



臺灣重點發展 資 安



臺灣重點發展產業
資 安

臺灣重點發展產業
新 世 代 汽 車

臺灣重點發展產業
通 訊

臺灣重點發展產業
循 環 經 濟

臺灣重點發展產業
綠 能

臺灣重點發展產業
生 技 醫 藥

臺灣重點發展產業
智 慧 機 械

臺灣重點發展產業
半 導 體

臺灣重點發展產業
物 聯 網

臺灣重點發展產業
國 際 物 流 及 電 子 商 務

CONTENTS

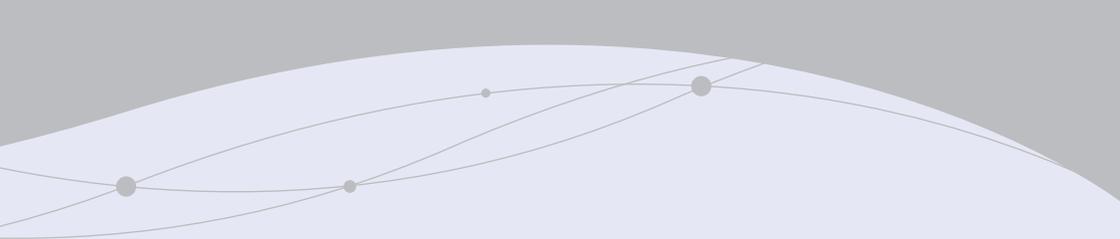
- 02 政策方針
- 06 產業發展概況
- 10 共創商機
- 12 投資獎勵措施
- 16 我國代表企業
- 22 外商成功案例

政策方針

一 | 政策焦點 |

臺灣近年積極發展資安產業，陸續公布發展方案與法令。2018 年行政院公布《資安產業發展行動計畫 (2018-2025 年)》，以培育資安新創企業、擴大資安投入人口數，及提升資安產業產值為目標。為進一步加速完善資通安全環境，臺灣制定「資通安全管理法」，並於 2019 年 1 月 1 日正式生效。

2020 年，我國行政院將資安列入六大核心戰略產業之一，以發展可結合 5G 時代、數位轉型及國家安全的資安產業；並於 2021 年 2 月公布《國家資通安全發展方案 (2021 年至 2024 年)》，以「成為亞太資安研訓樞紐」、「建構主動防禦基礎網路」、「公私協力共創網安環境」為三大目標，打造臺灣成為堅韌安全之智慧國家。將分別從「吸納全球高階人才、培植自主創研能量」、「推動公私協同治理、提升關鍵設施韌性」、「善用智慧前瞻科技、主動抵禦潛在威脅」及「建構安全智慧聯網、提升民間防護能量」



等四個面向著手，培育 350 名國內及國際資安實戰人才、推動政府機關資安治理成熟度（含客觀指標）達第 3 級，以及 4 年累計制定物聯網資安檢測技術指引或產業標準達 12 項。

繼總統於 2021 年 5 月宣布「資安即國安」2.0 戰略，行政院提出的組織調整法案於 2021 年 12 月由立法院通過，預計於 2022 年增設數位發展部。其下將成立專責的「資通安全署」及智庫性質的「國家資通安全研究院」，以提升對關鍵基礎設施與核心資料庫的防護，及擴增政府資安團隊的能量與規模。另行政院亦推出《臺灣資安卓越深耕計畫－資安卓越中心計畫（2021～2025 年）》，並預計於 2022 年成立「資安卓越中心」（Cyber Security Center of Excellence, CCoE），以招收資安專家及培養臺灣所需的資安人才，進而建立國家資安戰隊。

二 | 工業局資安產業推動計畫 |

經濟部工業局協助提升產業資安防護能量，透過「建置場域應用實績示範」，提升產業資安意識與需求，以整備資安產業的基礎環境。藉由與國內外網路防護、系統安全、資料保護、資安顧問等資安領域相關企業合作，抓出各類應用場域、網通產品、物聯設備、雲端服務之潛在資安漏洞。由工業局支持下所成立的「沙崙資安服務基地」已於 2021 年 12 月正式開幕，將成為推動智慧製造資安、關鍵基礎設施、智慧綠能與電動車智慧駕駛等車載應用的資安示範暨展示場域。另外目前臺灣政府已開放國營事業部分的場域，例如中油、臺水、臺電，讓業者進行關鍵基礎建設的資安實測及攻防演練。

