資安星際指南

資安制度全攻略

— 前言 —

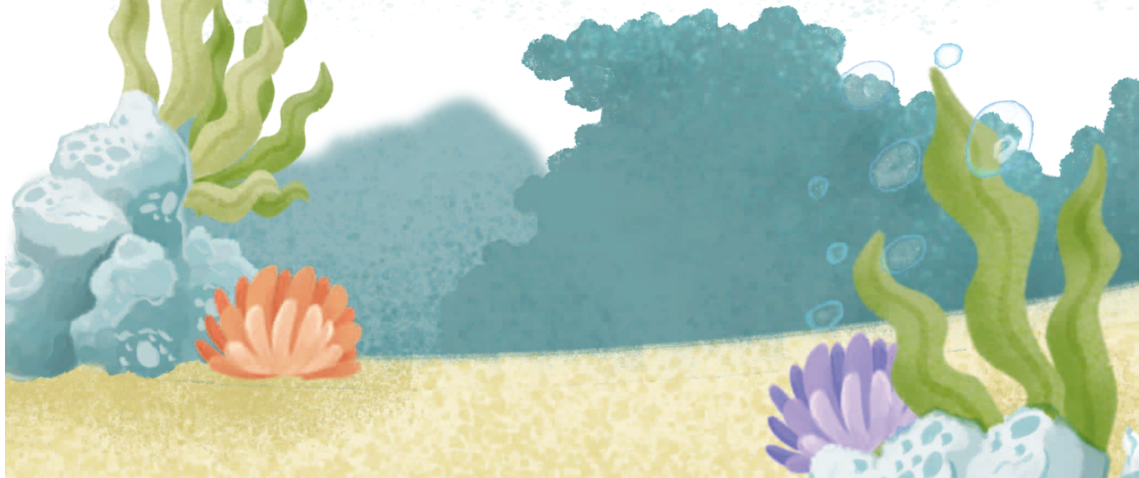
讓制度成為引路的光
走向穩定與安全

對許多中小企業或非營利組織而言，嚴謹的資安制度常被視為工作效率的絆腳石，因此在人力有限的團隊中，「默契」往往成了最直覺的行事準則。雖然團隊成員憑經驗也能把事情完成，但隨著時間累積、人員異動，甚至組織規模擴大，責任不清或標準不一致的問題便會逐漸浮現。

或許我們能換個角度思考：是否存在一套制度，既能守護資通安全，又能成為提升效率的助力？

當制度設計得宜，不僅不會成為日常工作的負擔，反而能減少不確定性、帶來安心，幫助組織在穩定中走得更快、更遠。這本《資安星際指南：資安制度全攻略》將透過情境與實務案例，引導您把管理思維從繁瑣轉化為清晰，並找到一條安心可循的路徑。

國家資通安全研究院
National Institute of Cyber Security



本手冊會帶您認識以下主題

① 為什麼需要資安政策與制度？

② 如何盤點資訊資產、分析價值並計算出風險值？

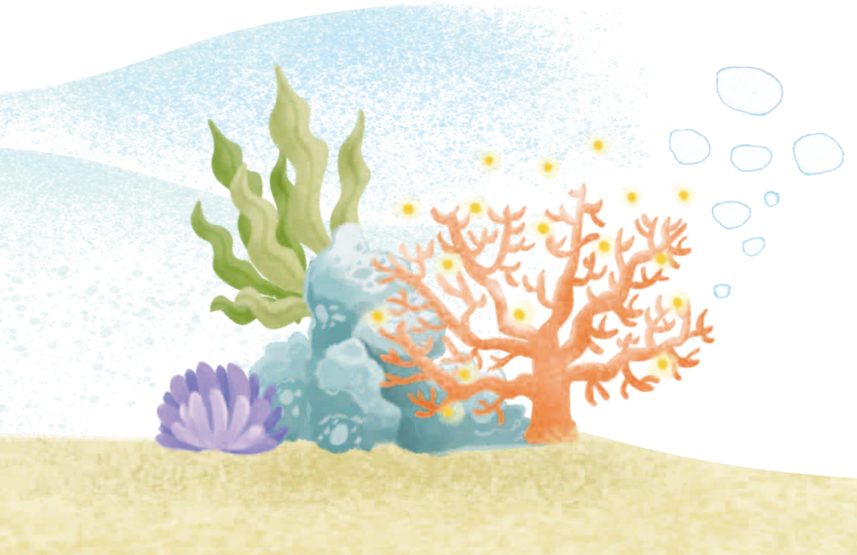
③ 制度可以透過什麼方式，落實在日常工作中？

④ 自我檢驗、桌上推演與 BCP 可以怎麼協助組織測試制度的有效性？

⑤ 若發現制度出現問題，該如何修正及持續改善？

資安制度常被視為冰冷的規範，但當它融入日常工作中，便能成為支撐組織長久穩定運作的基礎。而要踏上這條路，首要任務是識別出與組織相關的利害關係者；滿足利害關係者的需求與期望，是組織確保未來可以持續發展的關鍵。

從利害關係者的需求與期望出發，達到政策有依據、制度規畫有方向，不只是在作業效率與品質上思考如何「把事情做對」，更是在策略層級關注是否在「做對的事」，避免有限的資源浪費在錯誤的方向上。



本書主角

龜龜

海湧觀光管理局的新進助理，個性熱血、積極，但偶爾迷糊出包。剛接觸資安世界，努力學習中！

海豬仔

冷靜聰明的白海豚，在海湧觀光管理局擔任資安管理師，負責系統設計與風險分析，是後輩們最信賴的靠山。

使用指南

💬 **故事劇情：** 和海豬仔與龜龜深入資安情境題，破解各式挑戰

⭐ **資安知識：** 快速掌握防禦重點，並可留意 🚩 小提醒的秘訣

🖍️ **龜龜筆記本：** 以清單快速確認自身與組織的資安完備狀態

Chapter 1
守護從這裡開始——建立願景與資安政策

關鍵字 資安政策、ISMS、PDCA

海湧觀光星球是宇宙間頗負盛名的觀光聖地。官方網站作為各項服務的核心平台，遊客會透過它預約潛水活動、選購特色商品，甚至上傳自拍照與美食評論。

這些互動不僅留下無數珍貴回憶，也讓遊客之間建立起熱鬧的交流氛圍。然而，對海湧觀光管理局來說，歡樂背後潛藏的卻是龐大的個資與金流風險；一旦資料外洩，後果不堪設想。

一個炎熱的中午，海湧觀光管理局的資訊處緊急發出了一則威脅通報訊息：「偵測到多起來自境外的異常登入嘗試，目標直指本局官方網站後台，請各單位立即提高警戒！」消息一出，整個辦公室頓時陷入兵荒馬亂，龜龜則是嚇得從座位上跳起來，心想：「怎麼辦？是不是因為我太常用公司網路逛網拍害系統中毒了？」

事後，局長找來海豬仔和龜龜：「大家不熟悉流程不是偶發狀況，是長期問題。這次的通報，很多人一開始都沒反應過來，甚至還有人沒收到，這顯示我們的資安制度還不成熟，得從根本解決。這個重責大任就交給你們了！」局長說完便匆匆離去，只留下一片緊繃的空氣。

從願景出發，形成政策與制度

龜龜一臉緊張地看向海豬仔：「怎麼辦呀學長？我們明明都有訂制度呀！可是照局長的意思，好像我們還是像一盤散沙一樣。」

海豬仔也嘆了口氣：「看來是時候做一個全面的檢視與修正了。我前幾天才剛去其他星球稽核，正好有一點心得，或許可以用它來試試看。」

「首先呢，我們要來釐清——資安管理有四個層次：願景、政策、目標與制度。制度不是孤立存在的，唯有了解這四個層次的關聯，才能讓制度真正落地運作。」

✳ 願景、政策、目標與制度的四層架構

	定位說明	案例
願景	長遠方向與理想狀態，為所有行動的最高指引	• 符合大眾的期待 • 建立安全可信賴的旅遊環境 • 確保旅客個資受到嚴密保護
政策	原則與方向，不涉及細節操作，可作為內部準則與外部承諾	• 保護旅客個資 • 維持營運不中斷
目標	可衡量的資安指標，支援政策落實與持續改善	• 提升資安防護成熟度 • 縮短事件處理時效
制度	工作規範，將政策具體化為操作細節與流程，確保能落地執行	• 離職帳號三日內停用 • 資安事件兩小時內通報 • 系統更新，需經內部審核後上線

