

因應產業轉型所需資安防護， 推動資安卓越產業發展方案

國發會產業發展處

壹、前言

在萬物聯網的時代，資訊安全已成為各界關注焦點，為落實總統「資安即國安」之政策方針，並強化國家整體資通安全之防禦能量，六大核心戰略產業推動方案的資安卓越產業方案，將透過「強化新興領域防護」、「打造高階實戰場域」及「各核心產業導入資安」等 3 項策略，發展結合 5G、數位轉型，以及保障國家安全的資安產業，並打造可以有效保護我國，也能被世界信賴的資安系統及產業鏈。

目前國內資安產業市場規模不大，自主研发的資安廠商多屬中小型企業，受限於資源及人力，創新自主性不足，國際拓展不易，因此較難面對國際大廠競爭，也造成資安產業留才、攬才的困難。此外，由於企業加速數位轉型，使資安人才需求強勁，且政府機關及學研界對資安專業人才之需求亦急迫。

貳、重點推動策略

為透過創造需求，壯大我資安產業，並強化資安人才培育，數位部、經濟部、國科會、金管會等相關單位就推動資安產業技術自主化、強化資安人才培育，以及落實政府資安投入、強化公司資安法制規範以擴增內需等三大構面，已提出具體推動策略，重點說明如下：

一、強化新興領域及產業資安防護

(一) 研發 5G 等新興領域資安解決方案

1. 開發 5G 與晶片安全檢測技術，於 5G 產品出廠及晶片設計階段驗證其安全性，



圖 1 資安卓越產業推動策略

並研發 5G 資安威脅及 AI 輔助偵防技術，進行主動偵測應變，建立自主的安全維運能力。

2. 透過產業公協會、業者找出需求，進而藉由法人科專、產學合作計畫投入前瞻資安技術研發，尋找業者先期參與，同時經由場域試驗，驗證技術可行性，及於擬真環境進行攻防演練。也將針對不同領域建立示範場域案例，促進產業聚落與生態系形成，以推動資安產業技術自主化。

（二）強化產業供應鏈資安

1. 透過產創平台主題式研發補助，引導製造業業者導入資安解決方案，提升資安防護及供應鏈資安管理能力，並輔導採用國產資安自主方案，促進跨域合作。
2. 加強與產業公協會合作，籌組產業資安工作小組與資安評級輔導團隊，協助製造業建立供應鏈資安管理機制，擴大輔導業者參與資安成熟度評估，以滿足國際法規與客戶資安要求。

（三）推動六大核心產業導入資安

串連各核心戰略產業發展資安解決方案，透過六大核心戰略產業推動平台，協助各核心產業盤點並導入所需之資安解決方案。並運用數位部現有資安整合服務平台機制，協助各核心產業推動平台與資安業者進行媒合，以持續提供各核心產業資安導入所需技術能量。

二、推動實戰場域與人才培育

(一) 建置模擬攻防演練場域

透過沙崙資安暨智慧科技研發專區及資安卓越中心，結合產業需求發展資安實測場域，實現工業控制、智慧製造、智慧能源或半導體及物聯網設備等實證演訓場域（test-bed）情境，以資安創新聚落帶動產業價值推升，並強化產業資安防護力。

(二) 精進資安人才培育

1. 強化在職資安人才培育與養成：培育企業在職資安專才，並培訓一定數量之金融資安專業人才，強化金融機構資安人才能力建構。此外結合民間訓練單位訓練量能，供失業者及在職勞工參訓，協助進行資安人才養成。
2. 精進在學資安人才培育：透過特殊選才等招生及入學管道，建立大專多元升學進路。透過專案擴充資安系所招生名額、協助資安師資請增、系所軟硬體補助及彈性放寬生師比限制等發展策略，以符合大學資安系所開設相關資安課程之需求。
3. 完善資安高教環境：針對國立大學資安相關科系增加師資名額，同時加碼提供彈性薪資補助，以增加編制內專任教師。

三、擴增資安需求帶動產業發展

(一) 強化企業資安防護法制規範

1. 強化上市櫃公司資安防護：強制於年報揭露如資安風險等資訊、並要求重大資安事件需發布重訊。調整內控制度及公司治理評鑑項目，要求上市櫃公司設置資安長、資安單位及人員。
2. 強化《個人資料保護法》監管及通報機制：建立分級管理規定，針對業者使用資通訊系統保存消費者個資且達一定門檻者，應列為加強管理對象。

(二) 提升政府採購資安投入

1. 擴大國內資安自主產品採購：透過訂定「資通安全自主產品採購原則」，請各機關辦理資通安全產品採購作業時納入參考。
2. 落實政府計畫資安投入：原規劃各政府計畫資安經費編列占資訊總經費 5% 至 7% 以上，自 2021 年起配合政策逐年調整，至 2025 年後占計畫總經費 5% 至 7% 以上。



