

教育訓練手冊

2027



資安與網路課程專家

CCIE EI Bootcamp / CCIE EI 衝刺營



「CCIE一直被公認為資訊科技業界難以考取的認證之一」

-- Wikipedia 維基百科

"CCIE-EI" 即 "Cisco Certified Internetwork Expert - Enterprise Infrastructure" 的簡稱。這是一個由思科公司頒發的高階網路工程師認證，旨在評估考生對企業網路基礎設施的知識和技能。通過 "CCIE-EI" 認證的考生將被認為是行業內的專家，並且能夠解決任何複雜的網路問題，幫助客戶實現網路效率和可靠性的提高。

為了將你帶向絕對的網路工程專家，AIN全智網為你推出了一個令人驚嘆的「CCIE-EI 衝刺營」課程。作為 CCIE 認證的一部分，如果你正在尋求成為行業內的領先人才，此課程專為想要加強網路工程知識的專業人士而設計，必須先行通過 ENCOR (350-401) 考試才能報名。

全智網深知獲得 CCIE 認證是一個很長並且充滿挑戰的過程，因此我們將在「CCIE-EI 衝刺營」課程中提供你最佳的學習體驗。課程分為二部分，第一部分重點在於強化基礎核心知識，第二部分著重於強化 SDN 與自動化知識。授課內容以理論 (40%) 與實作 (60%) 並行的方式呈現。補足原有官方 CCNP Enterprise 課程內容與 CCIE-EI 之間的差距，讓考生無需在迷茫中準備。不僅保證了你的學習品質、快速補充知識與技術、縮短考試準備時間，還有助於你與其他同業競爭。

此外，全智網採用歐美小班制環境，讓你得到更多的個人關注，加上老師的專業教材，確保你學到最多的知識。更重要的是，這是全球最高水平的網路工程認證，同一班級的同学也是同行中的佼佼者。

「你是否曾經為了準備 Cisco CCIE 而感到困惑、混亂、不確定？」千萬不要錯過這個難得的機會！！

立即報名 CCIE EI 衝刺營，提高你的職業競爭力。

課程特色：

- 本課程專為已通過 ENCOR (350-401) 考試，目標考取 CCIE-EI 認證之學員而設計。
- CCIE-EI 認證考前衝刺，而非養成班。
- 含課後 30天 Lab 實作練習。



更多網路及資安課程專家影片

目錄 Contents

01 趨勢觀察

數位有機體的黃金雙重奏	06
2027 年科技黃金三角	08
變的是浪潮，不變的是封包	10
專任講師介紹 李振仰	13
專任講師介紹 蔡孟儒	14

02 關於全智網

公司簡介	16
使命願景與訓練政策	17
發展歷程	18
國際原廠合作	19
優良師資	20

03 課程體系

學習地圖	22
認證路徑	23
課程總覽	27

04 學習體驗

四大核心優勢	30
教室環境	31
企業服務	32

05 年度活動精華

2025-2026 展會、論壇、國家級專案與線上研討會	34
-----------------------------------	----

06 學員見證

學員回饋與職涯轉變	42
-----------------	----

07 課程內容

ISO 國際標準課程	46
ISO/IEC 27001 : 2022 Lead Auditor Course 資訊安全管理系統主導稽核員課程 (五天)	46
ISO/IEC 27701:2025 Lead Auditor Course 隱私資訊管理系統主導稽核員課程 (五天)	47

目錄 Contents

ISO/IEC 27701:2025 Lead Auditor Conversion Course 隱私資訊管理系統主導稽核員轉換課程 (三天)	48
ISO/IEC 27701:2025 Lead Auditor Transition Course 隱私資訊管理系統主導稽核員轉版課程 (一天)	49
ISO/IEC 42001:2023 Lead Auditor Course 人工智慧管理系統主導稽核員課程 (五天)	50
ISO/IEC 42001:2023 Lead Auditor Conversion Course 人工智慧管理系統主導稽核員轉換課程 (三天)	51
ISO/IEC 27017:2015, ISO/IEC 27018:2025 雲端服務資訊安全暨個資保護管理主導稽核員課程 (五天)	52
ISO/IEC 27017:2015, ISO/IEC 27018:2025 Lead Auditor Conversion Course 雲端服務資訊安全暨個資保護管理主導稽核員轉換課程 (三天)	53
ISO 22301:2019 Lead Auditor Course 營運持續管理系統主導稽核員課程 (五天)	54
ISO 22301:2019 Lead Auditor Conversion Course 營運持續管理系統主導稽核員轉換課程 (三天)	55
IEC 62443 Industrial Automation and Control System(IACS) Expert training course 工控專家訓練課程	56
ESG	57
ISO 14064-1：2018 組織型溫室氣體盤查	57
ISO 14067：2018 產品碳足跡盤查	57
ISO 14068-1:2023 碳中和主導查證員	58
ISC2 原廠認證課程	59
CC 初階資安網路人員認證 – Certified in Cybersecurity Course	59
SSCP 資安系統專業人員認證 – Systems Security Certified Practitioner	61
CCSP 雲端資安專家認證課程 – Certified Cloud Security Professional	63
CSSLP 資安軟體開發專家認證課程 – Certified Secure Software Lifecycle Professional	64
CISSP 資安系統專家認證 – Certified Information Systems Security Professional	67
COMPTIA 原廠認證課程	69
CompTIA Network+ 國際網路認證課程	69
CompTIA Security+ 國際網路資安認證課程	71
CompTIA Cybersecurity Analyst 網路資安分析師國際認證課程	73
CompTIA PenTest+ 滲透測試和漏洞管理國際認證課程	75
CompTIA SecAI+ 國際 AI 資安認證課程	77
CompTIA Data+ 數據分析師認證課程	79
ISACA 原廠認證課程	81
CISM – 國際資訊安全經理人認證課程 – Certified Information Security Manager Course	81
CISA – 國際電腦稽核師認證 – Certified Information Systems Auditor	83
攻防演練 & 國際資安認證課程	85
DDoS 洪流生存指南	85
生成式 AI × BAS × XDR 企業級網路攻防演練與實作課程	86
AI Offensive Practitioner 實戰：Agentic RAG、中高難度靶機協作與藍隊視角	87
HTB CJCA 初級資安分析師認證 - Hack the Box Certified Junior Cybersecurity Associate	88