龜龜瞬間開竅：「之前都沒有調查過旅客最關心的事情是什麼，等於組織願景是我們空想出來的；政策也沒有跟願景扣合，制度還是針對個案分別訂立！導致這些制度一直都很零碎，沒有清楚的脈絡與章法。」

海豬仔同時打開了他的筆記本：「沒錯！一套正確的政策與制度，除了對內管理時，可以讓我們的運作更有秩序；對外也應該能展現我們的價值與責任，透過政策與制度，建立顧客與我們之間的信任關係。給你看看我的筆記。」

✳ 海豬仔的筆記

制度對內的效果

- **流程一致性**：不同部門能依循共同規範，不再各自為政
- **資訊可追溯**：保留每次異動紀錄，發生問題能快速找到根源
- **責任更清楚**：權限與角色劃分明確，避免互相推託
- **風險可控制**：降低人為操作差異所導致的失誤，強化組織運作的穩定

制度對外的價值

- **對客戶**：確保服務穩定與資料安全，建立信任感，讓對方願意長期使用或合作
- **對合作夥伴**：讓彼此在合作過程中能放心交換資訊或資源，降低協作風險
- **對主管機關或審查單位**：符合相關法規與標準，必要時能提供完整紀錄，避免違規或裁罰
- **對投資人或董事會**：展現組織治理能力，證明風險有被妥善控管，提升長期經營的信心

海豬仔說：「所以制度不只是內部規範，還是我們對外的安全保證，能不能回應這些來自外部的期待，是評量『願景』成功與否的關鍵。」

龜龜用力點頭：「我終於懂了，原來資安制度不只是技術問題，還事關整個組織共同的承諾跟形象！可是聽起來好複雜喔，要寫政策、訂制度，還得設計流程。真的有必要搞得這麼正式嗎？」

海豬仔突然回想起一段陳年往事：「記得以前我在另一家公司時，有位資深技術員突然離職。結果沒人知道主控系統的密碼怎麼重設，整個營運就這樣停擺了 3 個小時。」

「那時我們才意識到，關鍵工作依賴特定人員，且**沒有文件化、系統化及制度化的作業程序，是多麼危險的一件事。**一旦負責的人不在，整個公司就會陷入癱瘓的風險之中。」

「那學長，我們該怎麼開始建立有系統的制度呢？」

海豬仔回答道：「好問題！讓我們一起來看看什麼是 ISMS 跟 PDCA ！」

資安制度的架構與循環：ISMS 與 PDCA

✳ 什麼是 ISMS ？

資通安全管理系統 (Information Security Management System, ISMS) 是一套可以幫助我們把願景、政策、目標、制度串連起來的框架。

它不是單一的技術工具，而是一整套依循國際標準（如 ISO 27001）所設計的管理體系，幫助組織建立一套有文件依據、可驗證、能持續改進的管理制度，確保資訊的**機密性、完整性與可用性**，都能被制度化地維護。

龜龜聽完後恍然大悟：「所以 ISMS 不是一個電腦系統，而是一種讓組織用制度來維護資安的方式？」

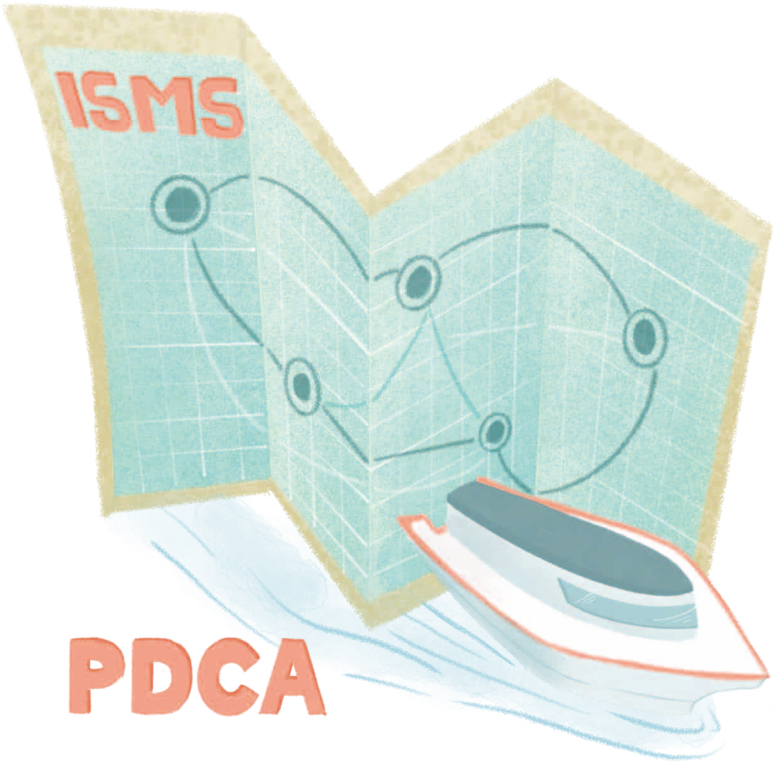
海豬仔笑著點頭：「沒錯，它就像一張星際航行地圖，把政策、規範和流程都標得清清楚楚，指引大家共同前行。」

✳ 什麼是 PDCA ？

PDCA 循環是一種持續改善的管理方法。透過 Plan（規劃）、Do（執行）、Check（檢查）、Act（改善）四個步驟，執行過程中不斷地檢視與修正，讓制度與流程能逐步貼近既定目標，並且確保制度不是一次性的措施，而是能隨組織環境變化長期演進的治理信念。

PDCA 循環在資安管理中的應用可以參考以下表格：

階段	任務	具體工作
Plan 規劃	擬定願景、政策、目標及制度	• 制定資安政策 • 擬定資安目標 • 撰寫程序及制度文件
Do 執行	依照規劃落實制度	• 資訊資產盤點與風險評鑑 • 建立帳號設定規範 • 執行異常通報 • 進行員工訓練
Check 檢查	檢視組織資安願景與目標是否達成，制度是否一致	• 定期內部稽核 • 審查制度落實程度 • 考核內部教育訓練成效
Act 改善	根據結果修正流程並改善制度	• 根據稽核結果調整規範 • 更新日常維運工具 • 簡化作業流程



龜龜說：「我懂了，如果 ISMS 是地圖，那 **PDCA 就是在實踐 ISMS 時的導航輔助系統。**地圖能夠指引方向，但導航系統可以隨時偵測天候、修正航線，確保船隻在最佳航道上！」

