



第十次 The Tenth National
全國科學技術會議
Science and Technology Conference

智慧 · 低碳 · 健康 · 永續

MORE
FOR
THE FUTURE

議題 二

子題(六)：運用資通安全科技保障國民優質生活

子題主辦機關：科技部

子題協辦機關：經濟部、國防部

報告：科技部

2016 Dec. 5

本資料內容僅供大會徵詢意見用，後續將由
相關部會滾動修正。



大綱

前言

現況與趨勢分析

目標

策略與措施

子題(六)：運用資通安全科技保障國民優質生活

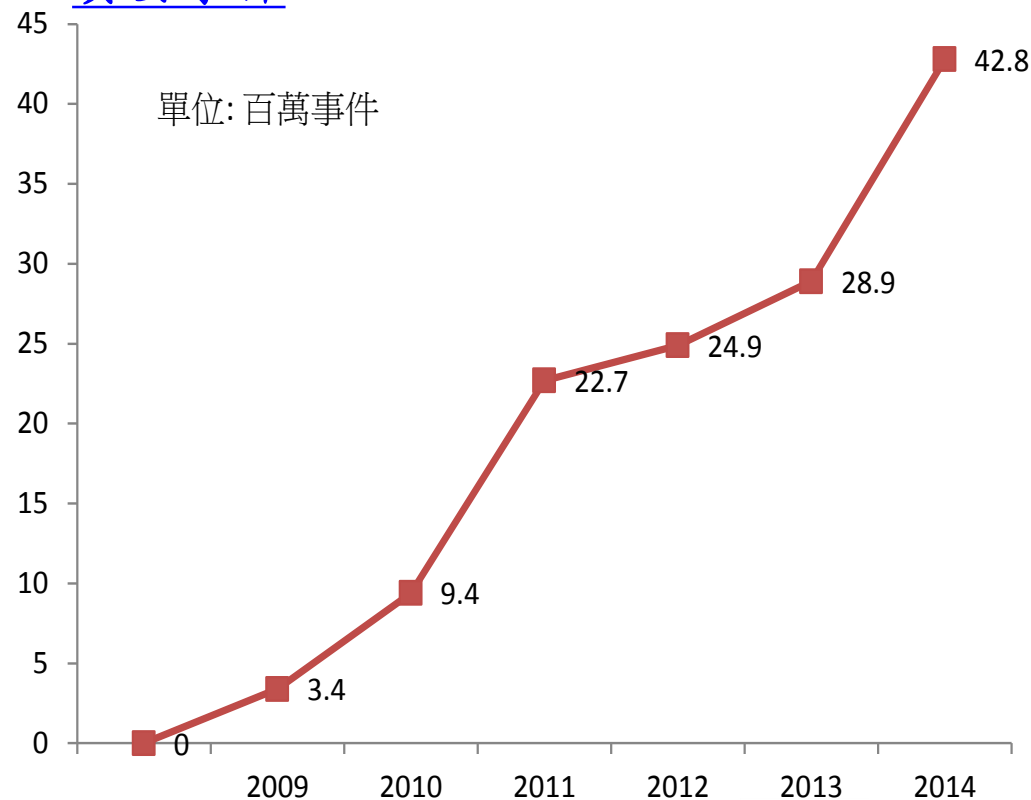
- 隨著全球行動裝置、網路與金融科技的快速發展，加上雲端服務與物聯網的興起，駭客攻擊手法益發精微複雜，全球重大個資隱私洩漏、經濟犯罪事件不斷，造成無法估計的損失，因此政府**對隱私保障及資安防護科技**的投入有其必要。
- 先進國家均在資安與隱私保護政策上，較諸以往投入了更大量的資源。
- 為**運用資通安全科技保障國民優質生活**，因應智慧商務的隱私與資安之議題，掌握雲端、虛擬與行動資安防護等關鍵自主技術，發展示範性最佳實務與解決方案。