目錄 Contents

HTB CDSA 防禦資安分析師認證 - Hack the Box Certified Defensive Security Analyst	89
HTB CPTS 滲透測試專家認證 - Hack the Box Certified Penetration Testing Specialist.....	90
OSCP+ 認證課程：以 Kali Linux 進行滲透測試 – Offensive Security Certified Professional Plus	91
SANS ICS410: ICS/SCADA Security Essentials™	92
CMMC CCP 驗證專家認證課程：從 Foundation 到 CCP.....	94
CMMC 企業高管戰略營	95
資安主管及董監事資安客製化課程.....	96
資安策略思維及實務	96
資安戰術思維及實務	96
資訊安全實務案例演練課程.....	97
CREST	98
CPSA 國際資安分析師實務課程	98
CISCO 原廠認證課程	100
CCNA 認證 - 建置與管理 Cisco 解決方案	100
CCNACBR – Cisco 思科網路安全運營基礎	101
CCNAUTO – 以 Cisco 核心平台開發應用程式與自動化工作流程.....	102
AUTOCOR – 以 Cisco 核心平台和 API 開發應用程式	103
CCNP ENTERPRISE 原廠認證課程	104
ENCOR – 建置及運用 Cisco 企業網路核心科技	104
ENARSI – 建置 Cisco 企業網路進階路由及服務	105
ENSDWI – 實現 Cisco SD-WAN 解決方案.....	106
CCNP SECURITY 原廠認證課程.....	107
SCOR – 建置及運用 Cisco 安全核心科技	107
SISE – 建置與設定 Cisco 身份識別服務引擎解決方案	109
SVPN – 使用虛擬專用網路實施安全解決方案	110
CCNP DATACENTER 原廠認證課程.....	111
DCCOR – 建置及運用 Cisco 數據中心核心科技	111
DCACI – 建置思科以應用為中心的基礎設施	113
DCACIO – Cisco 應用中心基礎設施操作與故障排除	114
DCIT – 思科數據中心基礎設施故障排除.....	115
CCNP WIRELESS 原廠認證課程	118
WLFNDU – 思科無線基礎 Wireless Foundations.....	118
ENWLSD – 規劃設計思科企業無線網路	119
ENWLSI – 實施思科企業無線網路	120
CCNP COLLABORATION 原廠認證課程	121
CLACCM – 建置思科進階電話控制和移動服務.....	121
CLCEI – 建置思科協作雲和邊緣運算解決方案	123
CLCOR-OP 建置和營運思科協作核心技術 -本地部署	125
CLCOR-HC 建置和營運思科協作核心技術 -混合雲和雲端	126

目錄 Contents

CCNP SERVICE PROVIDER 原廠認證課程	127
SPCOR – 實施和執行思科服務供應商網路核心技術	127
SPRI – 實施思科服務供應商進階路由解決方案	128
SPVI – 實施思科服務供應商 VPN 服務	129
ENC9K – 建置思科 Catalyst 9000 系列交換器	130
CISCO QUALIFIED SPECIALIST 原廠認證課程	131
IP6FD – IPv6 規劃與部署基礎	131
MPLS – 部署 MPLS 網路實務	132
QOS – 部署 QOS 網路實務	133
BGP – BGP 網路建置與實作	134
SEGRTE201 – 在 Cisco IOS XR 上實施分段路由	135
SPFNDU – 了解思科服務供應商網路基礎	136
CCIE EI BOOTCAMP / CCIE EI 衝刺營	137
CISCO U 吃到飽方案	138
PALO ALTO NETWORKS	139
防火牆基礎配置與管理 – Palo Alto Firewall Essentials: Configuration and Management (EDU-210)	139
次世代防火牆管理 – Palo Alto Panorama: NGFW Management (EDU-220)	140
防火牆故障排除 – Palo Alto Firewall: Troubleshooting (EDU-330)	141
雲端防護設定與部署 – Palo Alto Prisma Access SSE: Configuration and Deployment (EDU-318)	142
AWS 原廠認證課程	143
Generative AI Essentials on AWS	143
Exam Prep: AWS Certified AI Practitioner 認證備考衝刺班	144
AWS Technical Essentials	145
AWS Cloud Practitioner Essentials	146
AWS 架構設計實務 Architecting on AWS	148
Cloud Operations on AWS	149
Security Engineering on AWS	150
APMG 原廠認證課程	151
BCS AI Foundation 人工智慧國際認證基礎級	151
Enterprise Big Data Professional 企業大數據專業級	152
Enterprise Big Data Analyst 企業大數據分析師	154
專案管理認證課程	156
Certified ScrumMaster 敏捷認證實戰課程	156
PRINCE2® 認證課程	158
CompTIA Project+ 專案管理國際認證課程	159

01

INDUSTRY OUTLOOK

趨勢觀察

AI 越強大，它所操控的數位資產就越龐大；而這一切運作的基石，依然是那條拉在機房裡的實體線路、那條在空中傳輸的訊號，以及每一個決定生死的身分認證封包。本章由全智網資深講師執筆，從網路、資安與 AI 的交織關係，談 2027 年的技術版圖與人才準備。



數位有機體的黃金雙重奏

為什麼 AI 越強，IT 人的「網路與資安」基本功越不能弱？

文 | 李振仰 James

AI Network 全智網教育訓練中心 資深講師

29 年網路與資安培訓資歷 | CCIE-RS、CompTIA Network+ / Security+、ISC2 CC

前言：當大腦無限進化，我們是否遺忘了「神經與免疫系統」？

在 2027 年的今天，走進任何企業的 IT 部門，你幾乎聽不到「這個指令碼怎麼寫」或「這行程式碼怎麼除錯」的討論。取而代之的，是工程師們對著 AI Copilot 下達指令：「幫我生成一個多雲架構的安全設定指令碼，並自動阻斷異常流量。」幾秒鐘內，一份看似無懈可擊的部署方案便呈现在螢幕上。

這就是 AI 浪潮帶來的「IT 民主化」幻覺。許多人開始認為，既然生成式 AI 與自主代理式 AI 已經能夠自動設定交換器、撰寫防火牆規則、甚至即時偵測威脅，那麼傳統 IT 人員是否不再需要耗費心力去死背 TCP/IP 封包結構，或去理解複雜的子網路切割？

這是 AI 時代最美麗，也最致命的陷阱。再聰明的「大腦」如果失去了敏銳傳導的「神經系統」與強大抵禦的「免疫系統」，這個生命體依然會在一次微小的病毒入侵中瞬間癱瘓。

AI 越強大，它所操控的數位資產就越龐大，而這一切運作的實體與邏輯基石，依然是那條拉在機房裡的實體線路、那條在空中傳輸的 Wi-Fi 訊號，以及每一個看似枯燥卻決定生死的身分認證封包。面對 2027 年更複雜的多雲環境與無所不在的邊緣算力，IT 人員的轉型關鍵，絕非棄守基礎，而是將「網路與資安基本功」提煉為人機協作時代的「決策與治理能力」。

一、AI 會協助維運，但它不會替你理解網路架構

現代網路正朝向「意圖導向網路」與 AI 自主優化演進，Wi-Fi 7 的商用化更帶來高達數十 Gbps 的超高速連線與更低延遲。在這樣的背景下，AI 確實能扮演極佳的「維運助手」：當網路出現局部壅塞時，AI 能在毫秒間分析數百個節點，並給出建議——「建議調整 OSPF 路由度量值，將流量導向備用鏈路。」

