區旅遊景點介紹、健走步道等資訊，還可持護照與機台互動，體驗擴增實境技術。資策會特別針對本公告欄製作松山區11大景點的3D立體Q版模型，應用擴增實境技術，讓民眾可利用數

資策會與台北市松山區公所合作，響應經濟部技術處「智慧生活科技運用計畫」，利用各項資通科技應用導入民眾的日常生活中，藉此落實智慧台灣之發展。活動中資策會副執行長龔仁文代表與台北市松山區區長余淑（女宜）進行簽約儀式，宣告資策會與台北市松山區

位公告欄與喜愛的模型合照製作旅遊明信片，並運用機台的上網功能，立即將電子明信片寄給親朋好友留念。

活動當天除了為「數位公告欄」揭幕之外，還展示了資策會其他智慧生活服務，例如阿公阿媽趴趴走、智慧作文小學堂、手機e導遊、活動中心e化管理、家庭溫馨智慧情、家具搭配好幫手服務。未來這些服務將會陸續導入松山區民眾生活之中，建構一個具有創新科技活力的「智慧小鎮」。



民眾以手指直覺觸控與數位公告欄。

「智慧化城市」為目前全球城市的進化趨勢，其目的在於透過各種科技服務於日常生活的導入，提升民眾食衣住行育樂各領域的生活品質與水準。經濟部技術處推動的「i236政策」，乃將台灣劃分為數個區域，再以相關城市為中心，將各項資通科技應用導入民眾的日常生活中，藉此落實智慧台灣之發展。在經濟部技術處支持下，資策會與松山區公所合作推動「松山區智慧小鎮」，掌握松山區的在地特色，將創新的產品和服務，由應用的實驗環境帶到真實生活進行驗證，並依受試者的回饋改善產品品質或流程。松山區智慧小鎮以人性驅動而產生的科技產品與服務，實為產官學界合作的最佳典範之一。

i236高雄智慧健康園區啟動推廣說明會

99年11月19日正式啟動之「遠距健康照護服務」，旨在提供藍領員工更周全即時的健康守護，希望藉由智慧生活科技運用的推動，除可提升民眾生活品質，



亦可發展出相關的軟硬體創新應用及產品，為台灣的ICT產業提升附加價值。在整體計畫的試辦過程中，99年6月初所推動遠距健康照護，已獲民間企業的支持及使用者的肯定，藉由本場記者會向國人及相關業者傳達遠距健康照護的理念及市場商機，期盼使民眾享受科技的健康管理，並使業者拓展技術市場寬度，以落實經濟部打造i236的初衷，達到政府、企業與民眾三贏的最佳局面。



現場由大同電信提供WiMAX連線，讓個人代表——劉建殖先生示範i236照護盒使用方式，並將數據顯示在電腦螢幕上。



左起：高雄醫學大學附設中和紀念醫院醫務秘書郭昭宏、工研院主任唐振寰、高雄市立小港醫院院長劉景寬、高雄醫學院董事張文宇、經濟部技術處顧問詹文鑫、資策會創新應用服務研究所主任洪毓祥、資策會創新應用服務研究所副主任陳桂苓共同見證「i236高雄智慧健康園區啟動典禮」。

目前高雄臨海工業區內共有15家企業與小港醫院簽訂合作契約，超過上千位員工參與使用此服務，其主要提供員工能於工作場所隨時進行血壓和血糖之量測，並藉由照護盒將生理數據傳回小港醫院健康照護中心，如有發現任何量測數值異常之現象，護理師將於第一時間以電話進行慰問與關切，目前平均每月服



個人代表——劉建殖先生99年5月初於工作時突然腦中風，7月初開始每天都會固定測量2次，只要一有狀況，i236的醫護人員即來電關心，甚至提供醫療諮詢服務。有次透過i236的醫護人員協助通知醫師，請醫師協助劉先生檢視服用藥的成效並重新調配與整合，幾個月後劉先生的血壓值已明顯控制在正常值內，也降低二次中風的風險。

務使用量約為3,870人次。本服務自99年9月施行以來，協助31位勞工朋友發覺其血壓異常現象，藉由護理師建議轉診專科醫師進行後續診療與輔導用藥。整體而言，企業雇主與員工對此服務之施行及推廣皆讚嘆有加。

「高雄智慧園區」的成立係為高雄小港區之智慧生活科技創新應用技術、系統應用服務與營運模式做了最佳的見證，展望未來，期望以此現代最

秀的雲端技術應用於「智慧生活科技運用(i236)計畫」之舒適便利、農業休閒、



企業代表——明裕起重公司周紓佑小姐。由於公司參加i236遠距照護系統，周小姐於8月分開始測量，周小姐一直以來都有高血壓，期間i236小組的醫護人員每兩周就會進行探視，並且教導如何改善血壓過高、各種運動方式、計算BMI等，i236遠距照護系統成功幫助周小姐降低血壓與體重，現在的周小姐變得更有活力，工作時也較不覺得疲累。

安全防災、醫療照護、節能永續、智慧便捷六大領域之產業鏈，串起一全新的商機模式，帶動更多產業商機，使台灣智慧生活科技應用技術成為世界櫥窗，展現台灣服務產業智慧化、高值化與國際化的高度與深度。



養護中心代表——人慈養護之家黃主任。人慈養護中心每天讓長輩們早晚各測量一次，目前針對血壓、心跳的部分作監測，若測量數值出現過高或過低等異常狀況，醫院隨即來電確認長輩們的身體狀況。i236遠距照護系統有效提升老人照顧品質與養護中心整體服務品質。

■ 北市松山區智慧小鎮服務開跑

執行單位：資策會

時間地點：99/03/17，台北市松山運動中心

■ i236高雄智慧健康園區啟動推廣說明會

執行單位：資策會

時間地點：99/11/19，高雄市立小港醫院

運用無線感測技術創造新價值

考量我國能源主要仰賴進口，因應國內外能源價格及氣候變遷、溫室氣體減量等國際規範之發展情勢下，協助各界推動「節能減碳」成為政府之施政主軸。為喚起所有民眾的注意，並透過集體在地的力量，擴大節能減碳的效果，經濟部指導資策會舉辦「台北港貨櫃碼頭自動化系統暨先進無線感測網路技術研討會」及「先進多元感測網路與控制平台技術計畫成果暨三重區LED智慧照明監控系統啟用儀式」，邀請民眾及產官學研代表、資通訊相關業者及媒體，共同體驗採用感測網路技術，建置而成同時兼顧效能和環保的具體應用，使民眾更瞭解計畫成果之應用成效。也藉由實際之示範應用，鼓勵傳統產業導入資通訊技術，全面改造升級！



「台北港貨櫃碼頭自動化系統暨先進感測網路技術研討會」活動當天與會貴賓包括台北港副總經理羅傑智（右起）、基隆港務局台北港分局顧問林新傳、台北港經理林澤宇、台北港董事長陳浩基、經濟部技術處副處長林全能、經濟部技術處科長林青海、資策會網多所所長何寶中、資策會網多所副所長馮明惠，以及長榮國際經理蘇仁平。

台北港貨櫃碼頭自動化系統暨先進無線感測網路技術研討會

台北港貨櫃碼頭股份有限公司董事長陳浩基致詞時，與來賓分享導入新一代 ZigBee 無線感測先進自動化作業系統後，促使整體效率提升至少 20%；並在經濟部技術處副處長林全能宣誓政府打造科技與環境共存的智慧生活的決心後，研討會正式展開。



(左圖) 負責船邊到貨櫃儲放區的裝櫃、卸櫃作業的內部碼頭作業車，車上備有 7 吋螢幕的車載機，由控制室以最有效的方式來指派任務。

(右圖) 獨步全球，資策會採用兼顧耐摔、環保節能特性的電子紙，做為儲位報到卡的顯示螢幕，全面實現貨櫃碼頭作業自動化。



北港正式營運之前，其他貨櫃碼頭均將工作派令列印在紙張上，並交給司機進行作業。為建置全自動化的貨櫃碼頭，資策會採用最新電子紙，做為儲位報到卡的顯示螢幕，以達到無紙化的作業。由於電子紙是

活動當天亦安排所有與會貴賓參觀台北港全自動化碼頭的實際作業流程，包括櫃場管制站自動化作業系統、ARMG 無人自動吊車與貨櫃車近端辨識及配對系統等。其中，最引發熱烈迴響

的莫過於台北港獨步全球、為外部貨櫃車特別設計的儲位報到卡。在台

目前最熱門的應用，加上材質又兼顧耐摔、環保節能的特性，非常適合於貨櫃碼頭作業中使用，因此深獲與會貴賓讚賞。

1.有效提升我國在無線感測網路技術上的研發專業形象

藉由本次研討會的活動，使業界充分瞭解資策會所研發的多項關鍵技術，意藉由先進的資通訊技術之推廣作業，建立我國於無線感測網路技術的專業形象。

2.成功促成跨領域整合

台北港不但是全球第一座成功運用無線感測網路技術導入於貨櫃裝卸作業之營運碼頭，更為我國傳統產業應用資通訊技術的最佳典範，期許鼓勵國內業者勇於打破傳統，善用國內成熟的資通訊技術，進行跨領域整合，再造產業新動力。

貨櫃碼頭標準作業流程



外部貨櫃車作業（圖中紅色路線）係指由外部貨櫃車從車輛駛進港區通關作業區(Gate Sector)，領取儲位報到卡開始，此時貨櫃車則已進入ZigBee無線感測網路的全面監控中，並由台北港控制室人員指派前往儲區，執行交櫃或領櫃任務。作業完成後，出港前交回報到卡，取得工作明細，以確認完成所有任務。

先進多元感測網路與控制平台技術計畫成果暨三重區LED智慧照明監控系統啟用儀式

經濟部、工研院、資策會與新北市三重區正式啟用新北市三重區圖書館附設、玫瑰、中山立體等停車場的LED照明與停車場智慧照明管理系統示範區。本系統結合工研院監控平台技術，以及資策會感測與LED照明技術，提升停車場LED照明與自動化管理效益。



推廣的示範停車場都以LED取代傳統路燈的白熾燈作為照明光源，利用LED省電的特性節省50~55%的路燈用電，再利用智慧感測管理系統，視停車場室內採光亮度、外部天色明暗變化及停車場內行人步行、汽車行駛狀況，動態調整停車場照明系統。



LED路燈與停車場智慧照明管理系統啟用儀式由工研院綠能所副所長胡耀祖（由左至右）、電光所所長詹益仁、三重區區長李乾龍、行政院副執行秘書鐘嘉德、經濟部技術處處長吳明機、新北市副秘書長林登讚、資策會執行長李世光、副執行長王瑋、經濟部技術處科長林青海共同參與。

亮度，及通過後恢復較低的亮度，達到節省用電的目的。相較於傳統照明系統需由人力巡視通報故障維修，智慧感測管理停車場照明系統也因採PLC網路控制，一旦某路燈故障可即刻通報，以縮短整個維修時程。

管理系統整合了電力線通訊技術(Power Line Communication, PLC)與Zigbee感測技術，主要以Zigbee蒐集布置在停車場內的紅外線、人車微波等感測器資訊，由PLC網路控制燈具適時、適當地照亮停車場，例如駕駛或乘客步行於停車場時，感測其行徑路線以沿途增加照明

1. 賦予照明系統全新的生命力

經濟部技術處「先進多元感測網路與控制平台技術計畫」，整合LED照明智慧節能全方位解決方案、智慧化互動遠端監控平台技術、LED路燈照明系統應用管理技術、數位照明電控技術，以及無線照明感測技術，並與國內LED業者包括中盟光電、光林電子、朋沛技術合作，打造新一代具節能概念的「LED路燈與停車場智慧照明管理系統」。



LED路燈與停車場智慧照明管理系統，全面掌握內、外部環境的變化，當車輛行駛於車道時，自動感測、判讀，立即將原車道一般照明（上圖），提高至安全行車採光亮度（下圖）。

此系統建置技術共橫跨智慧綠建築、綠色能源兩大產業，一方面運用智慧綠建築中的照明解決方案，在停車場布建感測網路，賦予照明系統全新的生命力，全面掌握內、外部環境的變化，自動判讀、調整照明，讓公共區域使用上更為舒適、便捷；另一方面，充分與綠色能源業者技術交流，分別開發出適合立體、平面停車場場域，同時兼顧整體景觀的LED燈具，不僅節能還可美化環境。未來，藉由政府與產業界的力量，台灣有機會領先國際訂定LED路燈管理平台技術規範，全面搶進高投資報酬的LED照明產業。



2.全面監控設備 提高維護效率

此外，「LED路燈與停車場智慧照明管理系統」成功整合電力線通訊技術(PLC)與ZigBee感測網路技術，對於照明設備維護更顯助益，相當適合應用於公共照明建設中，例如停車場照明、路燈照明等。

以現行道路照明故障報修為例，因採取人工巡查方式，常受限於人力因素，易產生延誤修復，造成民眾諸多不便，採用LED路燈與停車場智慧照明管理系統則可有效改善，藉由電力線通訊技術(PLC)傳輸用電設備的使用狀態，全面監控照明設備，一旦發生故障，立即偵測並進行訊息提示，有效縮短修復時程，提高整體系統品質，同時大幅降低傳統人力維護成本。

■ 台北港貨櫃碼頭自動化系統暨先進無線感測網路技術研討會

執行單位：資策會

時間地點：99/03/24，台北港國際會議廳

■ 先進多元感測網路與控制平台技術計畫成果暨三重區LED智慧照明監控系統啟用儀式

執行單位：資策會、工研院

時間地點：99/10/18，玫瑰停車場旁之三重社教館1樓及戶外露台

節能、便捷、舒適之庶民智慧生活應用

經濟部以提供民眾安心、放心、貼心智慧交通新體驗為願景，落實庶民經濟。運用我國ICT優勢，驅動智慧交通的新風潮，發展更多元的車載增值服務。藉由發表營業大客車車載機產業標準、推動智慧巴士，提供民眾更有效率、安全、貼心的車載創新服務。安全的行車環境，對於人民福祉、社會與經濟效益、產業提升與國際接軌等皆有相當的幫助。響應政府政策，積極推動我國車載資通訊產業及完整其產業鏈，切入全球市場，創造產值，使成為國際車載資通訊設備供應鏈關鍵性的一環。



右起：經濟部次長黃重球、技術處處長吳明機、資策會主任秘書林鎮邦於智慧巴士啟程前合影。

經濟部車載資通訊產業國際交流展示會

經濟部車載資通訊產業推動辦公室(TPO)邀請國際貴賓一同來共襄盛舉，舉行「全球車載資通訊產業聯盟(VITAL)籌委會成立儀式」，象徵歐美日台的合作已經累積滿滿的能量，正蓄勢待發，未來將由PATH、經濟部技術處、經濟部車載資通訊產業推動辦公室、台灣車載資通訊產業聯盟、工研院及資策會共同努力，讓台灣邁向全球車載資通訊產業，啟動車用電子新時代。



台灣車載資通訊產業聯盟的智慧巴士標準工作小組召集人、同時也是研華科技技術長陳贊鴻（右二），與「全球車載資通訊產業聯盟」(VITAL)籌備主席（左二）、同時也是美國加州PATH執行長Mr. James Misener簽訂合作推動備忘錄。

邀請經濟部技術處處長吳明機、車載資通訊產業推動辦公室主任王瑋、歐盟ICT for Transport主席Mr. Juhani Jaaskelainen、美國前加州交通局長Mr. Randell Iwasaki、美國汽車零件第一供應商Visteon處長Mr. Brian Daugherty，和美國加州PATH執行長Mr. James Misener與研究中心兩大核心人物詹景堯博士、張維彬博士，以及日本Nissan IT&ITS Engineering部處長Mr. Masao Fukushima等國際ITS重量級貴賓來台，一同見證全球車載資通訊產業聯盟籌備委員會成立。

活動當天聯盟廠商參與熱烈，我國重要ICT廠商、車用電子廠商、車廠與產政學研代表，包括華創車電、鴻海、研華等亦蒞會參加。研華科技提供數位電子看板於會場中展示；首都客運也響應支持此活動，免費提供「首都之星」大巴士



外賓乘坐MTWAL體驗車內體驗車載資通訊最新技術應用服務。

作為車載資通訊技術動態展示車輛。活動現場規劃戶外動態展示，呈現台灣在先進車載資通訊的研發成果，以我國研發WAVE/DSRC技術為主體，包含工研院的景點導覽服務、測速照相、拋錨車輛、施工路段監測，及資策會的公車到站資訊、停車扣款、緊急車輛等服務。

目前正是邁入第4C (Car)的關鍵時刻，藉由車載資通訊產品先行切入，掌握我國ICT邁入高附加價值的4C產業之先機。透過「全球車載資通訊產業聯盟」的成立，以及歐美日市場合作推動備忘錄之簽署，將積極推動車載資通訊產業合作平台的發展，促進產學研的交流與合作，並推動相關行業協會和會員單位的參與及交流。期許集合產業力量及國際交通單位與車廠建立綿密的夥伴關係，參與各國智慧運輸系統等計畫，提高台灣廠商與產品的肯定與能見度，開啟跨足國際市場的大門，進而成為國際汽車產業供應鏈中不可或缺的一環。



工研院開發「下世代車載資通訊系統技術——交通訊息管理平台」，可應用於拋錨車輛警示（左圖），以及施工路段警示（右圖）。



經濟部「i上智慧巴士——安心放心貼心新體驗」記者會

經濟部為發展庶民服務，帶動車載資通訊產業發展，推動「智慧巴士」提供民眾優質的交通工具，提供民眾安心（安心搭乘、永保安康）、放心（放心便利、省時省錢）、貼心（貼心享用、資訊娛樂）新體驗，並在全台推動場域試點、帶動國際觀光。

