

02 影響40 迎向50

綜觀資策會

- 04 數位轉型與產業共榮
- 06 突破傳統框架 精進組織文化
- 08 深化技術布局 促進政府與產業數位轉型
- 10 利用專利組合布局 強化技術自主能量
- 12 打造幸福企業 培養全方位人才





- 28 財務報表
- 30 組織架構
- 31 立足台灣: 布局世界



即時掌握資策會最新資訊 For instant informations of III



看更多資策會影片 For more videos about III



年度亮點

數位轉型 14 資策會數位轉型學堂 驅動台灣產業再起飛

技術研發 15 鏈結國際、鏈結企業、鏈結在地 與矽谷創業 大師學習

16 iServCloud 靈活彈性的雲端資源管理平台

17 大數據應用劇本開發 縮短文創與科技的距離

18 把脈物聯網資安 引領產業技術標準與服務

智庫顧問 19 無人載具科技創新實驗推動計畫 消弭法規障礙 助產業數位轉型

20 第32屆「MIC Forum」 逆勢突圍 轉動未來

產業服務 21 SWAT無憂解決方案 打造智慧產業聚落

22 國際合作與地方創生

獲獎肯定 24 智慧農業數位分身、智慧機車安全系統 當人工 智慧遇上AI

25 年度獲獎



__ 影響40 迎向50

2019年7月24日,成立滿40週年的資策會,正朝更加充滿挑戰的未來繼續邁進。

就在三年前(2017年)的同一天,經濟部啟動了「法人革新」,期能藉由平台型法人與領域型法人的新機制,協助產業界因應IoT與AI風潮所帶來的挑戰及需求。三年來資策會在此道路上持續精進:在「革」方面,聚焦人事、流程、系統與組織的活化,改變傳統的法人體質,以因應今日數位化科技的快速變遷的需要;在「新」方面,則是藉由「數位轉型化育者」的新價值定位,以資訊服務的強項,結合領域型法人的專業知識與技術,串聯並化育各式跨領域創新能量。

在這段時間中,資策會一方面對內建構「解決陌生問題」的 能力,宣揚ROI (Return on Investment)與SROI (Social Return on Investment)之理念,並導入矽谷BMC (Business Model Canvas)之手法,訴求「商模創新優於技術創新」的新思維,集 中資源,持續對前瞻技術投資與布局,以精進計畫進退場的機制 並加強風險管理,確保維持技術領先,並避免與民爭利;對外, 則攜手學術界、資服業者、公協會與領域型法人,加速擴大數位 轉型服務層面,建構「數位轉型」的多贏合作模式。

在社會責任方面,面對詭譎多變的新冠肺炎(COVID-19)疫情,資策會亦充分發揮自身在「智庫顧問」、「技術研發」、「人

才培育」與「產業服務」等四大業務領域 的能量,積極投入相關資源,除持續促進 政府與業界接軌本土資服業,加速投入數 位轉型外,亦無償協助盟邦與國人、新住 民等族群,無縫接軌台灣的防疫情資與經 驗,體驗數位學習,化危機為轉機。

面對法人革新的三週年,資策會回顧過去,展望未來,力行「數位轉型的化育者(Digital Transformation Enabler)」之角色,持續以優質的數位轉型方案與應用服務,促進政府與產業的進步,並將科技關懷與公益的種子,散佈到各個角落。



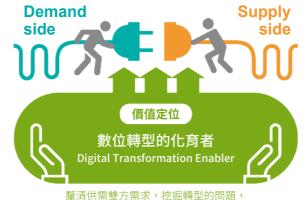
資策會 DxBAR數位 轉型吧頻道

數位轉型與產業共榮

聿√位新興科技不斷發展,各國政府皆將數位轉型視為近年經濟成長的驅動力,IDC、Gartner等 ·安人調查皆顯示,全球投入於數位轉型 (Digital Transformation, DX) 相關專案已係企業首要任 務。近來在台灣不論是資通訊科技服務業者、產業公協會、及政府機關等,也都疾呼應積極進行數 位轉型,惟數位轉型碰到的議題涉及層面很廣,亟需有效集結各方力量協力共同面對。

透過2018年由產政學研各界代表參加的 Retreat會議,確立了資策會扮演「數位轉型 的化育者」的價值定位,並期許資策會應釐清 供需雙方需求,挖掘轉型的問題,以第三方 角色填補問題缺口,並運用創新、快速進化 的數位科技,解決產業、政府、社會發展數 位轉型的問題(如圖一)。

但數位轉型不只是口號,牽涉的議題與 範疇既多且廣,就其需求端、供給端(含新 創)可歸納出:缺乏供需鏈結協作平台、需建 立產業新生態、缺乏垂直領域方案、缺乏創 新實證場域、缺乏商業模式創新、缺乏清楚 的數位職能培訓規劃、現行法規不合時官、



以第三方角色填補問題缺口、促進數位轉型

圖一:資策會的價值定位

跨域數位人才不足、缺乏轉型典範案例、不清楚轉型策略方向、缺乏國際市場之爭取管道…等亟待 解決之關鍵議題(如圖二)。據此,資策會研議數位轉型之推動方向如下:

1. 促進數位發展之法規開放: 重點為關鍵法規之調適,包含促進性和管制性規範之鬆綁、建立數 位沙盒環境,鼓勵創新應用發展與實施。主要任務包含研議數位相關法規與創新實驗條例。

· 產業型態改變,企業未以創新開放思維,適時鏈結並尋求外部夥伴資源

數位轉型議題層面甚廣,企業未能有效掌握數位創新所需之資源,或缺 乏新商品/新服務所需的研發或應用之能力

主計總處推估未來10年有30餘萬(技術)專業人員屆齡(退休),市場將 缺乏勞動生產力及產生隱性知識的斷層(含二代接班)

- 各行各業普遍對數位發展認知不足;逾8成企業 認為數位轉型為當務之急,卻不知如何著手
- 近7成企業缺乏數位先導者、數位轉型人才與團 隊是目前數位創新的關鍵阻礙
- 現行法令遵循架構及運行機制無法滿足數位經濟

- - 型態服務、風險/威脅/安全性等,以致 耽誤或延緩創新應用實現之時程

子,要給客戶更多便利

垂直領域的融合

面對國際數位轉型商機,如日本2025斷崖 之機會,缺乏爭取之管道

缺乏數位創新實驗或商業模式環境,如新

· 科技創新快速前行,企業新技術的突破性,缺乏與各

· 系統整合商聚焦經營特定領域,因系統牽涉層面廣,

數位經濟衝擊傳統監理運作與管理思維,如傳統金融 在於防弊,需投入很多法遵成本,科技業則倡議新點

超出自身能力負荷,無法滿足企業需求

圖二:數位轉型亟待解決之關鍵議題

資料來源:Microsoft、IDC、資策會團隊與業者接觸訪談與請益,資策會整理,2019年11月



圖三:以ACE School整合協作引領數位轉型

- 2. 培育多元創新數位人才: 重點為培養兼具數位及決策能力之企業領導(領袖)者、發展跨域數位人才與職能, 扮演轉型催化角色。主要任務包含發展數位轉型能力地圖、開設新興科技領袖營、培育企業數位轉型人才。
- 3. **打造產業數位共創生態系:**重點為以平台方式促成供需鏈結,推動典範案例拓銷國際、強化與精進軟體研發, 建構數位發展環境。主要任務包含以ACE (Architect、Consultant、Evangelist) School (ACE School,數位 轉型學堂)為平台,集結能量輔導產業轉型、運用法人資源健全軟體開發環境。
- 4. 孕育科技新產業與數位新政府: 重點為運用新生態引領資服產業轉型成數位新服務業、以產業轉型能量協助 政府發展數位新服務。主要任務包含以ACE School為平台,集結全會能量輔導資服產業轉型。
- 5. 建構數位創新創業生態: 重點為運用創新治理與監理機制,打造新創發展的環境、串接新生態系協助青年/ 科技新創發展創業、政府先行導引創新產品/服務開發,帶動業者運用擴散。主要任務包含協助政府完成產 業創新條例修法及推動醫療創新科技與服務沙盒法制、再生能源發展條例、人工智慧發展法、以及協助推動 新創採購,帶動新創公司的發展。

當前資策會以ACE School整合協作引領數位轉型,其推動架構包含ACE School Community、ACE Mentor Club、ACE School Marketplace等,將從Mentor Club出發,就Community供需所遇數位轉型議題,對接 Marketplace從中尋找合適之數位解方(如圖三)。Mentor Club係培訓數位轉型推手,資策會除2019年已結訓 的第一梯50位ACE專家顧問外,刻正進行第二梯學員的培訓,及研議外部ACE顧問培訓之規劃,隨著種子從點 擴散成面,深入更多產業領域。Community為協作平台,除數位轉型之需求方外,亦邀集資訊服務業者、新創 團隊等供給方之能量參與,壯大服務能量,期介接並解決供需數位轉型議題。Marketplace除資策會研發團隊 的能量外,亦延攬資訊服務業者共襄盛舉,就其深入不同產業領域與經驗,提供成熟及更多垂直領域的解決方 案,期轉化為企業唾手可得之數位轉型工具。