全球資安危害事件數量持續攀高

資安事件



資料外洩事件重要數據



資料外洩筆數: 1,023,108,267



洩漏筆數較2013年上升78%



僅北美洲就占全年事件76%



零售業外洩占55%



平均潛伏期達200天

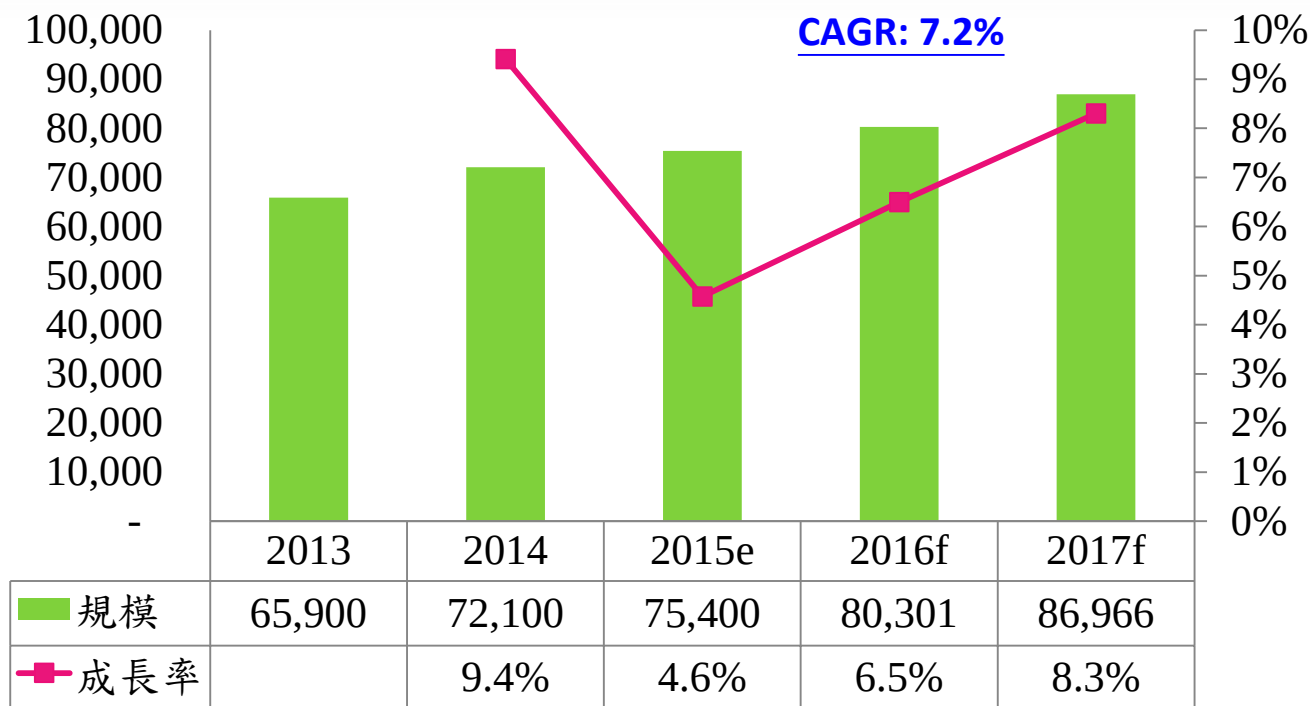


67%受害者是經由第三方告知

資料來源: PWC、Gemalto, MIC整理, 2015年8月



全球資安市場規模持續上升

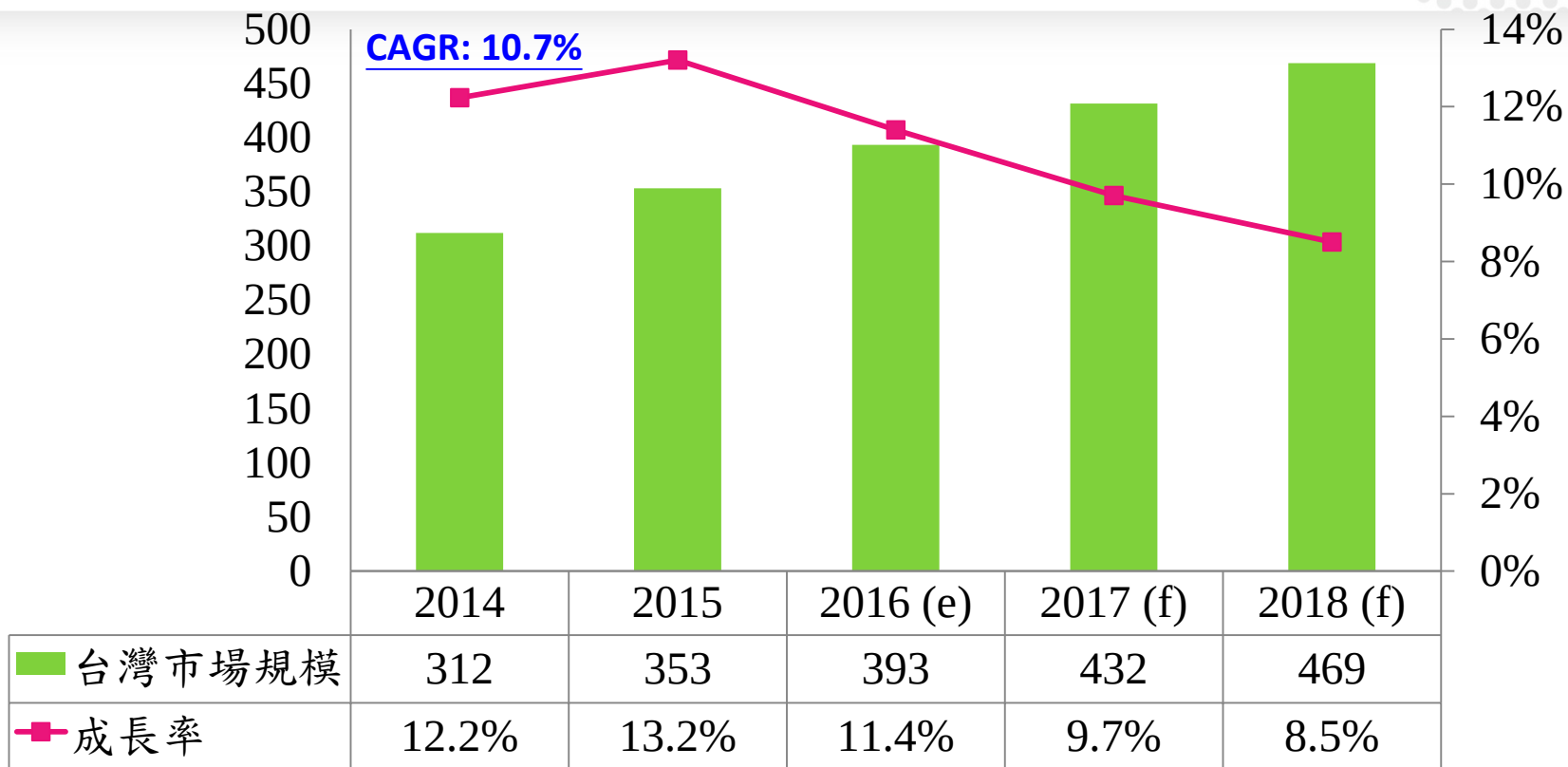


備註：單位為百萬美元

資料來源：Gartner，MIC整理，2015年10月

- 受企業採用雲端運算以及物聯網應用的影響，市場規模將以7.2%的年均成長率走升