然而，AI 能夠自動執行設定 (How)，卻無法替你承擔「為什麼 (Why)」的架構思考。如果 IT 人員不理解動態路由協定的運作本質，不明白 VLAN 與微分段的隔離邏輯，將面臨兩大風險。

- **「盲從」AI 的災難：**AI 是基於歷史數據進行機率預測。面對新型態的多雲混合架構衝突或非預期的硬體損壞，AI 給出的「最佳設定建議」極可能在不同廠牌設備間產生相容性漏洞，導致更大範圍的廣播風暴。只有具備紮實網路基本功的工程師，才能一眼看出邏輯謬誤，即時按下中止鍵。
- **疑難排解的最後一哩路：**當網路徹底中斷、AI 代理也因失去連線而癱瘓時，真正能拯救企業的，依然是那些懂得拿著 Console 線、透過 CLI 逐層檢查實體層、資料鏈結層與網路層的 IT 工程師。

AI 縮短了我們輸入指令的時間，但它無限放大了我們「判斷架構合理性」的責任。沒有網路基本功的 IT，就像不會看地圖卻開著自動駕駛跑車的人，一旦導航系統失靈，等待他的只有車毀人亡。

二、零信任與 AI 攻防戰：防禦的起點是「底層細節」

「零信任」已非流於口號的資安概念，而是 2027 年企業生存的強制標準。零信任的核心精神在於「永不信任，始終驗證」，而這項機制在 AI 時代的具體落地，離不開最基礎的 IT 元素：身分識別、存取控制、加密技術與日誌稽核。

隨之而來的，是駭客也開始利用 AI 進行「精準自動化攻擊」：透過生成式 AI 偽造極其逼真的社交工程郵件、利用演算法快速尋找 API 的未授權存取漏洞、甚至在極短時間內對企業進行橫向擴散攻擊。

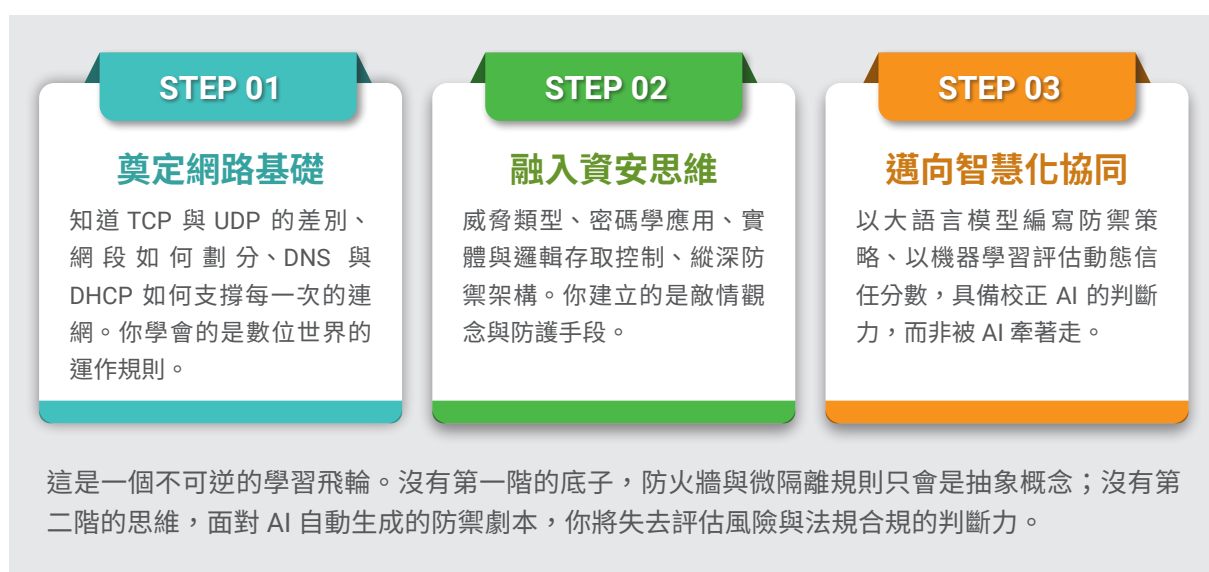
- **AI 負責加速，人類負責定義規則：**SOC 引進 AI 自動過濾大量低風險警報，確實釋放了人力；但面臨 APT 或零日漏洞攻擊時，AI 發出的

警報往往充滿不確定性。資安人員必須深刻理解身分驗證協定的運作細節、核心日誌的生成原理，以及網路封包的特徵，才能精確判定：這是一次真正的威脅，還是系統的誤報。

- **無法防禦「看不見的威脅」：**企業導入各式 AI 應用時，常面臨「影子 AI」的危機——員工擅自將含企業機密的資料輸入外部未授權的 AI 平台。若缺乏對應用層協定、資料防洩漏與雲端存取安全代理的基本認知，根本無從在網路邊界劃設防護網。

資安從來就不是一件「買了 AI 產品就能一勞永逸」的商品，它是一套由人員、流程、技術交織而成的動態防禦鏈。AI 是加速齒輪，而 IT 人員對基礎安全觀念的掌握度，才是決定這條防線是否具有韌性的核心鋼骨。

三、底層能力飛輪：從 Network+ 到 SecAI+



“ 越是追求極致速度與智慧的時代，底層結構的穩定性就越決定了上層建築的上限。學好網路，構築你的神經網路；精通資安，鍛造你的動態防線——這，才是你在 AI 時代永不被淘汰的終極黃金通行證。

”

FEATURE · 產業趨勢

2027 年科技黃金三角

數位韌性與自主決策的趨勢展望 | 融合網路傳輸、零信任資安與 AI 治理的三位一體自癒體系

文 | 李振仰 James

AI Network 全智網教育訓練中心 資深講師

開設課程：Network+、Security+、CC、ENCOR、ENARSI、CCIE EI 衝刺營

隨著「科技黃金三角」——網路、資安與 AI 的深度交織，企業已逐步告別各自獨立的「孤島式 IT」架構。展望 2027 年，這三大技術將跨越單純的「互助系統」，演進為「全面自適應、高度自治」的自癒數位有機體。



NETWORK
神經系統

高速傳輸與語意壓縮通道，
釋放 AI 代理的協同潛能。



SECURITY
免疫系統

微分段與機密運算，保障網
路與 AI 數據的合規。



AI
大腦

驅動動態資安，讓零信任演
進為自動免疫系統。

網路傳輸 | 從高速通道演進為「語意壓縮」與「代理式物聯網」

Wi-Fi 7 與新世代乙太網路奠定了強大的實體傳輸基礎。然而，生成式 AI 助理與穿戴裝置的全時監控需求，使行動網路的「上行流量」爆炸性增長，打破了傳統下載大於上傳的非對稱結構。