其次，在「發展資安解決方案」方面，包含 AI 應用資安、資料應用安全、數位金融資安、OT 營運資安等，透過資安實測場域、資安整合服務平台，結合資安社群和白帽駭客（即專門防護資訊安全的道德駭客）技術能力，進行資安測試，以發展整體解決方案，並同步執行實際案例驗證。對於業者而言，可透過上述措施，累積測試數據，以發展各類領域之資安解決方案。

1 OT 為 Operate-Transfer 之縮寫，主要是由政府投資新建完成後委託民間機構營運，即是營運期間屆滿後營運權歸還政府。

三 | 科技部資安暨智慧科技研發大樓 |

行政院整合科技部、經濟部、國發會等共 13 個部會資源，於 2016 年 11 月開始建造「臺南沙崙智慧綠能科學城」。其中，科技部負責沙崙 C 區之建設與營運，以資安及智慧科技為發展主軸，作為產學研交流的園地，並於 2020 年完成「科技部資安暨智慧科技研發大樓」之興建。

該研發大樓於 2021 年 4 月 24 日正式啓用，以資安科技、智慧交通、智慧健康與智慧生活為發展主軸，設有資安人培學苑、資安協同基地、工控攻防基地、智慧運輸模擬平台、南臺灣科技新創基地（TTA SOUTH）。其他空間則規劃資安暨智慧科技業者與相關法人進駐，以提供廠商完整一條龍之新創、研發與商品驗證服務。科技部期望於完善的研發環境之下，產生以大帶小之作用，發揮築巢引鳳的效應，形塑我國重要之資安暨智慧產業聚落。

聯
資
絡
訊

科技部資安暨智慧科技研發大樓

網 址：<https://stb.stpi.narl.org.tw/>

電 話：+886 6 3032 550 #2014

電子信箱：2101016@narlabs.org.tw

地 址：711 臺南市歸仁區歸仁十三路一段 6 號

產業發展概況

一 | 產值規模 |

全球面臨險峻的資安環境、資安威脅與日俱增，以及雲端應用、人工智慧、物聯網等發展需求，自 2017 年起至 2020 年，臺灣資安產業每年成長幅度在 11~12% 之間。2021 年臺灣資安產業產值則成長至 603.5 億元，廠商家數增加至約 350 家，從業人員約 9,000 人。產業結構方面，我國資安產業以硬體為主，2021 年硬體與模組部分的產值約為 309.6 億元 (占 51.3%)；軟體部分的產值約為 54.9 億元 (占 9.1%)；服務部分 (包含資安專業服務與資安代理服務) 的產值則約為 239 億元 (占 39.6%)。



由於資訊戰及網路威脅日益嚴重，國內外資安服務需求持續成長，成為臺灣資安產業主要的成長動能，預估臺灣資安產業產值於 2022 年將達超過 669 億元 (參考圖 1)。另在政府加碼補助資安產業，以進一步強化新興領域防護、打造高階實戰場域之下，預估 2025 年我國資安產值將從原本設定的 780 億元成長至 800 億元。



資料來源：工研院產科國際所 (2021/11)。

圖1 臺灣資安產業產值預測

二 | 產業鏈 |

臺灣資安產業生態系包含「終端與行動裝置防護」、「網路安全」、「資料與雲端應用安全」、「物聯網安全」、「資安營運管理服務」、「資安專業服務」（含資安檢測分析服務、數位鑑識服務、資安顧問服務等）、「資安系統整合建置」（含代理服務）、「資安支援服務」等 8 個子產業，並由資安軟體原廠、經銷商 / 代理商、系統整合商、資安顧問諮詢業者、資安服務專業供應商 / 營運商、電信業者等不同性質的業者組成（參考圖 2）。2021 年，臺灣資安廠商總數約 300 餘家。

業者以開發硬體為主，以「網路安全」、「終端與行動裝置防護」兩大類產值佔比率較高，包含防火牆、生物辨識模組、安全晶片、公開金鑰基礎建設 (PKI) 應用、物聯網安全閘道器等，尤其因應雲端應用及服務成長需求，帶動了雲端及高速專屬網路安全設備成長。軟體方面，臺灣廠商多集中於資料與雲端資料庫、郵件安全等辨識與保護功能之軟體開發。