智慧巴士記者會由經濟部次長黃重球主持，並邀請交通部科技顧問主任卓訓榮、台灣車載資通訊產業聯盟會長許明仁、研華副總經理陳贊鴻、中華電信副總經理李炎松、首都客運總經理李建文、南台灣客運集團郭子義、資策會主任秘書林鎮邦等貴賓，以及產業界相關來賓與媒體記者參加，會中成功發表全球第一套智慧巴士產業標準——「營業大客車車載機產業標準」1.0版，以及展示「智慧巴士」雛型，繞行經濟部、總統府與中正紀念堂周圍，並讓貴賓及媒體記者



經濟部次長黃重球（左起）、南台灣客運集團董事長郭子義、經濟部技術處處長吳明機、交通部科技顧問室主任卓訓榮、資策會主任秘書林鎮邦、台灣車載資通訊產業聯盟會長許明仁、研華股份有限公司資深副總經理陳贊鴻、中華電信股份有限公司副總經理李炎松、首都客運總經理李建文共同推動「i上智慧巴士的安心、放心、貼心服務」。

台灣車載資通訊產業聯盟會長許明仁（左二）及經濟部次長黃重球（左一）親臨體驗智慧巴士雛型。



親身體驗智慧巴士的多項全球創新之舉，感受這未來科技帶給民眾便捷的新生活！

本活動除了透過智慧公車雛型的展示，讓大眾了解智慧公車的市場趨勢與車載資通訊的願景，並藉此活動促使產業相互交流與互動，增進法人科專技術擴散之機會，同時凝聚產官學研共識，加速相關標準之推動及刺激內需市場，進而協助我國產業前進中國大陸及全球「智慧巴士」市場。

經濟部車載資通訊WAVE/DSRC創新應用競賽

經濟部以創新應用服務帶動車載資通訊的前瞻技術的發展。本次WAVE/DSRC創新應用競賽的舉辦，是透過競賽、網路社群的經營及推廣WAVE/DSRC技術，吸引各界投入更多的能量，發掘車載多元創新應用服務。



經濟部技術處處長吳明機頒發「經濟部車載資通訊WAVE/DSRC創新應用競賽」冠軍，並與冠軍得主合照。

創意到研發到產業服務之參賽作品於會場中完整呈現。

經濟部技術處處長吳明機親自頒獎鼓勵參賽者，並邀請TTIA會長許明仁、研華科技副總經理陳贊鴻、華創車電公司資深經理陳正夫、三陽工業公司協理林進宗、教育部車載資通訊教學推動聯盟中心主持人黃崇明教授、工研院資通所副所長周勝鄰、逢甲大學科管所教授侯勝宗、樂高大使施郁真擔任頒獎貴賓。除了競賽頒獎典禮外，並舉辦車載資通訊成果展，從

由於WAVE/DSRC技術為國際潮流之一，「歐盟ESNC」伽利略競賽大會歐盟總部透過視訊會議宣布將WAVE/DSRC競賽實作組單獨成立「Galileo Master Pro」獎項，在原有伽利略競賽三大主題外，再增列第四主題—Smart Moving。



「經濟部車載資通訊WAVE/DSRC創新應用競賽」頒獎典禮貴賓與入圍隊伍大合照。

透過競賽活動宣傳經濟部對於車載資通訊技術研發與推動成果，並引領校園能量投入WAVE/DSRC應用研究，為車載機產業注入活水與創意，運用競賽活動篩選出之校園高素質並具想像力的人才，將可發掘WAVE/DSRC新興高附加價值應用，快速衝高市場需求量。此外，發掘WAVE/DSRC創意與應用，啟動產業研發方向，開創創意合作與商機，以市場廣大之需求量，誘導我國業者投入研發、卡位，並衍生各類不同的應用服務及設備產品。

因此第二屆「車載資通訊WAVE/DSRC創新應用競賽」將受邀納入國際重量級競賽伽利略競賽中舉辦。希冀藉「歐盟ESNC」伽利略競賽大會進入國際鏈結體系，建立國際合作機會並進軍國際市場。



「經濟部車載資通訊WAVE/DSRC創新應用競賽」成果展展場。

■ 經濟部車載資通訊產業國際交流展示會

執行單位：工研院、資策會

時間地點：99/05/18，大直典華會館

■ 經濟部「i上智慧巴士——安心放心貼心新體驗」記者會

執行單位：資策會

時間地點：99/05/25，經濟部大禮堂

■ 經濟部車載資通訊WAVE/DSRC創新應用競賽

執行單位：工研院、資策會

時間地點：99/11/05，台灣金融研訓院

勾勒創新生活服務大未來

2010年資策會舉辦的IDEAS Week《創新服務週》不同於以往，係由資策會13位「未來生活設計師」將國際創新殿堂——TED直接搬到觀眾的面前，以生動活潑的呈現方式，讓現場觀眾透過視覺、聽覺和觸覺，領略未來的生活風貌，讓技術走出實驗場域，直接走入你、我的生活。



IDEAS WEEK的「台灣旗艦級雲端服務高峰論壇」，資策會結合包括中華電信、廣達電腦等10家企業，宣布開啟台灣旗艦級的雲端服務。

2010 IDEAS Week創新服務週

IDEAS Week第一天開幕活動，特別邀請經濟部技術處處長吳明機擔任貴賓，並由資策會創研所所長楊仁達以「智慧生活未來世界」開場，2010年首度推出「IDEAS Tech」品牌與「13個未來生活設計師」；而Streaming Innovation



Group秦振家則介紹世界各國最先進的各項科技研發與應用，例如人機互動介面、任何物品皆可上網等。浩漢設計總經理陳文龍則以「服務設計，讓生活充滿感動」為題，說明台灣不但具有創新服務應用的基礎與動能，且足以成熟到創造實質產值。



左起：經濟部技術處處長吳明機、資策會執行長柯志昇及資策會創研所所長楊仁達為IDEAS Week活動致詞。

「IDEAS Tech」以有別於以往的簡報方式，透過現場的技術展示及個案分享，場場引人入勝。

於6月23日舉辦的「台灣旗艦級雲端服務高峰論壇」，邀請中華電信、廣達、騰雲、關貿、緯創、凌羣、巨匠、億迅、寶盛、華經資訊等10家公司，一起參與合作儀式，未來將推出包含教育雲、製造雲、資訊雲、貿易雲、醫療雲、品管雲、培訓雲、客服雲、實習雲等旗艦級雲端服務。此次論壇特別邀請中華電信等公司高層，就築雲必備的「雲端基礎環境與平台」、打造全球運籌供應鏈服務的「製造雲」、駕馭雲端平台基礎架構的「資訊雲」、建立以學習為中心的「教育雲」、貫通貿易通關障礙的「貿易雲」及構築智慧病房的「醫療雲」等，與業界進行分享與交流。

為推動南台灣相關產業聚落，以科技帶動農漁業品牌發展，資策會於6月24日在高雄舉行「精緻農業新品牌」研討會，會中展示資策會與業界合作所發展出協助精緻農業的最新智慧感測技術成果。此次活動特別邀請悠活麗緻董事長曾忠信、德河生技執行長吳智謀，以及台灣蘭業執行長許能舜等利用資通訊技術從事精緻農漁業與觀光休閒品牌發展的企業現身說法，分享各自的品牌經營心得，以具體成果鼓勵農漁企業跟進。

雲端運算、電子書、行動生活、3D技術、觸控、LED、平板電腦等，成為近幾年科技業最夯的議題，然而科技再進步，都要回歸到消費者的需求，因此6月25日的「FIND DAY」特別邀請元智大學講座教授許士軍，以「推動服務創新的前瞻策略思維」為題發表演說。資策會的FIND團隊也分別從趨勢面、應用面及需求等不同面向，探討科技應用為生活帶來的多種可能性。



經濟部技術處處長吳明機（右一）頒發部落客百傑獎。

整年度之內容作為分析標的，篩選出美食、旅遊、動漫影音遊戲、親子家庭與寵物、流行消費、文學藝術六大領域之領域部落客達人超過500名。

第三屆IDEAS《創新服務週》聚焦於創新應用服務具體成果實現，並展示由

「第三屆部落客百傑頒獎典禮」及「IDEAS Show」分別於6月26日假國際會議中心擴大舉辦。資策會以經濟部技術處支持的部落格領域達人辨識最新技術，導入此次參賽的部落格平台中，並以2009

經濟部技術處科專計畫、資策會研發的技術成果以及與產業界合作的實證：

1.樹立IDEAS Tech品牌

2010年首度推出「IDEAS Tech」品牌，推出從On Side Demo 走向未來生活應用的情境演說概念，並以打造「台灣的TED講座」形象為目標，推出「13個未來生活設計師」。此外，本次IDEAS Tech展示的13項主題技術，包含人機互動(Interaction)、數位媒體(Intelligence)、服務平台(Integration)及雲端運算(Infrastructure)4大趨勢(4I)。



IDEAS Show會場，各參展企業端出好康，吸引人氣。

2.築雲踏實——舉行台灣旗艦級雲端服務合作儀式

會中邀請中華電信等10家公司，共同參與雲端服務合作儀式，未來將合作推出：「教育雲、製造雲、資訊雲、貿易雲、醫療雲、品管雲、培訓雲、客服雲、實習雲」等旗艦級雲端服務。此一盛會不僅活絡台灣雲端服務產業鏈發展，也讓台灣資訊服務業者藉由此一交流平台，發展、運用更多的雲端新科技，為民眾創造各式智慧好生活！

3.凝聚南台灣產業共識，推廣精緻農業新品牌

目前已與悠活麗緻、台灣蘭業及德河海洋生技等市場領導廠商合作，共同推動優質生活產業供應鏈管理平台及相關輔助技術發展，如RFID應用、溫室環控



活動現場展示RFID等相關應用。

及水質監控等，讓休閒旅遊企業及農漁企業能透過資通訊科技的各項創新應用，提升其全球競爭力。此次資策會聯合南台灣優質生活相關產業組織，如休閒旅遊業、農林漁牧業及資通訊產業等業界代表，共同推動智慧型產業聚落發展，打造台灣精緻農業新品牌，提升休閒旅遊業與農漁產業的質與量管理，希冀達到國際要求水準，讓台灣企業具有全球競爭能力。

4.FIND揭開科技帶來的三大關鍵生活趨勢

FIND DAY研討會成功邀約近200位長期對於產品服務設計之業界先進參與，針對行銷和管理、消費者、技術、領域等角度，和與會者共同分享這一年來的研究結果及實證經驗，協助與會者掌握現況及趨勢，奠定出未來創新服務發展的機會與優勢，有其絕對的深化研發與商業普及的價值。其中歸納出三大關鍵生活趨勢：

- (1)連網行動產品／物聯網的世界(Devices)：依據資策會FIND調查，台灣91.2%民眾持有至少1種以上的連網行動產品。當消費者隨身的行動產品皆可連網時，使用介面與易用性成為關鍵問題。
- (2)連網行動服務(Services)：科技服務遍布民眾的日常生活，約兩成的民眾透過手機、NB、車載等行動載具，使用LBS等開放的服務平台(Open Service Platform)，"Everything" as a Service等服務趨勢成形。

(3)媒體的劇變：調查也發現，消費者對廣告與媒體的接觸率、心占率、採購慾等指標，網路已經僅次於電視，成為第二有效的媒體。

5.共24家新創網路團隊飆創意、爭創投

「2010 IDEAS Show」共有24家網路新創團隊挑戰模擬矽谷DEMO Conference於6分鐘的發表中呈現最精采的內容，爭取創投與合作伙伴的青睞；此外，首度擴大舉辦「2010 IDEAS Expo」（IDEAS博覽會），由30家網路公司發起並共同舉辦「創辦人見面會」活動。本次活動吸引超過2,000人次觀眾進場參觀，期望能使IDEAS Expo成為國內網路產業的Computex。



6.集結500多位部落客與企業主面對面的合作媒合

經濟部技術處處長吳明機體驗由資策會在Living Lab中展示最新技術應用。

第三屆部落客百傑頒獎典禮，特別邀請包括Roodo、Xuite、UDN、Yam及天空雄獅旅行社等五大部落格服務提供商(BSP)，加入評選行列。此外，本活動首創現場超過500位大型部落客交流的活動，為部落格經濟創新商機！

■ 2010 IDEAS Week創新服務週

執行單位：資策會

時間地點：99/06/22~26，台北民生科技服務大樓、高雄軟體科技園區、台北國際會議中心

科技與花的對話

2010台北花博會是第一次由台灣主辦的國際性博覽會，藉由這個國際注目的平台，希望展現台北這座城市、甚至是台灣最令人驚豔的活力與實力。花博的14座展館，結合了台灣當前生活與文化的菁華，是台北魅力的縮影；此外，為展現台灣科技傲視全球的能量，工研院運用最新的技術，打造「夢想館」成為花博會中唯一一座沒有真花，卻充滿想像力與互動性的創意之館。從試營運民眾對「夢想館」驚呼連連的反應，就可證明台灣前瞻科技的魅力，同時也烘托台北這座城市最具創意的「美麗的力量」。



左起：工研院院長徐爵民、經濟部次長黃重球、台北市市長郝龍斌、工研院董事長蔡清彥、花博總製作人丁錫鏞一同開啟夢想館大門。

2010台北國際花卉博覽會夢想館開幕儀式

歷經兩年半的籌辦，由台北市政府委託工研院規劃策展的花博夢想館，於11月3日舉行開幕儀式，並由台北市市長郝龍斌、工研院董事長蔡清彥、經濟部次長黃重球、工研院院長徐爵民、花博總製作人丁錫鏞等共同開啟夢想館，邀請所有參觀花博的民眾一同「開啟夢想的大門，踏進世界的花園」。短短40分鐘的夢想館旅程，是100多位工作同仁，耗時800個日子的努力，才完成的國際級展館，走一趟夢想館，參觀者不但能體會「與自然共生」的精神，也可體驗工研院五大科專成果技術與藝術家共同創作的互動展品之精妙。

2010年台北國際花卉博覽會中，由工研院負責規劃策展，目前人氣指數最高的「夢想館」，運用五項科專技術成果，分別是「超高頻無線射頻辨識(RFID)技術」，運用於民眾入場參觀的感應手環；「多視域裸眼立體顯示」技術，應用於一廳可互動的65吋直立式裸眼立體顯示器；「智慧型電控液晶玻璃」技術，用來打造二廳的花瓣迷宮；原運用於國防與



夢想館大廳機械花朵「綻放」，是由藝術家游文富設計，配合工研院懸吊重力馬達技術，120片花瓣配合燈光音效，展現從清晨至黃昏一日七變。周圍有150片由工研院製作的葉片型超薄軟性揚聲器，播放自然音效。

醫療的「非接觸式超寬頻生理訊號感測技術UWB」，此次用來打造360度的環型劇場，讓民眾體驗人和自然的共鳴。而2009年獲得華爾街日報大獎享譽國際的「可撓式超薄軟性揚聲器」技術，則運用在夢想館大廳的150片紙葉片，以及夢想館的四廳布建高達3米、寬9米高的大面積紙揚聲器。



經濟部次長黃重球（右）與台達電董事長鄭崇華（左）參觀夢想館二廳互利，二廳運用工研院電控液晶玻璃技術，營造出花瓣迷宮幻境。



經濟部次長黃重球於大廳手環機前領用夢想手環（RFID技術），開始夢想館的共生之旅。

在台灣首次籌辦的國際博覽會上，工研院結合國內頂尖技術與藝術家，展示台灣傲人的軟實力。由工研院負責布展規劃的夢想館中，和國內知名的藝術家如游文富、林俊廷、黃心健等人合作，運用工研院電光、材料、辨識、顯示、量測五大領域的前瞻技術，打造出專屬於國人的夢想展館。



夢想館三廳搭配青島新媒體藝術設計，運用工研院量測中心UWB技術，可偵測觀眾呼吸和脈搏律動，和360度環形劇場螢幕內容互動。

技術處副處長林全能（前一）和貴賓一同進入夢想劇場觀賞幾米偶動畫。



■ 2010台北國際花卉博覽會夢想館開幕儀式

執行單位：工研院

時間地點：99/11/03，2010台北國際花卉博覽會夢想館



前瞻技術 產業深耕

- 雲端新科技 台灣明日產業
- 整合台灣電池產業 布局全球電動車市場
- 主導未來十年半導體致勝關鍵
- 卓越二十 科技領馳
- 引領「行動智慧裝置」新趨勢



雲端新科技 台灣明日產業

雲端運算是一場正在進行中的資訊產業革命，為了掌握雲端運算商機，在經濟部指導下，工研院、資策會、台灣區電機電子公會、中華民國資訊軟體協會、中華電信等共同發起，結合國內資通訊與服務業逾50多家廠商，組成「台灣雲端運算產業聯盟」，匯集台灣資通訊軟硬體及服務業者，推動發展高度軟硬體整合的雲端系統軟體及雲端服務應用，促進台灣成為雲端運算科技創新基地。此外，「雲端運算」是行政院推動四大新興智慧型產業其中的發展重點，但一般民眾對於雲端運算可說是一知半解，為了有效對民眾廣宣與呈現政府投入雲端運算之政策想法與成效，故辦理「99資訊月」經濟部「雲端運算館」，對百萬民眾傳播政府育成新興產業重點方向，展示台灣明日產業。



台灣雲端運算產業聯盟正式成立，與會貴賓共同見證啟動儀式，左起：工研院前院長李鍾熙、資策會董事長史欽泰、中華電信董事長呂學錦、行政院秘書長林中森、行政院院長吳敦義、行政院政務委員張進福、經濟部次長林聖忠、電電公會主任委員李詩欽及軟協理事長劉瑞隆。