海豬仔拍了拍龜龜：「ISMS 的核心理念，除了將作業流程標準化、文件化以外，更重要的是成員是否有將規範落實在每天的工作中。」

龜龜說：「所以我們下一步，應該是先釐清有哪些資訊資產、要面對哪些風險，才能規劃後續制度跟管理措施，對嗎？」

海豬仔很高興自己終於有個腦袋靈活的助理，他說：「很有概念喔！資安制度的第一步就是從盤點資產開始。走吧，我們去看看有什麼靈感！」

龜龜筆記本

Q 資安制度設計時應該納入哪些人的視角及需求？

內部員工、客戶、合作夥伴、主管機關、審查單位、投資方等相關利害關係人的需求與期待，來決定政策與制度的設計方向

Q 資安政策及目標的作用是什麼？

政策確立整體方向與原則，展現組織維護資通安全的承諾；目標則將政策轉化為可衡量的成果，用來推動制度形成，並作為檢視成效的依據

Q 沒有制度會怎樣？

標準模糊、責任不清或資訊不對稱時，容易發生人為疏失致使資料外洩或系統出錯，且無法有效率、系統化地回復正常運作，使組織陷入混亂

Q ISMS 是什麼？

一套能建立、落實並持續改善資通安全的制度化管理框架，可確保制度長久且有效

Q PDCA 包含哪四步？

Plan（規劃）、Do（執行）、Check（檢查）、Act（改善），形成不斷滾動的循環

👉 第二章：築起防護根基 —— 資訊資產的總盤點

Chapter 2
築起防護根基——資訊資產的總盤點

關鍵字 資訊資產、資產價值、盤點清冊

海豬仔和龜龜開始在海湧觀光管理局裡四處巡視。

龜龜邊走邊數著：「電腦、攝影機、預約系統等，這些一定要保護吧？」

然而光是想到要把這些東西一一盤點並記錄下來，他就覺得頭暈目眩，忍不住大嘆一口氣：「唉！這麼多東西要顧，我根本不知道要從哪裡開始！」

海豬仔看向龜龜：「這還只是冰山一角呢，你可別這麼早就喊累。資訊資產的種類可不僅限於電子設備，我們得先把範圍看清楚，才知道自己要保護什麼。」

資產識別——資訊資產有哪些？

龜龜接著從口袋掏出一張小紙條：「我剛剛從前輩那邊問到的，你看，這些都是我們等等要盤點的**資訊資產類別**！原來不只人員，連個人資料也算資產？這對我們來說，到底有什麼價值呢？」

✳ 常見的資訊資產類別

- ☑ **文件：**公文、報表、紙本紀錄、表單、計畫書
- ☑ **軟體：**作業系統、應用程式、自行開發或委外的系統、租賃軟體
- ☑ **網通設備：**路由器、防火牆、AP 分享器、網路線路
- ☑ **硬體：**電腦、伺服器、印表機、監視器
- ☑ **資料：**個人資料、金流紀錄、研究數據、備份檔案
- ☑ **環境：**機房、電力、消防設備
- ☑ **人員：**管理維護這些系統、設備的負責人員及委外服務廠商

海豬仔耐心解釋：「資安所講的『資產』，不只是摸得到的硬體設備，而是**所有對組織有價值、或是需要守護的東西**。旅客的個人資料當然不是我們『擁有』的財產，但我們依賴這些資料來維持業務運作，依法也該對旅客的資料有保護的義務。」

海豬仔繼續補充：「所以啊，如果我們連自己擁有什麼都不清楚，就無法判斷每項資產的重要性，這就是為什麼第一步要做資產盤點。既然已經知道資產類別跟範圍了，就來看看各項資產的價值要怎麼計算吧。」

資產分級 —— 重要性及價值計算

龜龜聽到計算兩個字，馬上縮回自己的龜殼裡：「不是只需要判斷哪些資產比較重要就好了嗎？為什麼還要計算呀？」

海豬仔又好氣又好笑地說：「如果公司人力與經費可以無上限支援資安工作，當然可以略過風險管理，但你覺得有可能嗎？而且資產是否重要，不是嘴巴說了就算數！**如果沒有一套標準或決策的方法，就無法判斷哪些資產最需要優先保護。**」

海豬仔接著安慰龜龜：「放心，接下來的步驟很簡單，只要問問自己這幾個問題，就能看出資產的價值！」

資產價值計算的四個指標

機密性　Confidentiality
這份資產是可以公開的嗎？如果不是的話，機密程度多高？

完整性　Integrity
這份資產如果被破壞或竄改，會對組織造成傷害，甚至造成業務終止嗎？

可用性　Availability
這份資產能容許失效或停擺的時間是多久？是 4 小時或一整天？

法遵性　Compliance
這份資產有受法律或規範要求嗎？如果違反是否會被罰款或損害名譽？

資產價值計分範例

	1 分	2 分	3 分
機密性	一般資料 可對外公開	敏感資料 僅限內部使用	機密資料 外洩會造成重大損害
完整性	完整性被破壞 不會對組織 造成傷害	完整性被破壞 會對組織造成傷害 但不至於太嚴重	完整性被破壞 會對組織造成傷害 甚至使業務終止
可用性	資產可容許 中斷 3 天以上	資產可容許 中斷 8 小時至 3 天	資產僅容許 中斷 8 小時以內
法遵性	未受法律 或規範限制	有內部規範 或業界慣例 無法律罰則	受法律規範要求 違反有罰則 或聲譽損害

海豬仔補充說：「最後，資產價值的計算方式有兩種可以參考。」

總合法：把四個指標加總，得到一個完整分數。這樣能反映多方面的特性，但有時會淡化高分項目的重要性。

最大值法：取四個指標裡的最高分作為資產價值。能凸顯最危險的那一項，避免關鍵價值被忽略，但容易低估其他指標的分數、忽略整體分數組合。

他眨了眨眼：「不論用哪一種算法，只要能清楚呈現資產之間的價值差異，幫助組織衡量哪些資產更關鍵，就能依此給它們不同的保護措施！」

資訊資產盤點清冊

龜龜看著手上的筆記本：「所以，我們已經識別完所有資產，也打好資產價值分數了，把分數寫在便條紙，貼在那項資產上就好了吧？」

海豬仔回答：「接下來我們要把所有分數整合在**資訊資產盤點清冊**上。清冊的目的就是把剛剛識別到的資產，連同它們的價值評估分數，一併整理在同份文件，形成一份可管理的清單。來吧，現在就由你動筆，寫出我們的第一份盤點清冊！」

他指著表格上的幾個欄位，耐心說明：

- ☑ **資產名稱：**寫清楚哪個資產，如「活動網站」、「個人電腦」等
- ☑ **資產類別：**屬於文件、硬體、軟體、資料、人員等等
- ☑ **所在位置：**實體位置如「機房 A 區」，或系統位置、路徑例如「:\\fileserver\2025」
- ☑ **權責單位及負責人：**誰要對這個資產負維護管理責任
- ☑ **各項指標分數及最終資產價值：**機密性、完整性、可用性及法遵性個別分數及最終評估的資產價值

海豬仔看著龜龜寫好的清冊，語氣嚴肅起來：「別以為盤點到這裡就能收工了喔！資產盤點只是第一步，真正的挑戰才正要開始。」

✳ R-AM-001 資訊資產盤點清冊　盤點者：龜龜

序	資產名稱	資產類型	所在位置	權責單位及負責人	機密性	完整性	可用性	法遵性	資產價值 (** 總合法)
1	Microsoft Office 2019	軟體 _ 套裝軟體或作業系統	DB_Cluster_Prod_A 雲端資料庫 A 區	資訊處 / 老螺	1	2	2	1	6
2	活動官方網站	軟體 _ 應用系統	AWS EC2 –ap-northeast-1	資訊處 / 魷姐	2	3	3	2	10
3	公務筆電	硬體 _ 實體設備	辦公室 2F	資訊處 / 海豬仔	2	2	2	2	8
4	財務報表	資料 _ 電子	\fileserver \Finance\2025	財會部 / 鮪哥	3	3	2	3	11
5	帝雉手工餅乾合作契約	資料 _ 紙本	辦公室 1F	資訊處 / 龜龜	2	2	1	2	7