展望未來,數位轉型已然不是可有可無的策略選擇,而是刻不容緩的必經之路。資策會期透過前述五項數 位轉型之推動方向,朝向培育跨域數位轉型人才、形塑產業數位生態系、帶動資服拓展新(國際)市場、孕育 數位新服務業、活絡新創轉動創新、優化數位創新發展(法規)環境等目標,除共同協助產業提升數位競爭力 外,亦將偕同外部資服產業夥伴共同樹立數位轉型標竿,創造企業數位紅利。

突破傳統框架

精進組織文化

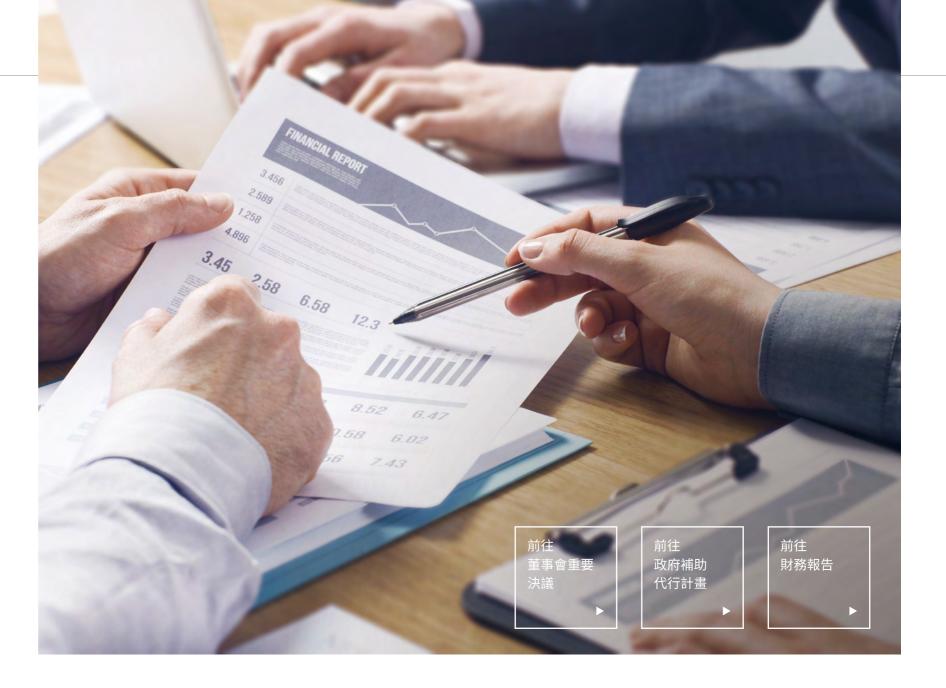
一步突破既有體制內改革,對內從會務革新、法人革新到組織調整,希望能進一步突破既有體制框架與限制,重塑組織文化;首先是遵循財團法人法之規範,建立內部控制制度並訂定誠信經營規範,健全資策會經營體質。依循財團法人法第24條第2項規定,財團法人於法院登記之財產總額或年度收入總額達一定金額以上者,應建立內部控制及稽核制度,報主管機關備查;且同項亦指出並應依主管機關之指導,訂定誠信經營規範。資策會係財團法人,局負社會責任,對經濟及社會有具體貢獻,故參考社會企業與B型企業,配合外部安侯建業聯合會計師事務所的專業協助,匯集幕僚及法務部門同仁將原有之各項規範,依計畫管理、研發、人事、採購、會計、資訊及各項管理性作業,逐項檢視,設定各作業層級合理之控制,並徵詢外部專家意見與主管機關之指導,完善內控制度,以進一步提升管理與經營制度。

為建立誠信之組織文化,並健全經營;資策會於2019年著手擬訂內部控制制度與誠信經營規範,並於董事會下設立「誠信經營委員會」,負責制定誠信經營規範、核定及監督誠信經營管理推動計畫,定期向董事會報告推動成效,並依經濟部之「經濟部主管財團法人誠信經營規範指導原則」,頒佈「誠信經營規範」,以防範不誠信之行為,健全組織發展與運作。

另,資策會亦主動提升揭露品質,開放公眾監督,降低外界因不理解而誤解之風險。在會務 與經營資訊揭露之進程,共分為三個階段:

- 一、董事會重要決議:於官網定期揭露董事會重要決議,並保留近一年董事會議紀錄。相關內容已 於2019年第3季完成上線。
- 二、政府補助代行計畫:於官網揭露資策會執行政府補助代行計畫之相關資訊,網頁提供之資訊主要連結各計畫之網站,各計畫則依政府資訊公開法規範,揭露相關資訊,相關內容已於2019年第4季於官網揭露。
- 三、財務揭露:定期於官網揭露財務報告,參照德國Fraunhofer等國際科研機構之作法,以兼具專業度與親和力之圖表對外呈現,預計2020年公開。

此外,資策會亦參照如日本產業技術綜合研究所(National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, AIST)等國際科研機構之相關管理機制及配套措施,制訂中長期願景及目



標之滾動管理機制,以確保中長期願景及目標的實現。未來相關短、中長期發展規劃方案及相關執行進度資訊,將定期於官網公開/更新,以讓相關關係人能清楚掌握資策會的發展方向。

資策會未來除持續進行教育宣導誠信經營之理念外,每年亦辦理內控制度自行評估,確保資策會之營運效果與效率,且面對未來環境與時代的變遷,內控制度也將依據內部稽核執行情形與外部法令規章之調整持續不斷的評估與修正,以達成組織有效營運之目的。

另外,資策會自2017年7月首次於經濟部法人革新記者會說明將「加強管理內含代管補助款等資源分配業務」,近三年來除持續強化對業主的說明與溝通取得支持與諒解外,並逐一與政府計畫委辦單位協商於官網公開執行政府補助計畫代行資訊之揭露原則,促使資源分配業務之相關資訊透明化,提供外界檢視瞭解,以消弭外界之疑慮。

同時,規劃建立預防利益衝突之防火牆與相關監督機制,透過利益迴避及保密同意書的簽署與定期的教育…等相關措施,提醒相關同仁利益衝突注意事項,以實現防止利益衝突之目的。資訊揭露與防火牆機制將滾動式審視與優化,期望能降低各式可能影響資策會聲譽之風險。

深化技術布局 促進政府與產業數位轉型

對法人革新的聲浪,資策會積極溝通傳統研發計畫的KPI框架,針對「開放軟體相關科研計畫 人事費比例上限」、「鬆綁專利放棄比例」、「鬆綁科研計畫民間收入指標之設定比例」及「調整研發成果KPI設計」等議題,與行政、立法等相關政府部門進行溝通,期能降低科研計畫流於盲目追高目標及與民爭利之誤解。另以策略性計畫自行投資,強化研發能量,接軌創新前瞻計畫委員指導,期結合創新前瞻經費與盈餘轉投資,帶動研發動能及創造組織價值。

更透過「深化技術研發與產業化布局」、「強化選題能力創出巨型亮點」及「建立跨領域產業創新生態體系」等研發策略,進一步落實:推動跨領域開源合作;籌組跨單位領域SIG(Special Interest Group);推動Top-down提案機制;集結頂尖業師,強化前瞻新創布局;鏈結在地政府,推動地方創生等發展目標。資策會在「數位轉型的化育者(Digital Transformation Enabler)」的定位下,釐清供需雙方需求,挖掘轉型問題,以第三方角色填補問題缺口,支援資服廠商與新創團隊,並發展符合產業需求的解決方案與應用服務,促進政府與產業的數位轉型。

導入BMC驗證 強化選題機制

為強化選題機制及挑戰高風險、前瞻性之研究並儲備研發人才,資策會於2019年1月成立「前瞻中心」,並在創新前瞻策略指導小組之專業指導下,持續探索前瞻研究議題,於2020年將深研先前提案,持續投入邊緣資料中心基礎設施系統、基於5G的下世代電視及影音交付之技術研發。且2019年更將國際專家、業師議題指導擴大至所有提案,建立國內外技術及商機合作之穩定交流管道。



同時資策會亦深化選題機制,導入矽谷常見的商業模式圖(Business Model Canvas, BMC),並融合顧客開發與敏捷開發之觀念,將提案透過BMC規劃,審思提案之價值主張與未來顧客之需求,透過訪談、或實驗數據、觀察描繪使用者行為,來驗證這些假設,並調整BMC規劃,以確認提案的構想,藉此,深化選題流程與機制,持續挖掘未來台灣具有發展潛力之技術。

布局重點領域關鍵核心技術 加速產業創新速度

在研發技術布局上(如圖一),資策會持續聚焦及深化「智慧製造(製造業)」、「智慧服務(服務業)」、「網通感知(國家基礎建設)」、「尖端應用(5G)」與「環境建構(軟體工程)」等五大領域(如圖二),提供跨產業數位轉型服務,配合數位經濟發展趨勢,運用現有研發資產與能量如 IoT、5G 通訊系統、邊緣運算、大數據、人工智慧、區塊鏈、資安與軟體測試,協同其他法人建立開放創新生態體系,實現相關產業數位轉型。