台灣雲端運算產業聯盟成立大會



行政院院長吳敦義表示，雲端運算是資通訊產業與服務業的重要發展契機，期許未來開創我國另一新兆元產業。



台灣雲端運算產業聯盟五大發起單位：工研院、資策會、電電工會、中華電信及軟協共同攜手帶領台灣產業邁入雲端新紀元。

為掌握雲端運算商機，在經濟部全力支持下，工研院、資策會、台灣區電機電子公會、中華民國資訊軟體協會、中華電信等，結合國內資通訊軟硬體與服務業逾50多家廠商，共組「台灣雲端運算產業聯盟」，並於99年4月7日舉辦「台灣雲端運算產業聯盟」成立大會，推舉中華電信董事長呂學錦擔任首任會長，成立大會特別邀請行政院院長吳敦義親臨會場，共同啟動台灣雲端運算元年，希望透過產官學研界的力量，為台灣雲端運算打造具體商機。

台灣雲端運算產業聯盟將全力推動發展高度軟硬體整合的雲端系統平台，以及台灣三大類型雲端應用服務，即基礎架構、平台及軟體的雲端服務模式 (IaaS、PaaS、SaaS)，促進台灣成為雲端運算科技創新基地。期望透過本聯盟有效運作機制的推動，協助會員確實掌握下一波產品市場的需求，以引領全球雲端運算最新技術與服務的發展，推動台灣成為全球雲端服務整案輸出大國。

台灣雲端運算產業聯盟的成立，是希望透過策略聯盟方式，共同針對我國發展雲端運算產業未來可能遭遇的技術、產業環境、法令政策、國際標準、節能環保、應用服務與行銷推廣等相關議題，群策群力共尋解決之道，在雲端運算的終端產品、系統及增值服務等領域上協調分工、積極布局，讓台灣快速建立起全世界最有競爭力的「雲端運算」產業鏈。下一步也將進行國際合作與兩岸交流，推動雲端運算產品技術標準與互通性驗證，也將對政府發展雲端運算之產業政策、法令、激勵措施等提出建言，並敦促政府政策協助或研發補助。聯盟彙整上中下游之ICT廠商，活動後續已有90多家廠商加入雲端運算產業聯盟，現場則有近250位貴賓蒞臨會場。

99資訊月——雲端運算館

資訊月雲端運算館依展示內容分為科技學習區、智慧生活體驗區，以及雲端體驗區。雲端運算科技學習區，台北場展示了「雲」——英業達的大型主機「智慧貨櫃」、緯創的「行動資料中心」，以及資策會的「虛擬資料中心」、「雲端個人電腦」；智慧生活體驗區，展示資策會與工研院的雲端應用技術，包括觀光雲（互動式電子看板、3D立體照片）、閱讀雲（有聲電子書、無縫式閱讀）、社群雲（電子公仔）、學習雲（未來教室、3D虛擬實境教學）、健康雲（健康ATM、健康照護盒），以及安全雲（視訊分析標記及檢索）等六項生活情境，讓民眾體驗雲端科技為生活帶來的改變。另有設置雲端體驗區，提供民眾留下合成影像作為參觀紀念。99資訊月雲端運算館12月4日在台北盛大開幕，並邀請行政院長吳敦義參加台北場開幕儀式，而高雄場次在12月30日的開幕儀式則邀請到副總統蕭萬長蒞臨揭幕。



副總統蕭萬長（右四）為99資訊月雲端運算館高雄場主持開幕儀式。



「雲」，彷彿遠在天邊，意指「由遠處電腦提供運算服務」，使用者不需要知道電腦放在哪；「端」，彷彿近在眼前，意指「近端裝置透過網路連結，提供使用遠處運算服務的介面」；想像未來生活環境將充滿各式連網的終端裝置，透過雲運算，來解決生活大小事情。經濟部雲端運算館利用傳奇人物「孫悟雲」形象，精心設計民眾平時會遇到的各種生活情境，以常見的各項端裝置來呈現未來的雲服務。除此之外，還製作了淺顯易懂的說明文字看板，民眾在親自操作體驗外，更能了解雲端運算在生活上的應用。北、中、南三場資訊月合計有超過200萬參觀人次，讓民眾充分瞭解政府推動雲端運算科技的政策內涵與生活應用效益。



民眾參觀雲端運算館體驗未來教室。



經濟部部長施顏祥參觀互動式體驗看板。

■ 台灣雲端運算產業聯盟成立大會

執行單位：工研院、資策會
時間地點：99/04/07，喜來登飯店

■ 99資訊月——雲端運算館

執行單位：工研院、資策會
時間地點：99/12/04~12，台北場——世貿一館
99/12/17~22，台中場——水湳機場展館
99/12/30~100/01/04，高雄場——八五大樓

整合台灣電池產業 布局全球電動車市場

因應新興的電動車市場，工研院整合台灣電池產業上中下游，成立「高安全性鋰電池STOBA聯盟」，協助廠商建立技術研發平台及生產高安全性STOBA鋰電池，強化台灣電池產業成為高安全性鋰電池的代表，讓台灣廠商順利切進全球高安全性鋰電池供應鏈。活動由工研院前院長李鍾熙與材化所所長劉仲明主持，我國20多家廠商加入聯盟，現場並有日本YAMAHA台灣區代表與會。



首次揭示的高安全性鋰電池STOBA識別標章，代表揭牌貴賓右起為：車研聯盟主席吳東權、新普科技董事長宋福祥、經濟部技術處副處長林全能、工研院前院長李鍾熙、能元科技董事長辜成允、YAMAHA總經理淵上渡，以及工研院材化所所長劉仲明。

高安全性鋰電池STOBA聯盟成立記者會

為帶領台灣電池產業提前布局新興電動車市場，工研院宣布成立高安全性鋰電池STOBA聯盟與揭示高安全性鋰電池STOBA識別標章，該聯盟的主要工作為協助台灣電池產業發展，並持續開發更安全的鋰電池技術，也讓廠商能盡快建立高安全性STOBA材料與鋰電池製造生產能力，同時逐步推動國際安全標準規範及測試技術，除建立電動車輛產品安全規範，更將加強台灣電池產業的差異化，協助台灣廠商提升國際競爭力。

此次聯盟的成立，由工研院居中進行我國電池產業上中下游整合，共有新普、能元、有量、威力、精極、動能、興能等20多家廠商，是我國電池產業大規模的水平整合，希望能讓聯盟廠商有一技術合作對話平台，並順利切入全球車廠的供應端。

我國政府積極推動綠色新政及發展綠能產業，工研院為加速協助我國產業進行轉型與升級，提高優勢與競爭力，積極發展電動車與鋰電池綠能產業。工研院創新研發的高安全性STOBA鋰電池技術，於2009年榮獲美國R&D雜誌選為該年度全球百大科技獎，並已受到鋰電池與材料大廠關注，透過技術移轉，預計2010年第四季量產高安全性STOBA車用電池。



「高安全性鋰電池STOBA聯盟」正式成立，並揭示「高安全性鋰電池STOBA識別標章」。新出爐的高安全性鋰電池STOBA商標，強調安全可靠，堅實強壯、精準確實的新一代鋰電池形象。

工研院首次推出之高安全性鋰電池STOBA商標，強調安全可靠、堅實強壯、精準確實的新一代鋰電池形象，在廠商通過測試規範後，將獲得認證，STOBA未來將逐漸成為高安全性鋰電池的代名詞，工研院也將逐步推動更高安全的鋰電池國際標準。



「高安全性鋰電池STOBA聯盟」記者會當天現場廠商互動熱烈。

由於2020年電動車與鋰電池全球產值將至少達到新台幣1.5兆元，為積極協助台灣廠商掌握這一波新興產業機會，經濟部技術處與工研院串聯產業鏈的力



工研院引領之「高安全性鋰電池STOBA聯盟」，整合國內20多家廠商共同進軍鋰電池產業。

主導未來十年半導體致勝關鍵

工研院「三維立體積體電路(3DIC)」研發實驗室2010年6月30日正式落成啟用，是台灣半導體產業發展的嶄新里程碑！繼「深次微米計畫」（1996年~2000年）之後，工研院在經濟部技術處科技專案計畫的支持下，再度啟動半導體大型計畫，發展全新的三維立體積體電路技術(3DIC)，將半導體IC由平面進入立體三度空間結構，預計在四年內共將投入新台幣16億元。該計畫包括設立一座最先進的三維立體積體電路實驗室，以及成立由150位研發人員組成的團隊，投入IC設計、製程及封裝技術的整合研發；同時成立以產品技術為導向的研發聯盟，加速上下游產業的合作，共同開發下一代IC技術、產品及應用市場，為台灣開創半導體產業的新優勢。



三維積體電路研發實驗室啟用典禮

3DIC Research Lab open ceremony



左起：工研院電光所所長詹益仁、工研院副院長李世光、經濟部技術處處長吳明機，及Ad-STAC聯盟榮譽會長胡定華，共同為3DIC啟動象徵的堆疊晶片，揭開台灣積體電路技術由平面進入立體堆疊及異質整合的新里程碑，為台灣發展3DIC技術奠定核心基礎，開啟我國下個十年半導體產業致勝的關鍵動力。

三維立體積體電路(3DIC)實驗室啟用典禮

工研院「三維立體積體電路(3DIC)」研發實驗室正式啟用，經濟部技術處處長吳明機、先進堆疊系統與應用研發聯盟(Ad-STAC)聯盟榮譽會長胡定華、工研院副院長李世光、電光所所長詹益仁及日月光、日商龍雲、巴斯夫、杜邦、台灣應材、力鼎科技、休斯微、阿托科技、漢民、布魯爾、迪斯及智勝科技等31位代表出席，共同見證台灣半導體產業發展的歷史性時刻。

工研院的3DIC研發實驗室，不但是亞洲首座擁有完整12吋3DIC核心製程——矽基板穿孔(Through-Silicon Via, TSV)的實驗室，更具有整合EDA、IC設計、製造、封裝到試量產完整製程特色，係一開放合作的國際化研發平台，為台灣發展3DIC技術奠定核心基礎，更是我國下個十年半導體產業致勝的關鍵動力。



工研院3DIC實驗室將晶圓磨薄後，厚度僅有 $25\mu\text{m}$ ，只有一根頭髮厚度的 $1/4$ ，將4-10層的超薄晶圓堆疊後，立體堆疊片厚度小於 1mm ，比傳統單一晶片的封裝厚度還薄。

3DIC是有效增加產品效能、減低功耗、降低成本、縮小體積及整合異質IC的未來主流技術，也是晶片系統(SoC)發展瓶頸的新出路，將可創造重大產業效益。由於3DIC橫跨半導體材料、IC設計、晶圓製程、電子構裝及測試之整合技



3DIC的矽基板穿孔技術如同在摩天大樓中建置高速電梯的通道，本技術可以將感測晶片、邏輯晶片、RF高頻晶片、記憶體等不同功能晶片，整合在一片微小型晶片中，被整合的晶片在經矽基板穿孔、堆疊、封裝後，單一厚度小於傳統晶片，晶片間訊號傳遞距離及速度將快速縮短。

3DIC實驗室正式啟用後，不僅加速會員廠商進行設計、驗證、製程及測試，更對上中下游廠商對系統設計的需求，從IC設計至封裝等進行整合，未來將統整異質晶片之需求，吸引業界共同成立記憶體、感測元件、邏輯系統等SIG(Special Interest Group)聯盟，共同進行研發；進而推動與半導體製造廠商（IDM、晶圓代工及構裝測試）合作開發3DIC的產品，使相關業者能及早進入3DIC的市場，提高我國技術水準，進而拉開與其他國家的領先差距。

術，「3DIC實驗室」可結合我國位居世界第一的半導體與電子構裝的製程技術，開發出超越國際上其他研發聯盟的3DIC技術。延續我國過去分工合作的優越傳統，建立我國半導體產業的獨特產業優勢，也將對於我國半導體產業從大量資本投入的代工製造模式到知識基礎的設計轉型提供最大的助力。

工研院建立12吋的研發實驗環境，與我國廠商共同開發3DIC的關鍵技術，將可帶動半導體產業技術的另一波浪潮。12吋研發實驗室建置所需的無塵室，不僅只用於3DIC的製程開發，也會與我國相關的半導體設備或材料廠商一同開發本世代或下世代的技術。3DIC無塵潔淨實驗室建立完成，可以主動提供3DIC科專計畫及業界法人聯盟研發環境，未來將可使台灣半導體產業再更上一層樓。



3DIC技術 工研院投入研發

三維立體堆疊晶片(3DIC)被視為是主導未來十年半導體的致勝關鍵，包括台積電、聯電、日月光與矽品等半導體大廠，競相投入研發。工研院昨(30)日啓用亞洲首座12吋TSV製程的「3DIC研發實驗室」，協助台灣業者掌握3DIC核心技术。

隨著電子產品日趨輕薄短小，手機大廠諾基亞率先在它的手機中，採用東芝和意法半導體供應的3DIC晶片(見圖，記者李珣瑛攝)，具有體積小、整合度高、效率高、耗電量及成本更低的特色。

根據市調機構的估計，台灣廠商將裝入3DIC，再陸續發展到記憶體等其他晶片，在2013年上看



1,700億元的產值。

工研院為整合3DIC研發力量，三年前籌組先進堆疊系統與應用研發聯盟(Ad-STAC)，並與美商應材、德國SUSS MicroTec等設備大廠合作研發，也與聯電、漢民、矽品、日月光、Atotech、DuPont、力鼎、AirProducts、Brewer Science、住

程科技、弘塑、東京大學、DISCO、智勝、Cadence、BASF、Tazmo等19家廠商合作開發。

工研院電光所所長詹益仁表示，半導體產業平均每十年就面臨技術瓶頸，晶片系統(SoC)發展即將面臨瓶頸；3DIC技術是目前唯一看到的能有效增加效能、減低功耗、降低成本、縮小體積及整合異質IC的未來主流技術，更是SoC的新出路。工研院今年在經濟部科技專案計畫的支持下，再度啟動半導體大型計畫，發展全新的3DIC技術。預計在四年內投入16億元，同時，建立最先進的實驗室及籌組150位人員的研發團隊，進行3DIC技術的整合研發。(記者李珣瑛)

經濟日報，99-07-01。

工研院3DIC研發實驗室 成立

4年內投入新台幣16億元 整合研發設計、製程及封裝技術



【記者戴聖峰／新竹報導】工研院啟動半導體研發新能線，「三維立體堆疊晶片(3DIC)研發實驗室」昨日正式成立(見圖)，揭示台灣積體電路晶片技術由平面進入立體堆疊及異質整合的新里程碑。工研院的3DIC研發實驗室，不僅是亞洲首座擁有完整12吋3DIC核心製程—矽基板穿孔的實驗室，更具有整合EDA、IC設計、製造、封裝到試量產完整製程特色，是一開放合作的國際化研發平台，為台灣發展3DIC技術奠定核心基礎，更是我國下10年半導體產業致勝的關鍵動力。

工研院電光所所長詹益仁博士指出，3DIC技術是目前唯一看到的，能有效增加產品效能、減低功耗、降低成本、縮小體積及整合異質IC的未來主流技術。工研院今年在經濟部科技專案計畫的支持下，再度啟動半導體大型計畫，發展全新的三維堆疊晶片(3DIC)技術。預計在四年內投入新台幣16億元，同時，建立最先進三維堆疊晶片實驗室，及籌組150位人員的研發團隊，進行設計、製程，以及封裝技術的整合研發。

台灣新生報，99-07-01。

半導體業未來10年致勝關鍵

工研院3DIC實驗室啓用

記者楊政欣／台北報導

工研院昨日成立「三維立體堆疊晶片(3DIC)研發實驗室」，意謂台灣積體電路晶片技術將由平面進入「立體堆疊」及「異質整合」的新里程碑。工研院指出，這是亞洲首座擁有完整12吋3DIC核心製程—矽基板穿孔(Through-Silicon Via, TSV)的實驗室，將是台灣半導體產業下一個10年的致勝關鍵。

工研院電光所所長詹益仁指出，以半導體產業平均每10年就面臨新技術瓶頸的趨勢來看，晶片系統(SoC)發展即將面臨瓶頸，而3DIC技術是目前唯一看到，能有效增加產品效能、減低功耗、降低成本、縮小體積及整合異質IC的未來主流技術，更是SoC的新出路。

詹益仁進一步指出，12吋的3DIC研發實驗室設備開發，能快速銜接半導體製程設備，整合產業往高價值的3DIC關鍵技術移動，開拓在無線通訊、高速運算、高記憶容量、感測及生醫等各種主流技術新應用，為台灣建立全新3DIC晶圓級製程產業，帶動半導體產業技術的另一波浪潮。

工研院指出，3DIC研發實驗室採用最先進蝕刻系統進行矽基板穿孔製程，已建置完成蝕刻開孔深寬比高達10:1的蝕刻系統，遠超過一般半導體設備4:1的蝕刻能力，可縮小互連元件所需的晶片面積，此外，晶片地盤技術可達到間距20um晶片堆疊，大幅提升矽基板穿孔(TSV)接點密度與整合後的可靠性。