龜龜筆記本

Q 什麼是資訊資產？

所有對業務有價值或需保護的標的，包含：文件、資料、軟體、硬體、環境、人員、個資等等

Q 為什麼要評估資產價值？

資產價值的高低會影響風險排序，評估資產價值可以幫助判斷哪些東西最重要、需要優先投入資源及保護

Q 怎麼評估？

可參考常用的四個指標：機密性、完整性、可用性、法遵性，計算方法採總合法或最大值法計分皆可

Q 資產盤點清冊要包含什麼？

需包含資產名稱、類型、所在位置、權責單位／負責人、四個指標分數、最終資產價值等資訊

「知道有哪些資產、價值多高，只是幫我們建立資產全貌。但要保護得當，我們還得更進一步計算這些資產可能面臨的風險值，如此才能判斷後續該怎麼保護、怎麼分配資源，以及什麼時候要調整。」

龜龜緊張地問：「風險值？那要怎麼算？該不會又是數學題？」

海豬仔笑著說：「別怕，對你來說也是小菜一碟而已。下一步我們就來看看風險評鑑該怎麼做吧！」

👉 第三章：從盤點到應變——風險評鑑與制度落實

Chapter 3
從盤點到應變——風險評鑑與制度落實

關鍵字 風險評鑑、四階文件、程序書

海豬仔指著白板說：「在風險評鑑的工作中，除了剛剛已經算好的**資產價值**之外，還有兩個必須一起考慮的數字：**威脅等級和脆弱性等級**。常見是將這三個數字相乘，得出最後的風險值。」

龜龜皺著眉頭：「咦？為什麼這麼麻煩？不能直接把資產價值當作風險值就好嗎？」

海豬仔耐心解釋：「**因為資產的價值不等於資產的風險。**」

盤點之後的風險評鑑作業

「即便是高價值資產，如果不太可能遭遇威脅，或是本身的防護很完善，那風險不會真的那麼高；換句話說，中等價值的資產，如果每天都被駭客虎視眈眈地盯著，時刻暴露在危險中，且軟體還使用未更新的老舊版本，那風險就會非常高。所以，我們必須同時考量三個面向。」

- ☑ **資產價值：**這個資產有多重要？若發生資安事件，對組織的衝擊程度？
- ☑ **威脅等級：**外部危害發生的可能性？
- ☑ **脆弱性等級：**資產的防護狀態與被利用的容易程度？

威脅等級 Threat Level

	說明	舉例
1分 低風險	幾乎不會發生 或發生頻率極低	• 當地罕見的自然災害 • 極少見的攻擊手法 • 平均1至5年發生1次或從未發生過
2分 中等風險	偶爾會發生 存在一定的可能性	• 設備偶爾故障 • 常見釣魚郵件 • 每年發生1次以上
3分 高風險	經常發生 可能性極高	• 地區常有淹水停電 • 未授權的掃描頻率高 • 每季發生1次以上

風險值公式：風險值 = 資產價值 × 威脅等級 × 脆弱性等級

以龜龜先前盤點的公務筆電為範例：

- ☑ **資產價值：**8分——屬法務部門所有，且會用來操作技術專利管理系統，為日常作業必需品
- ☑ **威脅等級：**2分——偶爾會遇到釣魚郵件、外出攜帶有遺失風險
- ☑ **脆弱性等級：**2分——已設密碼並加密，但員工偶爾延遲更新系統

將三個面向的積分依公式相乘，風險值就是：8 × 2 × 2 = 32分

脆弱性等級 Vulnerability Level

	說明	舉例
1分 低風險	幾乎沒有可被利用的弱點 已有完善防護	• 系統及時更新 • 權限嚴格 • 異地備份完整
2分 中等風險	存在部分弱點 可能被利用但有部分保護	• 系統部分漏洞未修補 • 員工訓練不足
3分 高風險	弱點明顯 容易被利用，缺乏防護措施	• 預設密碼未更改 • 沒有備份 • 監控不足

龜龜算完數字，驚呼：「哇，竟然有 32 分！那是不是代表我馬上要把筆電鎖進保險箱？」

海豬仔忍不住笑了：「先別急著嚇自己。風險評鑑的目的，不是要我們什麼都害怕，而是要判斷**哪些風險需要處理、該怎麼處理、處理的優先順序。**帶你看看風險處置常見的四種做法。」

✳ 風險處置的四種做法

	定義	範例
降低 Mitigate	減少風險發生的機會或衝擊	加密、權限控管、異地備援
避免 Avoid	停止會帶來高風險的活動	停用不安全的舊系統
轉移 Transfer	把風險轉給第三方	買保險、維運委外處理
接受 Accept	在可承受範圍內選擇接受	承擔小額損失

龜龜恍然大悟：「原來重點不在害怕，而是在選擇合適的方式，把風險控制在能接受的範圍內。」

海豬仔收起白板：「所以你看，盤點只是個起點，接下來還要一步步往下走。從資產識別盤點、價值計算、分級到評估風險，後續還要依組織經費與人力等資源，規劃控管措施、分配預算和人力，每年都還要回頭檢查，隨著環境變化去調整風險值分數。」

龜龜眨眨眼：「原來清冊只是開始，後續還有那麼多功課要做啊！」

海豬仔點頭笑道：「沒錯，要讓制度真正落實，就得把這些做法寫進程序書裡。清冊只是提供了制度運作的根據，而風險的變化則提醒我們，制度也要跟著修正。」

制度的起點：文件化

海豬仔收起白板筆，指著桌上的一疊資料夾：「光是會算風險還不夠喔。如果大家各寫各的筆記，最後一定亂成一團，誰也看不懂別人在做什麼。」

他接著說：「ISMS 的精神，不只是在盤點資產和評估風險，還要把制度文件化，並依架構分成四個層級。」

✳ 四階文件

	功能定位	範例
第一階文件	**政策性宣言**，說明 ISMS 的目標、方向與執行原則	ISMS-01-001 資通安全政策
第二階文件	**程序書**，制定各類管理與控制程序，作為各類作業執行的指導	ISMS-02-003 營運持續管理程序書
第三階文件	**作業說明、指引、辦法**，針對具體領域詳細描述作業方式與規範	ISMS-03-007 備份管理作業說明書
第四階文件	**表單或紀錄**，保存執行成果與證據，作為查核依據	03-015-01 備份磁帶異地存放紀錄表

龜龜撓撓頭：「我們不是已經有清冊了嗎？為什麼還要分層？」

海豬仔說：「分層最大的好處，就是能讓文件架構分明、確保新舊人員都能一致遵循，萬一出問題也能沿著紀錄往上追溯到源頭。」

「原來如此！所以清冊只是起點，文件分層才是讓制度真正站穩的方法！」

海豬仔點點頭：「在 ISMS 的四階文件架構裡，程序書就是第二階文件。政策已經定下了方向，但要讓規範能被真正執行，就得靠程序書把流程、角色、責任，以及該流程應產出的結果、紀錄清楚敘明。」

制度的落實：程序書

正當大家以為一切都步上軌道時，某個週末深夜，官網突然響起異常警報。管理局隨即接到投訴：「官網下載活動照片的頁面怎麼變成廣告？還有人說電腦被植入病毒！」

龜龜嚇得臉色發白：「糟了！難道我們真的被駭客入侵了嗎？」

海豬仔立刻登入後台檢查，他說：「原來是網站的一個外掛程式漏洞被利用了。按照程序書，這個外掛應該每個月更新一次，但負責的同仁上個月太忙忘了更新，讓駭客有機可乘，在下載頁面偷偷塞入惡意連結。」

他嚴肅地說：「這就是制度沒有落實的後果。程序書寫得再完整，如果沒人照做，風險還是會爆發。這次只是頁面被竄改，要是捐款金流被動手腳，後果可就不是嚇一跳這麼簡單了。」

✳ 程序書是什麼？

程序書與作業規範主要功能在於**確保制度可操作化與一致性**，使組織內不同人員在相同情境下，能依照同一套標準流程執行，降低依賴個人經驗或記憶，並避免作業結果因人而異。程序書的內容通常包含：