資料來源：工研院產科國際所 (2021/08)。

圖2 臺灣資安產業生態系

共創商機

一 | 位居資安樞紐有利於開發與測試 |

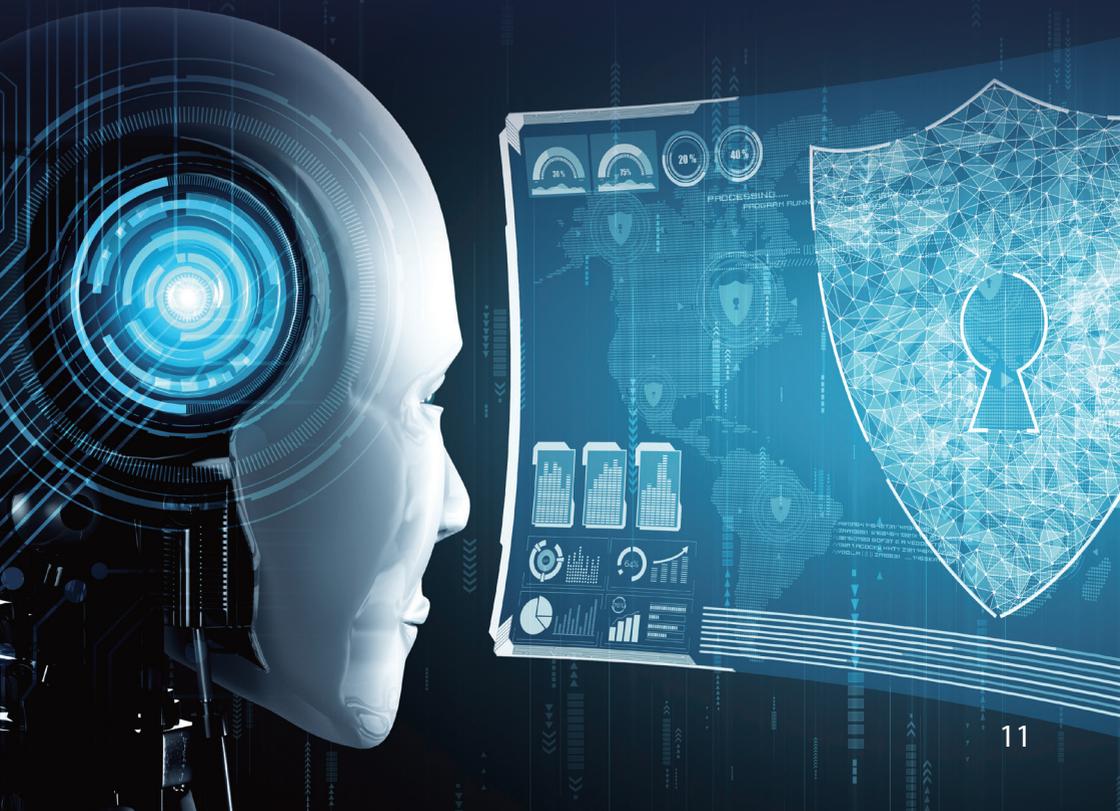
由於網路環境與應用日漸發達，新興攻擊模式複雜多變，已非以往單點式或重點式的防護思維可以因應。隨著因資安事件造成的金錢與商譽損失持續升高，提升資安防護並尋求具體有效的資安解決方案，已是全球各界的關注焦點。

臺灣因特有國際情勢而成為全球資安樞紐位置，同時疫情衍生新威脅情勢，以及企業遠端辦公潛藏資安漏洞與風險，多數駭客均來此試煉新攻擊手法或擷取學習新攻擊樣態。根據數據顯示，臺灣每月平均有 3 億次的駭客掃描、3,000 萬次的攻擊，企業被攻擊量則是全球平均的四倍，儼然成為全球「資安靶場」。

當前全球對於建立資安情資共享機制，以區域聯防策略降低資安威脅已形成共識，臺灣累積的特殊攻擊案例與攻擊模式分析等豐富資安攻防經驗與數據，對於各國政府研擬防駭策略，或資安廠商發展「整合單點功能」、「持續不間斷監控」、「即時大數據運算與可視化介面」等解決方案，都極具參考價值。