另,資策會為加速科技研發成果產業化,以開放創新(Open Innovation)觀點,建構策略性客戶的搭橋與互惠服務平台,並建立開放創新服務中心(Open Innovation Service Center, OISC),協助研究所對接國際大廠、國營企業與各產業等數位轉型之需求,擴大技術交流觸角與服務業界的新契機,集結全會資源,藉由「內部整合」、「產業對接」、「共同提案」之三階段推動模式,逐步為各主軸技術團隊提供更優質的開放創新合作服務,積極擴大各項實用且創新的研發與應用,創造業界有感的創新成果。

持續推動跨領域合作 為產業創造新價值

面對世界快速轉變,跨領域合作與數位轉型是未來產業成長之關鍵。而產業數位轉型過程中,將面對完全 陌生的挑戰,資策會將持續以技術、人才與服務模式的創新,帶動產業的技術、人才與商模升級,進而創造更 多就業機會,提升本土產業的附加價值。並透過整合運用科專研發資源與能量,提供數位轉型化育服務,協助 產業靈活運用與敏捷(Agile)轉型調整,推動跨領域合作以突破全球競爭困局。

透過跨法人合作、提出跨產業、跨界平台之解決方案,鏈結所輔導企業,從點(ex:對單一企業技轉)→線(延伸對特定產業技轉)→面(擴大至跨產業技轉)→體(將技術能量移轉至本土資服或系統整合業者)之發展脈絡,加速跨領域產業創新生態體系發展。如與紡研所推動籌組跨產業團隊聯盟,整合國內紡織、電子、成衣、資通訊等業者,帶動國內紡織上中下游供應商之轉型與升級,建立智慧型紡織品快速反應國家隊,提升國際競爭力。

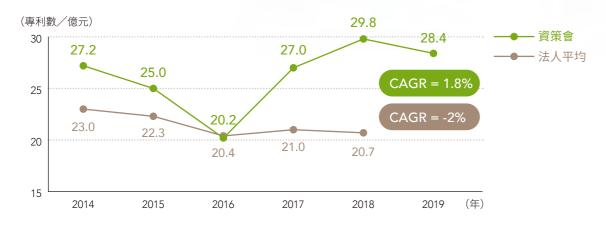


圖二 資策會五大研發主軸與重點技術

利用專利組合布局強化技術自主能量

主文策會積極協助業者提升技術層次,深化產業效益;並配合政府政策,定位為「數位轉型化育量者」,並依產業趨勢及國內資通訊業者研發需求,以積累之申請中及獲證專利為基礎,延續2018年以「跨產業數位轉型服務」之研發主軸,於2019年以「五大主軸落實跨領域產業創新生態體系」持續完備「尖端應用領域」、「智慧製造領域」、「網通感知領域」、「環境建構領域」及「智慧服務領域」之專利組合,積極透過說明會、成果發表會或研討會等方式廣宣資策會之專利組合,以技術移轉、專利授權或讓與等方式,擴大研發成果運用範圍。

近三年技術移轉予廠商逾352家次,促成廠商投資達160億元新臺幣。2019年技轉收入約1.26 億元新臺幣,占科專補助經費約10.5%。



圖一 專利獲得與應用投產率(投產率=每單位科專經費所產出之專利獲得及應用數)



圖二 研發成果投產率(投產率=每單位科專經費所產出之技術移轉收入)

註:CAGR — Compound Annual Growth Rate

表一 近三年專利申請件數

	农 是二十分行前门数				
地區	2017年	2018年	2019年		
中華民國	80	64	57		
大陸地區	78	61	47		
日本	2	0	5		
菲律賓	0	1	0		
馬來西亞	1	1	0		
美國	75	58	53		
加拿大	0	1	0		
歐洲	4	3	1		
英國	1	2	2		
德國	1	0	0		
法國	0	0	2		
热 密言十	242	191	167		

表二 近三年專利獲證件數

12.	_	于小沙支西之门。	女人
地區	2017年	2018年	2019年
中華民國	86	87	99
大陸地區	44	34	24
香港	0	0	0
日本	9	3	1
韓國	2	0	0
菲律賓	0	1	0
美國	54	44	47
加拿大	2	2	1
歐洲	1	2	1
英國	2	1	3
德國	0	0	2
法國	1	1	2
總計	201	175	180

資策會2019年國內外專利申請比例約為1:2,全數申請發明專利,前10大技術領域涵蓋:LTE/LTE-A通訊系統、AI人工智慧、影像處理、5G通訊系統、內容安全及威脅管理、工具機及ServBox、資料演算處理、應用平台及應用軟體、巨量資料應用、邊緣計算。資策會近三年每年平均申請200件專利,各年度於各地區申請專利之情形如表一所示。

資策會近三年每年平均獲證185件專利,各年度於各地區獲證情形如表二所示。2019年國內外專利獲證比例約為1:1,發明專利占99%,新型專利占1%,前10大技術領域涵蓋:LTE/LTE-A通訊系統、內容安全及威脅管理、影像處理、資料演算處理、應用平台及應用軟體、工具機及ServBox、感應資訊融合與控制平台、用戶端能源管理、人機介面技術、巨量資料應用。



學歷結構(單位:%)



■博士 9% ■碩士 66% ■學士 21%

■ 專科及其他 4%

資料統計:2020年3月31日

主要職類(單位:%)



■ 研究發展類 58% ■ 產業推動類 25%

不分類

打造幸福企業 培養全方位人才

等會近年致力於協助各產業推動數位轉型不遺餘力,為強化相關人才之培訓, 特將「數位轉型訓練」納入六大訓練體系,提升研發技術、數位創新,及數位 轉型顧問等面向之培訓動能。在研發技術培訓部分,著重人工智慧、機器學習等重 點領域之發展;在數位創新培訓部分,透過解決陌生問題、ROI/SROI等主題提升 數位時代所必備之創新思維。

資策會始終重視人才發展之投資,為培養高階管理職之梯隊,2019年推動iMAP(III Management Acceleration Program)接班人培育計畫,深度分析重點管理人才發展能力之GAP,以個人化之發展計畫,透過任務指派與培訓課程,及新加坡/日本海外研習之安排,不僅強化主管之跨域歷練與領導能力、促進跨部門合作交流,更開拓國際視野與人脈網絡。此外,資策會亦持續選派優秀主管赴日本研習參加未來領袖計畫(Future Leaders Program),與世界各國優秀主管共同交流,強化ICT相關領域之深耕研究。

2019年資策會更被1111人力銀行選為幸福企業,同年亦獲得台北市衛生局頒發優良哺集乳室認證標章,提供女性同仁安心哺(集)乳之友善空間;為照顧同仁身體健康,資策會每年辦理健康講座,以及優質到院健康檢查及追蹤,更開發健檢預約平台,使同仁能方便、快速的預約健康檢查。此外,更關心同仁的心理及生活健康,提供同仁心理、精神醫療、婚姻、家庭、理財、法律、壓力管理、情緒抒發、工作調適等「員工生活服務方案」諮商服務,及特約醫師、護理師、心理諮商師後續關懷服務,主動訪談心血管疾病、超時工作等高風險同仁,讓同仁有全方位的身心照護。亦設立多元社團活動,如:慢跑、羽球、桌球、排球、籃球、單車等運動社團,及吉他、桌遊等紓壓社團,讓同仁能樂在工作、享受生活。

2019年適逢資策會成立40週年,擴大辦理全會大型趣味運動會,1,500名同仁齊聚一堂,從創意的隊呼到趣味競賽,展現了同仁的熱情與活力,並促進部門交流與凝聚全員向心力;會場也同步展示資策會歷史牆與留言版,一起回顧資策會過去40年的成果,並齊心迎向50年;此外,亦安排專業的體適能活動,為全體員工的健康把關,並鼓勵同仁養成運動習慣,維持強健體魄,打造工作與生活兼顧的健康幸福職場。

資策會為回饋社會,擴大舉辦公益週活動,號召社福單位、小農、鄰里及辦公 大樓共同參與,除推廣公益理念外並以具體行動支持;資策會將持續推動企業社會 責任,為社會公益盡一己之力。

SPOTLIGHT

ff 年度亮點×數位轉型

資策會數位轉型學堂

驅動台灣產業再起飛

工業4.0及數位經濟浪潮來襲,產業面臨巨大改變,企業經營者雖然認為數位轉型是時勢所趨,卻又不知如何著手,資策會推動「數位轉型學堂」,透過人才培育與諮詢服務,驅動企業數位轉型契機。

了協助產業數位轉型,資策會成立數位轉型學堂,從顧問諮詢、人才培 育著手,針對不同產業別以及企業規模,協同產業公協會能量,提供各 行各業尤其是中小企業,推動數位轉型的策略與方法。

針對數位轉型人才所需的職能,以及培訓課程的規劃,資策會也正在規劃,未來研擬出數位轉型人才職能發展藍圖。為了驗證數位轉型學堂在人才培育的做法,資策會也先試先行,除落實同仁職能鑑定外,也由部門推派訓儲菁英受訓成為ACE(Architect、Consultant、Evangelist)顧問,共同投入協助產業數位轉型的行列。