(三) 提供租稅抵減與強化投融資

推動《產業創新條例》第 10 條之 1 增修與相關子法修訂，納入資安產品或服務投資抵減項目。訂定投資我國資訊安全相關企業投資規範，並引導民間投資資訊安全產業，並獎勵本國銀行與六大核心戰略產業建立長期夥伴關係，協助放款使其取得營運資金。

(四) 協助業者拓銷國際市場

串聯駐臺外館與國際資安新創資源，透過協助國內資安業者「國際拓點」與「商機媒合」，積極拓展海外市場，進而建立主題式資安生態系之國內外對接機制、打造臺灣資安品牌。

叁、推動成果

六大核心戰略產業「資安卓越產業」推動至 2023 年底，相關重要成果說明如下：

一、強化新興領域及產業資安防護

(一) 研發 5G 等新興領域資安解決方案

1. 研發惡意軟體攻擊樣態偵防工具，獲得美國 2022 年 R&D100 全球百大科技研發獎軟體與服務類殊榮。
2. 數位部數位產業署與經濟部產業技術司合作成立臺灣首座「晶片安全聯合檢測實驗室」，推動晶片安全檢測認證產業生態系。

(二) 強化產業供應鏈資安

透過北中南服務團，促成 10 個產業聯盟，公協會組成產業資安強化推動工作小組，開辦工作坊輔導資安顧問促使評級評估一致性，透過資安顧問協助企業進行企業資安評級。

(三) 推動六大核心產業導入資安

1. 於部立桃園醫院導入 AI 分析，快速檢視單位內資安風險場域，並完成戰情中心硬體設備建置。
2. 協助漢翔航空工業股份有限公司、台中市電腦商業同業公會、果核數位股份有限公司、中部服務團顧問團隊共同組成「臺灣航太產業 A-Team 4.0 聯盟 SIG 服務團」，藉企業資安評級活動，增進資安防護能力，進而帶動產業資安聯防。

二、推動實戰場域與人才培育

(一) 建置模擬攻防演練場域

智慧沙崙資安服務基地為全國首座集展示、演訓、實證功能於一體的資安實戰基地，已完成智慧製造、智慧綠能、新興主題（半導體、物聯網）及關鍵基礎設施五大展示主題，及建置資安攻防演練劇本達 23 套，並推動「資安或領域產品（服務）整合實測」方案，邀請資通訊業者參與產品整合實測，協助廠商調整與優化自身的資安產品解決方案，帶動場域觀摩體驗超過 2,000 人次。

1. 智慧製造：因應智慧製造風潮，場域內實際建置智慧工廠情境，由機械手臂、無人搬運車（AGV）實機導入，過程中展示自動派工、模擬加工、組裝、檢測及入倉等產線作業，並可模擬實際遭遇駭客入侵等各種情境下的攻防演練腳本。



資料來源：跨域資安強化產業推動計畫網站

圖 2 智慧製造資安示範場域

2. 關鍵基礎設施：採用與國內關鍵基礎設施等級相同的工業控制系統，透過實驗環境的建立，模擬駭客對工控系統可能的攻擊情境進行演練，以協助國內資安業者驗證工控資安解決方案及培訓工控資安專業人才，促進國內建立工控資安自主防護能量。

(二) 精進資安人才培育

辦理資安長研討會、資安基礎人才養成班、中堅企業與產業資安領域專班等，培育在職人員累積超過 1,500 人次，並培育高階資安技術研發人才 591 人。

三、擴增資安需求帶動產業發展

(一) 強化企業資安防護法制規範

1. 在強化上市櫃公司資安防護部分，國內 115 家第 1 級公司（資本額 100 億元以上、前 1 年底屬臺灣 50 指數公司），以及 1,449 家第二級公司（第一級以外的上市櫃公司，最近三年度之稅前純益未有連續虧損且每股淨值未低於面額者）已完成資安單位設置。
2. 在強化《個人資料保護法》監管及通報機制部分，經檢視現有之 38 項安全維護辦法，已分別完成修正 31 項、整併後廢止 7 項及增訂 20 項。

(二) 提供租稅抵減與強化投融资

國發基金發布「行政院國家發展基金投資資訊安全產業計畫」，匡列新臺幣 30 億元，提供我國資安相關企業營運發展所需資金，並於 2021 年 3 月 3 日開始施行。截至 2023 年底止，國發基金搭配投資 7.9 億元，誘發民間投資 49.2 億元。

(三) 協助業者拓銷國際市場

辦理「2023 臺灣資安大會——臺灣資安館」，展現臺灣資安自主研發能量，共 48 家資安廠商參與，展會期間邀請來自泰國、馬來西亞等國家之產業代表來臺，與國內資安業者進行合作商機洽談，協助國內資安業者拓銷國際市場。

肆、結語

在數位化時代，許多創新領域應用藉助新興科技蒐集和分析數據，使資安的重要性日益增加。為協助企業因應與時俱進的資安威脅，政府持續提出各項措施並修訂相關法規命令，要求企業建立資安管理基礎，促使業者強化資安，以完善國內產業發展環境，並藉此帶動國內資安產業發展。🌐