2027 年的關鍵解方，在於「語意壓縮技術」與「邊緣智慧」的融合：傳輸時，設備不再逐個像素傳送高清影像，而是由本地 AI 提取畫面的「潛在空間特徵」，再由接收端 AI 瞬間重繪還原，可使頻寬消耗大幅降低。同時，具備輕量 AI 代理的「代理式物聯網」將大量部署，實現邊緣設備之間的無雲端自主協同。

資安防禦 | 從動態驗證躍升為「自癒型主動防禦」

傳統「防守城堡式」的資安邊界已不復存在。在 IT 與 OT 網路深度融合的趨勢下，駭客極易利用辦公室電腦作為跳板橫向入侵產線。零信任架構——微分段防禦、設備鑑別與動態信任分數——已成為防禦標準。

2027 年，資安防線將從「被動偵測回應」演進為「毫秒級自癒型網路」：一旦 AI 偵測到設備信任分數異常，將在毫秒內重組網路微分段，把攻擊者鎖死並自動套用臨時弱點修補。歐盟 NIS2 與 CRA 的強制規範，也使「Secure by Design」與供應鏈資安審查成為外銷歐洲的必備門檻。

人工智慧 | 從「單點落地」跨向「機密運算」與「自主決策」

台灣企業已大幅提高 AI 預算。我們見證了半導體大廠透過無程式碼 AI 平台赋能第一線品管，使產線良率提升、非預期停機時間降低、錯誤識別率大幅下降的成果；金融業也透過建置服務框架、AI 評測中心以及硬體級機密運算技術，建立 AI 安全治理框架。

2027 年，AI 的發展重心在於「全民機密運算」與「Agentic AI (代理自主決策)」。為滿足嚴格的合規需求，硬體級機密運算將成為跨國供應鏈與醫療數據的基礎配備，實現「數據可用不可見」；更具變革性的是，AI 將從「給予建議的助理」正式升格為「具備安全授權的自主代理」，在零信任框架的約束下自主調整產線參數、自動進行跨系統採購、甚至自主執行資安阻斷。

[2027 台灣典型企業 AI 轉型實證數據報告]

台灣典型企業導入數位韌性與 AI 轉型效益對比 (轉型前 vs. 轉型後)

數據源自 2025/2026 半導體製造、資安防禦與金融治理標準案例量化成果彙整 | 瑞士極簡數據分析版



註：本圖表數據彙整自台灣製造業（日月光）、資安業（奧義賽博）與金融業（國泰金控）之公開實戰案例與專家量化指標設計規範：瑞士極簡 (Swiss Tech-Minimalism) | 數據源：2027 科技黃金三角報告

2027 企業決勝行動指引

進入 2027 年，網路、資安與 AI 不再是各自獨立的 IT 投資，而是一個高度聚合、互為因果的有機循環飛輪。企業決策者必須立即採取以下三大決勝行動：

決勝行動	重點說明	對應學習資源
01 AI 治理深度化 Govern	不要只把合規當成應付法規的工具，必須建立長期的「可信賴 AI 模型安全檢驗機制」，防範影子 AI 帶來的模型中毒。	ISO/IEC 42001 主導稽核員 AI 治理與合規實務
02 架構微分段與自愈化 Upgrade	持續投資 Wi-Fi 7 與新世代高速網路，並將「微分段防禦」與「AI 決策引擎」結合，建立能自動修復的動態免疫系統。	Cisco CCNP Enterprise Palo Alto Networks 零信任
03 邊緣端智慧部署 Deploy	將 AI 算力推向邊緣設備，建立輕量化代理，利用語意壓縮緩解即將到來的物聯網流量洪流。	AWS AI / 機器學習系列 CompTIA Network+ / Security+

變的是浪潮，不變的是封包

從 2006 到 2027，一位五料 CCIE 的二十年觀察

文 | 蔡孟儒 Lettuce

AI Network 全智網教育訓練中心 資深講師

21 年網路技術資歷 | 18 年培訓資歷 | CCIE Penta (五領域 CCIE)

前言：熱潮之下，我們是否遺忘了腳下的地基？

2027 年，最值得投資的技術能力，未必是最熱門的那一項，而是撐起所有熱門技術的那一層：網路基礎建設。

打開任何一個求職平台或技術社群，版面幾乎被兩個關鍵字佔據：AI 與資安。大型語言模型、AI Agent、零信任架構、紅隊演練，彷彿不沾上這些字眼，就跟不上時代。許多剛入行的工程師與轉職者，也自然把有限的學習時間全部押在這兩個方向。

然而，一個常被忽略的事實是：AI 模型要跑在資料中心裡，資安攻防要發生在封包之間。兩者都建立在 TCP/IP、乙太網路（IEEE 802.3）、交換與路由這些「老技術」之上。

捨近求遠，只追逐上層的光環，往往會讓人在真正遇到問題時無從下手。

一、一個轉職者的二十年印證

2006 年，我從 MCSE 轉向網路技術，一路考取 CCNA、CCNP，並在 2008 年取得第一張 CCIE，至今已擁有五個領域的 CCIE 認證。當時身邊不少人不解：系統管理正熱門，為何要轉去「接線、設路由器」？我的理由很簡單：十年前是 TCP/IP，十年後還會是 TCP/IP。

二十年過去，伺服器作業系統改版了好幾代，虛擬化、雲端、容器、AI 接連登場，當年熱門的工具與認證不少已走入歷史。但每一次技術浪潮底下，封包依然是用 TCP/IP 在傳送，訊框依然是 802.3 的格式。

今天我更加確信：二十年前是 TCP/IP，未來的二十年，仍然會是 TCP/IP。上層技術不斷更迭，底層協定卻始終是那條不變的主線。

二、AI 的瓶頸，越來越常出在網路

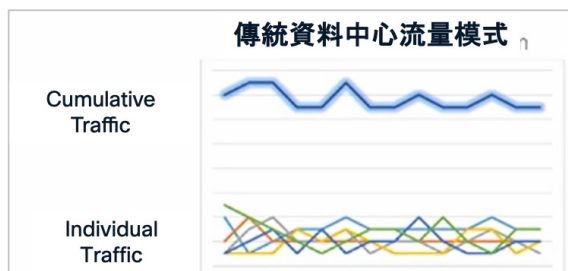
訓練一個大型模型，靠的不是單一張 GPU，而是成千上萬張 GPU 協同運算。這些 GPU 之間要不停交換梯度與參數，網路一旦擁塞或掉包，昂貴的運算資源就只能閒置等待。換句話說，AI 叢集的效能上限，很大一部分由網路決定。

數字最能說明問題。Cisco 引用的研究指出：

- **資料傳輸量呈近 6 倍增長**：模型體積每增加 1 MB，在演算法的每一個計算步驟中，底層網路實質需要多傳輸高達 5.7 MB 的資料。
- **封包遺失將導致訓練速度慢上 8 倍**：只要產生微小的 0.01% 封包遺失（Packet loss），整體的訓練時間就會直接翻倍。當封包遺失率達到 2% 時，整體的訓練持續時間，將會比完全零丟包（0% loss）的環境慢上整整 8 倍。