- 企業合規需求亦將帶動整體資安市場走揚
- 雲端化資安服務成長比率值得期待

台灣市場規模穩健成長



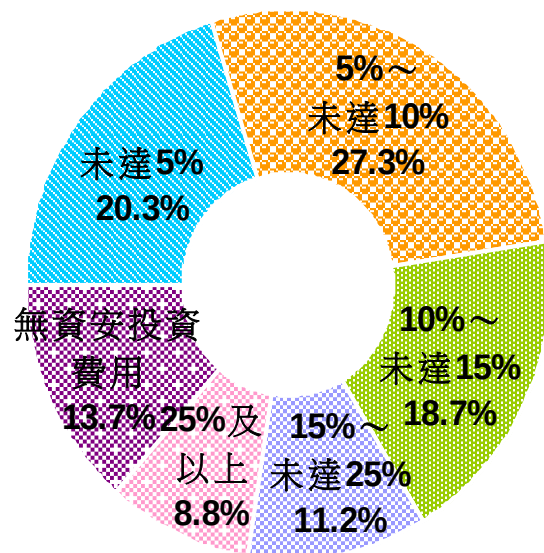
備註：單位為億新台幣

資料來源：MIC，2016年5月

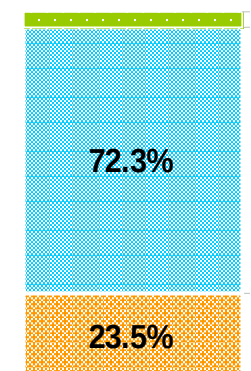
- 隨著網際網路行動化及雲端化發展，加上個資法實施及資安事件新聞頻傳，持續推升國內市場在資安產品與服務的需求
- 受惠於雲端與行動等新興應用資安需求浮現，台灣資安市場規模從2014年312億元新台幣，以年複合成長率約10.7%的速度成長至2018年469億元新台幣

台灣企業資安投資占IT投資約一成水準

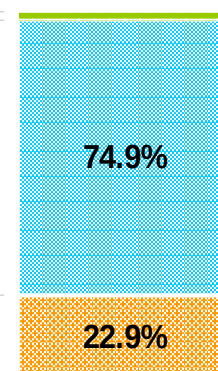
資安投資占IT投資比(家數比)



