

資安趨勢與發展藍圖

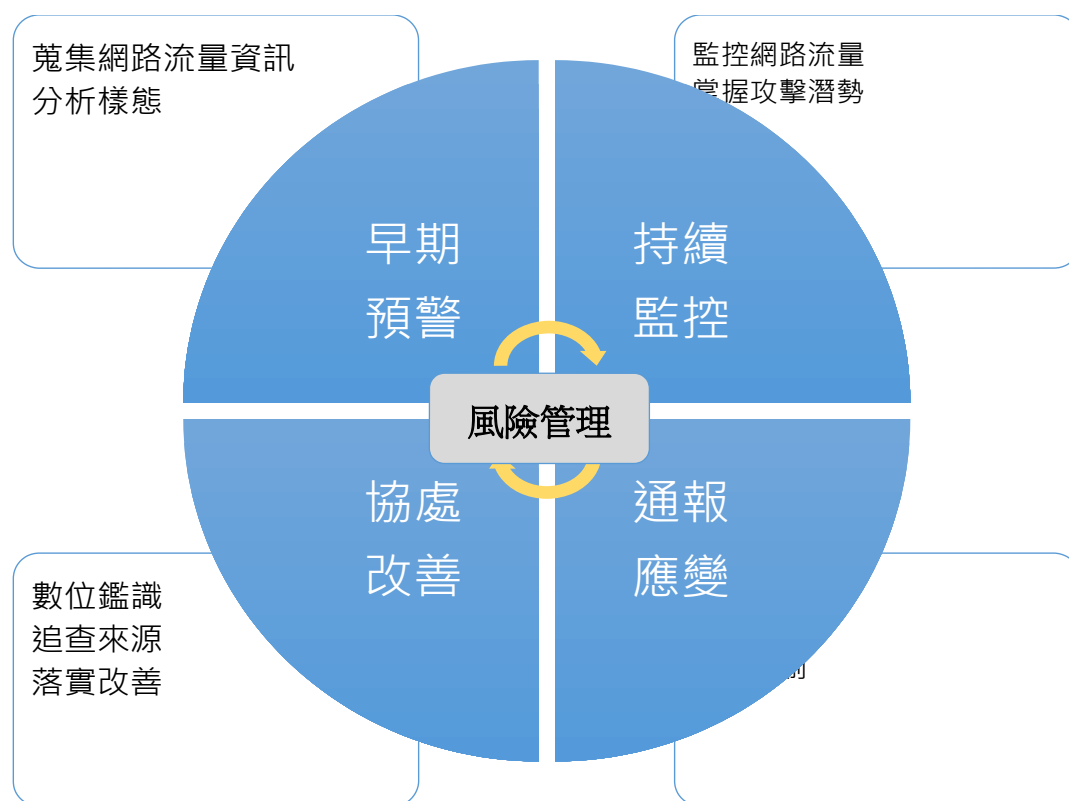
行政院資通安全處處長 簡宏偉

資安的概念就是風險管理的概念。通常人都會認為資安應該是要做到滴水不漏，沒有發生任何資安事件，才是好的資安，但是就如同網路長城一樣，再怎麼強大的防護，攻擊方總是可以找到漏洞，進而侵入系統。一個好的資安管理應該是以風險管理為核心，經由審慎地評估與辨識，找出整個環境中最應該保護的核心系統，並經由管理的強化和新技術的導入，而將風險降到最低，讓受保護的標的在完整性、可用性，和機密性的考量下，能維持正常地運作，在受到入侵時即能正確感知，同時更進一步地化為主動防禦。

「情資分享」是資安事件處理中重要的一環

資安防護可以區分為早期預警、持續監控、通報應變，一直到協處改善等四個階段，而這四個階段也是以風險管理為核心理念進行循環，其中「通報應變」是最重要的一環，藉由即時迅速的通報機制，將所發的資安事件情形，藉由標準化的通報訊息，快速地傳遞給主管機關，不僅可以防止事件擴散，更能經由即時地通報，讓其他機關可以有警覺，並能進行防禦，而且經由快速的通報機制，也可以讓主管機關掌

握事件的影響面，以確認是單一事件，或是大範圍的攻擊，這對於資安防護都有重要的影響。例如以今年的 WannaCry 勒索病毒為例，經由事前的通知及提醒各政府機關應注意的事項，再加上病毒擴散期間各政府機關即時地回報，讓行政院資安處可以掌握最新的情形，將影響降到最低。而在事後，TWCERT/CC 也將相關的訊息經由國際連結管道，傳遞給其他國家，透由國內政府機關內的縱深防護，到跨機關的資安訊息交換，乃至跨國間的資安聯防，使得資安事件的影響可以降到最低，不致造成重大的損害。