工研院表示，3DIC研發實驗室在晶圓蝕刻製程方面也有突破，將多層(4~10層)薄化晶片堆疊後，最終3DIC封裝厚度小於1mm，可小於傳統單一晶片的封裝厚度。

工研院指出，預計在4年內投入新台幣16億元，包括建立最先進三維堆疊晶片實驗室，及籌組150位人員的研發團隊，進行設計、製程，以及封裝技術的整合研發。



●工研院啓用三維積體電路實驗室，公布研發的十二吋晶圓，柔軟並比顯顯更細，揭示台灣積體電路晶片技術，由平面進入立體堆疊及異質整合的新里程碑。圖／羅政濱

工商時報，99-07-01。

■ 三維立體積體電路(3DIC)實驗室啟用典禮

執行單位：工研院

時間地點：99/06/30，工研院中興院區17館3DIC實驗室

卓越二十 科技領馳

陪伴業者一起成長、協助產業升級是車輛中心念茲在茲致力推動的目標。99年車輛中心主動將科技專案成果前方碰撞警示系統、車道偏離警示系統與大型車盲點警示系統整合為車輛事故剋星——「車輛駕駛警示系統」，並安裝於國光客運巴士試運行，不僅推廣科專成果更落實商品化，讓技術得以開枝散葉，更造福民眾行的安全。此外，適逢成立20週年慶，特以科技大閱兵為主軸，邀集車廠、零組件廠、車輛電子廠與媒體等各界嘉賓170餘人蒞臨參觀，感受10餘項創新科技應用成果與體驗各式智慧車輛，並透過媒體的廣宣報導，讓產業、全民更加了解科技專案與車輛中心的用心與努力。



左起：裕隆日產總經理蔡文榮、車輛中心前總經理黃重洲、總經理黃隆洲、第三任董事長林信義、首任董事長楊世緘、經濟部次長黃重球、車輛中心董事長劉興臺、彰化縣長卓伯源、經濟部參事高惠雪，以及車輛公會主任委員莊健培，共同為車輛中心切蛋糕慶生。

車輛駕駛警示系統試運行記者會

在經濟部技術處科技專案計畫的支持下，由致力於先進安全車輛系統研發的車輛中心，發表提出車輛「事故剋星」，整合前方碰撞警示、車道偏離警示與大型車盲點警示系統三合一為「車輛駕駛警示系統」，透過攝影機針對影像進行偵測與辨識，並經過電腦精密演算後，在遭逢危險情況時，及時主動提醒警告駕駛者，防範事故的發生。

本活動由立法委員羅淑蕾、前交通部次長陳威仁、經濟部技術處處長吳明機、車輛中心總經理黃隆洲、國光客運執行董事吳定發、徽昌電子總經理江世豐、帷享科技總經理王志遠等人共同為示範運行啟動並搭乘實車上路，親自體驗

系統主動危險警示功能；羅委員、陳次長、吳執行董事均表示，車輛駕駛警示系統有助於提升行車安全，未來將會全力支持應用。

立法委員羅淑蕾蒞臨致詞。



車輛駕駛警示系統在（左起）徽昌電子總經理江世豐、車輛中心總經理黃隆洲、經濟部技術處處長吳明機、立法委員羅淑蕾、前交通部次長陳威仁、國光客運執行董事吳定發、帷享科技總經理王志遠等人的見證下進行試運行，未來將有機會裝載在所有客運車輛上，協助行車安全的提升。



時間	過程	備註
18:15-18:30	嘉賓蒞臨 *立法委員 *交通部 *國光客運 *帷享科技	
18:30-18:45	啟動儀式與合照	
18:45-19:00	實車體驗	

1. 智慧增值、實車體驗

透過行駛於道路上實車體驗是本次記者會活動的一大特色，讓各界人士、媒體朋友均深刻了解到系統所帶來的便利性與安全防護的提升。本活動吸引多家電視新聞台SNG現場報導、報紙採訪與網路新聞流傳等，共計超過40則主要報導，以及數以千計的網友不斷流傳連結、轉貼訊息等，成功傳播科技專案成果績效與政府為促進民眾交通安全之用心。

2. 落實商品化、提升經濟效益

「車輛駕駛警示系統」已達商品化水準，經國光客運超過16萬公里運行評估試用及蒐集其中14位駕駛的回饋後，顯示本系統非常有助於行車安全。未來將積極擴大推動運行評估計畫，除了可取得更多具體的評估數據，提升行車安全之外，更可作為車輛先進系統在導入法規前的參考；若我國客運車輛皆加裝此套三合一系統，相信可以協助駕駛防範事故發生，並有效推廣科專成果，亦促成無限的產業經濟效益。



左上方分割圖為車輛向右偏移車道（紅線處），車輛駕駛警示系統主動提出Danger語音警示，防範事故的發生。

車輛中心20週年慶——科技大閱兵

車輛中心20週年慶成果展示活動以科技大閱兵為主軸，典禮開場先感性回顧車輛中心20年之成長歷程，並在行政院院長吳敦義賀電、經濟部次長黃重球、彰化縣縣長卓伯源、車輛中心首任董事長暨現任國策顧問楊世緘、車輛中心第三任董事長林信義等人致詞下，從中央、地方政府與歷任董事長的角度，回憶車輛中心過去點滴、對產業的貢獻，以及掌握未來契機，挹注產業再共同攜手打拼出一



片天地等期許。最後，在簡單又不失溫馨隆重的切蛋糕慶生儀式後，正式展開活動壓軸——「科技大閱兵」。

「科技大閱兵」將裝載10餘項研發成果的先進智慧車隊搭配廠區研測設施，以情境導覽方式，讓嘉賓體驗感受最新的未來科技。展示內容包含(1)只要One Touch，車子就能自動停入停車格內的全自動停車系統(APS)；(2)能在接近前車時主動煞車防止事故的前方碰撞預防系統(FCAS)；(3)台灣第一輛符合GB標準的智慧電動車i-EV2；以及(4)透過雲端運算科技提供駕駛者全方位行動奧援的車載資通訊平台及電動車管理系統等，橫跨智慧、安全、節能、光學與底盤五大領域的研發成果精銳盡出。



科技大閱兵將裝載十餘項研發成果的先進智慧車隊搭配廠區研測設施，以情境導覽方式讓嘉賓體驗感受最新的未來科技。



左起：董事長林信義、經濟部次長黃重球、車輛中心總經理黃隆洲一同與i-EV合影留念。



左起：國策顧問楊世誠、經濟部參事高惠雪、車輛中心董事長劉興臺一同與i-EV合影留念。



成果展示現場互動熱絡。

EMC實驗室是大中華地區第一家獲得美國三大車廠認可之實驗室。



此外，當紅炸子雞一車輛電子方面，車輛中心透過EMC實驗室中電動機車、影音娛樂系統的測試展示，使來賓體會車輛

及零組件運作時可能遭遇到的電磁相容問題，而車輛中心亦能藉由分析、偵錯及改良，協助業者產品提升電磁波防護能力或減低自身干擾能量，以符合車上使用環境要求，確保車電系統功能正常運作。

1.風雲際會、冠蓋雲集

本活動共計有政府長官及整車、零組件、車電等業界領袖、學術研究機構菁英代表，以及媒體朋友們170餘位貴賓參與，現場冠蓋雲集、交流熱絡。更特別邀請車輛中心首任及歷屆董事長、總經理回娘家體驗筆路藍縷後的豐碩果實，彰顯政府在政策推動及執行的具體成效和用心。

2.國內外獎項加持、創新科技潛力無限

車輛中心除研發成果令各界為之一亮，並加強技術移轉與專利授權推廣，促

進產業引用與升級。而媒體對科研成果更以「本土月亮也很圓！」為題，認為台灣也有自己的一片天，對於科技專案的推動給予十足的肯定與鼓勵。其中科專成果「全自動停車系統」獲得了民眾與媒體的讚賞，新聞報導更衝上入口網站龍頭Yahoo!奇摩首頁。同時，「先進停車防撞系統」更獲得2010德國紐倫堡國際發明展金牌；由於目前全球車廠仍停留在概念開發階段，尚未有實際產品問世，車輛中心本次展演可代表我國車界的一大突破，具有指標性意義。

總計在2010年裡，車輛中心共贏得了德國紐倫堡國際發明展、美國匹茲堡國際發明展、台北國際發明展、國家發明創作獎、法人科專計畫技術成就獎等八面金銀牌殊榮，不僅是車輛中心的榮耀，更是科技專案之光。



ARTC的全自動停車系統，只要設定好停車目的地空間，之後按下遙控器按鈕，車子便能自動駕駛停好車，簡單輕鬆又方便。

■ 車輛駕駛警示系統試運行記者會

執行單位：車輛中心

時間地點：99/03/23，國光客運台北西站A棟

■ 車輛中心20週年慶——科技大閱兵

執行單位：車輛中心

時間地點：99/10/27，彰化鹿港車輛中心

引領「行動智慧裝置」新趨勢

彩色電子書是目前電子書最新發展趨勢，因膽固醇液晶具有高色彩表現的特性，被視為下世代彩色電子書的主流技術。工研院首次展出的5吋單層結構彩色膽固醇液晶顯示器將電子書的更新速度大幅提高，其更新速度1秒約10~20頁，較傳統被動式膽固醇液晶或電泳式顯示技術(EPD)快10倍，可使動態影像畫面播放相當流暢，影像品質極佳，反射率>20%、對比>7%。該面板在製程中應用既有平面顯示設備之真空分道注入(Pixelized Vacuum Filling, PVF)技術，將紅、綠、藍三種膽固醇液晶填入於同一層之畫素中，為一單層彩色化結構，因此厚度及重量也較傳統彩色膽固醇液晶顯示器大幅減少，具有輕薄、廣視角、製程簡單之特性。



工研院獨特研發的離型技術材料，目前已應用於液晶顯示器產業，未來還可以廣泛應用在 AMOLED、電子書、TFTLCD等產品上。

軟性顯示與電子技術交流會

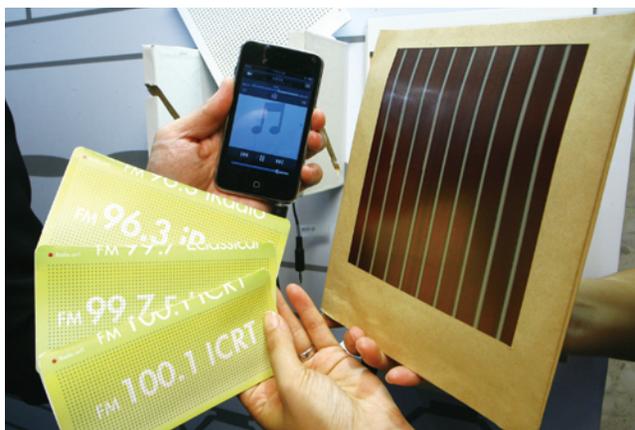
工研院在經濟部技術處科技專案多年支持下，2010年以多用途軟性電子基板一舉囊括獲華爾街日報科技創新獎金獎及R&D百大科技獎(R&D 100 Awards)，足顯台灣在軟性顯示研發創新之亮麗成果。11月23日「2010 軟性顯示與電子技術交流會」係由技術處指導及工研院主辦，在台北福華文教會館舉行，除展示多用途軟性電子基板外，同時亦將展示20餘項軟性顯示、軟性感測、軟性電子等創新成果，現場也將邀請ASUS、BenQ、元太等廠商共同就「未來行動智慧裝置的主流及產業發展契機」專題發表看法。

隨著電子書與iPad平板電腦等帶動的行動智慧裝置使用熱潮，2010年軟性顯示與電子技術交流會中特別安排「未來行動智慧裝置的主流及產業發展的契機」高峰論壇，邀請國內外知名廠商華碩電腦、BENQ、元太科技、Qualcomm等廠商代表及專家

與會，分就研發、系統、模組及應用發展等角度，針對未來行動智慧裝置的發展進行精闢論述，藉以促進國內產官學研對於新世代軟電軟顯於行動智慧裝置之應



左起：Qualcomm副總經理周志豪、漢王董事長特助張磊、BenQ總經理李重儀、工研院電光所所長詹益仁、工研院顯示中心主任程章林、ASUS技術長吳欽智、交通大學教授謝漢萍在「未來行動智慧裝置的主流與產業發展契機」論壇中，就iPad平板電腦使用熱潮後，個人行動裝置的新趨勢及產業未來發展新契機提出看法及討論。



「太陽能紙喇叭」：曾獲2009年華爾街日報科技創新獎的超薄紙揚聲器，耗電量只需傳統喇叭的10%，只要搭配太陽能電池即能發聲。

用，相互交流意見帶動商機，現場吸引超過500餘位產業及投資界人士參與。

現場同時也展示一系列軟性顯示器及軟性電子、材料、設備、製程及系統等技術與未來應用概念等，例如在軟性顯示技術成果上，工研院已運用膽固醇液晶開發之大面積顯示器、大型賣場使用的軟性標籤、未來醫療應用的軟性

Sensor及紙喇叭等共計20多項軟性顯示與電子技術之相關材料、元件模組、技術應用、製程與量測設備等。

此技術交流會為我國規模最大最完整之軟性顯示與軟性電子技術開發成果的展示，會議中展出多項成果，包括可運用在醫療床的大面積感測陣列、可彎曲的柔軟LED光源、運用太陽能充電的可撻式紙揚聲器、軟性觸控面板技術及2010年在國際



「電子標籤」：工研院研發的快閃電子標籤以膽固醇液晶技術搭配區段驅動方式，可標示販售商品內容、標價及促銷資訊，是大型賣場進行即時促銷的廣告新利器。



上大放異彩的多用途軟性電子基板等
27項軟性顯示與電子技術之材料、設
備、製程與系統等技術及未來應用產
品，開創台灣軟性電子新商機。



「膽固醇液晶螢幕」：主動式驅動的5吋膽固醇
液晶彩色電子書，換頁與影像品質領先國際水
準，可快速更新畫面，流暢播放動畫。



自由時報，99-11-24。



經濟日報，99-11-24。

■ 軟性顯示與電子技術交流會

執行單位：工研院

時間地點：99/11/23，福華文教會館



綠能新貌 傳產再造

- 台灣成功自主開發優質商用電動車
- 經濟部率團赴美 開拓電動車商機
- 創意無國界 單車新體驗
- 接軌國際 切入全球航空業供應鏈
- 整合技術能量 關懷傳產滿全台



台灣成功自主開發優質商用電動車

在經濟部大力支持下，技術處帶領法人單位成功開發國內第一台電動商用車，展示最新智慧電動車與關鍵模組研發的亮眼創新成果，引領產業發展。技術處也率先以「新服務、新科技」概念，推動電動商務用車平台與服務，國內業者也踴躍投入發展電動車的行列，包括物流業者將進一步加入商用電動車實驗運行，以實際經驗作為未來商用車新服務商機探討。而來自產業界的高度支持與配合，使國內商用車電動化技術已日臻成熟，且具備商品化能力！



經濟部次長黃重球（右五）、技術處處長吳明機（右四）、工研院副院長劉仲明（左五）、台灣車研聯盟主委吳東權（左四）等與多位業者合影。

國內首度「電動郵務車」測試運行記者會

在經濟部技術處的指導下，由工研院主導開發的智慧型商用電動車，採用與國內業者合作開發的自主關鍵零組件，具有高承載量與高安全性等特點，同時也具備工研院研發的全周影像安全系統，以及與國際共同合作發展中的共通充電介面與環境建置。



由工研院開發完成之電動郵務車與充電站。

經濟部技術處以研發優質平價電動車及自主之關鍵模組技術為目標，同時搭配電動車示範運行計畫，率先將公部門及國營事業使用之公務車優先改為電動車，而中華郵務車電動化即象徵跨出成功的第一步。



經濟部技術處處長吳明機（左起）、工研院機械所所長吳東權、中華郵政副總經理陳賜得共同為電動郵務車測試運行揭開序幕。

工研院率先與中華郵政之電動公務車測試運行，以及結合台灣車輛研發聯盟包含車輛中心、金屬中心與中科院等共同技術研發能量，測試運行將累積使用者經驗與驗證車輛及系統可靠度，加速帶動我國電動車關鍵模組產業化，並以此電動商用車應用新典範開創台灣電動車產業新商機。

經濟部「自主商用電動車技術成果發表」記者會

經濟部技術處科專計畫推動電動車關鍵技術及產業發展，在技術處大力支持下，包括工研院、中科院、金屬中心、車輛中心等法人科專，以及多個產業聯盟（台灣車輛研發聯盟、高安全性STOBA鋰電池聯盟、電動車底盤產業研發聯盟、電動車先進動力系統研發聯



工研院研發之商用電動車。



工研院研發之電動車充電器。

盟、電動車營運與電能補充技術推動聯盟等）共同努力之下，已成功開發商用電動車自主關鍵技術與模組。為展現科專執行成效，活動當天以「新服務、新科技」為主題，展現自主優質平價電動商務用車技術成果，出席貴賓包括經濟部次長黃重球、技術處處長吳明機、工研院副院長劉仲明、台灣車輛研發聯盟主委吳東權、能元科技副總經理佘家棟、鎰福電子董事長曾宗賢、中租迪和總經理蔡鴻成、車輛中心總經理黃隆洲、中科院副主持人胡紹俊、工研院材化所副所長彭裕民等。



此款商用電動車均採用我國自主開發的關鍵模組與技術，包括馬達、電池、電流轉換器、控制器等；在性能表現方面，它可承載500公斤已達高承載目標，最高車速與續航力為100公里，具快速充電、一般家用充電之兩種充電設計並使用高安全性鋰電池，而充電介面則設計以符合歐、美、日、中等規範。

為增加我國產業的附加價值，國內也積極開發符合國際趨勢的電動車技術。在關鍵零組件方面，其中享譽國際的工研院高安全性鋰電池材料「STOBA」，已技轉國內電池業者並成功開發內含「STOBA」的車用電池組。國內研發單位也與全球知名標準制定與認證機構UL合作開發符合國際安規的全國第一台電動車快速充電系統，此舉即是對準國際龐大充電市場商機。

商用車是目前各產業運籌管理中不可或缺的運輸工具，但因一般汽油商用車行駛範圍較小卻需使用大量油料，而使得使用成本較高，卻也突顯出商用電動車的發展潛力性與競爭力。由於商用電動