AI 流量的型態也與傳統資料中心截然不同。傳統流量由大量各自獨立的連線組成，整體曲線相對平穩；AI 訓練流量則是所有 GPU 同步爆發、同步等待，形成週期性的高峰與低谷。只要其中一條路徑發生擁塞，整個訓練任務都得停下來等它，這正是擁塞控制、佇列管理這些網路基本功最受考驗的地方。

這也是為什麼近年資料中心網路快速升級：400G、800G 乙太網路成為主流，RoCEv2（在乙太網路上跑 RDMA）大量部署，業界更成立了 Ultra Ethernet Consortium，專門為 AI 與高效能運算重新設計乙太網路的傳輸行為。這些新技術



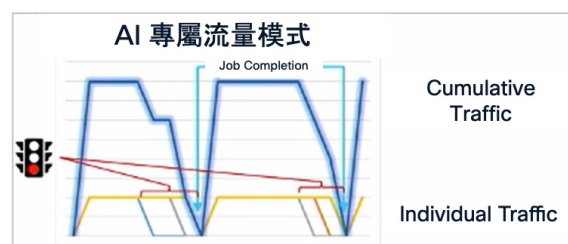
圖一：傳統資料中心由大量獨立連線組成，整體流量相對平穩。（資料來源：Cisco）

名詞看似陌生，拆開來看，仍是 802.3 的實體層與 MAC 層、仍是擁塞控制、仍是流量分類與佇列管理。

懂得 Prompt 與模型微調的人越來越多，但能說清楚「為什麼這個叢集的訓練速度掉了三成」的人仍然稀少。前者是 AI 的使用者，後者才是讓 AI 真正跑起來的人。

三、資安的根，是對協定的理解

資安領域也存在同樣的現象。許多初學者一入門就學滲透工具、背指令、刷靶機，卻說不出 TCP 三向交握每一步的旗標、ARP 為何能被偽造、VLAN 跳躍攻擊為何可行。工具會更新、會淘汰，但攻擊手法背後的原理始終是協定本身的設計與弱點。舉例來說：



圖二：AI 訓練流量同步爆發、同步等待，任一路徑壅塞都會拖慢整個任務完成。（資料來源：Cisco）

- **SYN Flood**：利用的是 TCP 連線建立時的狀態保存機制。
- **ARP Spoofing**：利用的是二層網路缺乏認證的設計。
- **DNS 劫持與 BGP 路由劫持**：直接衝擊網際網路的根基。

看不懂封包的人，只能依賴告警系統告訴他「發生了什麼」；看得懂封包的人，才能判斷告警是真是假、攻擊從哪裡來。

資深資安人員常說，最好的資安工程師往往出身網路工程。這句話並非貶低資安專業，而是點出：防禦的前提是理解，而理解必須從底層開始。

技術	解決的問題	今天出現在哪裡
IEEE 802.3 (乙太網路)	實體層與 MAC 層的傳輸	從家用網路到 AI 叢集的 800G 骨幹
IEEE 802.1Q (VLAN)	二層網路隔離	企業網路、雲端與虛擬化環境
TCP/IP	定址、路由、可靠傳輸	所有網路服務與 API 呼叫
BGP	自治系統間的路由	網際網路骨幹、資料中心 Fabric
DNS	名稱解析	每一次連線的第一步，也是常見攻擊目標

四、基礎技術的半衰期，遠比想像中長

乙太網路從 1980 年代標準化至今已超過四十年，速度從 10Mbps 一路走到 800G，訊框格式卻幾乎沒變；TCP/IP 的核心設計也沿用了數十年。相較之下，AI 框架與資安工具的熱門名單，往往兩三年就換一輪。

學會這些技術，等於拿到一張在未來十年都不會失效的地圖。新技術出現時，你只需要問：它改

了哪一層？借用了哪一個舊概念？學習速度自然遠快於從零開始的人。

五、人潮湧向上層，底層反而缺人

當大多數新進人才湧向 AI 與資安，網路基礎建設領域正面臨世代交替。第一批建置企業網路與電信骨幹的資深工程師陸續退休，接手的人卻不夠多。供需失衡的結果，是懂底層的人在市場上越來越稀有。

在熱門賽道上，你是成千上萬競爭者之一；在被忽略的地基上，你可能是團隊裡唯一能解決問題的人。

這種稀缺性也直接反映在職涯上。資料中心網路工程師、網路自動化工程師、雲端網路架構師，這些職缺需要的正是紮實的協定知識，再加上一點程式能力。更重要的是，這條路並不與 AI 或資安互斥：網路底子好的人，轉向 AI 基礎設施或網路安全時，往往比從零開始的人走得更穩、更遠。

六、如何開始：一條務實的學習路徑

不必一次讀完所有 RFC，從能動手的地方開始，循序往上即可：

1. **看懂封包：**安裝 Wireshark，抓一次自己瀏覽網頁的流量，逐一辨認 Ethernet、IP、TCP、TLS、HTTP 各層的標頭。
2. **建立自己的實驗室：**用 Cisco CML2、Containerlab 或幾台二手交換器，親手設定 VLAN、靜態路由、OSPF 與 BGP。

3. **讀懂標準本身：**挑選 IEEE 802.3 與 802.1Q 的關鍵章節、TCP 與 IP 的核心 RFC，搭配經典教科書對照閱讀。

4. **學一點自動化：**用 Python 或 Ansible 批次管理設備設定，理解現代網路「以程式管理」的工作方式。

5. **再向上延伸：**有了底層基礎，再去學資料中心 Fabric、RoCE、雲端 VPC 或網路安全，會發現許多概念早已熟悉。

每一步都能在幾週內看到成果，也都能直接寫進履歷。

七、底層能力階梯：從 Network+ / CCNA 到 CCIE

如果需要一條有系統、有人帶的路，全智網的網路課程依循國際認證，由淺入深分為三個層級：

AI 與資安當然重要，但它們是建在網路之上的高樓，而非地基本身。2027 年的今天，與其跟著人潮追逐最新名詞，不如先把 TCP/IP、802.3 這些看似平凡的技術徹底弄懂。



“ 當下一波技術浪潮來臨時，地基穩固的人不必重新出發，只需要往上再蓋一層。二十年前是 TCP/IP，未來二十年仍是 TCP/IP。不要捨近求遠，答案往往就在每天經過、卻很少低頭細看的那一層網路裡。 ”

INSTRUCTOR PROFILE · 專任講師

李振仰 James

AI Network 全智網教育訓練中心 資深講師



擁有超過 29 年的網路與資安培訓經驗，以及 8 年 IT 實務工作管理經驗。1987 年取得美國佛羅里達理工學院電腦科學碩士學位後，於美國從事程式設計、系統分析與 IT 管理工作近 8 年。