我國資安推動四大策略

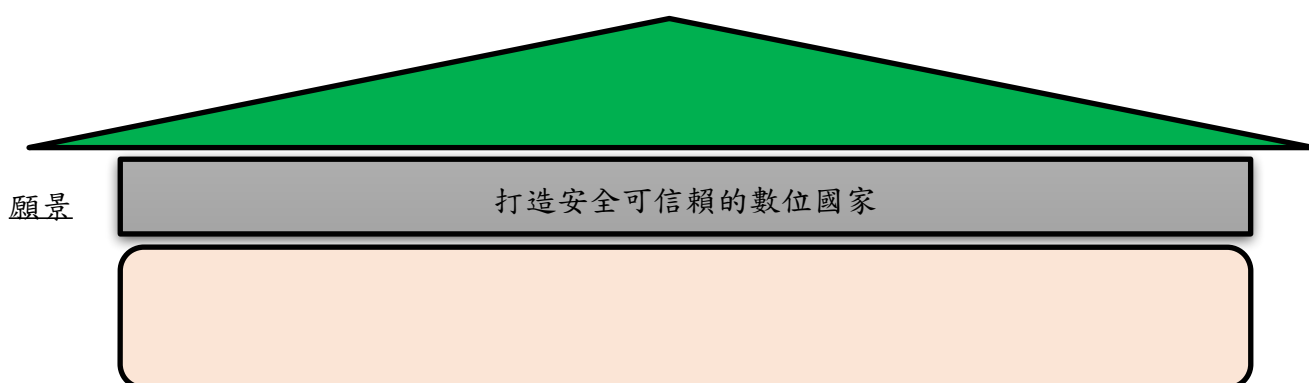
我國因政治情勢特殊，曾經在一個月內遭受到超過 2 千 4 百萬次來

自境外的攻擊，這些攻擊樣態的樣本數遠多於其他國家，同時境外惡意組織經由攻擊我國所累積的經驗，進一步調整及優化後，轉而攻擊其他國家，因此許多國家都很希望和我國在資安方面進行合作，希望能取得並分析這些攻擊的行為與模式，而這也是我國長期累積經驗所取得的優勢。但是也由於我國內需市場中的資安產業規模不足，以及缺乏長期的資安人才培育制度，使得不管是政府或是民間產業，都有資安人才不足的危機，而這也是政府必須從整體面來思考，從資安通識人才的培育、到資安專才的養成、職涯的發展、以及高等資安技術的研究等進行規劃與推動。也就是說從教育體系、研究體系、國防體系、政府體系，以及就業體系等，必須有一長程且完整的規劃，以培育資安人才。

目前行政院已經規劃了第 5 期的國家資通安全發展方案，期程從 106 年到 109 年，希望以打造安全可靠數位國家為願景，並以厚植自我防護能量，保衛數位國家的目標，逐步建構一個安全可信任的數位基礎環境。為達成這樣的願景與目標，我們擬訂了四大推動策略，分別是完備資安基礎環境、建構國家資安聯防體系、推升資安產業自主能量，以及孕育優質資安人才等策略。

在完備資安基礎環境部分，考量每個機關的業務特性不同，所要保護的客體和風險管理的重點不同，我們將建立資安治理成熟度的框架，

律定風險管理架構，經由 4 個構面 19 項評估原則，由機關依據實際需求，逐年提升資安治理成熟度。在建構國家資安聯防體系的部分，經由組織內的縱深防禦、擴大到跨機關的聯防、並進而擴張至跨國資安情資交換，讓資安防護從點到面，從內部到國際合作；此外，並以會影響國家社會安定的關鍵基礎設施為優先，要求水資源、能源、通訊傳播、交通運輸、緊急醫療、金融與經濟、高科技園區，以及中央與地方政府等 8 大關鍵基礎設施，建立資安訊息分享及聯防機制，以保護並維持國家的基礎運作。而在提升產業自主能量的部分，我們希望能建構資安的生態鏈，讓資安產業和產業的資安需求能夠銜接，再藉由關鍵基礎設施的場域，使國內資安業者有機會發展新型態的資安顧問與諮詢服務。最後也是最重要的是人才培育，希望經由學校、研究單位、業界、和政府的合作，為我國培育資安產業所需的資安人才，解決各方欠缺資安人才的問題，並完善國內資安自主產業生態鏈，確保各政府機關及關鍵基礎設施之自主性。



目標

厚植自我防護能量，保衛數位國家安全

推動策略

完備資安
基礎環境

建構國家資
安聯防體系

推升資安產
業自主能量

孕育優質
資安人才

具體措施

1. 完備我國資安相關法規及標準
2. 強化基礎通訊網路韌性及安全
3. 建立政府資安治理模式

4. 強化關鍵資訊基礎設施資安防護
5. 建立跨域資安聯防機制
6. 精進網路犯罪防制能量

7. 發展新興資安產業
8. 輔導資安產業升級
9. 鏈結產學研能量發展新興資安技術

10. 增加市場資安人才供給
11. 提升政府資安人力專業職能

結論

資安即是國安，新型態的戰爭中，無實體攻擊所造成的破壞遠遠超過傳統實體攻擊所造成的破壞，例如利用網路攻擊癱瘓金融體系、交通運輸，乃至水電的供應等，這對現代化國家而言，資訊系統一旦出了問題所造成的影響，將導致社會的運作不穩定，而國家的防衛也難以為繼，因此資安不再只是個人或是組織的安全防護而已，更涉及到國家整體的安全及生存。

我國資安未來的發展藍圖，將以打造一個安全可信賴的數位國家為願景，並以厚植自我防護能量，保衛數位國家安全為目標，從法規標準到資安聯防，建立自主資安產業到培育人才，期望經由此四個推動策略環環相扣，讓民眾在安全無虞的環境下，安心使用科技所帶來的

便利與服務。