經濟部次長黃重球參觀電動車研發成果。

車具備應用範圍廣、具固定行駛路線、多輛電動車可共用充電設備等特性，再加上車體本身低噪音、零污染排放等優點，未來若應用於商用車隊，將大幅發揮電動車之效能，並可加速攤平購車與建置充電環境的成本。

根據最新評估顯示，若由國內自行生產電動商用車，再加上電動車先導運行計畫補助，我國商用電動車業者可在五年內達到損益平衡，預期可大幅提升業者使用意願。此外，國內商用車電動化，也將創造新的商業與服務模式，例如，物流業者採用零排放商用電動車運送商品、客運業者以零碳排放的電動車輛接送人員，可形成都會地區潔淨的交通與物流運輸服務系統，除節省油資降低成本帶來新的利潤外，也帶動更多電動車創新應用模式與使用環境，以落實節能減碳的綠能運輸概念。

由此可知，商用車電動化將掀起商用車隊新革命，不僅可帶來新的運銷模式，亦兼具高度環保效益。相信在政府與產業的共同努力下，經濟部「智慧電動車產業發展策略與行動方案」將加速落實10案3,000輛先導示範運行計畫，而台灣的電動車產業將更加朝向產業化、國際化邁進！

採中華車、台達電、能元零組件

電動郵務車 下月竹科上路

【記者李珣瑛／新竹報導】政府將祭出32億重賞補貼來推動電動車，中華郵政昨天表示，技術處以研發平價電動車及自主的關鍵模組技術為目標，搭配電動車示範運行計畫，率先將公部門及國營事業使用公務車優先改為電動車，中華郵務車電動化即象徵跨出成功的第一步，未來國內外的郵務、快遞電動車市場可期。

經濟部技術處處長吳明機昨天表示，技術處以研發平價電動車及自主的關鍵模組技術為目標，搭配電動車示範運行計畫，率先將公部門及國營事業使用公務車優先改為電動車，中華郵務車電動化即象徵跨出成功的第一步，未來國內外的郵務、快遞電動車市場可期。

中華郵政今年選編約400萬元的經費，計畫採購50部電動機車，做為郵務投遞的使用。在節能減碳的趨勢下，推廣電動車已成為世界潮流，財政部打算在三年試運行期間實施免貨物稅，環保署將自空污費補貼每部車10萬元。經濟部將補助試運行的營運模式實驗22億元。吳明機表示，發展綠色

能源成為世界趨勢，政府大力支持企業投入綠能技術與產品研發，電動車是重點項目之一。透過電動車補助計畫，輔導國內產業升級，促進台灣成為亞太地區電動車的主要生產基地。工研院機械所所長、身兼台灣車輛研發聯盟主任委員吳東權表示，公務或商用車

距離有限，又有車輛專責管理與維護的特性，最適合作為試運行對象，可在短時間內迅速累積有效數據資料，作為日後建置電動車整體運行環境的重要參考。

吳東權指出，工研院所開發的電動車，採用的自主關鍵零組件均與國內業者合作開發，具有高承載量、高安全性等特點，也具備工研院研發的全周影像安全系統，以及與國際共同合作發展中的共通充電介面與環境建置，是一款智慧型電動商用車。

經濟日報，99-03-30。

經濟部率團赴美 開拓電動車商機

在經濟部黃重球次長帶領下，「綠能暨電動車美國商機拓展團」赴美與當地車界密集交流，建立一種商機拓展新模式，展現台灣在智慧電動車及其關鍵模組之完整供應鏈體系，不僅獲得美國福特、通用及克萊斯勒三大車廠及其供應鏈廠商之肯定與合作意願，亦爭取洛杉磯當地電動貨車改裝廠商與汽車貿易商合作機會，充分擴大國內電動車關鍵模組在美國商機爭取與國際合作，搭起台美之間智慧電動車產業鏈的橋梁。



綠能暨電動車美國商機拓展團拜訪SCE EVTC。

綠能暨電動車美國商機拓展團

行政院已於日前宣布政府力推四大智慧型產業，未來台灣將發展成為智慧電動車發展之友善環境基地，對於全球市場布局，除關注全球最大汽車市場——中國大陸之未來發展外，也將美國視為台灣汽車零組件重要之OEM外銷市場。

因此，由經濟部次長黃重球率領工研院、車輛中心、金屬中心之台灣車輛研發聯盟(TARC)、外貿協會、中美經濟合作策進會，以及28家電動車輛及相關關

鍵模組廠商高階主管組成之「綠能暨電動車美國商機拓展團」於6月21及22日在底特律盛大舉辦「台灣車輛論壇暨展覽(Taiwan Automotive



International Forum & Exhibition, TAIFE)」，展示台灣在智慧電動車整車暨其關鍵模組與車輛智慧系統等49項產品，包括台灣自主品牌「納智捷」智慧電動車、中華與光陽的電動機車、工研院高安全性鋰電池材料STOBA與超薄型馬達等。

TAIFE開幕剪綵貴賓包括經濟部次長黃重球（左四）、中美經濟合作策進會副理事長王鍾渝（右三）、駐芝加哥經濟文化辦事處處長申佩璜、美國方面則有密西根州政府檢察總長Attorney General、年底共和黨州長參選人Mike Cox、密西根州眾議會代議長Pam Byrnes、通用汽車全球研發中心副總裁Dr. Alan Taub等。

此外，為深入了解各電動車相關發展單位的近況與規劃，並就電動車相關技術的研發合作交換意見，拓展團於6月25日在洛杉磯盛大舉辦「台灣車輛產業論壇」與一對一廠商商機洽談會，現場吸引超過200位業者共襄盛舉。

在經濟部大力支持下，「綠能暨電動車美國商機拓展團」此次共結合部內4個部會、25家產業、3個研發單位，以台灣在電動車輛領域研發創新體系結合生產能力，配合實際精品展示、論壇，及一對一商機媒合洽談之方式，成功打響台灣電動車暨其關鍵模組與車輛智慧系統在美國之國際形象，亦奠定後續合作機會之基礎，實為政策、技術結果、產業實際產品之國際行銷新典範。

在底特律、洛杉磯兩地舉辦之「台灣車輛論壇暨展覽(TAIFE)」中，共吸引近120位美國車界VIP產業界貴賓，以及超過600位人士造訪，並回收250位人士



綠能暨電動車美國商機拓展團之合影。



對後續希望聯繫的意見。此外，經濟部次長黃重球也率團拜會克萊斯勒、福特、通用等三大車廠，說明台灣在智慧及電動車輛產業相關關鍵模組建立優質技術與商品化能量，亦分別爭取三大車廠及其供應鏈廠商之青睞與進一步合作意願。同時，工研院、車輛中心也與美國業者UL、SAE分別簽署STOBA電池、電動車MOU標準規範之合作合約與意向書，為台灣在電動標準驗證與國際接軌，強化核心競爭優勢。



當天與會來賓熱烈交流。

■ 綠能暨電動車美國商機拓展團

執行單位：工研院、車輛中心、金屬中心

時間地點：99/06/21~25，美國底特律、洛杉磯

創意無國界 單車新體驗

為協助台灣自行車產業發展，自行車中心每年持續舉辦「IBDC全球自行車設計比賽」，孕育全球自行車創新設計，亦舉辦「全民競輪邀請賽」，推廣台灣自行車運動風氣。2010年更投入身障人士專用之自行車研發，成功開發出「身障自行車Freedom」，可讓身心障礙人士也能享受單車悠活趣，使自行車成為真正的「全民運動」。藉此，期能提倡全民自行車運動風氣、創造新的自行車消費文化趨勢、發展台灣自行車時尚品牌流行，進一步提升台灣自行車相關設計研發與帶動自行車騎乘之良好國際形象，並活絡觀光、運動、競技、休閒等相關產業。



身障自行車Freedom騎乘活動，工業局局長杜紫軍（左二起）、立法委員徐中雄、經濟部技術處處長吳明機全員抵達騎乘終點花樑鋼橋。

第14屆全球自行車設計比賽暨2010國際自行車趨勢論壇

經濟部技術處為了協助台灣自行車產業創新設計，每年委託自行車中心舉辦全球自行車設計比賽(IBDC)，14年來已經吸引全球10,372位設計師參賽，

透過世界各國的創意集結，每年替自行車界注入一股活水，重新點燃自行車生命力。各式充滿創造力、想像力的得獎作品，透過自行車中心的精神



論壇貴賓與2010最新五款實車合照。

心打造，成為令人驚嘆不已的實車，典禮中亦展示了2010年金牌獎Shopping Bike、銅牌獎Solar Knight、創意獎Change，現場的設計師與來賓們見到創意模型打造成實車的模樣，皆大為讚嘆。IBDC每年提供自行車廠商多樣的新造型、



2010國際自行車趨勢論壇邀請國際知名大廠董事長與CEO共同參與高峰對話。

新材料、新功能及新用途等創新設計概念，帶動國內外設計人才投注自行車產品設計，以大幅提升自行車產品附加價值，並持續創造自行車新風潮！

近年來自行車產業已自原物料價格上漲、

生產成本提升、國際低價競爭的逆勢環境中成功轉型，拉出一條亮麗長紅線。目前全球自行車的市場分布為高級車占10%、中級車35%、普通車55%。而台灣目前自行車生產量為全球第三，出口金額則為全球第二，雖然2009年的出口值較2008年衰退9%，但平均單價高達290美元，較2008年成長13%，顯示台灣於中高級車的生產上，在全球占有一席之地。我國自行車業者採取的經營策略各有所長，然而「創新產品」是其中共同的關鍵利基，此亦為經濟部技術處長期支持「IBDC全球自行車設計比賽」活動的主要動機。

2010全民競輪邀請賽

第五屆「全民競輪邀請賽」於初秋微涼的鹿港小鎮盛大展開，係由經濟部技術處指導、自行車中心主辦，AITI傳統產業創新聯盟、車輛中心等單位協辦。在

（右圖）經濟部次長黃重球（左起）、彰化縣副縣長楊仲、技術處副處長林全能，共同為第一個賽程「自行車產業組聯誼繞圈賽」鳴槍。



（左圖）「自行車產業組聯誼繞圈賽」比賽競爭激烈。



經濟部次長黃重球、彰化縣副縣長楊仲、彰化縣議員吳淑娟、巨大董事長劉金標、各贊助單位的高階主管、法人單位首長等長官貴賓的見證下，「2010全民競輪邀請賽」正式開啟序幕。



全民競輪邀請賽從2006年開辦至今已堂堂邁入第五屆，現已成為自行車界一年一度的盛事，每年除了不斷精進RFID應用在賽事的準確率外，2010年在賽事規劃方面特別增加了自行車產業組及法人組的繞圈賽，使整體賽事更加豐富，參賽人數多達471人次、共49支隊伍報名參加。有了自行車產業界同仁的參與，讓業界先進能藉此平台有所交流，並與實際使用的消費者有更多接觸，期許激盪出不同的研發與合作火花。藉由2010年度賽事活動，主辦單位特別針對參賽選手進行問卷調查，透過描述性統計、項目分析、因素分析、差異比較、顯著性考驗、迴歸分析、統計繪圖等統計方法，進一步探討自行車與人的鏈結關係，有助於自行車業者瞭解產品改善方向，以及藉由消費需求分析，引發廣大商機。



全民RFID繞圈認證——菁英女子組冠軍黃合旬（右）；菁英男子組冠軍巫帛宏（左）。

身障自行車產品發表會暨捐贈儀式

由經濟部技術處所支持，自行車中心研發之科專成果「身障自行車」，於12月4日假台中后豐自行車道，舉行「身障自行車產品發表會暨捐贈儀式」。自行

車中心當天將10台身障自行車捐贈給社福團體，由「行無礙資源推廣協會」代表受贈，該車是全台第一批雛型產品，通過嚴格的結構安全性、使用者回饋、道路實況等測試，其定位為身障者使用之運動器材，不但講究性能與外觀，且有倒車裝置、拐杖放置架等貼心設計，未來將由該行無礙資源推廣協會等團體進行相關的社福活動，以造福弱勢族群。活動現場也由立法委員徐中雄、工業局局長杜紫軍、經濟部技術處處長吳明機等貴賓，偕同身心障礙朋友們，共同於后豐自行車道體驗單車騎乘樂趣。

近幾年來，全世界的自行車騎乘風氣蓬勃發展，台灣也不例外，每到假日，就會看到許多騎士出現，其配備也愈來愈齊全，從安全帽、車衣、車褲、車燈、車鈴等，在在顯示大眾對於自行車騎乘的重視。在全民瘋單車運動的同時，發現愛好運動的身障朋友們，卻往往只能眼見、而無法體驗。其中最大原因在於，市面上並沒有販售身障朋友們專用的自行車！台灣自行車產業多年來在國際舞台上扮演重大的角色，更有世界知名的領導品牌如捷安特、美利達等，可見台灣在自行車相關技術上的研發水準已



由立法委員徐中雄、工業局局長杜紫軍、技術處處長吳明機（由左至右）擔任見證人，由自行車中心總經理梁志鴻（右一）親手將研發的10台身障自行車捐贈給「行無礙資源推廣協會」。



身障自行車是以手搖方式驅動，可供下肢殘障人士於戶外享受自行車的樂趣。

經是世界一流，因此經濟部技術處藉由「身障自行車產品開發計畫」支持自行車中心，開始研發屬於身障朋友們專用的自行車，未來也將持續朝此方向精進，帶動產業持續往創新高質化發展，藉此也讓單車樂活風氣之推廣，更能普遍到全民、照顧到弱勢，深入每一位台灣人的心中，更讓全世界看到「台灣自行車島」之推廣作為，同時兼顧到深度與廣度。

■ **第14屆全球自行車設計比賽暨2010國際自行車趨勢論壇**

執行單位：自行車中心

時間地點：99/03/17~18，南港國際展覽館402會議室

■ **2010全民競輪邀請賽**

執行單位：自行車中心

時間地點：99/10/03，車輛中心

■ **身障自行車產品發表會暨捐贈儀式**

執行單位：自行車中心

時間地點：99/12/04，台中后豐自行車道

接軌國際 切入全球航空業供應鏈

由台灣精製產業研發聯盟(TAS)舉行之研發計畫啟動儀式，會中邀請經濟部次長黃重球、技術處處長吳明機、工研院院長徐爵民，以及國內外產學研各界人士參與，未來精製產業研發聯盟將致力於開發自主材料及精製產業需求關鍵技術，並提供國際航太公司「One-Stop Shopping」的零件供應方式，帶領台灣廠商正式切入全球航空業供應鏈體系。



台灣精製產業研發聯盟(TAS)舉行之研發計畫啟動儀式，未來將致力開拓台灣航太產業商機。聯盟召集人陳興時董事長（右二起），經濟部次長黃重球、技術處處長吳明機、工研院院長徐爵民合影。

台灣精製產業研發聯盟計畫啟動儀式

經濟部次長黃重球、經濟部技術處處長吳明機、工研院院長徐爵民，及台灣精製產業研發聯盟召集人陳興時董事長共同進行啟動儀式，以凝聚台灣產業共識與能量，切入全球航空及相關精密製造產業之龐大商機。

經濟部次長黃重球表示，「航太合金材料自主性技術聯合開發」科專計畫在工研院的執行推動下，協助台灣廠商建立完整供應鏈，在

世界航空產業激變的局勢中，掌握精製能力與品質認證的優勢，而本次台灣精製產業研發聯盟研發計畫啟

動典禮即象徵著好的開端。聯盟成員包括國內航太零組件製造廠商寶一科技、駐龍精密、晟田科技、鍛造廠商富成金屬、特殊鋼材與超合金製造大廠榮剛材料，及鈦合金製造公司精剛精密。

在工研院的執行推動下，聯盟將以「One-Stop Shopping」的供應鏈方式整合，提供完整國際航空大廠所需的航太零件，並提供「最佳品質」、「最短交期」及「最合理價格」的產品，以提高我國航太產業的競爭力。



（右圖）工研院院長徐爵民致詞。

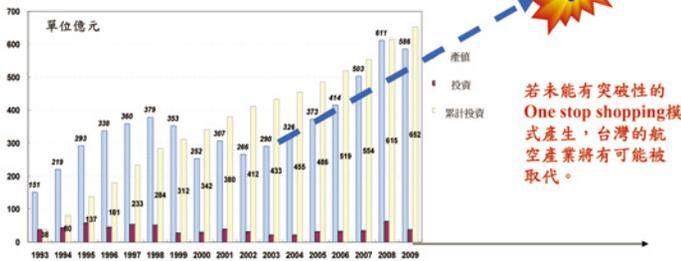
（左圖）經濟部次長黃重球期許藉由台灣精緻產業研發聯盟的啟動，促進國內廠商的深耕能量，以利日後擴展更大的國際市場。

全球航空供應鏈趨勢

- 減少供應商
- 倚重Tier 1
- 成本考量替代性高
- 結構件外包

國內航空產業問題

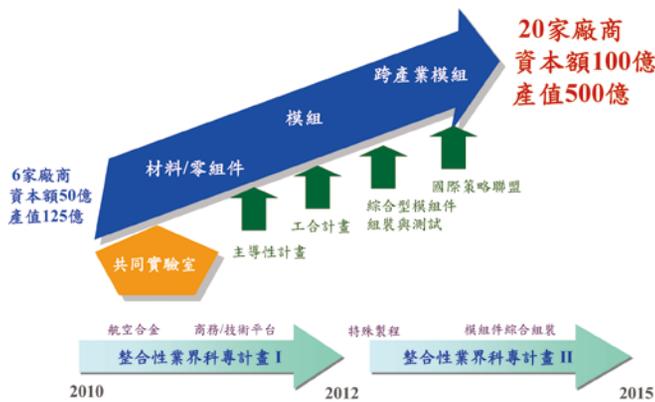
- 缺乏關鍵材料來源
- 缺乏整合，低成本國家替代性高
- 技術研發與認證需求
- 缺乏商業平台機制，市場開拓不易



