

產業資安人才發展職能地圖

因應近年來 COVID-19 疫情持續擴散，增加遠距辦公、線上服務需求，企業亦面臨更多資安與風險管控的問題。而隨著全球企業數位化越深，資安挑戰和風險日益增加，企業現有資安人力明顯不足，迫切需要資安專業人才投入。

111 年數位發展部數位產業署委託資策會針對產業實務用人需求，進行產業資安專業人才職能分析，依據「訂定關鍵人才」、「盤點核心職能」、「驗證職能內涵」三階段，彙整出基礎、中階與高階共三層級之產業資安人才職能要項，並發展產業資安人才發展職能地圖，執行方法如下圖 1。

執行方法

1. 訂定關鍵人才

產業資安基礎、中階、高階人才職能之盤點與定義



2. 盤點核心職能

發展產業資安人才職能底稿

- 完成職能底稿：透過文獻與訪談進行職能盤點。
- 修正職能底稿：成立專家小組，召開專家會議，分析職能內涵，完成職能修訂。

3. 驗證職能內涵

職能交叉驗證

- 完成職能定稿：實施職能驗證，確保正確性與完整性
- 發展職能地圖：建置產業資安人才職能地圖

資料來源：數位部產業署 111 年度產業資安人才發展職能地圖報告
(2022/11)

圖 1 產業資安人才職能地圖發展執行方法

依據產業資料蒐集及專家職務訪談結果，先將產業資安專業人才可分成三層級：高階人才、中階人才及基礎人才，並細分三層級資安專業人才之對應職務及主要職責如下圖 2。



資料來源：數位部產業署 111 年度產業資安人才發展職能地圖報告
(2022/11)

圖 2 產業資安人才對應職務與主要職責

依據上述工作職責展開產業資安高階、中階及基礎等三階層職能要項，並召開資安專家會議邀集產業專家共同驗證職能要項及職能地圖，以提供給產學端安排訓練課程、培養產業資安實戰人才，及作為資安中、高階級增進資安管理及資安治理能力養成之參考依據。

產業資安人才職能要項與職能地圖定稿如下表 1「產業資安人才職能要項_高階人才」、表 2「產業資安人才職能要項_中階人才」、表 3「產業資安人才職能要項_高階人才」及圖 3「產業資安人才職能地

圖」。

表 1 產業資安人才職能要項_高階人才

類別	職能分類	職能項目
資安治理	知識型 (Knowledge)	➤ 法律法規 ➤ 風險管理 ➤ 資安治理
	技能型 (skill)	➤ 資安策略制定能力 ➤ 資安財務與效益分析能力 ➤ 資安治理與監督能力 ➤ 營運韌性規劃能力
資安管理	知識型 (Knowledge)	➤ 安全防護
	技能型 (skill)	➤ 資安目標政策制定與督導能力 ➤ 資安趨勢與議題洞察能力 ➤ 事件應變與危機處理能力 ➤ 資安防護與應變督導能力
軟性技能		➤ 團隊建立與領導 ➤ 問題分析與解決 ➤ 邏輯思考與洞察 ➤ 溝通協調

資料來源：數位部產業署 111 年度產業資安人才發展職能地圖報告
(2022/11)

表 2 產業資安人才職能要項_中階人才

類別	職能分類	職能項目
資安治理	技能型 (skill)	➤ 資安架構與規範制定能力 ➤ 資安財務與效益分析能力 ➤ 資安方案評估能力
資安	知識型	➤ 安全防護

類別	職能分類	職能項目
管理	(Knowledge)	➤ 安全架構規劃 ➤ 備援機制
	技能型 (skill)	➤ 資安趨勢與議題洞察能力 ➤ 資訊安全管理系統規劃能力 ➤ 事件分析與應變能力 ➤ 安全架構部署與督導能力 ➤ 資安稽核與合規能力 ➤ 應用新興科技安全評估能力 ➤ 新興威脅識別評估與因應能力 ➤ 備援機制與營運持續能力
資安 維運	知識型 (Knowledge)	➤ 維運作業相關安全知識
	技能型 (skill)	➤ 資安維運監督能力 ➤ 教育訓練準備與授課技巧
軟性技能		➤ 問題分析與解決 ➤ 邏輯思考與洞察 ➤ 彈性應變 ➤ 溝通協調 ➤ 跨域學習 ➤ 專案管理