- 執行方式：業務要求與流程
- 責任角色：由誰負責、誰審核、誰執行
- 時機要求：何時啟動、多久檢查一次
- 驗證標準：產出什麼成果或條件才算完成

✳ 什麼時候會用到程序書？

情境	為什麼需要程序書？
員工離職後帳號須停用	確保交接完整，帳號停用有依循步驟，不會遺漏
活動前要備份網站資料	建立固定流程，讓備份成為例行公事，避免憑記憶行事
接到可疑 Email 要通報	提供明確通報管道與流程，縮短反應時間、即時阻擋攻擊

海豬仔說：「**程序書看似簡單好寫，但還是有幾點核心原則是需要遵守的。**第一，要把誰負責講清楚；第二，要讓流程標準化，大家照同一套做事才不會亂；最後，就是要針對正常運作、異常警示、緊急狀況等，設計不同層級的應變措施。」

✳ 程序書內容範例：

情境	指令流程	負責角色	時間要求
正常運作	系統每日備份 → 安全日誌記錄 → 稽核報告	系統管理員 老螺	每日例行 任務
異常警示	偵測異常登入 → 通報主管 → 啟動調查程序	資訊人員 魷姐	30 分鐘 以內回應
緊急狀況	資料外洩 → 啟動應變小組 → 暫停外部連線	應變指揮官 海豬仔	立即執行

幾週後，海湧觀光星球的資安制度已有初步成果，不僅訂定了資訊資產管理程序、風險評鑑與處理方法，連其他運作相關程序書初稿也差不多就緒了。

海豬仔拍拍龜龜的肩膀說：「看在你最近這麼辛苦的份上，晚點請你吃海藻飯糰吧。**但制度寫出來只是第一步，真正的挑戰是讓它們變成大家的日常工作。**」

資安危機的救星 —— 通報應變流程

龜龜一邊吃著海豬仔買回來的海藻飯糰、一邊反省：「上次官網被駭時，我們根本沒有一套完整的事件通報流程，難怪大家會亂成一團！」

於是，他決定趁著記憶猶新，起草一份**資安事件應變程序書**。

	目標	行動	案例
1 通報	第一時間 掌握狀況	• 通知主管與資安人員 • 建立事件紀錄	週六 20:45，遊客服務中心回報：照片下載頁面被竄改投放廣告，影響約 200 人
2 隔離	阻止 事件擴大	• 關閉受影響系統 • 封鎖可疑 IP • 暫停外掛服務	立即關閉照片下載功能，避免更多遊客受害
3 調查	找出破口 與影響範圍	• 檢查日誌 • 比對異動 • 確認外洩情況	發現外掛程式未更新，駭客利用漏洞植入惡意連結
4 修補	漏洞修補 清除威脅 恢復服務	• 安裝更新 • 清除惡意程式 • 建立監控 • 通知使用者	更新外掛，移除惡意碼，寄送信件給 200 位遊客，告知發生資安事件並提醒留意
5 回報	總結與 改進制度	• 撰寫報告 • 提出改善建議 • 調整流程	**事件報告：**原因是未落實程序書，未確實更新系統 **改進措施：**建立自動更新排程、交叉覆核

【海湧觀光星球資安事件處理流程】

① 發現異常

看到可疑狀況（如網站跳轉、系統異常、帳號異動、釣魚信）不要自行處理！

💡 例如：龜龜發現照片下載頁面被竄改成其他資訊。

② 立即通報

馬上透過指定管道（內部系統報告表單 / 資安專線 / 緊急群組）通知主管與資安人員。

💡 記得提供：時間、地點、狀況描述、受影響範圍。

③ 隔離現場

在等待資安人員接手前，先阻止進一步損害。

💡 例如:暫停受影響系統、斷線可疑設備、提醒同仁先別使用。

④ 配合調查

保存證據，不要刪檔案或清除紀錄。

💡 工程師會查看日誌、備份資料，確認問題來源。

⑤ 修補漏洞

由技術團隊安裝更新、修補問題、恢復服務。

💡 必要時發出對外通知，提醒用戶防範。

⑥ 回報與改善

資安人員撰寫事件報告，提出改善措施。

💡 例如：建立自動更新排程、安排加強教育訓練。

龜龜筆記本

Q 盤點清冊完成後還要做什麼？

- 評估資產風險
- 制定相應的控管措施
- 考量資源怎麼分配投入保護
- 持續檢視並修正

Q 面對風險有哪四種處理作法？

降低、避免、轉移、接受

Q 程序書與應變流程的價值是什麼？

危機發生時，有清楚依循的步驟，避免手忙腳亂

Q 為什麼制度一定要落實？

有程序書卻未確實執行，一樣可能導致資安事件

海豬仔看著龜龜主動發現、解決問題，心裡感到很驕傲，但他不改嚴肅形象地對龜龜說：「程序書不是寫完就可以一勞永逸，必須隨著環境和需求調整，才能真正發揮保護作用。當發生資安事件，就是檢驗制度是否真的有效的最好時機。」

👉 第四章：多管齊查——模擬各種風浪考驗防線

Chapter 4
多管齊查——模擬各種風浪考驗防線

關鍵字 內部稽核、成效追蹤、BCP、桌上推演

龜龜躺在甲板上，仰望著星空，滿臉自豪地對海豬仔說：「經過這幾個月，我們的資安制度都落實了耶！大家都有專屬帳號、系統更新也有人在做，還有備份流程。我覺得我們的防線已經沒問題了！」

海豬仔卻沒有馬上回話，只是拿起一張舊照片，照片裡是他以前買下的一艘漂亮遊艇，在出港前看起來狀態完美，卻因為沒檢查到船底的小裂縫，最後在風浪中沉沒了。

「龜龜，你知道嗎？很多災難不是因為沒有制度，而是因為**我們以為有制度就夠了，卻忘了確認它們是不是真的有發揮作用**，也常常忘了在執行之餘，順手留下紀錄。」

龜龜愣了一下，慢慢坐起來：「那該怎麼辦？還是我們來做沙盤推演！」

海豬仔點頭：「沒錯，我們需要模擬各種風浪，看防線能不能撐得住。這樣，等真正的駭客來襲或系統故障時，我們才不會手忙腳亂。」

日常制度落實——從紀錄開始！

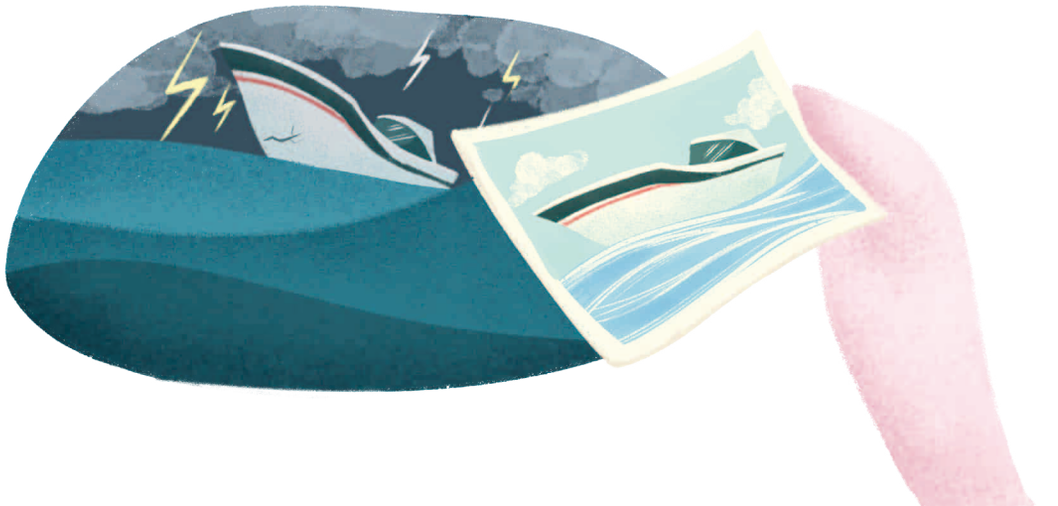
某天，龜龜在整理檔案時，發現一大疊「系統更新日誌」和「備份紀錄表」。他趕緊跑去找海豬仔：「為什麼要留這麼多紀錄？這些不能丟掉嗎？」