對多數以技術研發為主的工程師而言,ACE顧問的能力與經驗都有待加強。因此在培訓會內同仁成為ACE顧問,綜整分析有三個關鍵必須突破。首先,會內同仁本職多為技術研發,若想扮演好顧問,則必須站在客戶角度,了解使用者痛點、公司內部作業流程、外部市場挑戰,才能提供可行建議。再者,各行各業的domain know how相去甚遠,技術顧問不可能通盤了解,必須靠客戶協助,甚至形成外部生態系協助解決。最後,資策會各所提供的企業轉型方法論及工具不一樣,必須制定標準,做成工具包或懶人包,才能提供系統化服務。

另一方面,數位轉型學堂在協助企業數位轉型的過程種類,可分三種類型,首先是數位化普及 度及能量不夠的中小企業,只要與軟體資服業者合作,提供容易上手的數位服務,譬如ERP或CRM 等管理系統,不用投資太多,就可以進入數位化初階。

其次,則是已有數位資訊系統的企業,需進行數位優化,譬如針對自動化流程中所蒐集的資料進行分析,進而找出品質瑕疵或交期不穩的改善之道,這部分資策會能協助的地方較多,如今也累積不少經驗與成果。

最後一種則是需要透過數位轉型與科技導入,產生全新商業模式或改變服務型態,驅動企業成長契機與獲利。通常大型企業會自己找解決方案,資策會數位轉型學堂以服務中小企業為主;但無論是哪種一類型,管理階層的支持與認同,加上業務單位驅動,OT (Operational Technology) 搭配 IT (Information Technology) 進行,將是數位化成功與否的重要關鍵。

數位轉型學堂下一步發展,首先是推出系統化工具,透過問卷調查,盤點企業數位轉型缺口,凝聚、收斂及共創等過程,擬定策略藍圖,形塑出具體可行的數位轉型方法論或工具包。

再者,希望打造數位轉型共創協作平台,集結各產業的domain know how,做為傳承與盤點需求的重要來源。最後,數位轉型後如何透過新興社群網路媒體行銷及宣傳,也將是未來重要發展方向。

SPOTLIGH **02**

fff 年度亮點×技術研發

鏈結國際、鏈結企業、鏈結在地

與矽谷創業大師學習

資策會董事長李世光邀請科技創業界傳奇/曾任宏碁集團獨董、美國愛立信公司副總裁吳錦城先生扮演教練角色,帶領資策會的同仁,針對創新經濟與趨勢進行深度思考及討論,希望能夠對台灣未來資訊生態系持續貢獻。

動研發業務的變革是資策會重中之重,除了成立新部門一前瞻中心(Advanced Research Center, ARC)、策略指導小組(Strategic Mentor Group,SMG)、開放創新服務中心(Open Innovation Service Center,OISC)之外,也編組各種SIG(Special Interest Group)團隊,針對數位轉型議題,與各界 進行技術交流與媒合活動,希望透過體質強化,精進前瞻技術的研發能量。

面對內部改革挑戰與外部環境變遷,為了激發創新動能,資策會每年定期舉辦創新前瞻指導委員會議,邀請吳錦城先生擔任委員,透過一年召開兩次審查會議,提供資策會創新趨勢的相關建議。而為了能發揮前瞻委員會的效用,增進彼此互動,並持續從委員身上學習,資策會企劃與推廣處規劃了一系列的做法包括:2019年除了一年兩次的審查會議之外,每一至兩個月亦安排一次電話會議,讓資策會同仁隨時向委員報告計畫執行現況,吳錦城委員則就其在產業面所看到的發展趨勢,提供方向建議,除了電話會議之外,日常也會透過信件交流,彼此告知進度及發展趨勢。

吳委員擁有豐富的國際創業及科技管理經驗,並獲得美國Interactive Week封為「25名網際網路頂級幕後英雄」之一,在科技創新領域中,可說是全球華人最引以為傲的創新、創業與創富典範。而吳委員在指導資策會同仁時,總是有著清楚步驟及全新看法,並無私指導及分享最新趨勢,其心繫台灣產業發展的情操,令人十分佩服。

吳委員也經常與資策會同仁分享多年來的觀察,認為台灣許多創業者在選擇切入角度時,經常會先做 技術,才決定如何應用在市場上,但其實這個順序應該反過來,留意「商業模式創新應先於技術創新」, 優先考慮市場需要解決的痛點以及商業上的創新,搶到市場先機後,技術發展才有未來性。

吳委員更提出進一步建議,在分析評估市場時,應擺脫市場大小的迷思,市場大並不代表成功,重點在於市場成長潛力、切入點以及致勝關鍵。至於創新則必須能夠「bilingual(意即兩面開弓)」,熟悉科技技術,同時也能理解商業環境,建立起破壞式的創新思維,才能獲得最大效益。

而對資策會同仁來說,在吳委員的引領下,不僅 學到思考問題的方法,也理解如何從市場角度切入,



了解目前解決方案還有甚麼缺口,並找到相對應的技術,才會有市場利基。同時,科研同仁更應該注重跨域知識的養成,理解:「十年後或許沒有一個專業工作,只需要一個專業。」

經過一整年的交流討論,如今前瞻中心也發展出兩項計畫,分別是「邊緣資料中心基礎設施系統技術研發計畫」及「基於5G的下世代電視及影音交付計畫」,並陸續研擬更多新興前瞻議題,相信在吳委員過去成功經驗的指導下,前瞻中心的計畫可以站在巨人的肩膀上,邁向成功。

SPOTLIGH.

fff 年度亮點×技術研發

iServCloud

靈活彈性的雲端資源管理平台

雲端運算已是一種不可逆的趨勢,如何善用雲端技術來提高企業的靈活性與效率,降低建構基礎設備成本,則是急需解決的問題,資策會數位轉型研究所(以下簡稱數位所)研發之iServCloud系統:雲端資源管理平台,是幫助企業快速建構自家私有雲服務的好幫手。



全上 多企業對雲端有種期待又怕受傷害的情緒,期待的 是它帶來靈活及效率的全新工作模式,害怕的是資料安全性、隱私性及商業機密,若全都放在公有雲端系統,一旦被駭,損失慘重。加上機房管理、機器設備建置 及網路部署所需的成本及資源日漸龐大,尋找一個安全私密的私有雲服務,便顯得格外重要。

資策會數位所從2011年底便開始發展iServCloud服務,起初是因為看到雲端市場蓬勃發展,卻缺乏易用的平台工具,因此造成使用者因為不熟悉工具,導致相關技術

的導入產生阻礙。有鑑於此,iServCloud提供一個具備高彈性且易於使用的雲端基礎架構平台, 擁有快速部署、即時監控、彈性擴充之特點,並提供虛擬機、外接硬碟、虛擬機備份、虛擬機自 動擴展、網站負載平衡、軟體定義網路等各種資源及服務,使得企業導入雲端系統將更加便捷。

一開始,iServCloud是在一個大型專案下進行開發,目標是希望能研發出更經濟實惠的雲端服務平台,讓台灣企業不用再被國際知名商業軟體所把持。但開發途中,面臨業者質疑資策會自主研發的產品功能,是否能夠與國際知名商業軟體相互抗衡,所幸經過多次溝通與驗證,iServCloud無論在功能或穩定性上,與國際知名軟體比起來絲毫不遜色,也因此獲得企業的信賴與認同。

目前,iServCloud服務已經導入兩家公有雲服務提供商,皆為台灣前兩大之中立機房,他們同時也局負著台灣與國際接軌的網路服務。導入前,需依照業務的訂單,逐一進行建立雲端服務,若有些例行性操作,譬如雲端資源的開關機,則必須協助進行處理。導入後,他們所服務的客戶要能透過自助管理平台獲得所需功能,平台也須協助分擔大多數操作流程,降低機房維運人員的負擔。

iServCloud下一個階段的目標將發展混和雲端管理,搭配公/私有雲的服務,提供便捷管理的統一介面,能橫跨多種雲端服務,降低企業成本負擔,以及經營管理上的複雜性,甚至能降低操作多種雲端系統的不便利。

雖然目前台灣對雲端服務並未透徹理解及普及化, 資策會將持續以創新應用的精神,於公部門、學術單位 及民間企業推廣iServCloud服務,希望能藉此推動產官 學研共同合作,打造出屬於台灣的雲端服務平台。

前往/ iServCloud 網站 前往資策會 iServCloud 雲端資源管 理解決方案 964 U4 ff 年度亮點×技術研發

大數據應用劇本開發

縮短文創與科技的距離

講究抽象、情感面的文化創意產業,遇上理性、重視規格的科技產業,會產生什麼火花?由資策會數位服務創新研究所(以下簡稱服創所)與公視攜手合作,在無先例、業界過往近乎零預算的劇本開發田調階段,打造一種全新工作方式,為未來科技投入文創產業,勾勒出無限想像空間。

2019年席捲全台的公共電視製播影集《我們與惡的距離》,不僅創下收視好成績,也成功引發話題,很難想像,這部戲背後,資策會服創所佔了極為重要的角色。

《與惡》並非是首次將大數據導入文創產業的案例,過去資策會經常協助媒體進行社群網絡及貼文分析,關注焦點多在新媒體趨勢,及分析社群討論議題是否有任何值得參考之處。

在前瞻計畫「數位建設」預算的支持下,公視邀請資策會服創所協助劇本開發。初期的實驗,在 麻醉風暴2最後幾場戲拍攝之前,以八仙塵爆為主題,進行輿論及社群分析,希望能做為劇本調整的參 考,「但最後幫助不大。」服創所團隊坦言。