二 | 提供多元產業應用情境有利拓展商機 |

臺灣資安產業優勢奠定在技術成熟的網通硬體設備上，資安軟體的自主研發能量在新創廠商投入下也逐年提升，資安服務業務亦快速成長。臺灣資安業者規模雖小，但深耕在地市場多年，熟知不同產業之中小企業資安防護需求與問題根源。外商可針對個別產業，與臺灣業者共同開發及創新資安防護解決方案，進而爭取全球市場商機。





投資獎勵措施

一 | 租稅措施 |

除營利事業所得稅稅率為 20% 外，為鼓勵外商來臺投資、支持產業創新並促進產學合作，外商可適用以下租稅優惠措施 (表 1)：

表1 租稅優惠措施

項目	優惠措施
研發與引進技術或機器設備	<ul style="list-style-type: none">• 企業得於研究發展支出金額 15% 額度內，抵減當年度應納營利事業所得稅額；或支出金額 10% 額度內，分 3 年抵減應納營利事業所得稅額• 自國外引進新生產技術或產品，並使用外國營利事業所有之專利權、商標權或各種特許權利，經經濟部工業局專案核准者，其所給付外國事業之權利金免納所得稅• 進口臺灣尚未產製之機器設備，可享有免徵進口關稅之優惠

項目	優惠措施
投資智慧機械 / 5G/ 資安 相關項目	<ul style="list-style-type: none"> ● 智慧機械：運用大數據、人工智慧、物聯網等元素，進行自動排程、彈性或混線生產等功能之全新硬體、軟體、技術或技術服務 ● 5G：相關投資項目包括 5G 通訊系統的全新硬體、軟體、技術或技術服務 ● 資安：企業投資購置資通安全硬體、軟體、技術或技術服務納入投資抵減範疇 ● 當年度投資合計達新臺幣 100 萬元以上、10 億元以下者，可採「投資金額的 5%，於當年度抵減營所稅」或「投資金額的 3%，於三年內分次抵減營所稅」二擇一抵減，但抵減額度不可超過當年度應繳納營所稅的 30% ● 適用期間至 2024 年 12 月 31 日
員工獎勵股票	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司員工取得 500 萬元總額內之獎勵股票，持股且繼續於公司服務達 2 年者，得於轉讓時以取得時價或轉讓時價孰低價格課稅
外籍特定專業人才	<ul style="list-style-type: none"> ● 符合條件之外籍特定專業人才，薪資所得超過新臺幣 300 萬部分之半數免予計入綜合所得總額課稅
進駐各類產業園區	<ul style="list-style-type: none"> ● 進駐加工出口區、科學工業園區、自由貿易港區等，可享進口自用機器設備、原料、燃料、物料及半製品免徵進口稅捐、貨物稅及營業稅
其他	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業以未分配盈餘進行實質投資，得列為減除項目，免加徵營利事業所得稅

二 | 補助措施 |

1. 全球研發創新夥伴計畫

為鼓勵可與臺灣產業互補互利之外商企業來臺規劃、開發超越目前我國產業水準之前瞻性技術、產業所需之關鍵性技術或整合性技術，與我國業者共同研發合作，可對我國產業產生關鍵影響，如促進產業技術研發供應鏈之建構與發展、提高研發效率、加速研發活動落實至產業時程、協助積極拓展國際市場等，通過經濟部審核者，最高可獲得總研發經費 50% 之補助。

2. 領航企業研發深耕計畫

為打造臺灣成為高科技研發中心，吸引全球技術領先的國際大廠在臺設立高端研發基地，紮根布局前瞻技術並與我國產業鏈合作，打造研究、共創及發展的分工合作體系，以強化我國領導型產業技術競爭力，並加速新興產業聚落發展，通過經濟部審核者，最高可獲得總研發經費 50% 之補助。

3. 產業升級創新平台輔導計畫

為引導產業朝高值化發展，鼓勵業者切入高階產品應用市場以提升整體產業附加價值率，經濟部工業局與科技部共同推動「產業升級創新平台輔導計畫」，針對在臺擁有研發團隊的企業，提供主題式研發計畫 40% 至 50% 的專案經費補助，及業者自提研發計畫最高 40% 之專案經費補助。

為推動產業建立長期資安管理能力，完備產業資安成熟度評估與通報體系，經濟部工業局建構智慧製造資安示範場域，促進產業資安投資，並於「產業升級創新平台輔導計畫」下設立「智慧製造資安強化推動主題式補助計畫」，以鼓勵具機聯網之在臺智慧製造業者，於智慧製造場域推動導入產線資安強化產品或解決方案。