海豬仔翻開其中一份備份紀錄，上面寫著：114 年 9 月 23 日 / 自動備份完成並還原測試成功。

他向龜龜解釋道：「你看，這些你看不順眼的雜亂表單，就是制度落實的證據。制度不是寫在紙上就算了，還需要透過紀錄來證明它真的有被執行！」

龜龜恍然大悟：「對耶，有保留記錄才能溯源，也才有回頭比對跟修正的機會！」

海豬仔點點頭：「沒錯。**紀錄就是制度的生命軌跡**，沒有紀錄，制度就只是紙上的規則；有了紀錄，才能證明它確實在日常運作中發揮作用。」



從紀錄檢視制度是否被落實

制度	紀錄	能證明什麼
帳號管理	• 新增 / 刪除帳號申請單 • 權限變更紀錄	一人一帳號，且權限各異
系統更新	• 更新日誌 • 更新安裝紀錄	系統有依循規定定期更新
資料備份	• 備份報告 • 還原測試紀錄	資料有備份並能成功復原

紀錄文件保存要點

海豬仔接著強調：「**文件與紀錄的保存，不只是為了方便日後查找，更是內部稽核的基礎**。檔案一旦遺失、混淆或無法追溯，就等於失去證據，無法確認制度是否被正確執行。因此，紀錄保存需要遵循四個重點。」

- **統一命名**：用「事件類型－日期－編號」的規則，方便追查
- **集中管理**：放在專屬資料夾，並設好存取權限
- **版本控管**：每次修改都保留舊版本與修改原因
- **留存期限**：至少保存一年（或法規要求之期限），到期前必須經審查才能刪除或歸檔

為什麼要自我檢驗？

「就像船要定期檢查船體、測試防水，我們的制度也要定期驗證，才能確保在真正需要的時候發揮作用。」海豬仔說。

龜龜說：「喔！我知道！是類似資安制度的健康檢查嗎？」

海豬仔打開他的小手冊：「沒錯！我嘗試過四種內部驗證的工具，從日常遵循到災難演練都包含在內，讓我來跟你好好聊聊。」

驗證方式	說明	範例
內部稽核	定期檢查資安政策、制度是否被遵守	• 檢查是否有人共用帳號 • 備份紀錄是否完整
成效追蹤	檢視制度的執行成果是否符合預期	• 釣魚信測驗通過率是否提高 • 通報速度是否縮短
BCP 檢核	確認在災難情境之下，核心業務能否持續運作	• 模擬資料中心後，備援系統啟動時間是否達標
演練測試	模擬資安事件驗證應變流程的有效性	• 模擬釣魚信事件 • 聯合不同部門舉辦桌上推演

營運持續計畫 BCP：確保危機中的穩定運作

某天，海豬仔帶著龜龜到會議室，桌上放著厚厚一疊稽核報告。

龜龜得意地說：「看，我們所有平時檢查紀錄都很漂亮！帳號有人管、備份也都有、教育訓練有紀錄，是不是代表我們可以安心了？」

海豬仔卻搖搖頭：「這些紀錄只能證明平時大家有照做，但災難發生時，能不能真的活下來，是另一回事。**假設今天星球所有網路斷線，你能撐多久？**」

龜龜嚇得直瞪眼：「哇！如果真的全斷網，我們的官網、預約、捐款都不能用了，那我們要怎麼辦？」

海豬仔說：「這就是為什麼要做演練，測試『災難來臨時，制度是否真的有用』。這種演練的核心，就是 BCP。」

✳ BCP 是什麼？

BCP（Business Continuity Plan，營運持續計畫）就是一套「當災難發生時，組織如何維持基本運作」的計畫。它不只檢查平時有沒有備份，更要能回應各種可能發生的危機事件，例如：

- 如果網路斷線，備援系統是否可自動切換？
- 資料毀損後，能在數小時內還原嗎？
- 金流中斷時，怎麼啟動人工機制以維持營運？
- 當遊客大排長龍時，誰負責對外溝通與發布訊息？

✳ 平時查核與 BCP 比較

檢查面向	平時查核重點	BCP 重點
資料備份	• 備份是否完整？ • 排程是否有跑？	系統能不能在故障 2 小時內還原備份資料？
系統運作	• 系統是否按時更新？ • 是否有備援機制？	系統突然故障時，有沒有異地備援？
教育訓練	• 員工是否接受過訓練並通過測驗？	員工是否能在模擬事件中正確判定事件並通報？
對外溝通	• 是否有公告草稿？ • 公告的發布有無依據程序進行？	發生重大事故時，公關能否在 30 分鐘內發布新聞稿或公告於官網？

龜龜看著表格，吞了口口水：「原來不能只靠漂亮的日常紀錄，還要真槍實彈演練過，才知道危機來時能不能撐得住！」

海豬仔點點頭：「沒錯，**平時的檢查是基礎，但 BCP 的演練才是保命的關鍵。**」

桌上推演：模擬挑戰，驗證營運不中斷

為驗證 BCP 是否實用，海豬仔發起了第一次「模擬斷網日」。

「今天起，我們來做桌上推演，假設我們不幸發生資安事件，整個公司沒有網路、系統跟資料庫無法使用，在這樣的條件下來接待一日遊遊客！」

龜龜問：「桌上推演是什麼？」

海豬仔解釋：「**桌上推演（Tabletop Exercise）是一種模擬演練**，透過討論和假設情境，來驗證組織在面對突發事件時是否有清楚的應變流程與分工。它不需要真的中斷服務或造成損害，而是讓各單位成員在安全的環境下『演練思考』，當遇到資安事件或營運中斷時，大家能否照著計畫行動、找到問題並加以改進。」

「就像防災逃生演習，不是真的失火，但大家要知道出口在哪、誰帶人疏散、醫療包在哪。」

螢幕上跳出模擬情境：

- 官網、預約系統、捐款平台全面停擺
- 系統與資料庫無法連線
- 門口排滿遊客，要求退票或改期
- 合作的非營利組織研究報告無法即時上傳
- 財務金流暫停，捐款收不到

現場頓時七嘴八舌，開啟了各部門的演練對話：

行政部門

遊客大排長龍，我們要怎麼解釋？要不要印一份『系統暫停服務公告』貼在入口？

媒體記者已經在外面等著，我們有沒有新聞稿範本？

公關部門

資訊部門

若伺服器全斷，要不要立刻切換到異地備援系統？上次備份是什麼時候？

捐款系統停擺了，要不要緊急開人工收單？

財務部門

龜龜再次確認了文件後，驚訝的發現：「我們的 BCP 檢查表上，好像沒有寫到『人工收單』耶。」

海豬仔立刻指出：「很好，這就是桌推的價值——讓我們提前發現制度的缺口，讓我們模擬流程步驟，並將發現的問題記錄下來。」

桌上推演問題紀錄與改善方針

行政部門 如何安撫遊客？	**目前狀況**	口頭解釋不夠一致
	改進需求	制定標準公告模板
公關部門 如何對媒體說明？	**目前狀況**	有新聞稿草稿但未定稿
	改進需求	建立多版本公告模板，如：系統異常公告、資料外洩公告
資訊部門 是否有備援系統？	**目前狀況**	尚未建立異地備援
	改進需求	需建置異地機房或雲端備援
財務部門 如果捐款系統停擺怎麼辦？	**目前狀況**	沒有人工收單流程
	改進需求	制定人工收單 SOP
全體員工 是否每人都清楚知道通報窗口？	**目前狀況**	部分人不清楚
	改進需求	強化教育訓練，張貼通報流程海報