資料來源：數位部產業署 111 年度產業資安人才發展職能地圖報告
(2022/11)

表 3 產業資安人才職能要項_基礎人才

類別	職能分類	職能項目
資安 管理	知識型 (Knowledge)	➤ 資訊安全管理 ➤ 事件應變
	技能型 (skill)	➤ 威脅情資蒐集與分析能力 ➤ 資訊安全管理制度維運能力 ➤ 風險處理能力

類別	職能分類	職能項目
		➤ 安全防護與弱點管理能力 ➤ 法規識別、遵循與稽核能力 ➤ 事件通報及初期應變處理能力
資安維運	知識型 (Knowledge)	➤ 資訊安全管理系統 ➤ 安全開發 ➤ 作業系統、網路與資通系統安全 ➤ 身分認證與資料傳輸安全 ➤ 備份原理 ➤ 備援機制 ➤ 日誌分析
	技能型 (skill)	➤ 資訊安全管理系統維運能力 ➤ 安全開發與維運能力 ➤ 作業系統、網路與資通系統安全維運能力 ➤ 身分認證與資料傳輸安全維運能力 ➤ 備份與備援能力 ➤ 日誌分析能力
軟性技能		➤ 問題分析與解決 ➤ 邏輯思考與洞察 ➤ 彈性應變 ➤ 溝通協調

資料來源：數位部產業署 111 年度產業資安人才發展職能地圖報告
(2022/11)

產業資安人才職能地圖

	資安治理		資安管理		資安維運		軟性技能
	知識(K)	技能(S)	知識(K)	技能(S)	知識(K)	技能(S)	
高階人才	➢ 法律法規 ➢ 風險管理 ➢ 資安治理	➢ 資安策略制定能力 ➢ 資安財務與效益分析能力 ➢ 資安治理與監督能力 ➢ 營運韌性規劃能力	➢ 安全防護	➢ 資安目標政策制定與督導能力 ➢ 資安趨勢與議題洞察能力 ➢ 事件應變與危機處理能力 ➢ 資安防護與應變督導能力			➢ 團隊建立與領導 ➢ 問題分析與解決 ➢ 邏輯思考與洞察 ➢ 溝通協調
中階人才		➢ 資安架構與規範制定能力 ➢ 資安財務與效益分析能力 ➢ 資安方案評估能力	➢ 安全防護 ➢ 安全架構規劃 ➢ 備援機制	➢ 資安趨勢與議題洞察能力 ➢ 資訊安全管理系統規劃能力 ➢ 事件分析與應變能力 ➢ 安全架構部署與督導能力 ➢ 資安稽核與合規能力 ➢ 應用新興科技安全評估能力 ➢ 新興威脅識別評估與因應能力 ➢ 備援機制與營運持續能力	➢ 維運作業相關安全知識	➢ 資安維運監督能力 ➢ 教育訓練準備與授課技巧	➢ 問題分析與解決 ➢ 邏輯思考與洞察 ➢ 彈性應變 ➢ 溝通協調 ➢ 跨域學習 ➢ 專案管理
基礎人才			➢ 資訊安全管理 ➢ 事件應變	➢ 威脅情資蒐集與分析能力 ➢ 資訊安全管理制度維運能力 ➢ 風險處理能力 ➢ 安全防護與弱點管理能力 ➢ 法規識別、遵循與稽核能力 ➢ 事件通報及初期應變處理能力	➢ 資訊安全管理系統 ➢ 安全開發 ➢ 作業系統、網路與資通系統安全 ➢ 身分認證與資料傳輸安全 ➢ 備份原理 ➢ 備援機制 ➢ 日誌分析	➢ 資訊安全管理系統維運能力 ➢ 安全開發與維運能力 ➢ 作業系統、網路與資通系統安全維運能力 ➢ 身分認證與資料傳輸安全維運能力 ➢ 備份與備援能力 ➢ 日誌分析能力	➢ 問題分析與解決 ➢ 邏輯思考與洞察 ➢ 彈性應變 ➢ 溝通協調

資料來源：數位部產業署 111 年度產業資安人才發展職能地圖報告 (2022/11)

圖 3 產業資安人才職能地圖