1994 年回國，考取第一張講師認證後，展開近 30 年的教學生涯，並陸續取得 Cisco、Juniper、EMC、CompTIA、Palo Alto、ISC2 等多家原廠的工程師與講師認證。

CERTIFICATIONS

Cisco	CCIE-RS / CCNP-SP / CCDP
CompTIA	Network+ / Security+
ISC2	CC
Juniper	JNCIP-SP / JNCIP-ENT / JNCIS-SEC
其他	Brocade CFP、EMC TF-Associate、EPI DCP

EDUCATION & CAREER

美國佛羅里達理工學院
電腦科學碩士

ICT Certifications
Director

NTT / TP Taiwan
Training Center Manager

神通電腦
Enterprise Training Manager

第三波 / 宏碁電腦
Networking Training Manager

網路協會

經歷亮點

2020 ~ 迄今：

持續擔任全職講師，涵蓋 Cisco、Juniper、CompTIA、ISC2、Palo Alto 等原廠培訓課程，並為電信業者、企業、軍方與政府單位提供客製化與專案培訓。

1999-2019：

20 年間提供業界網路工程師 20 種以上思科職業認證與技術培訓課程，涵蓋 CCNA、CCNP、CCIE 及資料中心、網路管理、無線區域網路等領域專家課程；並擔任思科顧問 2 年，為思科內部與合作夥伴工程師提供技術培訓。

1994-1999：

5 年間培訓網路工程師 1,000 名以上、認證網路工程師 200 名以上、認證講師 20 名以上，並成立擁有 2,000 名以上專業會員的 Networking Club。

Cisco 講師考官 (ICP Proctor)：

長達 10 年於亞太地區執行 ICP 講師認證計劃；並參與多項 Cisco 亞太區技術訓練案，擔任多國與地區講師，項目包括廣域無線、區域無線、IP 電話、智慧企業網路與資料中心儲存網路等解決方案。

Juniper 大中華地區：

參與多項技術訓練案，提供 Juniper 技術訓練予合作夥伴與客戶工程師。

INSTRUCTOR PROFILE · 專任講師

蔡孟儒 Lettuce

AI Network 全智網教育訓練中心 資深講師

擁有 21 年網路技術資歷與 18 年培訓資歷，同時取得五個領域的 CCIE 認證（CCIE Penta，全台唯二），並連續三年榮獲 Cisco 優良講師。

曾任跨國多媒體娛樂產業網路架構師、亞太區二類電信骨幹網路負責人，並擔任 Cisco 與 VMware 原廠講師。



CERTIFICATIONS

Cisco	CCIE #20586 R&S / SP / DC / Wireless / Security
Trainer	Cisco CCSI #32461 Cisco Expert-Level Trainer Cisco 360 CCIE Instructor
CompTIA	Network+
VMware	VCIX-NV

EDUCATION & CAREER

跨國多媒體娛樂產業
網路架構師

亞太區二類電信骨幹網路
網路負責人

Cisco
原廠講師

VMware
原廠講師

專長領域

企業網路規劃與設計

企業無線網路規劃與設計

電信骨幹網路規劃與設計

跨區域數據中心網路設計與整合

虛擬化與雲平台整合

榮譽與講師資格

CCIE Penta

同時取得五個領域 CCIE 認證（CCIE #20586），全台唯二。

Cisco 優良講師

連續三年榮獲 Cisco 優良講師。

原廠授權講師

Cisco CCSI #32461、Cisco 360 CCIE Instructor，並為 VMware 原廠講師。

02

ABOUT AI NETWORK

關於全智網

「把複雜留給全智網、把簡單留給學員。」

AIN 全智網是台灣網路與資安課程的專家，致力於培育了解資安、懂技術、能實作的 ICT 專業人才，為台灣的每一道資訊安全把關。



ABOUT AIN 關於全智網

關於 AI Network 全智網教育訓練中心

全台第一，也是唯一以「資安」為主軸的教育訓練中心

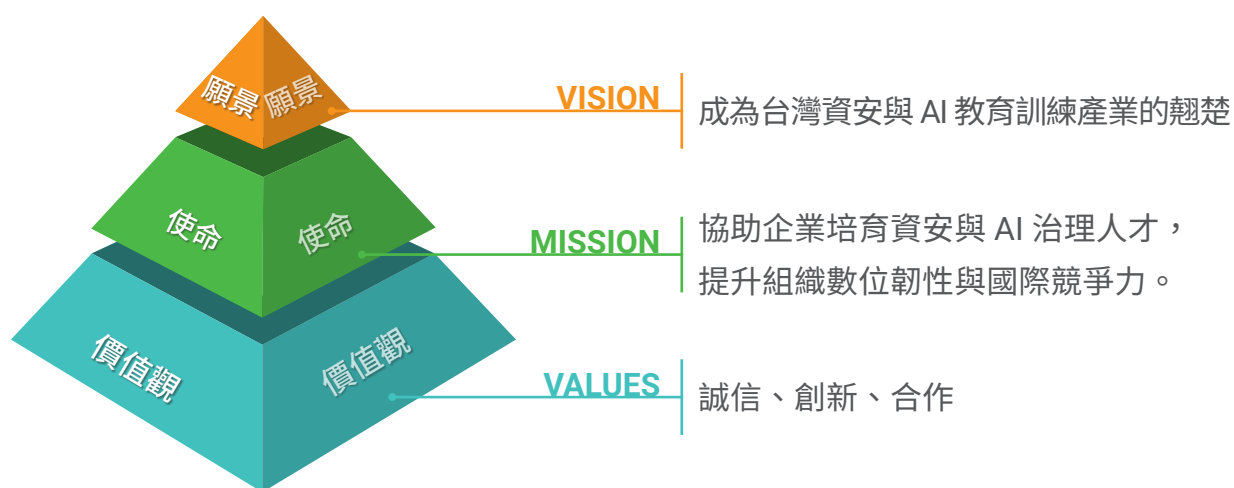
在資訊科技日新月異的時代，資訊安全已經成了家家戶戶、企業機構都不能輕忽的大事。AIN 全智網就是在這樣的時空背景下，應運而生的矚目之星。我們是台灣網路與資安課程的專家，致力於培育 ICT 專業人才，他們了解資安、懂技術、能實作，在各自的專業領域，為台灣的每一道資訊安全把關。

AI Network Training 全智網科技，是一家以網路、資安、人工智慧為主的國際專業培訓機構，同時附設臺北市私立全能資安技藝短期補習班。經營團隊平均超過 20 年以上跨國營運、系統整

合和通路合作的豐富經驗，也是台灣少數與國際專業培訓機構技術合作的教育中心。

除了規劃符合台灣最新市場趨勢的專業認證課程，並藉由台灣和國際營運團隊，持續引進全球最佳的廠商與相關課程，讓台灣的學員可以同步學習全球最新課程訊息。新興科技發展與知識快速變遷，驅動了企業數位轉型及產業經濟結構的劇變；為此，全智網除了實體課程外，並致力於提供線上直播教學與數位課程，希望能打破時間與空間的藩籬。