演練結束後，龜龜總算鬆了一口氣，他邊擦汗邊說：「還好這次只是模擬，要是真的全斷網，我一定慌到不會動。」

海豬仔拍拍牠的背：「這就是桌上推演的意義。平時查核是檢查制度有沒有做，桌上推演則是驗證災難來時能不能撐住。」

龜龜點點頭，把「人工收單 SOP」、「公告範本」及「異地備援」寫進筆記本。心想：希望自己下次能更快做出正確的反應。

龜龜筆記本

Q 為什麼要做查核？

制度寫了、也有人在做，但不查核就不知道是否真的有效

Q 日常制度成效怎麼查？

靠紀錄來證明，例如：帳號異動紀錄、備份日誌、還原測試結果。沒有紀錄就無法追蹤

Q 什麼是 BCP ？

營運持續計畫，確保重大災難（斷網、系統故障）時，組織仍能維持基本運作

Q 為什麼要做桌上推演？

透過模擬資安事件發生可能對組織帶來的影響，驗證制度是否真的能運作，桌上推演可以幫助組織發現目前制度沒寫到的地方

Q 查核的最終目的是什麼？

找出漏洞並改善，而不是挑錯或咎責

海豬仔總結：「做完是第一步，確認做對、做足才是重點；下一步就該根據這些數據和演練結果，回過頭來修正制度，讓 PDCA 循環真正跑起來。」

👉 第五章：調整再出航 ——修正並迎向下個挑戰

Chapter 5

調整再出航——修正並迎向下個挑戰

關鍵字 問題回溯、流程修訂、持續改善

在完成各項定期檢查與模擬桌推後，龜龜筋疲力盡地癱軟在辦公桌上。

「我們上次桌上推演後，不是已經更新公告範本了嗎？怎麼我在共用資料夾還是找不到？」海豬仔點開了無數個資料夾視窗，語氣帶著不耐煩。

龜龜不好意思地說：「啊，那份文件我上次改完，好像忘了同步上傳。」

海豬仔搖搖頭：「制度的改善不是改好一份文件就好，重點是要讓大家知道改了什麼，這才能真正落實修正呀！」

他想了想後，接著說：「不過發現問題是好事，看來我們需要建立『制度修正紀錄表』，記下每次變更的內容、修改人、日期與原因，還要統一命名方式，像『公告範本 _ v3_20250909』，讓大家一眼就可以掌握最新版本。」

重新檢視查核結果

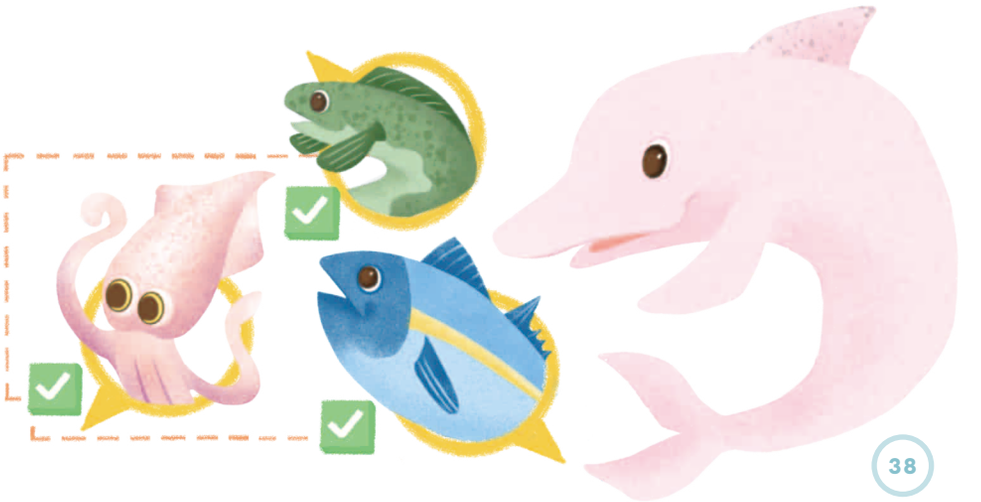
海豬仔說：「每一次自我查核、事件通報或桌上推演，都提醒我們制度可能潛藏漏洞。但光是發現問題是不夠的，只有將『發現』轉化為『行動』，才能真正補強制度、避免同樣的錯誤重演。」

龜龜苦著臉說：「你說得沒錯，我回頭盤點了上次推演的結果，發現有幾個共通性的問題。」

- 制度文件太複雜，導致實際執行時發生困難
- 表單欄位不完整，找不到流程中對應的窗口
- 文件修正後沒同步更新給所有人，各部門間資訊有落差

「問題又多又雜，全靠我一人負責，難道沒有什麼修正措施的 SOP 嗎？」

海豬仔：「算是沒白教你了，既然已經有了這些觀察，接下來可以把問題進行分析與改善！給你看看我之前整理的秘笈！」



改善流程步驟

✳ 第一階段：問題辨識

① 盤點問題

- 蒐集通報紀錄、員工回饋、查核報告等線索
- 判斷問題屬性：是制度設計缺陷、資源不足，還是人員操作偏差

② 問題回溯與根因分析

- 逐層追問原因，拼湊出問題的根因
- 比較理想做法與實際做法，找出落差的原因
- 蒐集第一線意見：納入第一線操作經驗，避免只停留在管理層的推測

✳ 第二階段：擬定對策並公告周知

③ 內部討論與確認

- 邀請相關人員共同釐清問題，分辨出需要修正的部份，以及實際做法為何

④ 修正制度文件

- 更新程序書、表單或流程圖，邀請使用者共同參與修正
- 檢視每個環節是否合理、可行，避免只做文字修補

⑤ 通知與教育

- 公告制度更新，並清楚說明修改原因
- 透過教育或簡報，確保人員理解並能正確執行

✳ 第三階段：記錄與持續修正

⑥ 修正紀錄與版本控管

- 記錄版本號、修改人、修改原因與日期
- 文件命名以版本加上日期為原則（例如：通報流程 _v1.3_202508）
- 大幅修正需正式公告，並避免僅用電子郵件等一次性通知進行
- 若公告於雲端布告欄，設定檔案類型為唯讀，並留意權限設定，降低誤刪風險

⑦ 滾動式修訂

- 謹記「改善不是一次到位，而是持續循環」的大原則
- 每次發現問題就修正與記錄，讓制度隨組織成長、進化

– 小結 –

讓資安制度成為日常，而不是口號

海豬仔說：「資安制度不是用來寫報告的裝飾詞，也不是喊了就會實現的口號。它真正的價值，在於每天遇到問題時，我們會主動去想——要怎麼改善，才能做得更好。」

當團隊能以這樣的態度面對問題，制度就會從流程，轉化成一種習慣，再從習慣逐漸累積為組織文化。

龜龜點頭：「每次錯誤、每次學習，都能使我們一步步變得更強壯！」

龜龜筆記本

Q 這次的修訂，真的解決了原本的問題嗎？

大部分能解決，但缺乏驗證流程，效果未知

Q 修改過程是否留下清楚的紀錄？

已經加上版本號與簡要說明，但修改原因常寫得過於簡略

Q 更新後的制度，大家真的理解並能執行嗎？

已經公告，但缺乏統一說明，無法確認是否真正傳達給全公司

Q 制度文件持續檢討與進步的可能？

會依平時員工提出的改善意見修正，但沒有固定的回顧與檢討機制

龜龜在這段旅程中學到，制度的每次修正、每次更新，都是讓整個組織更清楚方向、少走冤枉路的機會。只要願意回頭檢視、記錄與修正，制度就能陪著團隊不斷進化、越走越穩。

附錄｜海豬仔的百寶箱

可參考的相關資料

數位發展部資通安全署

資通安全事件通報應變流程

明定我國政府與特定非公務機關通報資安事件的流程、層級與責任。

資通安全應變程序範本

提供完整的事件應變文件範例與表單格式，協助組織依據自身規模與業務特性設計可落地的制度與程序書。

TWCERT/CC 台灣電腦網路危機處理暨協調中心

企業資安事件應變處理指南

說明企業在發生資安事件時的通報、隔離、調查與復原流程，提供事件分級與通報時限參考。

衛生福利部

醫院面對勒索軟體攻擊的應變指南

專為醫療機構制定之應變指南，說明遭勒索攻擊時的分階段應變措施與溝通重點，強調關鍵服務持續運作與病患資料保護。

常見的程序書類型

為了確保資通安全管理制度能夠有效落實，並符合法規及主管機關的要求，組織可建立資安相關程序書，作為內部控制與執行的依據。

程序書的目的如下：

- **符合法規要求**
  滿足主管機關與相關標準（如 ISO 27001、個人資料保護法、資通安全管理法）對文件化流程的規定。
- **確保一致性**
  使全體人員依循統一的作業流程，避免個人理解差異造成資安漏洞。
- **保留可追溯性**
  保留制度修訂與操作紀錄，方便後續稽核與檢討。
- **強化執行力**
  將資安政策與規範轉化為具體可執行的步驟，確保制度真正運作於日常管理中。