全球航大產業市場日益提升，國內航空產業卻缺乏整合、技術研發，以及缺乏商業平台機制的問題，未來將藉由聯盟整合的力量，提供國際航太大廠One Stop Shopping的採購模式，以增加國內航太產業市場競爭力。

因應全球分工與成本考量，全球飛機製造大廠商如空中巴士、波音等之供應鏈都在進行重組，一方面擴大從低勞工成本區域採購零組件，另一方面則集中依靠第一線主要供貨廠商。而國內航空業目前普遍面臨缺乏關鍵材料來源、商業平台機制及技術研發與認證等問題，因應此趨勢及問題，工研院全力推動台灣精製產業研發聯盟成立，希望藉此整合國內相關的航太產業廠商，促進國內航空、能源及精密製造產業等關鍵產品開發。未來藉由聯盟的合作模式，

聯盟願景
成為國際航空/能源產業關鍵性模組供應鏈



期許未來聯盟成為國際航空及能源產業供應鏈中重要角色。



可以協助國際在台灣「One-Stop Shopping」滿足其需求，同時並有助於庫存降低、全球各地採購及商品整合的成本減少與流程簡化。



與會貴賓共同見證台灣精製產業研發聯盟研發計畫的啟動儀式。

■ 台灣精製產業研發聯盟計畫啟動儀式

執行單位：工研院

時間地點：99/06/02，北市亞太會館B1大觀宴會廳

整合技術能量 關懷傳產滿全台

經濟部為協助中小企業及傳統產業提升研發基礎並累積創新技術能量，誘發企業投入創新活動，朝向高附加價值發展以創造產業未來，由技術處推動多元化協助輔導中小企業投入創新研發措施。為讓社會大眾瞭解經濟部推動科專計畫之成果，由經濟部、技術處、業者及法人研究單位，共同將研發案例之成果呈現於記者會，展現技術處協助中小企業、傳統產業創新研發活動之成果，並透過媒體報導，傳送政府鼓勵中小企業、傳統產業積極從事創新研發補助之相關輔導及補助措施，讓更多業者知悉並善加運用，展現具體關懷及提供產業技術升級服務協助，致力降低產業技術落差，確保我國中小企業及傳統產業得以升級轉型、成長茁壯、永續經營，讓國內中小企業、傳統產業藉由本身技術研發及政府政策性補助工具而升級轉型，締造出閃亮矚目的台灣價值。



中山科學院副院長張冠群（左起）、塑膠中心總經理林志清、金屬中心董事長黃啟川、經濟部部長施顏祥、立法委員侯彩鳳、經濟部技術處副處長林全能、高雄市議長莊啟旺、中鋼公司副總經理陳玉松參與傳統產業聯結大未來啟動儀式。

經濟部「中小企業亮眼創新研發成果 活化升級轉型永續經營」記者會

在推動專屬補助中小企業從事創新研發之「小型企業創新研發(SBIR)」計畫10年來，已成功誘導中小企業投入創新研發並促使中小企業從「技術發展」、「服務創新」延伸擴大到「價值創造」，締造一股閃亮矚目的台灣產業價值。

記者會以分區展示方式，分北、中、南、東與離島地區，展示中小企業經由經濟部「SBIR計畫」、「學界協助中小企業科技關懷計畫」、「地方創新引擎計畫」、「積極協助傳統產業技術升級與創新推動計畫」等機制投入創新研發之成果，經過政府之主動積極協助，及中小企業之努力，已開發諸多亮眼創新研發成果，成功地活化中小企業升級轉型

永續經營。現場展示較具代表性之研發成果，包括東部地區山豬園農場的「果子狸腸道乳酸菌微生物培養技術」、華楸公司的「高機能性花蓮豐田玉石纖維開發」及離島地區良金公司的「金門特產保存期限延長技術」等共32件創新研發個案，均為台灣中小企業業者善用經濟部技術處相關研發補助方案及輔導措施，而得以成長茁壯及永續經營之成功案例，展現政府經濟政策對於中小企業及傳統產業所帶動的效益，讓更多中小企業獲知政府對於中小企業及傳統產業所提供的補助及輔導措施，期許有志投入創新研發的廠商能多多善用政府資源，確保台灣中



會中經濟部部長施顏祥（右）、技術處處長吳明機（左）與果子狸創新研發廠商合影。

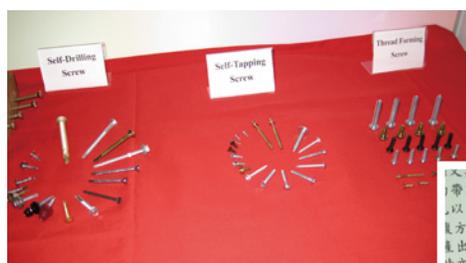


國內開發的玉石纖維技術，開創了高機能性纖維產業新紀元。穿上玉石纖維做成的衣服，可使體表溫度降低1.2度，可做成節能衫。當天由經濟部工作人員穿著節能衫進行展示。

全面協助產業轉型並躍升到創新突破，在企業、法人研究單位與學界同心協力下，積極活化、延伸我國中小企業及傳統產業之創新網絡，提升產業國際競爭力。

小企業及傳統產業得以升級轉型、成長茁壯、永續經營。

透過整合相關法人研究機構及連結產官學各界能量，發掘具研發潛力企業，並提供多元化關懷輔導資源，且針對中南部、東部等縣市中小企業業者，展現具體關懷行動，提供產業技術升級服務協助，致力降低產



(左圖) 高性能附翅膀鑽尾螺絲已獲澳洲、挪威訂單，建立固定客源。

(右圖) 樹豆為台東地區所盛產並為原住民典型之佳餚，含有豐富的營養，並富含抗氧化物質。製成之樹納豆膠囊，預計可提升10倍以上之產值。



協助傳統產業技術升級與創新聯合成果展

經濟部技術處為了協助傳統產業升級轉型，共委託了南部金屬中心、中部傳統產業創新研發聯盟（簡稱AITI）、北部中科院，以及SBIR暨傳統產業計畫專案辦公室四個單位、執行五個科專計畫，99年度首次用「聯合展示」的模式辦理，更能發揮資源整合的效果，讓更多廠商認識到政府協助傳統產業的措施與成效。



向參觀者解說無線鏡面顯示系統點選影音播放功能情形。

99年聯合成果展展示內容包括五個計畫的成果：「傳統產業增值創新科技關懷計畫」、「學界協助中小企業科技關懷計畫」、「傳統產業高值化應用計畫」、「傳統產業創新聯盟計畫」及「地方產業創新引擎計畫」，展示的產品及技術項目約100餘件、展示海報約70張、參與的廠商餘100家次，內容涵蓋全台每個縣市（包括離島）、超過30個產業的創新技術與產品，比如第一套專為華人烹煮習慣而設計開發的豪華系統廚具、輕量化的鞋子、符合健康環保的建材與各類生技美容用品，都是科專執行單位利用科專技術、成功移轉廠商，產出更高附加價值產品的成果。

此外，為了讓參觀者有更多收穫，三天的活動當中也辦理多場研討會和論壇，例如邀請財經專家謝金河、龔明鑫等人講演最新財經趨勢，也邀請了金屬門窗、金屬廚具、冷凍設備產業專家進行研討，更有中鋼、中鋁、燁聯、華新麗華等國內四大金屬材料上游大廠的總經理分享該公司創新研發的作法，讓參觀者不僅有視覺上的感動、也可以吸收到最新的產業知識。欲透過本活動：

1. 匯集技術處99年度與傳統產業升級創新相關科專計畫之成果，藉由跨產業、跨領域和跨地區專業人士之交流與媒體之廣宣，為傳統產業廠商導入新觀念或新科技，擴大傳統產業廠商之視野，激發傳統產業創新想法之形成。



(右圖) 金屬硬密封三偏心碟閘。
(左圖) 高階鋁合金鉸接車架。

2. 經由聯展活動，整合各法人及研發機構之研發能量，促使科專計畫發揮整合力量，帶動傳統產業技術升級與研發。
3. 展現政府關懷及扶植傳統產業的美意與成效，同時推廣研發單位的能量與政府資源，讓更多傳統產業業者相互觀摩學習，增強升級轉型之信心，進而支持政府的政策。

傳統產業業者經常反應是被政府忽視的一群，同時也是感受到競爭壓力最大的一群，以整個國際經濟板塊現狀來看，台灣的製造業勢必要朝創新研發的方向前進，積極尋找高值化產品的市場，才能維持永續經營。我國傳統產業多為中小



企業，自有的資金與人力稍嫌不足，但其技術都很紮實，只是缺少支援。此次參與展示的五個計畫、其執行方式都是科專執行單位與產業合作研發的模式，有的是利用研發聯盟、有的是採社群方式、有的是聘請老師擔任短期顧問，辦理成果展的目的就是要讓業者瞭解許多可以運用的外部資源，重點是要突破業者以往單打獨鬥的觀念，並從活動中觀摩其他廠商的作法，建立傳統產業業者的信心，透過使業者瞭解有哪些管道可以獲得協助，對於提升整個產業具相當大的正面效果。

產官學跨域整合 扶持傳產業升級

金屬中心聯合各科專辦公室發表輔導成果 搭配系列研討活動 增強業者轉型信心

【本報訊】金屬加工技術研發中心（金屬中心）與各專科辦公室合作，共同舉辦「產官學跨域整合 扶持傳產業升級」系列研討活動，旨在協助傳統產業業者瞭解外部資源，提升競爭力。活動內容包括發表輔導成果、研討會及研討班等，旨在建立業者信心，促進產官學合作。

金屬中心表示，此次活動是「產官學跨域整合 扶持傳產業升級」系列活動的一部分。該系列活動旨在協助傳統產業業者瞭解外部資源，提升競爭力。活動內容包括發表輔導成果、研討會及研討班等，旨在建立業者信心，促進產官學合作。

金屬中心表示，此次活動是「產官學跨域整合 扶持傳產業升級」系列活動的一部分。該系列活動旨在協助傳統產業業者瞭解外部資源，提升競爭力。活動內容包括發表輔導成果、研討會及研討班等，旨在建立業者信心，促進產官學合作。

世界第一貴 麝香貓咖啡 台灣也有了

工研院協助 台東山豬園牧場採果子狸體外發酵方式 自產台灣麝香貓咖啡 比正版貨更衛生、更便宜

【本報訊】由工業技術研究院（工研院）協助，台東山豬園牧場採果子狸體外發酵方式，自產台灣麝香貓咖啡。該咖啡比正版貨更衛生、更便宜。工研院表示，此次合作旨在協助傳統產業業者瞭解外部資源，提升競爭力。活動內容包括發表輔導成果、研討會及研討班等，旨在建立業者信心，促進產官學合作。

工研院表示，此次合作旨在協助傳統產業業者瞭解外部資源，提升競爭力。活動內容包括發表輔導成果、研討會及研討班等，旨在建立業者信心，促進產官學合作。

工研院表示，此次合作旨在協助傳統產業業者瞭解外部資源，提升競爭力。活動內容包括發表輔導成果、研討會及研討班等，旨在建立業者信心，促進產官學合作。

經濟日報，99-12-17。

聯合報，99-07-07。

■ 經濟部「中小企業亮眼創新研發成果 活化升級轉型永續經營」記者會

執行單位：中國生產力中心
時間地點：99/07/06，台北經濟部大禮堂

■ 協助傳統產業技術升級與創新聯合成果展

執行單位：金屬中心
時間地點：99/12/13~15，國立科學工藝博物館南館演講廳



打造平台 多元交流

- 掌握國際標準 開創LED照明產業新優勢
- 搭橋專案 創造兩岸合作契機
- 技術風雷動 創新舞春秋



掌握國際標準 開創LED照明產業新優勢

經濟部技術處為鼓勵國內產業積極參與照明之國際標準制定，舉行「台灣照明委員會(CIE-Taiwan)」成立大會，首屆會長由工研院副院長曲新生擔任，國際照明委員會(CIE)主席Dr. Hengstberger也親自來台參與。未來CIE-Taiwan將與國內產官學界密切交流、建立合作平台，同時積極參與國際光學／照明技術、產品之國際標準制定，象徵台灣正邁向國際標準制定的新里程碑。



台灣照明委員會成立大會焦點儀式合影，左起：晶元光電董事長李秉傑、華邦電董事長焦佑鈞、CIE總會主席Franz Hengstberger、工研院副院長曲新生、經濟部技術處處長吳明機、CIE總會秘書長Martina Paul、台灣區照明公會理事長吳照麟、光寶科技總經理武祥瑞。

台灣照明委員會(CIE-Taiwan)成立大會

我國政府積極鼓勵各界加緊參與國際標準制定的腳步，全力提升產業國際競爭力。經濟部技術處於2009年透過「LED照明國際標準及檢測驗證平台建置推動

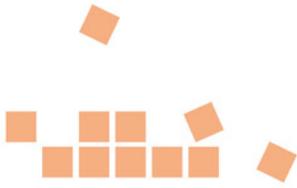


CIE-Taiwan主席由工研院副院長曲新生（前排中）擔任、CIE總會主席Franz Hengsberger（前排左三）、CIE總會秘書長Martina Paul（前排右四）、技術處處長吳明機（前排右一）與台灣照明產業界代表合影。

計畫」，籌組成立CIE-Taiwan並成功申請成為CIE國家級會員，已獲得國內產業界的重視與支持。而CIE-Taiwan的成立在於整合產官學研之技術能量，發揮在國際標準制定之影響力，協助台灣照明業者從國際標準的追隨者轉型為參與制定者，進而帶動台灣產業朝向國際化發展，加速提升國際競爭力。

CIE-Taiwan首屆會長由工研院副院長曲新生擔任，工研院量測中心主任段家瑞、台灣區照明燈具輸出同業公會理事長吳照麟、光寶科技總經理武祥瑞共同擔任副會長，工研院量測中心副主任林增耀擔任秘書長。其他重要會員包括台灣區電機電子工業同業公會、台灣區照明燈具輸出業同業公會、台灣光電半導體產業協會、台灣照明學會、中央大學照明與顯示科技研究所、中華民國計量工程學

計畫」，籌組成立CIE-Taiwan並成功申請成為CIE國家級會員，已獲得國內產業界的重視與支持。而CIE-Taiwan的成立在於整合產官學研之技術能



LED全光通量量測系統，單位為流明(lm)，光通量係由一光源所發射並被人眼感之的所有輻射能。由於LED發光空間分布不均，使用大直徑的積分球，將LED置於球體中心以量測LED全光通量。

會、自動光學檢測設備聯盟、中華色彩學會、台灣科技大學、工研院、資策會、晶元光電、中國電器、台灣飛利浦、台灣積體電路、光寶科技、億光電子、台達電子、鴻海、大億交通、友達光電等廠商。

CIE-Taiwan透過CIE組織運作，將促進台灣投入國際間跨領域、組織及產業聯盟在標準議題間的合作，促成制定國際標準的管道與機制；並指派會員代表參與CIE國際標準的制定、與會討論標準草案、參與技術委員會(TC)及技術工作組的相關活動，將我國已制定之LED照明產業標準與CNS國家標準與國際接軌，透過國際標準的制定發揮對國際照明領域的影響力，領先一步掌握LED照明國際市場的龐大商機。

Big Taiwanese firms join global LED commission

BY JASON TAN
STAFF REPORTER

Hoping to grab a larger slice of the burgeoning LED market pie, a number of large Taiwanese companies yesterday said they had joined the International Commission on Illumination (CIE), an international organization for the lighting community.

"Taiwan manufacturers can offer us their input, tell us their needs. It is not possible if they are not taking part in the international standardization communities," said CIE general secretary Martina Paul, who hails from Vienna, Austria, to witness the inception ceremony of the CIE Taiwan branch.

"They could now be a part of the technical committee to do and present research on the standardizations," Paul said.

The commission — known as the CIE from its French title, the Commission Internationale de l'Éclairage — is devoted to worldwide cooperation and the exchange of information on all matters relating to the science and art of light and lighting, color and vision, photobiology and image technology.

Founded in 1913, it is viewed as the best authority on such subjects and recognized by ISO as an international standardization body.

Taiwanese firms that have signed up for membership include electronics parts and components maker Hon Hai Precision Industry Co (鴻海精密), chipmaker Taiwan Semiconductor Manufacturing Co (台積電), panel maker AU Optonics Corp (友達光電) and LED maker Epistar Corp (晶元光電)。

Several industrial consortiums, government agencies and educational institutions have also joined the commission.

"LED is an emerging technology that doesn't have international standards yet. By joining CIE, Taiwanese firms stand a better chance in determining key standards for LED and subordinate standards for LED applications in areas such as e-readers or flat-panel TVs," said Monica Chia (齊華芝), project manager of the Industrial Technology Research Institute's (工研院研光所) events and media communications division.

Wu Chao-lin (吳朝麟), chairman of Taiwan Lighting Fixture Export Association (台灣照明器具輸出業公會), said Taiwan has drafted the world's first standards for LED.

"The guidelines are still in the premature stage, but it is a start nonetheless," Wu said on the sidelines of the ceremony.

CIE would serve as a platform for Taiwan to share its standards with members from 30-plus countries, paving the way for a possible global adoption on its initiatives, he added.

LED is an emerging technology that saves energy and is more environmentally friendly, and it has been applied to LCD TVs, cellular phones and notebooks.