之所以如此,主要是因為輿論討論的是熱門話題,編劇要的是觀點,而且是不同人、不同角度的觀點,因為有觀點才有衝突,戲才會好看。但也因為經過概念驗證雙方對焦,公視的製作人湯昇榮產生新的想像,希望做些不一樣的嘗試與實驗,並把金鐘編劇呂蒔媛找進來,討論正式的合作主題。當時,鄭捷、小燈泡等無差別殺人事件接連發生,造成社會不安與對立,製作人與編劇希望以此為題,製作一齣非對立而是對話的戲劇,促使社會大眾正視此問題,進而針對社會結構與其他面向進行討論。

於是,服創所團隊先運用關鍵字,從PTT及臉書等社群網路爬梳上萬篇文章,經過清洗資料、篩選關鍵字,並重複此步驟後,留下真正相關的資料。篩選後的資料,經過身分標籤,歸納出屬於事件、人物、議題,進一步找出主題、觀點,協助編劇發掘在寫作時所需的元素。

在反覆討論及修正下,資策會提供的資訊,幫助編劇看到不一樣的觀點,甚至寫入劇本、影響劇情及人物設定,同時團隊觀察到經過成功的合作經驗,開啟了劇本開發公司及媒體對大數據應用的可能性,相信未來不僅在劇本創作,就連媒體經營,都能善用大數據分析及應用,得到更貼近市場的觀點,進而做出最適切的決策與規劃。

前往/ AI、大數據、 劇本



SPOTLICH OS

fff 年度亮點×技術研發

把脈物聯網資安

引領產業技術標準與服務

物聯網近年來方興未艾,所帶來的資安問題,更像敲響一聲警鐘,讓產業提高警覺,致力尋找解方。資策會資安科技研究所(以下簡稱資安所)開發物聯網資安檢測技術工具、服務平台及實驗環境,正是為了協助產業把關資安, 掌握物聯網各式應用商機。

十切聯網發展迅速,應用範圍廣泛,舉凡民生工控及應用,在在都可以看到物聯網的軌跡。但資安設計不足的問題,彷彿像一個潛藏的漏洞,不知何時何處爆發,正因如此,各國法規嚴格要求已經成為一種不可逆的趨勢。

自2015年開始,國際上就發生多起藉由物聯網設備做為跳板,引發資安攻擊事件。譬如2016年全球60萬台IP camera、DVR、路由器和其他連網設備遭到入侵並癱瘓服務系統。2017年美國總統就職典禮前,華盛頓特區閉路電視系統發生DVR感染勒索軟體事件。2018年Canon生產的網絡監控攝像頭多次遭到非法入侵。更不用說首當其衝的金融業,駭客組織不時發動DDoS勒索攻擊我國銀行及證券業者,試圖從中謀取鉅額不法利益。

工控資安狀況也不少,例如2014年駭客入侵控制德國煉鋼廠的鼓風爐,造成巨大損失與破壞; 2018年台積電受到變種WannaCry病毒入侵,短短2天損失慘重。以如今產業走向智慧工廠概念,廠 內的工業通訊標準都是透過乙太網路傳遞的現況來說,對於資安問題若不嚴陣以待,恐將成為國家 與社會一大隱憂。

尤其以台灣來說,是全球物聯網重要基地,但產業大多欠缺自主資安檢測技術及驗證環境。 對此,資策會資安所將國際資安標準納入企業運作的核心環節,希望能帶動資安防護的提升,不 僅抵抗外在駭客的攻擊,更是提升整體國家競爭力的關鍵。

資安所的具體做法為打造國際物聯網標準驗證中心,從四大方向協助產業把關物聯網資安。包括:建立檢測技術流程,促成國內標準制定;自主研發工具布局產業、取代進口;鏈結國內外建立服務平台,有利於海外接案;以及建立實驗室接軌國際標準輔導產業。

以建立檢測技術流程來說,與光寶、億光合作智慧路燈系統資安檢測技術,參考IEC 62443標準,依照領域特性及國內現況,草擬「智慧路燈系統資安標準與測試規範」,並獲雙北市政府採用。



在自主研發工具部分,研發App (CMAS)、韌體檢測 (UFO)及網路協定檢測工具 (ICP Fuzzer),補足產業資安檢測能力不足的缺口。

而在建立服務平台部分,則推出雲端檢測服務 Portal,與我國具國際市場物聯網的專業廠商合作,藉 由全球據點,開拓資安檢測服務。此外,資安所也成立 實驗室,透過制度流程的建立、跨國實驗室合作,協助 業者產品能接軌國外標準,正面迎戰資安危機,迎向物 聯網所帶來的無限商機。

SPOTE 06

fff 年度亮點×智庫顧問

無人載具科技創新實驗推動計畫

消弭法規障礙 助產業數位轉型

鑒於無人載具對於交通運輸產業數位轉型的重要性,我國於2018年通過「無人載具科技創新實驗條例」,至此,產學研各界能夠在實際開放場域進行自駕車、無人機或自駕船的實驗,驗證其技術、服務及營運模式,奠定我國次世代智慧交通運輸的厚實基礎。



之言 些場景你可能在新聞或現實生活中看過:在封閉的園區中,自駕車進行測試;在僻靜的山邊,一架無人機騰空而起。因應科技發展,無人載具的技術愈發進步,只要能在開放場域中實際應用,或許可以解決日常生活中遭遇的各種問題。

舉個例子或許更能想像:信義路的公車專用道, 只開放公車行進,若改用自駕系統,可以改善人為駕 駛造成的交通壅塞問題;又或者在偏遠山區,一遇緊 急救難、醫療或公務巡檢等需求,無人機的應用服 務,也能克服交通不便或費時費力的困境。

汽車產業供應鏈複雜,從上游的電池與馬達材料、中游的電子控制元件(ECU)與智慧行車輔助系統,一路到下游的EV系統整合及整車車廠,政府透過監理沙盒完善法規環境,進一步所能帶動的產業效益,絕對以千億計。

資策會科技法律研究所(以下簡稱科法所)協助經濟部技術處研擬「無人載具科技創新實驗條例」及相關子法。條例通過後,由科法所執行「無人載具科技創新實驗推動計畫」,持續協助後續推動,包括申請須知及相關文件的擬定,以及創新實驗申請案之管理及推動。

事實上,「無人載具科技創新實驗條例」從2018年2月開始召開跨部會研商會議,至同年11月三讀通過,可說是迅速立法的典範,而無人載具涉及多個部會機關主管之業務,包括交通部所屬各機關、NCC、科技部前瞻司、內政部地政司、警政署、國庫署以及各地方政府,需要協調各單位之需求,整合客運業者、電信商及垂直應用場域業者之利害關係,可說十分複雜。科法所分析,雖然條例所涉面向廣泛,但因為政策方向正確、產業需求殷切,因此朝野十分支持,跨部會會議一場接一場,相關工作即使遇年假也不鬆懈。

為了便利業者提出申請,透過單一窗口一次處理,業者關切的規費與稅捐,資策會也積極協助爭取。這一切的努力,都是為了促進交通運輸產業的數位轉型,提升產值並激勵新創產業,甚至組成國家隊將技術輸出至新南向國家。

對民眾來說,無人載具產業成熟之後,將打造智慧運輸新生活,只要業 者發揮創意,找到有感的商業及服務模式,就能驅動產業發展,迎向民眾與 產業雙贏的智慧運輸新生活。

看「無人載 具科技創新 實驗條例」 完整條文

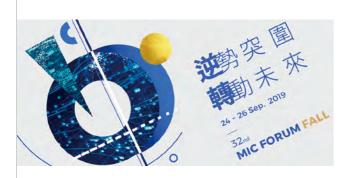
SPOTLICH **07**

fff 年度亮點×智庫顧問

第32屆「MIC Forum」

逆勢突圍 轉動未來

2019年度科技界的盛事-為期三天的資策會產業情報研究所(以下簡稱MIC) Forum,再次吸引各領域業者與產業專家到場參與,在冠蓋雲集的會議中,各界意見領袖針對全球產業經濟、5G與數位創新,各自分享觀察與看法。



二次策會「MIC Forum」主軸是「逆勢突圍轉動 未來」,之所以擇定此主軸,是因為全球政 治經濟劇烈變動,新興科技快速匯流與更迭,加上 美中貿易戰未有停歇跡象,更甚者引發多重衝突; 反觀台灣,正值總統大選之際,政治經濟情勢皆有 變數,在全球經濟中已佔有重要地位的台灣資通訊 產業,該如何因應動盪的時代,尋求逆境突圍的契 機,轉動無限大的未來?