三 | 地方政府措施 |

為支持新創公司發展，各地方政府亦提供資源，以審核或競賽機制給予「投資或資金補助」、設立「育成或加速器」、進行職能知識之「人才培訓」、提供免費或低廉的「辦公空間」等方式，協助新創公司成長茁壯的機會，資安軟體產業亦適用。

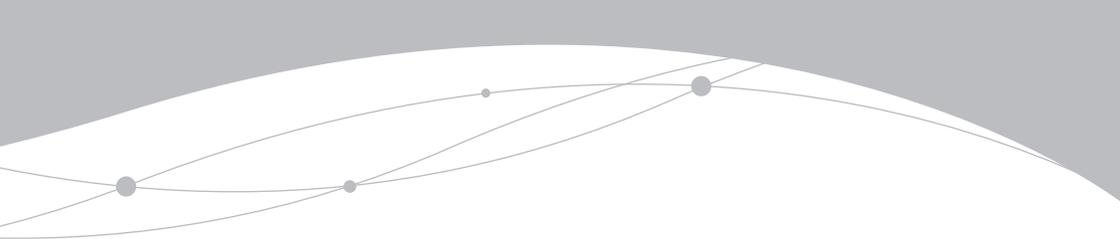
我國代表企業

全球近八成網路安全硬體平台均來自臺灣，而隨著資通產品和應用程式檢測比例提高，資安日常營運監測需求大幅成長，資安檢測、鑑識與顧問服務已成為我國資安產業重點發展方向。以下為我國資安產業代表廠商：

一 | 資安設備 |

網路安全設備代表廠商「兆勤科技」(Zyxel) 是臺灣唯一通過 Common Criteria 安全驗證、連續 21 年通過 ICISA 資安產品認證及連續 16 年勇奪「臺灣精品獎」的網通設備大廠，亦是國內唯一結合網路安全、人工智慧和智慧雲管理解決方案的領導品牌。尤其是該公司之 ZyWALL USG 資安平台具備高安全性及高可靠性的資訊傳輸設備，杜絕病毒入侵及達成嚴密保護客戶的各項交易資訊，為客戶提供更嚴密的資安防線，此外，於 2022 年進一步完善 Nebula 智慧雲網路解決方案，推出專屬小型企業的 WiFi 連網資安防護服務授權 (CNP) 與兩款全新 WiFi 6 無線基地台，以協助中小企業於後疫情之挑戰下加速數位化的轉型。

兆勤科技 2021 年分別於德國「Channel Excellence Awards 2021」及義大利「Channel Awards 2020」榮獲「最佳中小企業網通供應商」(Best Networking Vendor for



SMEs)；亦獲得美國 MITRE 通用漏洞揭露計畫 (Common Vulnerabilities and Exposures, CVE®) 核可，成為 CVE 編號管理者 (CVE Numbering Authority, CAN) 成員，為我國第一家獲得此資格的上市資安產品公司，同時為少數取得此資格的國際網通品牌廠商；並且打入挪威最大電信業者挪威電信供應鏈，雙方將攜手打造全球速度最快、規模最大的 5G FWA 固網無線接入網路。

二 | 資安軟體 |

網擎資訊 (Openfind) 成立至今將近 25 年，長期持續致力於資訊與郵件安全領域相關技術研發，近年來主要聚焦在智慧溝通、資安防護、雲端安全三大方向。網擎資訊不僅結合人工智慧運用在資安防護上，另外也推出 Openfind Secure 雲端資安服務，讓使用 Office 365、G Suite 等各品牌郵件服務的企業，也能使用可靠、物超所值、符合臺灣在地法規的資安服務。

網擎資訊榮獲 2021 年政府共同供應契約雲端服務標「雲端電子郵件 (Email as a Service, EaaS)」、「儲存雲」及「雲端 ODF 辦公整合系統」評選三冠王，更連續 6 年獲得冠軍之殊榮。網擎資訊不但通過 ISO27001 認證，更達成 99.95% 以上的服務層級協議 (SLA, Service Level Agreement)，在臺灣更已經累積數百家的政府機關導入使用。