Eying the massive LED demand across the Taiwan Strait, the Ministry of Economic Affairs has been helping local vendors since last year to communicate with their Chinese peers in terms of collaborations on LED standardizations, by holding forums and visits for both sides.

Early this month, DRAM maker Powerchip Semiconductor Corp (力晶半導體) announced its plan to open a LED factory in Suzhou, Jiangsu Province. The factory would make epitaxial wafers of LEDs and LED chips and cost about US\$15 million.



台灣照明委員會成軍，由工研院副院長曲新生（前左四）出任會長；經濟部技術處處長吳明機、晶電董事長李秉傑、光寶科光源事業部總經理武祥瑞等人均出席。記者張義宮／攝影

照明委員會成立

晶電台達電 看好LED

【記者張義宮／台北報導】晶電(2448)董事長李秉傑昨(24)日表示，第二季藍光LED訂單超過產能30%至40%，產線維持滿載；台達電(2308)

看好大陸LED路燈出貨將在第三、四季達到高峰。

台灣照明委員會(CIE-Taiwan)昨(24)日舉行成立大會，以台灣經濟體成為國際照明委員會(CIE)會員。擔任首屆會長的工研院副院長曲新生說，今後台灣將由LED上游產量全球第一、產值第二，邁向應用端的LED燈具也將達全球第一、第二大。今後在LED應用的面板、背光板、電子書、照明、3D影像、車燈、路燈均將發揮影響力，與國際市場接軌。

CIE-Taiwan主要廠商會員有晶電、中電(1611)、台灣飛利浦、台積電(2330)、光寶科(2301)、億光(2393)、台達電、鴻海(2317)、大億(1521)、友達(2409)等。

李秉傑指出，目前晶電藍光LED產能利用率維持滿載，訂單超過產能達30%至40%，目前客戶所給的訂單來看，第二季出貨能力還是滿大的，接單都滿了，生產線供應則有一段落差。客戶所給的預測訂單都是到年底。

台達電固態照明事業部處長王文興表示，台灣有50萬盞水銀燈的舊燈，是優先更換為LED路燈的對象，台達電去年拿下台灣LED路燈供應第二，今年目標躍為第一大。大陸市場則在東莞、吳江、天津等五個地區設立廠區，以就近供應的優勢，拓展大陸LED路燈市場，第二季大陸市場會恢復，出貨在第三、第四季達到高峰。

去年台達電拿到替日立代工的LED燈泡訂單達8萬顆，據了解，客戶反應良好，今年有機會出貨倍增，並上看20萬顆，成為台灣拓展日本市場一大成果。

經濟部技術處處長吳明機說，CIE-Taiwan申請成為CIE國家級會員，未來CIE-Taiwan將與國內產官學界密切交流、建立合作平台，積極參與國際光學、照明技術、產品國際標準制定，台灣邁向國際標準制定的新里程碑，意義重大。

Taipei Times, 99-03-25.

經濟日報, 99-03-25.

■ 台灣照明委員會(CIE-Taiwan)成立大會

執行單位：工研院

時間地點：99/03/24，台北國際會議中心

搭橋專案 創造兩岸合作契機

為開啟兩岸經貿的新機會，經濟部推動兩岸「搭橋專案」，希望藉由「政府搭橋、民間上橋」加速兩岸產業合作及交流，99年已陸續舉辦14場搭橋會議，議題範圍包括生技與紡織等產業，為兩岸產業交流發展營造更開放、友善的環境，並為業者創造更多合作商機。



「2010兩岸生技與醫材產業合作及交流會議」於5月25、26日假台北圓山飯店盛大召開，出席會議的兩岸重要代表於開幕典禮後共同合影留念，見證兩岸生醫產業搭橋合作的重要里程碑。

兩岸生技與醫材產業合作及交流會議

本次「兩岸生技與醫材產業合作及交流會議」，台灣是由經濟部及衛生署共同指導，生技中心主辦，大陸是由衛生部主管的全國性社團組織、國家一級協



會，海峽兩岸醫藥衛生交流協會（海醫會）主辦。會議目的為研商建立兩岸生技醫材產業互動模式、為兩岸生技醫材產業建立交流窗口鋪路、研商兩岸生技醫材查驗登記協和化之合作機制、協助台灣生技醫材產品通過審查進入中國市場、促成兩岸生技醫材產品開發價值鏈銜接機制等。



生技中心董事長李鍾熙（左）及海峽兩岸醫療衛生交流協會會長趙同彬（右）分別擔任台灣與大陸之聯繫窗口。

會議共吸引485位兩岸生技與醫材領域的產官學研人士與會，由經濟部次長黃重球擔任榮譽主席，生技中心董事長李鍾熙擔任大會主席，生技中心執行長汪嘉林應邀以「由全球生醫產業看兩岸生醫產業合作之多贏策略」發表專題演講，透過這場會議，兩岸代表達成4項共識，並簽署9項合作意向書。

本次會議邀請到各方貴賓參加大會與晚宴，包括立法院院長王金平、經濟部次長黃重球、衛生署副署長蕭美玲、食品藥物管理局局長康熙洲、行政院科技顧問組主任李宗洲、經濟部技術處處長吳明機，以及立法委員丁守中、立法委員廖國棟、立法委員康世儒等；大陸則由海醫會名譽會長（前人大常務副委員長）何魯麗率領大陸衛生部及國家食品藥品監督管理局多位官員一同出席；海協會副會長安民、海醫會會長趙同彬、世界衛生組織(WHO)世界針灸學會聯合會主席鄧良月、中國醫藥生物技術協會會長肖梓仁、



大陸海峽兩岸醫療衛生交流協會名譽會長何魯麗（左）致贈紀念禮品，由本次大會榮譽主席、經濟部次長黃重球（右）代表接受。

問組主任李宗洲、經濟部技術處處長吳明機，以及立法委員丁守中、立法委員廖國棟、立法委員康世儒等；大陸則由海醫會名譽會長（前人大常務副委員長）何魯麗率領大陸衛生部及國家食品藥品監督管理局多位官員一同出席；海協會副會長安民、海醫會會長趙同彬、世界衛生組織(WHO)世界針灸學會聯合會主席鄧良月、中國醫藥生物技術協會會長肖梓仁、



台灣遠距照護服務產業聯盟理事長、生技中心董事長李鍾熙（右三）與中國醫院協會副會長、四川華西醫院院長石應康（左三）簽訂遠距照護試辦合作意向書。

中國醫學裝備協會常務副理事長趙自林、中國醫藥企業管理協會會長于明德，以及中國中藥協會會長房書亭亦親自來台參與；另有產業界20餘家大陸重量級生技醫材廠商，近百人一同來台，團員陣容堅強，同時並吸引台灣產業界近300多家業者共襄盛舉。

本次會議除促成雙方簽署9份合作意向書及達成4項會議共識外，更建立兩岸生醫產業合作及交流窗口，預計可增加台灣生醫產品在大陸上市的許可證數量，並提升對大陸市場出口值，且進而促成兩岸優劣勢互補，建立兩岸生醫開發合作機制，集結兩岸產學研力量，開拓國際市場。

兩岸紡織與纖維產業合作及交流會議

「兩岸紡織與纖維產業合作及交流會議」係為建立兩岸紡織與纖維產業合作模式及交流平台，營造更開放、友善之



本次會議共吸引485位兩岸生醫領域的產官學研人士與會，達成4項共識，並促成簽署9項合作意向書。

產業發展環境，進而創造兩岸合作商機。本次會議兩岸產官學研各界代表逾350位出席；台灣方面，包括經濟部次長黃重球、技術處處長



開幕啟動儀式（左起：中華民國紡織業拓展會副董事長葉義雄、紡織所董事長汪雅康、經濟部次長黃重球、中國紡織工業協會副會長高勇、中國紡織科學院院長趙強）。

吳明機、標檢局副局長黃來和、投審會執行秘書范良棟、立法院參事劉其昌、相關法人與研究單位代表，以及新光合成纖維、康那香企業、遠東新世紀、台南企業、力鵬企業、南緯實業、福懋興業、偉全實業、南良集團、和友紡織、三芳化工、美德向邦、台元紡織、大東紡織、大將紡織等公司代表，共計逾270位；大陸代表團則由中國紡織工業協會副會長高勇領軍，與中國紡織科學院院長趙強、中國產業用紡織品行業協會理事長朱民儒、中國產業用紡織品行業協會副理事長李陵申、中國紡織企業家聯合會副會長楊峻等逾80人與會。

8月10日會議上午由紡織所所長白志中及中國紡織工業協會副會長高勇，分別針對台灣及大陸之紡織產業政策、現況及未來發展進行專題演講；另外，經濟部投資業務處商務專員邱泉興亦針對台灣投資環境進行介紹。下午則就研發與生



簽署合作意向書-1 (右：台灣產業用紡織品協會卓欽銘理事長、左：中國產業用紡織品行業協會朱民儒理事長)。



簽署合作意向書-2 (右：康那香企業(股)公司戴榮吉董事長、左：恆天重工(股)公司湯其偉總經理)。

礎，同時也創造出更寬廣的發展商機。

另本次搭橋會議更突破經濟部搭橋專案之階段目標規劃——「一年交流、兩年攜手、三年合作」，於第一年即促成兩岸產業界及團體計14個單位，簽署7項合作意向書，

產、檢驗與訊息、投資合作與商機等三大議題，進行分組討論，全面且系統性的探討兩岸大未來的合作重點。此外，在大會閉幕典禮上，進一步促成兩岸共計14個團體簽署7項合作意向書，為兩岸產業合作與交流建立更開放的溝通橋梁。

為促成兩岸業者間實際交流及合作機會，8月11日假紡織所辦理16家次產品發表會(台灣10家次、大陸6家次)，以及11場次兩岸廠商對接會議；藉由「政府搭橋、民間上橋」及「優勢互補、共創商機」的精神，共同為兩岸產業的大未來謀定良策，為台灣產業發展環境營造更開放、友善及競爭力的基



兩岸業者產品發表會。



與會貴賓大合影。

並舉辦產品發表會及商機媒合會，提供兩岸業者產品發表、商機交流、促成合作之機會。而未來將成立兩岸紡織與纖維產業之工作小組，包括「機能性紡織品」、「機能性紡織品檢測驗證」、「訊息」及「投資合作」等領域之推動小組，並持續推動兩岸常態性之實質合作與交流。

- 兩岸生技與醫材產業合作及交流會議
執行單位：生技中心
時間地點：99/05/25~26，台北圓山大飯店
- 兩岸紡織與纖維產業合作及交流會議
執行單位：紡織所
時間地點：99/08/10，台北圓山大飯店
99/08/11，紡織所

技術風雷動 創新舞春秋

經濟部為獎勵各界致力價值創造及永續深耕，舉辦「經濟部產業科技研發成果聯合表揚活動」，以表彰對產業發展貢獻卓著之企業、學術界、研究機構及個人。本活動2010年特別結合技術處科專績優計畫「科專優良成果表揚」等獎項，以經濟部科專家族聯合頒獎的方式擴大辦理，於9月8日下午展開「科技之耀」頒獎典禮，表揚130名未來創意新星；晚上則接續舉辦「科技之夜」頒獎晚會，嘉勉61名產業典範。活動匯集產官學研各界產業精英，總計超過2,400人次共襄盛舉，現場軟硬體規劃以人文與科技之主軸，創新應用光雕技術及我國藝術大師的作品，並設置得獎者成果展版推廣介紹各成功個案，營造異業接觸與群聚交流之機會，讓各界一同見證台灣堅強的研發實力，共享我國產業榮景。



行政院院長吳敦義（左七）、經濟部部長施顏祥（左八）與得獎企業合影留念。

《科技之耀》台灣實力大閱兵

大會結合「產業創新成果表揚」、「國家發明創作獎——銀牌獎」及「科專優良成果表揚」等獎項，由技術處處長吳明機及智慧局局長王美花共同擔任主席及頒獎人，獎勵所有得獎者的創新努力及專利成就。

「科專優良計畫」包含由研究機構發展前瞻及關鍵技術之「法人科技專案計畫」、獎勵業界開發前瞻性或共通性技術之「業界開發產業技術計畫」、鼓勵創新營運及行銷模式之「創新科技應用與服務計畫」，以及鼓勵中小企業創新升級的「小型企業

創新研發計畫（簡稱SBIR）」。透過法人科專的研發成果可讓大眾一窺未來十年內的綠色節能、智慧生活新趨勢。而業界科專計畫，則有多項自行開發、突破國外大廠壟斷的優異技術，展現台灣產業堅強的研發能力。

「產業創新成果表揚」係經濟部技術處為鼓勵企業的創新努力，特別選拔創新技術、產品及策略的明日之星，鼓勵企業重視創新的每個小環節，進行多元的



（右圖）科技之耀——經濟部技術處處長吳明機頒獎。



（左圖）科技之耀——來賓出席踴躍，活動盛況空前。

創新，創造差異化之競爭優勢。另由經濟部智慧財產局舉辦的「國家發明創作獎」，在本活動中共頒發發明獎銀牌和創新獎銀牌等37項優良專利，展現我國各領域蓬勃的發明創作實力。

《科技之夜》產學巨擘風雲盛會

晚會由經濟部部長施顏祥擔任大會主席，並邀請行政院院長吳敦義及政務委員張進福擔任貴賓及頒獎人，頒發「經濟部產業科技發展獎」、「經濟部大學產業經濟貢獻獎」、「國家發明創作獎——貢獻獎及金牌獎」等獎項，現場多位企業大老及研究機構首長皆親自出席。施部長於致詞時指出，現階段為台灣邁向未來黃金十年的關鍵時期，期許所有得獎者能結合在地資源、發揮產業特色，以建立台灣產業之獨特性，讓研發能量不斷向下扎根，也期待藉由表揚活動的機會，讓龍頭企業發揮拋磚引玉的效果，激勵各界共同為台灣經濟產業發展奮鬥。吳院長於會中也特別肯定及感謝所有產業界及學術界的努力及貢獻，並期許所有研發團隊能奮力不懈，成為身負前瞻、創新重任的開拓者，共創產業新優勢。

「經濟部產業科技發展獎」（以下簡稱科技獎）包含目前極具前瞻性的雲端產業、智慧型電動車業者，以及運用我國資通訊優勢強化競爭力之服務業等，共評選出25家企業及9位個人獲獎，所獲獎的25家企業不僅為技術領航者，於2009年度對我國產值貢獻合計高達新台幣9,800億元，對我國產經發展扮演關鍵性的角色。

「經濟部大學產業經濟貢獻獎」係鼓勵及彰顯學術界優秀的研究人員與團隊對於產業經濟的卓越貢獻。2010年由長期投入機械手臂及機器人視覺之研究的台灣大學傅立成等9位具有產學合作貢獻的教授獲獎。「國家發明創作獎」於科技之夜中頒發6家獲得貢獻獎之機關團體，以及發明獎金牌與創新獎金牌等12項優良專利，相關專利除具備實用性高且具有龐大的市場價值外，部分專利更已投

入產業生產，達到創富之目的。

為進一步達成經驗交流的目標，活動中特別規劃上述獎項得獎代表致詞，由2010年度科技獎卓越創新成就獎得主廣達

電腦董事長林百里、國家發明創作獎貢獻獎英業達董事長李詩欽、大學產業經濟貢獻獎清華大學教授黃惠良等3位代表致詞，分享其研發及創新發想經驗。



科技之夜——大會主席經濟部部長施顏祥（左起）、大會貴賓行政院院長吳敦義致詞、廣達董事長林百里發表得獎感言。

邁向開放式創新的世代，競爭力的養成不僅僅只透過研發能量的累積，更重要在於整合創新體系中各個成員的長處，樹立市場差異化的利基，「經濟部產業科技研發成果聯合表揚活動」最重要的責任，正是在提供一個跨機關、跨單位的聯合推廣產業科技活動之平台，進一步串聯各個創新成員的經驗及創意，讓產學研成果能跨出單位、產業、計畫，進而透過典禮、聯誼餐會及展示活動等多元的交流方式，呈現各企業、各團隊的成果及商機，促進彼此跨業交流及學習。

本活動辦理十數年，歷年獲獎者皆為當代指標性的產業典範，因此奠定本活動「科技界的奧斯卡」之使命及意義，亦獲得各界廣大迴響及熱烈參與。2010年本活動增加經濟部技術處科專績優計畫頒獎，廣納研究機構及業界執行的前瞻成果進行表揚，活



(右圖) 科技之耀——得獎者接受採訪。

(左圖) 科技之夜——得獎單位成果展示。

動參與者擴及產官學研各界，又配合成果展示等活動，促進橫向水平跨單位的知識連結，達成「成果推廣媒合服務平台」的使命，整合行銷經濟部技術處及智慧財產局政策引導方向及成功個案，一方面推展同業與異業間的知識交流；更透過活潑的活動軟硬體規劃實施，讓社會大眾知曉科技與生活之密切關聯。

此外，聯合表揚活動也整合了得獎單位與個人之研發成果展示及國內文化創意，豐富頒獎晚會知識性及科技性，並增加活動之新聞元素，豐富人物或事件的議題性、趣味性，延伸媒體後續報導。一方面除肯定這些產業科技的成果貢獻與

創新價值，使社會大眾了解整體產業創新之具體成效外，亦可藉由社會知曉進一步提升獎項價值、媒體及企業注目焦點，提高得獎企業營運或招募人才效益。

副總統接見產業科技發展獎得主



更新日期：2010/09/07 11:09



副總統蕭萬長（前右）7日在總統府，接見獲得第18屆「經濟部產業科技發展獎」的企業代表，感謝他們對國家經濟發展所貢獻。中
99年9月

中央社新聞，99-09-07。

經部科技獎 得主出線

【台北訊】一年一度台灣產業科技研發會99年度經濟部產業科技研發成果聯合表揚活動，昨（8）日舉行。今年頒獎活動共分科技之星、科技之夜二場，共計頒發205名機關團體與個人，其中「經濟部產業科技發展獎（科技獎）」的最高榮譽卓越創新成就獎，由廣達電腦獨得；大銀微系統等24家企業、王協友等九名個人也分獲科技獎肯定。