特別的是在「MIC Forum」的主軸設計了藏頭字,亦即「逆轉」。在2019年底,與產業菁英交流趨勢與經營策略,做為邁向2020年下一個新世代的起始,審度時勢,帶領企業突圍逆轉勝,更是別具意義。

至於論壇議題,以全球產業經濟、5G與數位創新等三大主題為核心,結合關鍵議題及垂直領域的創新應用,透過產業發展與應用兩大構面,分享產業技術、新興服務、創新應用及發展策略等前瞻觀點。

第一天的議題,是觀察及分析美中貿易戰轉變為科技戰局勢。全球資通訊產業供應鏈產生轉移,短鏈或碎鏈的趨勢浮現,看似短空、其實長多,若能審慎布局,將有機會成為逆轉勝的樞紐。 譬如高價高階產品生產或研發加速回台,其他產品移往新南向國家,透過經營當地消費市場,加速 新市場的開發,亦促使全球供應鏈將走向區域化與在地化生產,打造彈性製造的出貨模式。

第二、三天的討論議題,鎖定在5G及AI發展。MIC表示,隨著5G應用發酵,業者可以關注全球5G發展帶來的終端、材料及零組件商機,特別在製造業、醫療業及能源等產業。更有甚者,除了發揮5G大頻寬、大連結、超低延遲與超高可靠度的技術特性,再加上AloT智慧物聯,將衍生出多樣化的創新應用服務。

MIC觀察,新科技的應用無遠弗屆,近幾年來,參與論壇的業者領域十分廣泛,已不限於資 通訊產業,諸如製造業、金融業、醫療業、零售業、能源業等都踴躍參與,2019年產業類別更是 多元,由此可見資策會MIC論壇的影響力及研究能量。論壇結束後,也有不

少業者邀請MIC分析師針對公司策略布局,與高階主管進行對談與交流。

此外,經過參與者意見回饋與收斂,MIC也將針對客戶需求設計2020年的論壇議題,除了持續鎖定5G及AI蓬勃發展的創新應用模式,切入角度也將更加多元廣泛,期能與企業攜手,聚焦產業前瞻發展商機,掌握致勝新契機。



SPOTLIGHT

ff 年度亮點×產業服務

SWAT無憂解決方案

打造智慧產業聚落

全球製造業已逐漸朝向智慧製造及工業4.0目標邁進,唯有導入科技,優化經營與製造流程,提供創新服務,才能提高競爭力。中小企業資源有限,資策會地方創生服務處(以下簡稱創生處)整合法人與學界的技術能量,協助中小企業能在數位潮流中立於不敗之地。

數據、人工智慧時代的來臨,企業唯有正確分析與 掌握手中蒐集的資訊,才能有效應用,做為經營決 策的依據與考量。

對於製造業來說,近年來面臨市場變化,客戶下訂單 的型態與過去不同,以前一張訂單交貨量五千個,產線持 續運作3~4天,才會換線生產其他產品。但如今同樣一筆 五千個商品的訂單,客戶會要求分批交貨,工廠一次只要 生產五百個,這意味著產線必須具備隨時調整及生產不同 產品的能力。

在產品週期短、交期趕、少量多樣的情況下,產品品質難穩定,甚至也不容易找到造成品質低落、產線生產效率不彰的原因,過去可以依靠人為經驗判斷的狀況,如今已不復見,除非導入物聯網及自動化設備,應用人工智慧,才能解決效率與品質問題。

資策會創生處開發的SWAT (SQUARE, WORK, ACT, TEAMS) 無憂解決方案,就是希望從蒐集生產數據開始,



SWAT共分四套系統,S為SQUARE品質預測及主動品檢系統,能確保品質穩定性。W是WORK機器人健康預警與協同校正,當工廠導入自動化設備時,可循環提升精度,避免產線非預期的精度偏差與故障,影響加工精度。A表示ACT,也就是適應性資料交換編輯器,能整合與編輯工業控制器與感測器資料。T則是TEAMS切削刀具壽命與配方管理系統,在刀具使用壽命將屆之前即時更換,或調整參數,可以縮短換線的前置作業時間,確保產品品質。

這項技術已經成功協助多家業者,包括自行車零組件供應鏈重點廠商、製造業大廠,其中,東元精電更藉此建立典範擴散到其供應鏈體系,形塑出各產業智慧 聚落,提升整體效益,也創造傳統製造業升級轉型的最佳典範。



前往/

無憂製造

SWAT方案

SPOTLIGH

fff 年度亮點×產業服務

國際合作與地方創生

國際合作

以協助台灣資通訊產業拓展國際業務、鏈結國際研發機構合作為定位,透過與國外組織建立夥伴關係,促成台灣系統整合與資通訊安全業者海外輸出,開拓國際商機。並透過產業鏈結強化科技外交,行銷台灣的科技能力,促進國際交流合作。

·為提升我國系統整合國際形象,辦理「2019全球系統整合商大會(World System Integrator Conference,WSIC)」,共來自20個國家、152位外賓、282家台灣系統整合商參與。此次會議除瞭解各國對系統整合的需求外,更成功建立台灣為國際級系統整合提供者的品牌形象。



- · 為加速國內資安廠商交流與國際合作,資策會與iThome合作舉辦台灣資安大會之Asia Cyber Channel Summit,邀請泰國、馬來西亞及新加坡之資安界專業人士,來台了解台灣自主研發之資安解決方案,共創合作商機。 2
- · 108年資策會與科威特國家科學研究院合作關係邁入第10年,雙方共同舉辦「台科太空科技智慧物聯網暨網路資安研討會」,介紹我國太空科技能量、智慧物聯網解決方案等,並了解KISR研發能量,探討未來合作方向。 3
- · 為強化我國與歐洲復興開發銀行之合作關係,並協助我業者爭取歐銀在受援國各項技術合作計畫衍生之商機,歐銀受外交部及工業局邀請,資策會接待歐銀顧問團共計5團65人,促進其瞭解台灣在智慧城市等實踐經驗,並尋求與台灣業者合作機會。 4
- · 為培植國內智慧商業新創,啟動台灣智慧商業未來式,資策會為協助新創團隊鏈結全球市場及新創 資源,帶領21家新創團隊,參與新加坡Innovfest Unbound、泰國Startup Thailand、美國TechCrunch Disrupt,協助參展團隊鏈結當地新創生態圈以及重要資金人脈。 5



- · 因應業務推動之方向規劃,台日產業推動中心自舊址科技服務大樓正式搬遷至科技大樓,於1月23日假科技大樓11樓舉辦TJPO喬遷慶祝活動,由經濟部工業局呂局長正華主持「台日產業合作推動辦公室喬遷慶祝活動」,邀請日本台灣交流協會星野首席副代表光明蒞臨,並由資策會李董事長世光代表TJPO執行團隊致詞,重新展開台日產業合作業務推動新頁。 6
- ·為掌握全球經濟整合發展趨勢與區域經濟整合契機,協助經濟部積極拓展與日本地方產業之合作,台日產業合作推動辦公室(TJPO)於2019年10月4日與大阪府西田部長及TJPO呂執行長簽署MOU(8th),促進雙方區域企業間貿易及投資等商務推動、合作,強化競爭力及促進國際拓展。 7
- · 資策會與日本資安專家開啟合作研究,提升工業控制系統 (Industrial Control System, ICS) 資安威脅分析及防禦技術,有益協助業界增強ICS整體資安防護完備度,進而防止及減少因網路資安攻擊所造成的經濟損失。



地方創生・數位轉型

資策會以台灣各區域產業需求為出發點,整合資策會及外界研發成果與產品,扮演數位轉型供需橋梁,並推動數位轉型學堂顧問服務,協助全台中小企業數位優化與轉型。

- ·以中區產業中心研發之SWAT技術打造全國產業化智慧自行車零組件 產線;輔導台灣自行車產業一線廠商「鋐光公司」,搶得國際知名品 牌迪卡儂大單,增加7億元產值。更助攻環鴻科技實現十年勝出計畫 目標,及東元精電打造國內第一條具AI精準生產預測功能之馬達彈性 生產線。 9
- · 以雲林縣府智庫顧問角色輔導口湖漁類合作社成立「台灣鯛科技股份有限公司」,透過數位轉型顧問服務規劃智能養殖商務模式,協助雲林縣通過全台首案地方創生事業計畫—台灣鯛科技漁民,創造雲林台灣鯛年逾4,000萬新商機。 10
- · 鏈結國際大廠,帶動國內產業合作,包含引進國際最新技術與國內業者對接交流,如首辦Google全球海外第一場「ARCore技術論壇」、與 Vicon合作引進好萊塢動態捕捉技術等。此外,更協助成立IPO Forum 資訊產業外商對台單一窗口,促進外資對台投資倍增。 11
- · 資策會推動觀光產業與體感科技跨域合作,邀集仁寶電腦等業者與體 感廠商簽署合作備忘錄,協助台灣飯店導入AR/VR體感科技,提升 觀光產業服務的數位轉型應用。 12



SPOTLICH 10

fff 年度亮點×獲獎肯定

智慧農業數位分身、智慧機車安全系統

當人工智慧遇上AI

資策會推動及研發的計畫,與產業及民生息息相關,研發成果更受到國內外獎項肯定,其中,數位服務創新研究所(以下簡稱服創所)的「智慧農業數位分身」及智慧系統研究所(以下簡稱系統所)的「智慧機車安全系統」便是2019年的獲獎亮點。