■ 減少
■ 持平
■ 增加



2015年較2014年
增減幅



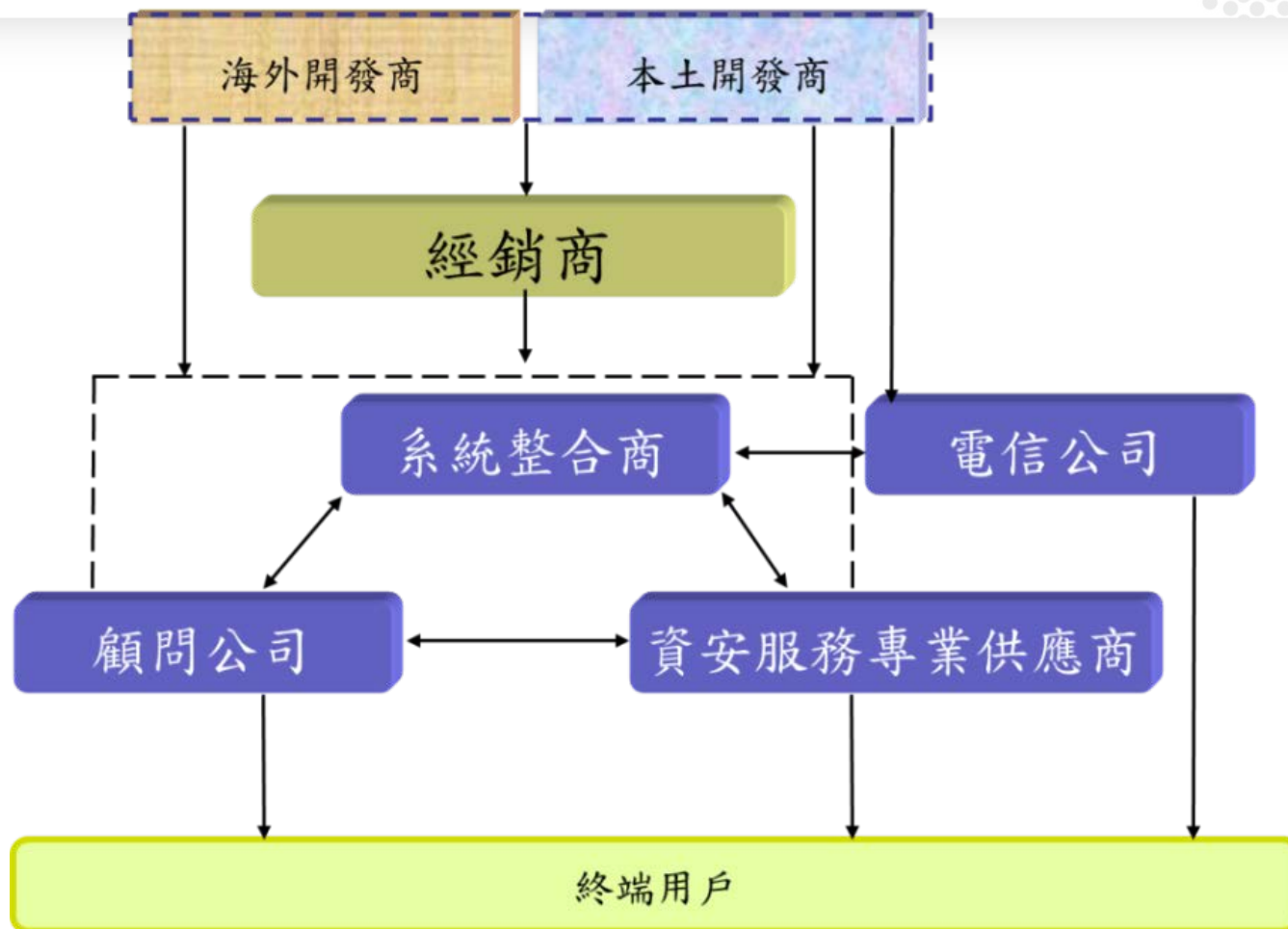
預估2016年較2015年
增減幅

備註：N=500

資料來源：MIC，2015年11月

- 2014年資訊安全投資金額佔企業整體IT投資總額比重為10.7%
- 其中有近一成業者資安投資占IT投資比例超過25%水準，亦有近四成八(47.6%)的受訪廠商之資安費用投資比重未達10%，顯示企業資安投資的兩極現象