三 | 供應鏈資安 |

安華聯網是連網產品資安合規解決方案的國際領導廠商，除具備國際級的實驗室外，協助科技公司及設備製造商取得資安認證，從而使連網產品安全地進入市場。安華聯網已成為臺灣唯一 Amazon Alexa 語音服務和 Prime Video 資安檢測實驗室，以及亞洲唯一美國無線通訊與國際網路協會 (CTIA) 授權的資安檢測實驗室。此外，安華聯網更自主開發自動化 AI 資安合規產品，擁有多國專利與國際獎項，可提供政府單位、IoT / IIoT 設備商、金融、電信、網通等產業客戶取得資安認證，並發掘潛在的資安威脅與弱點，保障重要資訊或產品安全，符合資安法規及產業標準的要求。安華聯網已連續蟬聯「網路安全卓越獎」及「全球資安卓越獎」，2021 年更贏得「亞洲最佳資安公司金獎」、「風險與政策管理金獎」，以及亞洲唯一經全球物聯網安全標準組織 ioXt 聯盟授權資安檢測實驗室的殊榮，提供客戶完善的物聯網資安合規國際認證服務。

2 目前全球僅 30 個國家、共 177 家機構組織及企業獲得授權參與 CNA 計畫。

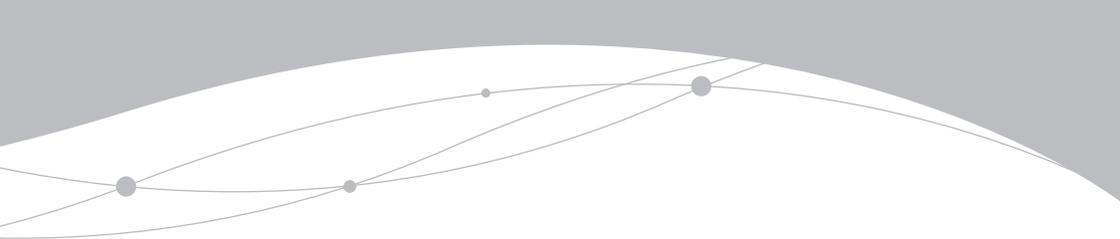
另一家資安服務供應商，戴夫寇爾 (DEVCORE) 則反轉大眾既有對因應資安的概念，以「駭客思維」對企業進行模擬入侵攻擊，讓企業從中了解如何防禦，並提供定期滲透測試、紅隊演練、資安教育訓練、網路與電話顧問諮詢等服務，以提升開發者與管理者的資安水準，進而強化企業整體的資安體質。戴夫寇爾為攻擊型資安公司，目前客戶涵蓋政府、金融、電商、半導體、醫療等產業，其於資安領域的研究成果具國際影響力，曾於 2019 年與 2021 年獲得資安界奧斯卡獎「Pwnie Awards」，並且為我國唯一獲獎的資安團隊。



四 | 資安新創 |

資安鑄造公司長期經我國經濟部與資策會的支持，於 2021 年 12 月正式技轉成立。該公司主要針對醫院、半導體、工業控制、電商平台、金融等產業，鑄造跨資訊 (IT)、工控 (OT) 和 5G 的供應鏈資安監控平台，並運用人工智慧技術快速偵測資安事件發生與應變，補足政府與產業面臨資安人才不足的問題。資安鑄造之「跨域資安監控平台」於 2021 年獲美國知名資安研究機構 MITRE 評鑑，具備偵測各種已知惡意行為與攻擊能力，能妥善監控場域內的工控資安環境，並且受全球駭客年度盛會「黑帽大會」(Blackhat) 肯定，被推薦給全球資安與駭客圈。資安鑄造在擁有全球領先的資安技術之下，目前不僅與日本 5G 資安核網客戶合作，亦有美國矽谷創投公司表達投資意願。

杜浦數位安全 (TeamT5) 成立於 2017 年，為提供網路間諜威脅情資研究、專業威脅鑑識產品與服務之公司，協助產業對抗網路間諜威脅。藉由團隊資安研究成果，提供客戶進階持續性威脅解決方案，成員亦經常在世界頂尖資安會議發表最新最頂尖研究，包含 Syscan、Code Gate、Black Hat、Code Blue、VXCON、Troopers 等，於威脅情資研究與資安先進技術領域擁有世界領先地位。TeamT5 專精於網路惡意入侵行為分析與追蹤，為目前國內頂尖網路威脅情資研究機構。憑藉著豐富的網駭情資研究與世界級研發團隊，杜浦致力於端點資安防護解決方案 (Endpoint Protection Solutions) 的開發，除了提供高度機器學習能力