大量技的發展除了解決產業痛點,提升企業競爭力之外,更能打造安全便利的生活環境。資策會服創所在經濟部技術處與農委會農業試驗所的支持下,研發「智慧農業數位分身Digital Twin Solutions for Smart Farming」系統,在全球上千項創新技術軟體與服務類的激烈角逐下脫穎而出,榮獲美國百大科技研發獎(R&D 100 Awards)。此外,系統所也以「Scooter2Infra Safety System智慧機車安全警示系統」,在素有資通訊業奧林匹克之稱的第23屆世界資訊科技大會中,拿下「全球ICT卓越獎」(WITSA Global ICT Excellence Award)之「傑出公眾合作服務獎」(Public/Private Partnership Award) 佳作,可說是對資策會的雙重肯定。

結合農民經驗與人工智慧

靠天吃飯的傳統農漁業如果想要朝數位轉型邁進,現在還可以透過像「智慧農業數位分身」技術,結合「人類智慧(HI)」與「人工智慧(AI)」,農民可以依據經驗與現場觀察,選擇修改設備參數,進行模擬預測,做出最佳判斷。AI則會動態學習農民的經驗與知識,達到協同運作及決策優化效果,讓傳統農漁業升級,還能將經驗傳承下去永續經營。



資策會跨研發團隊導入「數位分身」科技於農業數位化應用之後,預期可降低農民導入成本50%、提高生產效率30%,相信未來將能透過此技術,提高科技農民的「智慧化監控」和「精準化生產」,提升生產力,讓新手也可以輕鬆轉型成科技農民。

打造低成本、高安全的交通環境

台灣機車普及率67%,超過70%的交通事故及傷亡皆來自機車。為了改善此狀況,資策會系統所投入機車安全警示系統研發,藉由物聯網技術,提供汽機車安全防護,從「車輛」的角度提升交通安全。

系統所聯手產學研等單位共同研發智慧機車安全警示系統,以強化主動式RFID為基礎,如雷達及攝影機,可偵測車輛並預測行車風險,再藉由LED警示牌給予駕駛路況警示資訊,打造低成本、易滲透的機車V2I (Vehicle to Infrastructure,車輛與基礎設施)環境。

資策會自2018年1月起,機車安全警示系統已在國立東華大學、國立高雄科技大學及佛光大學 三所學校試行,結果發現,東華大學交通事故降低35%、佛光大學交通事故降低50%,對校內行車 安全有顯著提升。期盼未來藉由更多實證成果,導入影像辨識、深度學習,打造出低成本、高安 全的交通環境。

年度獲獎

國際獲獎一團體獎項

- ·服創所智慧農業數位分身技術榮獲美國百大科技研發獎R&D100 Awards。 1
- ·系統所工業用設備異常檢測方案獲2019 APICTA Awards工業應用類金獎。 2
- · 系統所智慧機車安全系統獲2019世界資訊科技暨服務業聯盟 (WITSA) Global ICT Excellence Awards傑出公 眾合作服務獎佳作。 3
- ·服創所Wawa Story Hand Puppet Theater獲義大利A' Design Awards國際設計獎一玩具、遊戲與愛好產品設計分類一銅獎(The Bronze A' Design Award in Toy, Games and Hobby Products Design Catagory)。 4
- ・教研所Social Innovation Lab Video獲2018 Horizon Interactive Awards (宣傳影片銀牌獎)。 5
- · 教研所獲2019台灣微軟傑出雲端夥伴—最佳培訓認證合作夥伴獎。











國內獲獎一團體獎項

- ·教研所獲勞動部勞動力發展署TTQS標竿訓練機構金牌獎。
- ·系統所「工業聯網智慧解決方案」獲經濟部國家產業創新獎一團隊創新領航獎。 6



- ·數位所「雲端開發測試平台技術與服務研發計畫」、系統所「5G通訊 系統與應用旗艦計畫」獲經濟部技術處法人科專成果表揚獎一優良計畫獎。
- ·數位所「以巨量資料提升臺灣產業競爭力並開創巨資產業化新藍海」獲經濟部技術處法人科專成果表揚獎一 產業創新價值獎。
- ·數位所「雲端開發測試平台」獲經濟部技術處法人科專成果表揚獎一研發服務卓越獎。
- ·系統所「i-Tribe愛部落」獲經濟部技術處法人科專成果表揚獎一科專成果場域應用獎一在地連結類。
- ·系統所「X-Parking智慧停車導引解決方案」獲經濟部技術處法人科專成果表揚獎一科專成果場域應用獎一場 域擴散類。
- · 資策會獲2019幸福企業科技業大賞一「軟體/網路類 | 幸福企業。

個人獲獎一國內外獎項

- · 資策會李世光董事長獲中國工程師學會工程獎章、數位所邱育賢組長獲優秀青年工程 師獎。
- · 資策會楊仁達副執行長獲科技管理學會院士。
- · 資安所林志堯副主任獲 (ISC)² Information Security Leadership Awards (ISLA) Asia-Pacific-Information Security Practitioner Category。 7



2019 大事紀要 MILESTONES

- 一、資策會為配合政府發展地方創生政策,及整合區域創新服務能量,擴大綜 效,合併「中區產業服務處」及「南區產業服務處」為「地方創生服務處」, 處長乙職由數位所洪毓祥副所長升任。
 - 二、為精進前瞻技術之研發並儲訓相關人才,特設獨立運作之二級中心「前瞻中 心」,由余孝先副執行長擔任部門督導主管,同時兼任主任乙職。
 - 三、資策會台日產業推動中心陳龍副主任升任主任乙職,自108年1月1日生效。
- 資策會國際處處長由黃瓊雅女士擔任乙職,自108年1月15日生效。
- 召開第14屆第三次全體董事暨監察人聯席會議,會中決議同意卓政宏博士擔任資 16日 策會新任執行長。
- 2月 1日

19日

- 資策會前瞻中心主任職務自108年2月1日起由執行長兼任。
- 為傾聽同仁心聲,凝聚全會共識,資策會第二度舉辦「新春大團圓」,邀請李世 光董事長與卓政宏執行長與同仁共聚一堂,相互交流新年新希望。
- 3月 14日 資策會SMG (Strategic Mentor Board) 吳錦城委員再次蒞會指導。在為期一天 半的會議中,吳委員除指導資策會資安所與前瞻中心的創新前瞻計畫團隊外,亦 偕同卓政宏執行長共同拜訪國內的潛在合作廠商,爭取日後的先期參與。
- 4月8日
- 資策會數位服務創新研究所林玉凡副所長轉任數位轉型研究所副所長,並暫代理 所長職務。
- 召開第14屆第四次全體董事暨監察人聯席會議,會中決議成立資策會「誠信經營 10日 委員會」。
- 2019資策會研發成果說明會與2019經濟部科專績效評核實地訪視會議同時於常 24日 日舉辦,經濟部委員指導,資策會應持續積累平台型跨域/軟硬整合能量,與領 域型法人共同協助產業實現數位轉型,加速產業創新。
- 5月 1日
- 資策會資訊服務處林志明副處長升任處長乙職,自108年5月1日生效。
- 2日 資策會聘黃紀強先生擔任前瞻中心主任一職,執行長免兼該職,自108年5月2日 牛效。
- 14⊟ 為進一步帶動產業的蛻變與創新,資策會籌組「數位轉型學堂」,並同時啟動培 育數位轉型ACE (Architect, Consultant, Evangelist) 專家顧問課程。
- 6月1日
 - 20日
- 資策會數位轉型研究所林玉凡副所長升任該所所長乙職,自108年6月1日生效。
- 為啟動資策會下一階段的中長期策略規劃,同時提升同仁與時俱進的關鍵職能,邀 請台灣戰略模擬學會張榮豐理事長與遠傳電信李聖珉執行副總暨財務長蒞會演講。

資策會108年度創新前瞻指導委員會期中會議於6月24、25日召開,邀請矽谷創業大師吳錦 城、玉山訪問學者杜宏章、台灣大學副校長陳銘憲等10位海內外頂尖業師蒞臨指導。並邀請 杜宏章委員與蔡志宏執行秘書發表專題演講。

協助業者拓展泰國市場,於泰國曼谷辦理台灣泰國產業鏈結高峰論壇智慧城市分論壇,由台 泰雙方分別就智慧城市與物聯網發展策略與應用進行交流分享,促進台泰雙方智慧城市發展 合作契機。

7月 24日

40週年會慶活動於7月24日圓滿完成,會中由行政院政務委員龔明鑫、經濟部部長沈榮津、 美國在台協會代理處長谷立言、日本台灣交流協會首席副代表星野光明等貴賓致詞祝賀,經 濟部工業局局長呂正華、經濟部國際貿易局局長楊珍妮、經濟部商業司司長李鎂、經濟部技 術處副處長林德生、數位經濟暨產業發展協會理事長陳正然、中華民國資訊軟體協會理事長 邱月香、台北市電腦商業同業公會理事長童子賢、台灣電力企業聯合會理事長黃重球、工業 技術研究院院長劉文雄、勤益科技大學校長陳文淵、台灣科技大學校長暨中國工程師學會理 事長廖慶榮、中華電信總經理郭水義、叡揚資訊董事長張培鏞、訊連科技董事長暨總經理黃 肇雄、台灣三菱商事董事長兼總經理暨台北市日本工商會理事長石川剛等,國內外產官學研 近兩百位來賓應邀出席。