資安產業價值鏈

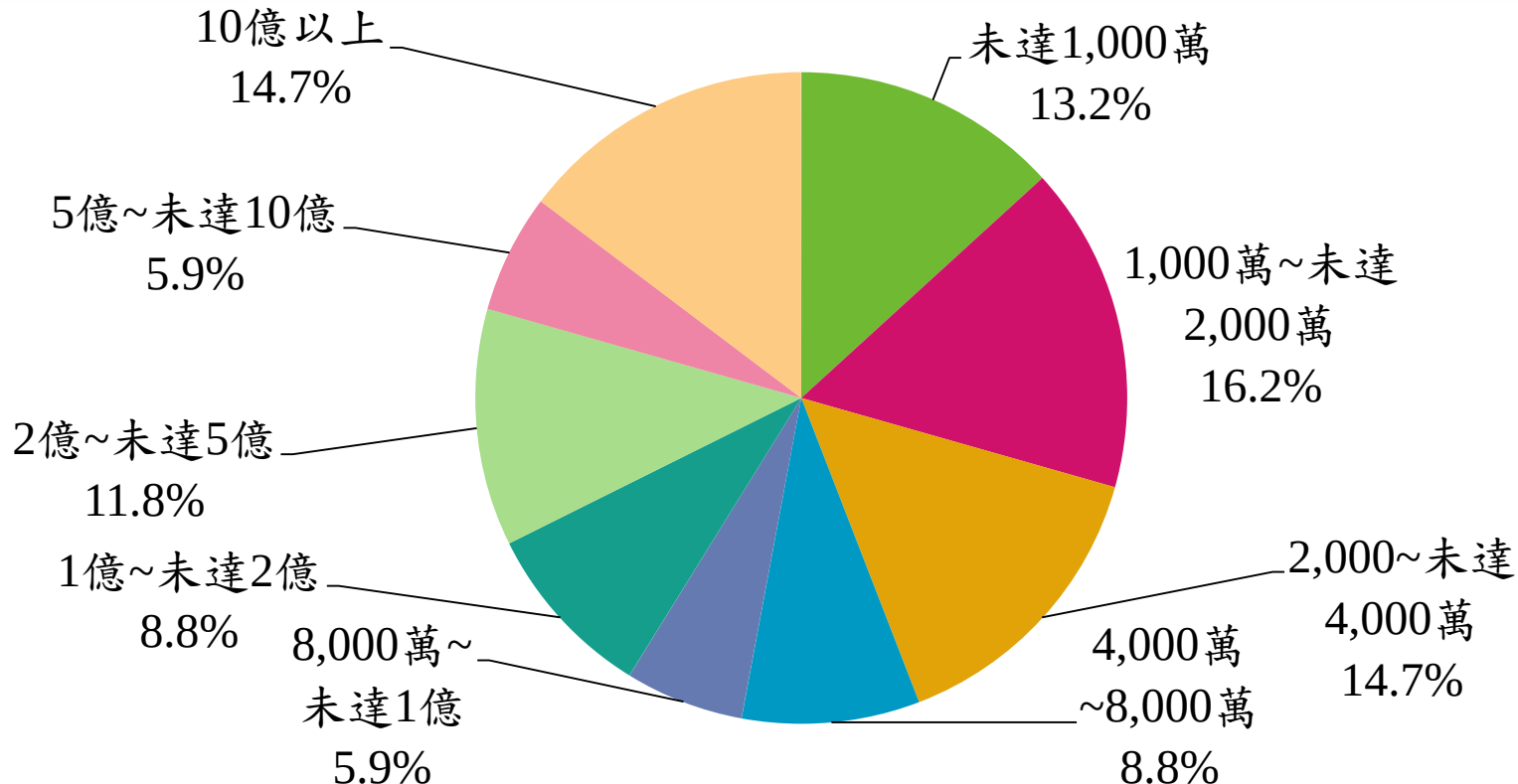


資料來源：MIC，2015年10月

- 上游的資安原廠、中游的經銷商、代理商，以及下游直接服務終端用戶的系統整合商、資安顧問公司、資安服務專業供應商、電信業者等眾多經營型態業者

台灣廠商規模多為輕薄短小

2014年營收家數占比



備註：N=73

資料來源：MIC，2015年10月

- 2014年營收近六成比重的業者其年營收低於一億元以下水準
- 值得注意的是10億元以上業者也占據15%左右的比重，顯見國內業者雖以小型業者占多數，但已有不少業者正朝向擴張之路邁進

現況說明

問題說明

- 近年來網路資訊安全威脅急遽升高，**加上行動裝置、物聯網與雲端服務的興起**，其攻擊手法益發精微複雜，攻擊目標也從惡意破壞演變成攫取利益，影響層面甚廣，傳統防毒及防禦設備難以抵擋，全球重大個資洩漏、經濟犯罪事件不斷，不僅竊取企業、政府及國安機密，甚至危及關鍵基礎設施與人身安全。
- 我國資安產業正值智慧聯網時代的轉型期，在**新興資安領域佈局**方面，可結合產官學研資源，運用我國ICT技術優勢，培育人才、改善我國資安發展環境體質，以完備資安產業環境並進軍國際。



現況說明

問題檢討

- 關鍵資安科技被先進國家所掌握且不易突破。
- 先進國家積極投入資安科技研發與資安鑑識產業，保持優勢並拉大與後進者差距。
- 物聯網、行動支付衍生新形態資安攻擊，使得所有物件易有受駭風險，進而影響實體環境。
- 針對新興科技應用，缺乏資安整合技術發展，難以擴大新興資安領域佈局。



現況說明

問題檢討(續)

- 國內資安業者規模過小，廠商資金不足，無法培養及吸收專業人才。
- 國內企業對資安重視不足，無法創造市場需求。
- 我國投入資安研發資源有限及欠缺大型場域淬煉，不易布局中長期技術深耕。
- 國內資安法規未臻健全，相關單位不易落實。