(Machine Learning) 與人工智慧 (AI) 的惡意威脅鑑識分析平台 ThreatSonar 外，也提供各類資安事件處理與調查服務。

另一家資安科技新創，奧義智慧科技則是專注於人工智慧資安防護，透過資安科學家整合行為研究、實務經驗及鑑識數據，以機器學習、深度學習、對抗式網路等複合式模型，數據化複製專家大腦訓練 AI 無人化調查為強項，並能主動發現並追蹤藏匿型和高階駭客之行為軌跡，達到 24×7 全天監控並大幅縮短調查和反應時間。奧義智慧科技為臺灣市場在 AI 資安與次世代 EDR 的領導品牌，獲得數十家來自 A 級政府機關與各領域的領先企業所肯定，於美國國家標準暨技術研究院 (NIST) 的 MITRE ATT&CK 評測計畫表現亮眼，並且為我國唯一於 2021 年獲國際權威研究機構 Gartner 青睞入選的 AI 資安新創公司。此外，奧義智慧成立至今不到五年，已拓展海外事業版圖至日本、新加坡與美國等，並持續致力將產品推向全世界。

外商成功案例

一 | 技術合作 |

微軟已協助全球 120 國 40 萬名客戶維護資安，橫跨中小企業至大企業，《財星》雜誌百大企業 (Fortune 100) 中已有 90 家採用了 4 種以上的微軟安全性、合規性、身分辨識及管理解決方案。2020 年，微軟在臺灣設立全球第六個雲端資料中心，不僅擴大夥伴生態系合作及強化資安服務，亦將臺灣打造成亞洲數位轉型中樞，並投資協助臺灣廠商在資安技術能力之提升。而為響應臺灣政府政策及企業對於資安長需求之成長，微軟 2022 年將協助當地企業培訓專業資安人才、舉辦資安培訓「CISO community」，並擴大在臺資安生態系之發展。

二 | 跨國合作 |

美國在臺協會 (AIT) 與臺灣 2019 年 11 月共同舉行首次的「大規模網路攻防演練」(Cyber Offensive and Defensive Exercises)，並研擬在臺灣設立「國際網路安全卓越中心」(International Cybersecurity Center of Excellence)，以提供在臺灣及全印太區域的公私部門進行網路安全、5G 和新興資安標準等領域的資安合作。2021 年 11 月，雙方則共同舉辦「2021 美臺資安防衛戰略論壇」，將以美臺資安防衛戰略為核心，攜手建立資安聯防機制。

有鑑於臺灣具雄厚的資通訊實力、優秀的人才及完善的資安產業環境，臺灣資安環境已受到美國、日本重視，逐漸成為國際投資資安的首選及合作對象，例如日本樂天集團 2019 年在臺灣成立資安菁英部隊「Tiger Team」，而此團隊亦將與樂天印度、日本、歐洲等資安團隊進行合作。

三 | 培育資安人才 |

網通大廠思科 (Cisco) 與臺灣日辰資訊公司 2021 年 3 月於臺灣成立「思科 DevNet 資安人才培育中心」，以培育國際級資安人才、扶植資安新創產業為目標。目前思科 DevNet 平台及生態系統已累積超過 1,500 種解決方案及上百個能立即使用的程式碼。該平台將可協助廠商由網路硬體管理，升級到具備軟體及產品開發等整合能力。未來思科 DevNet 平台將導入國際認證輔導能量，擴大培育資安人才。



出版機關：經濟部投資業務處

地址：10047 臺北市中正區館前路 71 號 8 樓

電話：(02)2389-2111

版權所有 翻印必究



經濟部投資業務處

地 址：臺北市中正區館前路71號8樓

電 話：+886-2-2389-2111

傳 真：+886-2-2382-0497

網 址：<https://investtaiwan.nat.gov.tw>

電子信箱：dois@moea.gov.tw

投資臺灣事務所

地 址：臺北市中正區襄陽路1號8樓

電 話：+886-2-2311-2031

傳 真：+886-2-2311-1949

網 址：<https://investtaiwan.nat.gov.tw>

電子信箱：service@invest.org.tw