值得一提的是，今年科技獎25家得獎企業，去年度對我國產值貢獻達9,800億元，對國內產經發展具關鍵地位。

其他頒發的獎項還包括「經濟部技術處產業創新成果表揚」由愛情公寓等31家企業獲肯定；「經濟部大學產業經濟貢獻獎」則由台灣大學傅立成等

九位具產學合作貢獻的教授獲獎；「國家發明創作獎」由友達光電等六家機關團體及49項優良專利獲獎。同時經濟部也自數百件「業界科專及法人科專執行計畫」中，獎勵62項突破創新優異成果。

為串聯各個創新成員的經驗及創意，科技之夜由本年度科

技獎卓越獎得主廣達電腦公司董事長林百里、國家發明創作獎貢獻獎英業達公司董事長李詩欽、大學產業經濟貢獻獎清華大學教授黃惠良等三位得獎代表致詞，現場同時展示所有得獎者的研發成果，促進觀摩交流機會。

（廖郁佳）



99年度經濟部產業科技研發成果聯合頒獎典禮由經濟部技術處處長吳明機（右五）與創新成果表揚獎部份得主合影。

經濟日報，99-09-09。

■ 99年度經濟部產業科技研發成果聯合表揚活動

執行單位：產科會

時間地點：99/09/08，台北國際會議中心大會堂



附 錄

- 全年活動大事記
- 科專活動聯絡窗口



全年活動大事記

舉辦時間	活動主題	執行單位
1/7	經濟部科技專案98年度成果發表會暨99年度產學研合作說明會	精機中心
2/7	人工牙根成果發表會	金屬中心
2/10	碳纖複合材料產業市場專家會議	中科院
2/24	國際技術媒合會	金屬中心
2/25~27	2010年第145屆美國芝加哥冬至牙材展暨台灣創新產品媒合會(2/26)	金屬中心
3/2	生技中心「99年度研發成果發表暨產學研合作說明會」	生技中心
3/5~9	2010年台北國際塑橡膠工業展	精機中心、塑膠中心
3/6~7	科技專案成果展暨船舶ECFA論壇(3/6)	船舶中心
台中3/8 高雄3/9	精密工具機應用技術——微型元件試作模具系統技術	金屬中心
3/10	碳纖維織物與耐潮樹脂／抗撞塗層技術在土木／建築結構耐震力提升應用技術研討會	中科院
3/12、24	中小企業創新研發資源輔導說明會	車輛中心
3/16	99傳產市場／產品專家會議	中科院
3/17	ITRI & UL合作簽約記者會	工研院
3/17	北市松山區智慧小鎮服務開跑	資策會
3/17	ITIS智網業界分享會——兩岸金屬資源再生產業回顧與展望	金屬中心
3/17~18	第14屆全球自行車設計比賽暨2010國際自行車趨勢論壇	自行車中心
3/18	電動車先進動力系統研發聯盟	車輛中心
3/23	南台灣創園區科技研發暨創新育成聯合成果展	工研院
3/23	車輛駕駛警示系統試運行記者會	車輛中心
3/24	台灣照明委員會(CIE-Taiwan)成立大會	工研院
3/24	台北港貨櫃碼頭自動化系統暨先進無線感測網路技術研討會	資策會
3/25	「中草藥檢測聯盟」第一次會議	藥技中心
3/25	「傳統產業創新高值化應用跨領域技術供需整合平台計畫」第二次專家會議	中科院
3/25	2010休閒運動用品的新視界研討會	鞋技中心

3/29	國內首度「電動郵務車」測試運行記者會	工研院
3/31	台灣軟產業國際業務拓展研討會	資策會
3/31	99年「基因轉殖動物生產人類第九凝血因子技術之產程開發計畫」 成果發表暨產學研合作公開說明會	動科所
3/31	新醫療技術研討會	中科院
4/6	台灣CIGS產業聯盟成立大會	工研院
4/6	2010我國產業生命力之新契機研討會	金屬中心
4/7	台灣雲端運算產業聯盟成立大會	工研院、資策會
4/7	高安全性鋰電池STOBA聯盟成立記者會	工研院
4/12~15	台北國際汽車零配件展覽會、台北國際車用電子展	金屬中心
4/16	打造印刷新勢力——印刷業之綠色製程優化與經營策略研討會	印研中心
4/19	兩岸資訊產業（車載資通訊暨汽車電子產業）交流會議	資策會
4/20	物聯網發展趨勢與商機交流推介會	資策會
4/21	鋁擠型製程技術論壇	金屬中心
4/22	智慧建築外層系統成果暨技術創新應用研討會	資策會
4/22	國際車載資通訊產業交流研討會	資策會
4/28	國防產業聯盟產學研合作平台會議	中科院
5/3~6	Bio2010國際生技大展	生技中心
5/8	精微加工設備開發研究計畫成果發表會	精機中心
5/8~11	2010台北國際數控工具機暨製造技術展	精機中心
5/11	中原電力能源科技能量說明及合作機會研討會議	中科院
5/14	高強度鋁合金擠製研究成果發表與技術研討會	金屬中心
5/18	經濟部車載資通訊產業國際交流展示會	工研院、資策會
5/18	國防產業推動策略研討會	中科院
5/19	節能減碳趨勢對塑膠產業之影響研討會	塑膠中心
5/21	國際數位遊戲聯合研發計畫成果發表會	資策會
5/22	高強度鋁合金精密成形成果發表與技術研討會	金屬中心
5/25	經濟部「i上智慧巴士——安心放心貼心新體驗」記者會	資策會

附 錄

5/25~26	兩岸生技與醫材產業合作及交流會議	生技中心
5/26	2010年綠色科技工程與應用研討會	金屬中心
5/28	綠能生技ICT技術成果發表會	動科所
6/2	台灣精製產業研發聯盟計畫啟動儀式	工研院
6/2	功能性樹脂開發與應用研討會	中科院
6/2	舉行類茄紅素之生產與產品開發研發聯盟簽約典禮	食品所
6/4	DCB服務能量說明會	生技中心
6/8~9	2010台灣固態照明研討會	工研院
6/9	通訊產業搭橋專案回訪北京	工研院
6/9	2010年台北花卉博覽會機器人——香草寶貝之MV首映會	精機中心
6/9	「動作分析之應用新視野」之國際研討會	鞋技中心
6/9~11	2010台北國際光電展	工研院、中科院
6/9~11	「行動電子觸控面板智慧型設備」研發聯盟聯合參展產品展示會暨研討會	金屬中心
6/10	與秀傳醫院合作內視鏡用之2D/3D影像轉換技術記者會	工研院
6/11~13	98科專計畫成果發表會及展示會	金屬中心
6/11~13	科技研發成果發表會	金屬中心
6/11~15	高雄自動化工業大展	金屬中心
6/18~20	2010年兩岸車載資通訊（汽車電子）產業發展會議	資策會
6/19	東亞血友病論壇	動科所
6/20	匹茲堡發明展獲獎	車輛中心
6/21~25	綠能暨電動車美國商機拓展團	工研院、車輛中心、金屬中心
6/22~26	2010 IDEAS Week創新服務週	資策會
6/23~26	台北國際食品展	石資中心
6/24	「創新研發媒合論壇」——啟動嘉義產業創新研發中心	食品所
6/24~27	2010台灣國際健康暨醫療展覽會	鞋技中心
6/25	優質平價袋包箱產業座談會	塑膠中心

6/25	科專量產型遊艇成果發表暨「兩岸貿易自由化下遊艇產業因應之道」座談會	船舶中心
6/28	2010年台北花卉博覽會專屬機器人「香草寶貝」赴上海世博會行前記者會	精機中心
6/28	遊艇設計實務交流研討會	船舶中心
6/29	精密熱壓設備暨導光板產業座談會	精機中心
6/30	三維立體積體電路(3DIC)實驗室啟用典禮	工研院
7/1	2020國防科技產業策略論壇活動	中科院
7/2	「傳統產業創新高值化應用跨領域技術供需整合平台計畫」主題式合作提案交流討論會	中科院
7/3	埔里智慧小鎮啟動慶典	工研院
7/6	經濟部「中小企業亮眼創新研發成果 活化升級轉型永續經營」記者會	中國生產力中心
7/8~9、12	FY100業界合作分包研究北中南招商說明會暨可技轉項目展示	中科院
7/9~19	2010上海世界博覽會台北館導覽機器人參展活動	精機中心
7/13	生技與醫療器材技術發表會	動科所
7/13	精細加工設備產業化導入論壇	精機中心
7/22~25	第八屆台灣生技月(Bio Taiwan 2010)	生技中心、動科所、藥技中心
8/5~6	第二屆兩岸食品產業合作及交流會議	食品所
8/10~11	兩岸紡織與纖維產業合作及交流會議	紡織所
8/12	功能性環保材料鞋類產業座談會	塑膠中心
8/12	後ECFA時代兩岸科技產業布局的決勝關鍵法制研討會	資策會
8/16~19	CONNECT TAIWAN WEEK	資策會
8/17	辨識與安全科技中心舉辦年度成果展與智慧安控影像設備產業聯盟啟動儀式	工研院
8/20	奈米光學材料及奈米複合材料研討會	中科院
8/31	業界科專聯合推廣說明會暨技術處與業界有約	中國生產力中心
9/8	99年度經濟部產業科技研發成果聯合表揚活動	產科會
9/16	2010年智慧生活暨物聯網高峰論壇	資策會

附 錄

9/17	兩岸製造與服務科技趨勢研討會	資策會
9/23	生醫所技轉普生肝纖維化診斷套組	工研院
9/24	能源產業的未來全新布局	資策會
9/25	慈濟大愛「發現」節目拍攝（車體結構及碰撞技術）	車輛中心
9/28	經濟部「自主開發商用電動車技術成果發表」記者會	工研院
9/28	經濟部2010產業創新國際研討會「創新服務體驗 創造產業新價值」	資策會
9/28~29	2010產業科技創新國際研討會——創新轉型 綠色生機	台經院
9/30	傳統產業高值化計畫101年建案規劃討論會	中科院
9/30	全球產業環保化浪潮下的印刷與包裝研討會	印研中心
9/30	生技醫藥與動物科技成果發表	動科所
9/30	綠能產業科技新未來趨勢與應用研討會	塑膠中心
9/30~10/3	2010台北國際發明暨技術交易展	工研院、中科院、生技中心、石資中心、印研中心、車輛中心、紡織所、動科所、船舶中心、塑膠中心、資策會、精機中心、鞋技中心、藥技中心
10/3	2010全民競輪邀請賽	自行車中心
10/7	2010年ICT科技玩具創意競賽頒獎暨媒合會	中科院
10/7~9	2010台灣奈米科技展	工研院、中科院、塑膠中心
10/8	雲端中的法律風暴——智慧生活與雲端科技法制研討會	資策會
10/11	綠能資通訊技術與應用趨勢研討會	資策會
10/12	車載資通訊關鍵技術成果發表與廠商交流會	工研院
10/15~18	「2010台中美容化妝品大展」暨天然草本嫩白化粧品成果發表會	金屬中心
10/16	2010台灣精微製造技術研發成果發表會	金屬中心
10/18	先進多元感測網路與控制平台技術計畫成果暨三重區LED智慧照明監控系統啟用儀式	資策會
10/19~22	2010台北國際機器人展	工研院、精機中心



10/20	愛美科台灣研發中心簽約暨記者會	資策會
10/23~30	創新玩具論壇	中科院
10/27	車輛中心20週年慶——科技大閱兵	車輛中心
10/29	台灣手工具產業聚落加值創新大躍進	金屬中心
10/29	99年度「新世代網路創新服務應用計畫」與「行動支付推動計畫」成果發表會	資策會
11/2	協助屏東地區廠商進行研發之路，一臂之力交流會	中國生產力中心
11/3	2010台北國際花卉博覽會夢想館開幕儀式	工研院
11/3	遊艇設計實務交流研討會	船舶中心
11/3	2010兩岸自動化機械展	精機中心
11/3~7	2010台灣國際工具機展	精機中心
11/5	經濟部車載資通訊WAVE/DSRC創新應用競賽	資策會
11/5~8	「25屆世界電動車大會暨展覽會(EVS 25)」之『台灣車輛研發聯盟(TARC)主題館』參展活動	金屬中心
99/11/6~100/4/25	2010台北國際花卉博覽會	精機中心
11/10	國際車載資通訊產業交流研討會	資策會
11/11	精密光學塑膠模具產業聚落推動成果	金屬中心
11/11	塑膠膜袋發展趨勢產業論壇	金屬中心
11/17	高質化鞋品發展趨勢研討暨成果發表會	金屬中心
11/18	衛星產業制勝關鍵論壇暨2010伽利略頒獎典禮	工研院
11/19	染顏料產業座談會	印研中心
11/19	i236高雄智慧健康園區啟動推廣說明會	資策會
11/23	軟性顯示與電子技術交流會	工研院
11/23	業界科專聯合推廣說明會暨技術處與業界有約	中國生產力中心
11/23	實現品牌與護具聯盟成果發表會	金屬中心
11/25	合板製材高值化產品期末成果發表會暨設計競賽頒獎	金屬中心
11/25	高性能流量控制閥研發與驗證技術研討會	金屬中心
11/25	品質提升技術——結構可靠度分析研討會	船舶中心

附 錄

11/25	生質複材成果發表暨智能材料發展趨勢研討會	塑膠中心
11/26	人纖加工絲聚落成果發表暨紡織關鍵製程設計技術研討會	金屬中心
11/26	2010國際資訊安全高峰會——保衛雲端安全	資策會
11/30	精微產品製造技術與應用研討會暨台灣精微製造聯誼會會員大會	金屬中心
11/30	創新科技應用與服務計畫成果發表記者會	資策會
12/2	2010協助傳統產業轉型升級成果展（暨100年科專產學研分包研究說明及期末論文發表）	中科院
12/2	科技生活智慧服務打造未來城市新商機	資策會
12/4	身障自行車產品發表會暨捐贈儀式	自行車中心
台北 12/4~12 台中 12/17~22 高雄 99/12/30~ 100/1/4	資訊月——雲端運算館	資策會
12/6~8	工研院IEK眺望——2011科技產業發展趨勢研討會	工研院
12/8	IPid Dechnology科專計畫國際獲獎記者會	工研院
12/8	跨域聯力 傳產發光——當科技遇到服務：傳產從製造、研發走向服務的策略思維高峰論壇	塑膠中心
12/8	高反應能力智慧型機器人技術研發研討會	精機中心
12/8	99年度「地方產業創新引擎計畫」成果發表會	鞋技中心
12/9	碳纖維複合材料研發聯盟推動成效會議——跨產業合作儀式與創新價值論壇	中國生產力中心
12/10~11	2010兩岸車輛產業合作及交流會議	車輛中心
12/13~15	協助傳統產業技術升級與創新聯合成果展	金屬中心
12/21	精準導航科專研發成果展示暨未來應用研討會	資策會
12/22	兩岸華人城市生活趨勢研討會	工研院
12/27	雲端運算國際研討暨高軟科專成果發表會	資策會
12/29	PDC-1421技術專屬授權	藥技中心
12/31	99年度小型企業創新研發計畫『創新研發合作交流會』	中國生產力中心

科專活動聯絡窗口

執行單位	聯絡人	電 話	傳 真	e-mail
經濟部技術處	紀懿珊	02-23212200轉138	02-23517649	yschi@moea.gov.tw
工研院	陳高雋	03-5918417	03-5820494	Jimchen@itri.org.tw
中科院	趙立群	03-4712201轉329826	03-4117119	csist@csistdup.org.tw
中國生產力中心	陳香吟	02-23412314轉601	02-23940135	1129@cpc.org.tw
生技中心	詹雯婷	02-26956933轉2217	02-66151110	tinachan@mail.dcb.org.tw
印研中心	吳瑜瑄	02-29990016轉172	02-29990018	sophie826@ptri.org.tw
石資中心	陳怡真	03-8423899轉135	03-8423823	jennyluto300@srdc.org.tw
台經院	唐秀真	02-25865000轉225	02-25863245	d2284@tier.org.tw
自行車中心	黃雅芬	04-23501100 轉315	04-23506624	emma@tbnnet.org.tw
車輛中心	蘇倍慶	04-7811222轉1215	04-7811333	stone@artc.org.tw
金屬中心	李道林	07-3513121轉2312	07-3516597	tlinsc@mail.mirdc.org.tw
食品所	羅瑞娟	03-5223191轉267	03-5214016	jcl@firdi.org.tw
紡織所	陳燕玲	02-22670321轉6100	02-22689834	ylchen.0488@ttri.org.tw
動科所	何玲玲	037-585817	037-585830	llh@mail.atit.org.tw
產科會	謝青樺	02-23699500轉851	02-23699521	chinghua@mail.caita.org.tw
船舶中心	蔡宜廷	02-28085899轉311	02-28085866	erictsai@mail.usddc.org.tw
資策會	鐘曉玲	02-66318168轉8613	02-27350655	memody@iii.org.tw
塑膠中心	倪靜怡	04-23595900轉235	04-23508014	naomi.ni@pidc.org.tw
精機中心	吳麗娟	04-23595968轉603	04-23593689	e9004@mail.pmc.org.tw
鞋技中心	張雅菁	04-23590112轉758	04-23590837	0382@bestmotion.com
藥技中心	梁世村	02-66251166轉7101	02-66251177	6128518@pitdc.org.tw