此外資策會周誠寬前首席顧問、黃河明前董事長、史欽泰前董事長、陳銘憲前執行長、吳瑞 北前執行長、劉仲明前執行長等多位長官與李國鼎科技發展基金會萬其超理事長等貴賓亦撥 冗蒞臨,共同見證資策會邁向下一個四十年的重要里程碑。

8月1日

謝文泰博士擔任資策會數位服務創新研究所所長乙職,自108年8月1日生效。

- 資策會舉辦政府資訊服務採購環境改善建言茶會,激請業界貴賓與會交流,以資訊科技產業 推手立場發聲,對數位變革下政府資訊服務採購環境提出建言。
- 9月6日
- 資策會、緯創、資通與安謀公司 (ARM) 攜手掌握關鍵技術,提升台灣智慧交通產業新能量。
- 10_{月 2日}

資策會執行科技部台灣科技新創基地 (Taiwan Tech Arena) 整合科技部創新創業計畫資源, 匯 集TTA新創團隊、價創計書Trust-U、iCAN計畫與商苗計畫等,於波士頓全球醫療產業高峰 會展中,協助參展團隊鏈結美國醫療產業生態圈。

- 資策會邀請賴岳林委員於10月15日,以「企業與政府如何持續創新一參考美國近年的Innovation 15日 Pipeline | 主題,與本會同仁分享顧客發展方法論,以及在美國矽谷科技產業之重要經驗。
- 資策會攜手電電公會合作啟動「智慧製造數位轉型學堂」,加速產業挖掘轉型契機。 16日
- 25日 台日學研友好,資策會卓政宏執行長與日本東京都市大學的校長簽署合作備忘錄,攜手深耕 兩國資通訊前瞻研發與人才培育,共拓全球學研交流活動。
- 11月 5日
- 資策會攜手美國ATD人才發展協會,舉辦亞太區最大學習發展與人才培訓年會。
- 12月 16日

資策會108年度創新前瞻指導委員會期末會議於12月16、17日召開,邀請矽谷創業大師吳錦 城、南加大AI專家郭宗杰教授、台灣大學副校長陳銘憲等10位海內外頂尖業師蒞臨指導。郭 宗杰委員以「AI Deployment and R&D Strategies for Government and Industry」為題進行專 題演講。

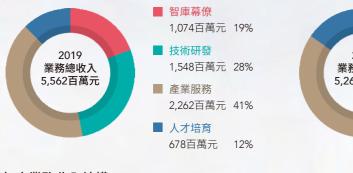
20日 資策會推動台灣個人資料保護與管理制度TPIPAS (Taiwan Personal Information Protection & Administration System) 十年有成,於本日辦理「TPIPAS授證暨十週年茶會」。

財務報表

綜合餘絀表

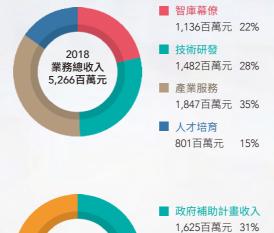
M 口 欧洲山北				單位:新台幣百萬元
收支項目		2019		2018
收入	\$	5,664	\$	5,373
業務收入		5,562		5,266
		5,562		5,266
業務外收入		102		107
支出	\$	5,612	\$	5,327
業務支出		5,591		5,312
	ä	5,124		4,854
管理費用	ō	467		458
業務外支出	1	32		16
所得稅費用(利益)	9	(11)		(1)
本期賸餘	\$	52	\$	46
其他綜合餘絀		7 6 6		0
確定福利計畫再衡量數		(23)	à	1
採用權益法認列之其他綜合餘絀之份額		1 9-3		(4)
與其他綜合餘絀組成部分相關之所得稅		4		9.9-
本期其他綜合餘絀合計	\$	(19)	\$	(3)
本期綜合餘絀合計	\$	33	\$	43

・年度營運重點達成



・年度業務收入結構





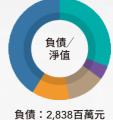


資產負債表

		2010		單位:新台幣百		
資產負債項目		2019	1.0	2018		
資產	.	2.244	.	2.407		
流動資產	\$	3,341	\$	3,487		
現金		591	0	415		
流動金融資產		1,012		1,726		
應收款項		1,018	<u> </u>	949		
預付款項		125		64		
其他流動資產		595		333		
投資、長期應收款及準備金		1,503		1,026		
採用權益法之投資		565		529		
非流動金融資產		596		127		
準備金		342		370		
不動產、廠房及設備		372		345		
投資性不動產		304		306		
無形資產		329		310		
其他資產		162		128		
資產合計	\$	6,011	\$	5,602		
負債及淨值 負債 流動負債	\$	1,844	\$	1,442		
應付款項	Ψ	1,349	Ψ	1,163		
預收款項		430		245		
其他流動負債		65		34		
長期債務		726		761		
其他負債		268		260		
· 遊延負債		179		173		
一		89		87		
自 債合計	\$	2,838	\$	2,463		
ラ 1910年 - 1917年 - 19	Ψ	2,000	Ψ	2,703		
基金	\$	700	\$	700		
公積	Ψ	5	Ψ	4		
累積餘絀		2,468		2,433		
淨值其他項目		-		2,433		
爭值合計	\$	3,173	\$	3,139		
争值口时 負債及淨值合計	\$	6,011	\$ \$	5,602		

・2019資產負債淨值結構







貝頂: 2,838日禺元 淨值: 3,173百萬元

組織架構 m 董事會 執行長 卓政宏 副執行長 楊仁達、蕭博仁 國際處 數位服務創新研究所 財務與資源管理處 稽核室 謝文泰 所長 蕭博仁副執行長(兼) 黃瓊雅 處長 吳文玲 主任 地方創生服務處 數位轉型研究所 企劃與推廣處 洪毓祥 處長 林玉凡所長 陳文棠 處長 台日產業推動中心 智慧系統研究所 會計處 陳龍 主任 馮明惠 所長 石吉全 處長 資安科技研究所 人力發展處 毛敬豪 所長 林錦鶴 處長 數位教育研究所 資訊服務處 蔡義昌 所長 林志明 處長 產業情報研究所 詹文男 所長 科技法律研究所 張瑞星 所長 前瞻中心 黃紀強 主任 前往資策會 網際資安服務中心 組織架構 侯猷珉 主任

___ **立足台灣・**布局世界

會本部

臺北市106大安區和平東路二段

106號11樓

電話:02-6631-8168

財務與資源管理處

電話:02-6631-8277

企劃與推廣處

電話:02-6631-8630

會計處

電話:02-6631-8719

人力發展處

電話:02-6631-8314

資訊服務處

電話:02-6631-8185

稽核室

電話:02-6631-8828

數位服務創新研究所

臺北市105松山區民生東路四段

133號8樓

電話:02-6607-2000

數位轉型研究所

臺北市105松山區民生東路四段

133號5樓D室

電話:02-6607-2900

智慧系統研究所

臺北市105松山區民生東路四段

133號7樓

電話:02-6607-3888

資安科技研究所

臺北市105松山區民生東路四段

133號14樓

電話:02-6607-8900

數位教育研究所

https://www.iiiedu.org.tw/

臺北市大安區復興南路一段390號

2樓

電話:02-6631-6666

產業情報研究所

https://mic.iii.org.tw/

臺北市106大安區敦化南路二段

216號19樓

電話:02-6631-1200

科技法律研究所

https://stli.iii.org.tw/

臺北市106大安區敦化南路二段

216號22樓

電話:02-6631-1000

國際處

臺北市106大安區和平東路二段

106號9樓

電話:02-6631-8500

地方創生服務處

北部地區

臺北市106信義路三段149號

13樓

電話:02-2700-6292#108

中部地區

南投縣54041南投市文獻路2號

(中創園區)

電話:049-600-3775#5075

南部地區

高雄市806前鎮區復興四路2號3 樓之3(高雄軟體科技園區B棟)

電話:07-966-7265

台日產業推動中心

臺北市106大安區和平東路二段

106號9樓

電話:02-6631-3900

前瞻中心

臺北市105松山區民生東路4段133

號10樓

電話:02-6607-8907

網際資安服務中心

臺北市106大安區富陽街116號

電話:02-6631-1600

海外辦公室

日本・東京

資料時間:2020年4月22日

地址:108-0073 東京都港区三田1-2-18、TTDビル 3 階

電話:+81-3-5419-7277

地址:103-0027東京都中央区日本橋1-4-1日本橋一丁目 三井ビルディング5階(COREDO日本橋)

電話:+81-3-6262-7534

印度・清奈

地址:Flat #208 II floor, Eldams Square 167/36 Eldams Road, Alwarpet Chennai 600018, T.N. India

電話:+91-44-4215-6099

科威特

地址: P.O. Box 24885 Safat,13109 Kuwait

電話:+965-9920-8895

2019 INSTITUTE FOR INFORMATION INDUSTRY ANNUAL REPORT



財團法人資訊工業策進會 INSTITUTE FOR INFORMATION INDUSTRY

資策會Facebook粉絲專頁:www.facebook.com/weloveIII

資策會 DxBAR數位轉型吧:www.youtube.com/weloveIII