使命、願景與價值觀



服務對象

企業在職人員、IT 從業者、資安領域學習者

主要業務

資安、AI 及網路國際認證課程與企業客製化培訓服務

服務產業

系統整合、製造、金融、電信、政府公部門、軍方、學校與財團法人

TRAINING POLICY 訓練政策

訓練政策 | 六大堅持

把複雜留給全智網、把簡單留給學員

專注資安與網路 領域與國際接軌

與多家國際頂尖技術大廠合作，成為授權教育訓練中心，包括 Cisco、Palo Alto Networks、AWS、ISC2、CompTIA、PeopleCert 等；並陸續取得 Cisco、Palo Alto Networks 亞太區最佳訓練中心的殊榮。

B to B 模式 鎖定企業客戶

主要客戶為 SI 系統整合廠商，以及金融、製造、公部門、軍方、電信、醫療、科技等產業之企業客戶。

頂尖師資 強調實務結合

重視師資品質，講師至少十年以上授課經驗，並持有 CISSP、CCIE 等頂級證照。課程設計結合理論與實務，透過攻防演練 Lab 實作及實際案例演練，確保學員能將所學應用於工作領域。

精品店式經營 注重學習體驗

採用精品店式的小班教學模式。從優質講師授課、原廠授權教材、實機練習、分組演練、行政流程到軟硬體設備，皆重視細節與品質，致力提供學員最佳的學習體驗。

課程內容與費用 採透明化機制

課程內容全數揭露於官網，包含課程大綱、適合對象、學習目標、授課講師與價格，公開透明，並有專人提供課程解說。

產學合作 與人才媒合

與專注個人市場的訓練機構、大學推廣部、研究機構及資安公司合作，共同推動資安教育訓練；並在官網設定人才媒合專區，搭建學員與企業間的橋樑。

數字裡的全智網

20,000+

累積培育之
資安專業人才

2,000+

ISO 國際認證
課程累積人次

10+

國際原廠授權
與策略合作夥伴

2 座

Cisco 全球最佳與
Palo Alto 亞太最佳

MILESTONES 發展歷程

發展歷程

由近而遠回顧：從 2026 年的國際師資佈局，回望 2018 年的扎根起點

2026

國際師資

攜手思科合辦「CCIE 領袖菁英分享會」(Cisco Connect 2026 Taipei)
引進 CMMC CCP 驗證專家認證課程，美國原廠首席作者親授
持續參與 CyberSec 台灣資安大會、未來商務展

2025

產業影響力

榮獲 Palo Alto Networks 亞太最佳培訓機構
成為 AWS 授權訓練機構
通過數位發展部資安能量登錄、TTQS 二次審核取得銅牌認證
公司空間重新裝潢升級

2024

亞太級躍升

榮獲 Palo Alto Networks 亞太最佳培訓機構
成為 AWS 授權訓練機構
通過數位發展部資安能量登錄、TTQS 二次審核取得銅牌認證
公司空間重新裝潢升級

2023

國際肯定

榮獲 Cisco 全球最佳培訓機構
成為 ISC2 授權訓練機構
導入 CRM 與 ERP 系統、官方網站再次升級改版

2022

制度化發展

取得 Cisco 授權訓練機構資格
通過 TTQS 人才發展品質管理系統

2021

品牌建立

成立全能資安補習班
取得 Palo Alto Networks 授權訓練機構資格
首次參與台灣資安大會 CyberSec、官方網站全面改版

2020

專注資安

政府機關與上市櫃標竿企業訓練合作
成為台灣第一家取得 CompTIA 授權之訓練機構
正式跨足國際資安認證培訓市場

2018

公司成立

全智網科技股份有限公司正式成立
聚焦資訊安全、網路技術與企業培訓市場
建立專業資安與 AI 教育訓練品牌基礎

AUTHORIZED PARTNERS

國際原廠授權 與策略合作夥伴

Cisco 全球最佳培訓機構 • Palo Alto Networks 亞太最佳培訓機構

全智網長期深耕國際資安認證與原廠培訓，為 Cisco、AWS、Palo Alto Networks、CompTIA、ISC2、PeopleCert 與多家國際標準驗證機構授權之教育訓練中心。

授權教育訓練中心



策略合作與認證夥伴



※ 本刊所提及之商標 (Logo) 所有權，分屬於原公司所有。

TEACHERS 優良師資

優良師資

重視師資品質，講師至少十年以上授課經驗，並持有 CISSP、CCIE 等頂級證照。課程設計結合理論與實務，透過攻防演練 Lab 實作及實際案例演練，確保學員能將所學應用於工作領域。

李振仰

- 曾任思科講師考官 (CCSI Proctor)
- CCIE 360 認證課程講師
- 50 門以上認證課程授課，千人以上學員

蔡孟儒

- 連續三年榮獲 Cisco 優良講師
- 5 張 CCIE 認證 (全台唯二)
- 企業網路規劃與設計專長

許家偉

- 15 年以上 IT 產業經驗
- CCIE + CISSP 國際雙頂級證照
- 網路規劃部署、資料中心、無線網路

楊威

- 5 張 CCIE 認證 (全台唯二)
- APAC IT Training Center Regional Instructor
- IPv6 Forum Certification

Benis

- Cisco / Check Point / Palo Alto 原廠授權講師
- 中大型網路安全建置實務經驗

H2

- 百大企業網路規劃、建置及維運
- 6,000 顆以上規模無線網路建置及維運

李柏鎰

- 台北市政府資訊局教育訓練講師
- DevNet Associate 講師
- 軟體架構、容器技術專長

紀宏宜

- Red Hat、CompTIA Network+、Security+ 等十項以上認證
- 資安、網路、系統與程式專長

Ray

- 資訊安全與資安稽核、AWS Security Hero
- DevSecOps、AI、軟體專案管理與敏捷開發
- 商業與系統分析、SaaS 產品開發

陳德欽 T.C.