趨勢分析

- 依據Gartner分析報告，2015年全球資安市場規模為754億美金，並預測2017年可達到870億美金，平均年成長率7.2%。



- 美國白宮於2016.2.9發表「網路安全國家行動計畫」，成立聯邦隱私委員會以有效持續地保護民眾隱私。

- 2016.7.12宣布同意新《歐盟-美國隱私護盾》協議，規範資料傳遞，及提供歐盟公民隱私保障。

- 2015年美國歐巴馬國情報告指出「需要更智慧的分析調查方法追蹤網路威脅」，2016年2月宣布190億美金國家資安計畫。

- 行動裝置存取了更多個人隱私、金融交易等資訊，其安全性已成為重要課題。

- 物聯網、行動支付及FinTech衍生新形態資安攻擊，使得所有物件易有受駭風險，進而影響實體環境。

- 以色列政府以國防需求帶動資安研發及孵化創業，成功創造Checkpoint、Imperva等知名公司，全國資安年出口額達25億美金。

- 主要驅動力包括：駭客攻擊手法翻新、資安事件損害影響擴大、資安政策法規要求及新興科技衍生之資安疑慮等。

趨勢分析

資安科技與應用服務

全球資安市場

依據Gartner分析報告，2015年全球資安市場規模為754億美金，並預測2017年可達到870億美金，平均年成長率7.2%。

駭客威脅增加

駭客威脅快速演化，傳統防毒及防禦設備難以抵擋，全球重大個資洩漏、經濟犯罪事件不斷。

資安預算提高

2015年美國歐巴馬國情報告指出「需要更智慧的分析調查方法追蹤網路威脅」，2016年2月宣布190億美金國家資安計畫。

資安市場成長

主要驅動力包括：駭客攻擊手法翻新、資安事件損害影響擴大、資安政策法規要求及新興科技衍生之資安疑慮等。

資安創新創業

以色列政府以國防需求帶動資安研發及孵化創業，成功創造Checkpoint、Imperva等知名公司，全國資安年出口額達25億美金。

發展國防產業

2016年我國國防預算為3,200億台幣，依國內外政經情勢推測，資安比重可望提升，將朝「軍民二用」國防產業發展。

重要措施

子題六：運用資通安全科技保障國民優質生活

策略二 發展我國資安科技與應用服務

2

推動資安應用服務，扶植資安產業升級

1

研發資安核心及新興應用整合技術

策略一 研發新興資安技術

3

創新技術布局建立關鍵智財保護機制，強化新興資安技術競爭力

2

參與資安治理國際標準驗證，提升技術成果成熟度

1

掌握國際資安最新發展趨勢，提升資安技術創新之自主性