以下列出常見的程序書類型及其功能說明：

✳ 常見的程序書

程序書名稱	功能說明
帳號與密碼管理程序書	規範帳號申請、停用程序、密碼長度與更換頻率等
存取控制管理程序書	規定如何申請 / 變更 / 移除系統權限等規範
系統更新與修補管理程序書	說明系統更新檔、漏洞修補作業的流程與紀錄要求等
備份與還原程序書	包含備份排程、儲存位置、測試還原流程等
資安事件通報與應變處理程序書	定義事件類型、通報流程、通報窗口、應變小組任務與處置時限等
資安事故調查與回報程序書	定義資安事件的後續追蹤、紀錄與報告格式等

– 結 語 –

制度落地，星球穩行

在海湧觀光星球，每一次的預約、每一份紀錄、每一張照片，背後都連結著遊客的信任。只要有一個環節出現漏洞，整個系統都可能受到影響。

這本《資安星際指南：資安制度全攻略》，帶著大家跟隨海豬仔和龜龜，一步步走過 PDCA 循環，從規劃制度、落實操作、查核檢驗到持續改善，把資安真正融入日常工作。

☑ 海豬仔提醒我們：制度需要被實踐，也需要證據。

☑ 龜龜的經驗告訴我們：再小的行動，也能守住一分安全。

資安是一種團隊的默契

一份紀錄、一場演練、一張通報表單，都是累積信任的重要基石。當每個成員都清楚流程、養成習慣，星球的防線就會逐漸堅固。

讓我們從這些日常動作開始

- **寫下清楚的程序書，確保所有人都能照著做。**
- **定期檢查備份與還原，確認系統能及時復原。**
- **安排演練與桌上推演，測試在災難中能否繼續營運。**
- **精簡通報流程，讓事件能在第一時間被處理。**
- **留下紀錄與改進，讓下一次應對更快更好。**

就像海港裡的船隻要定期維修檢查，資安的 PDCA 也必須持續循環，才能確保航程安全；當規劃、執行、檢查、改善成為日常習慣，資安文化就會自然成形。讓我們攜手前行，把制度變成日常，迎向更穩定、更長久的未來。

《資安星際指南：資安制度全攻略》

出版單位　國家資通安全研究院

召 集 人　林盈達

主　　編　許建榮

副 主 編　方耀宇

執行編輯　胡馨元

作　　者　邱元貞、張恩鳳、陳思帆

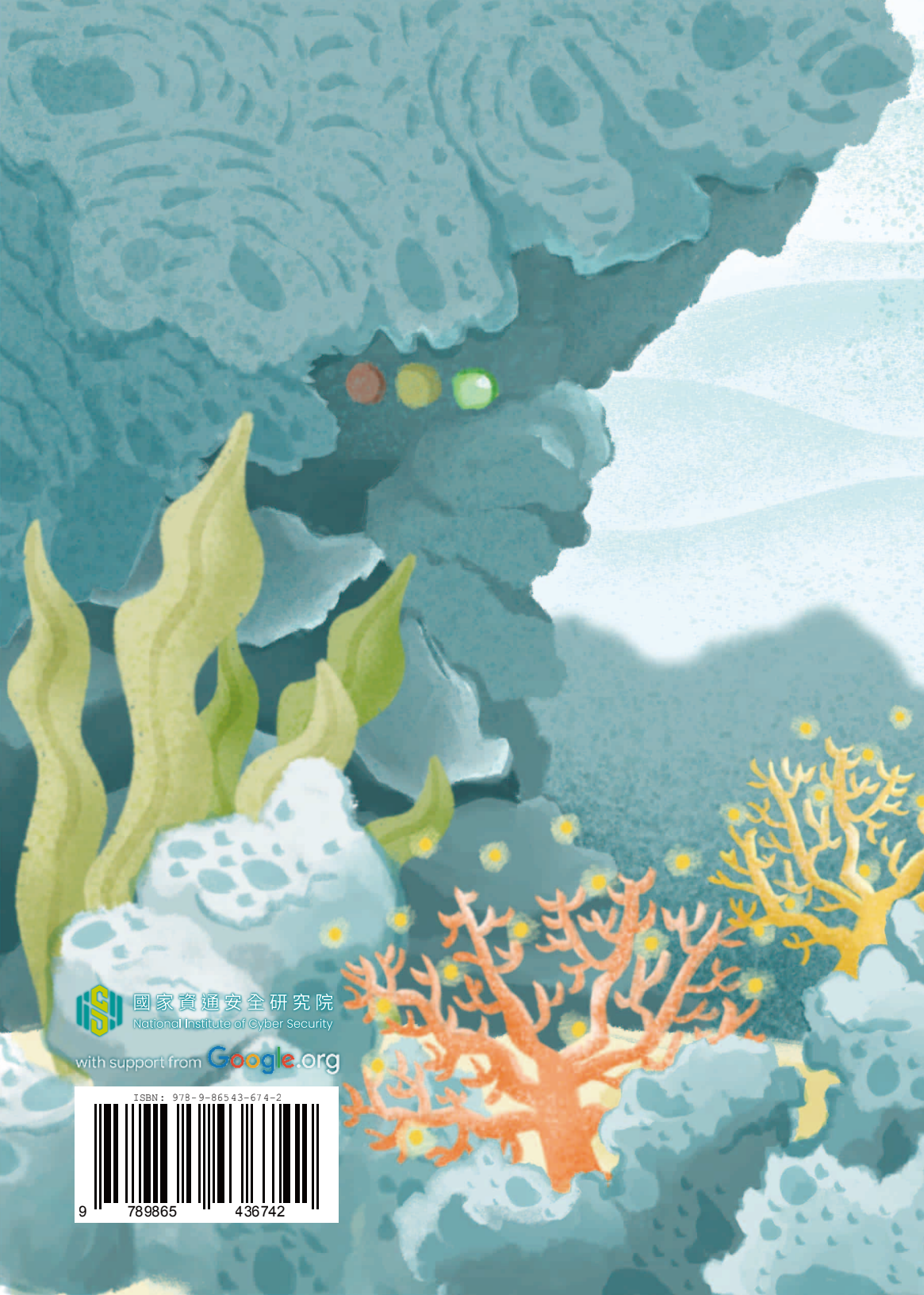
審　　訂　王弘儒、林珊珊、陳奕穎
　　鄭翔云、龔俐霏、魏鈞培

設　　計　施逸青

出版日期　2025 年 11 月　初版一刷

ISBN　978-986-5436-74-2

本手冊出版來自 NICS 台灣資安計畫，由 Google.org 提供資金挹注。



國家資通安全研究院
National Institute of Cyber Security

with support from Google.org

ISBN: 978-9-86543-674-2