目標

策略一：研發新興資安技術



導引學研創新能量，提升新興資安技術創新之
自主性

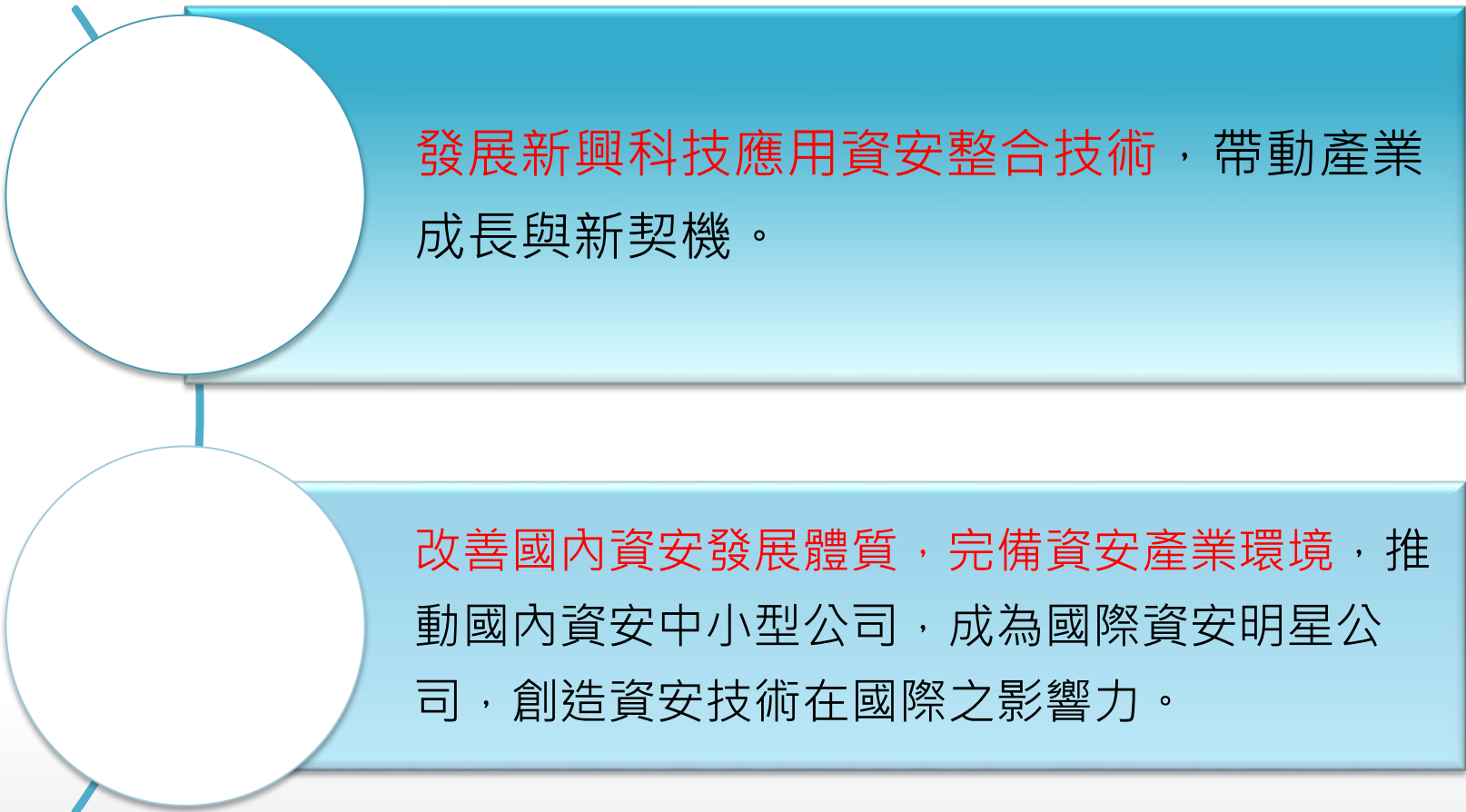
參與國際資安研究組織與聯盟，提升國際能見
度及影響力

掌握資安關鍵技術能量與專利布局，強化新興資
安技術競爭力



目標

策略二：發展我國資安科技與應用服務



發展新興科技應用資安整合技術，帶動產業成長與新契機。

改善國內資安發展體質，完備資安產業環境，推動國內資安中小型公司，成為國際資安明星公司，創造資安技術在國際之影響力。



策略、措施(含主協辦分工)

策略	措施	主辦	協辦
策略一 研發新興資 安技術	● 掌握國際資安最新發展趨勢，提升資安技術創新之自主性 ● 參與資安治理國際標準驗證，提升技術成果成熟度 ● 創新技術布局建立關鍵智財保護機制，強化新興資安技術競爭力	科技部	經濟部
策略二 發展我國資 安科技與應 用服務	● 研發資安核心及新興應用整合技術 ● 推動資安應用服務，扶植資安產業升級	經濟部	科技部 國防部



策略一：研發新興資安技術

措施	說明
1.掌握國際資安最新發展趨勢，提升資安技術創新之自主性	•長期追蹤國際資安組織技術發展趨勢，集中資源推動投入標的資安技術。 •強化產學合作，推動符合國家及企業需求之資安技術。 •運用國家科技資源，培育國內資安人才及吸納海外人才為我國所用。
2.參與資安治理國際標準驗證，提升技術成果成熟度	•研提與國際標準接軌之專屬資安管理標準。 •推動資安治理、營運與技術研發，建構優質資安環境。 •積極參與國際資安研究組織與聯盟。
3.創新技術布局建立關鍵智財保護機制，強化新興資安技術競爭力	•盤點現有資安關鍵技術能量與專利，聚焦創新關鍵技術與專利布局。 •技術佈局資安檢測與威脅防護，建立關鍵智財保護，強化資安跨領域自主技術競爭力。 •強化資安進階檢測與威脅防護領域之專利技術。



策略二：發展我國資安科技與應用服務

措施	說明
1.研發資安核心及新興應用整合技術	•運用科專資源研發資安核心關鍵技術，支援產業需求。 •針對新興科技應用，發展資安整合技術。 •擇定重點領域，導入資安研發技術進行驗證。
2.推動資安應用服務，扶植資安產業升級	•運用政策工具，協助國內廠商開發資安產品及創新服務。 •建立資安驗證與實戰場域，優化產品及挖掘人才。 •推動資安產業國際化，與國際接軌。



THANK
YOU

FOR LISTENING

感謝聆聽