- 資訊安全課程講師及顧問，千人以上學員
- 外商系統整合公司 18 年經驗
- 金融資訊從業 10 年經驗

孫健文

- 資安檢測大廠資安技術專家
- 經濟部工業局資安人才培訓及國際推展計劃『資安專業人才培育深化』授課講師

鄧志偉

- 資安檢測服務、資安設備與場域弱點檢測與滲透測試
- 場域風險評估規劃與執行
- 資安檢測工具演練與研究

花永榮 Royce

- IBM 顧問／資深專案經理
- 趨勢科技全球資訊服務資深經理
- 大型專案管顧公司負責人

Shirley

- 國內金融機構 20 年以上稽核、資訊整合經驗
- 機房與災備中心建置
- 國私立大學指定專題演講講師

蕭孟軒

- 具備金融、租賃、話務等系統開發經驗
- 擅長雲端架構與資安制度導入
- CISSP 認證
- PMP 認證

潘柏廷 Conrad

- 科技公司資深顧問
- ISMS 第三方驗證專案顧問
- 系統、網路管理及資訊安全專長

Leo

- 24 年以上 IT 經驗／資安顧問
- ISC2 CISSP 原廠授權講師
- 中小企業 IT / OT 整合與深度防禦

徐家銘

- 國立臺灣科技大學-電子工程系博士
- 國防部-網路管理工程師
- 專長資安事件處理、網路惡意封包流量特徵分析，受駭跡證與檢測預警、偵測系統維管運用

03

CURRICULUM

課程體系

IT 人的學習路徑不應是「跳躍式」的，而是一套穩打穩紮的底層能力飛輪。全智網依網路、資安、AI 與治理三大主軸規劃學習地圖，從入門認證到頂級專家，每一階都有明確的能力目標與對應的原廠認證。



LEARNING ROADMAP

學習地圖與認證路徑

AI × 資安 × 網路，三位一體的能力飛輪

TRACK A 網路系列 | 構築數位神經

入門 FOUNDATION

Network+ · CCNA

數位世界的運作規則：TCP/UDP、網段劃分、DNS 與 DHCP。

進階 PROFESSIONAL

CCNP ENCOR · ENARSI

企業網路核心與進階路由服務，含 SD-WAN 選修 ENSDWI。

EXPERT

CCIE Enterprise

頂級網路專家認證輔導與衝刺營。

TRACK B 資安系列 | 鍛造動態免疫

入門 FOUNDATION

CC · Security+

威脅類型、密碼學應用、存取控制與縱深防禦架構。

進階 PROFESSIONAL

CySA+ · PenTest+ · SecAI+ NGFW · SSE

資安分析、滲透測試與 AI 資安應用，並涵蓋 Palo Alto Networks 次世代防火牆與 SSE 雲端資安服務。

EXPERT

CISSP · CCSP · CMMC CCP

資安治理、雲端資安與國防供應鏈合規驗證。

TRACK C AI 與治理系列 | 驅動智慧大腦

入門 FOUNDATION

AWS AI Practitioner

生成式 AI 基礎概念與雲端 AI 服務實作。

進階 PROFESSIONAL

ISO/IEC 27001 · 27701

資訊安全與隱私資訊管理系統主導稽核員。

EXPERT

ISO/IEC 42001 · AI 治理實務

人工智慧管理系統主導稽核員，對應 EU AIAct 與 NIST AI RMF。

學習路徑建議



Network+ / CCNA
奠定網路基礎



Security+ / CC
融入資安思維



CISSP / CCSP /
ISO 42001
邁向治理與智慧化協同

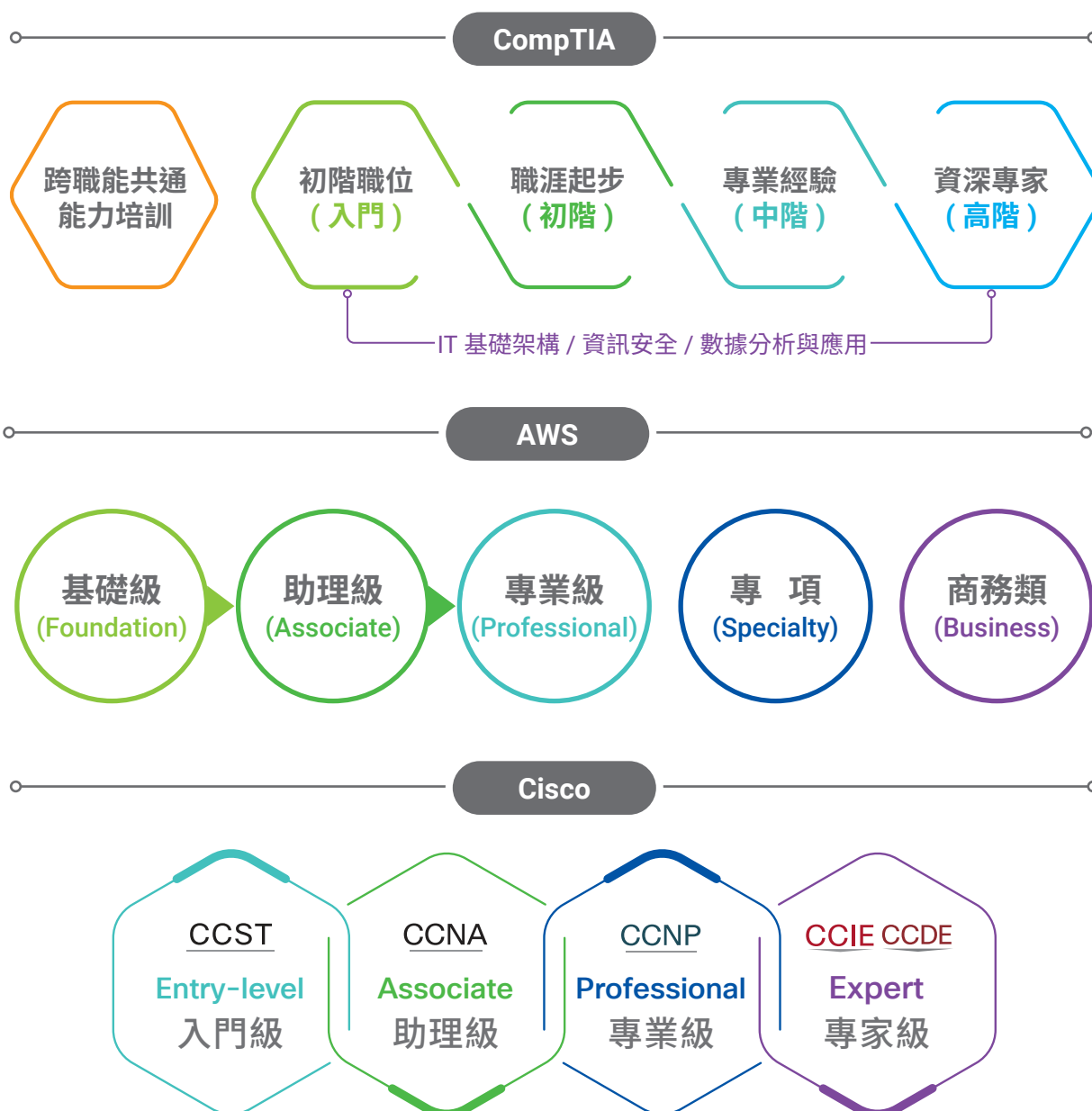
本頁為架構草案，實際課程名稱、代號與開課梯次以官網公告為準。

LEARNING ROADMAP

CompTIA / AWS / Cisco 學習地圖

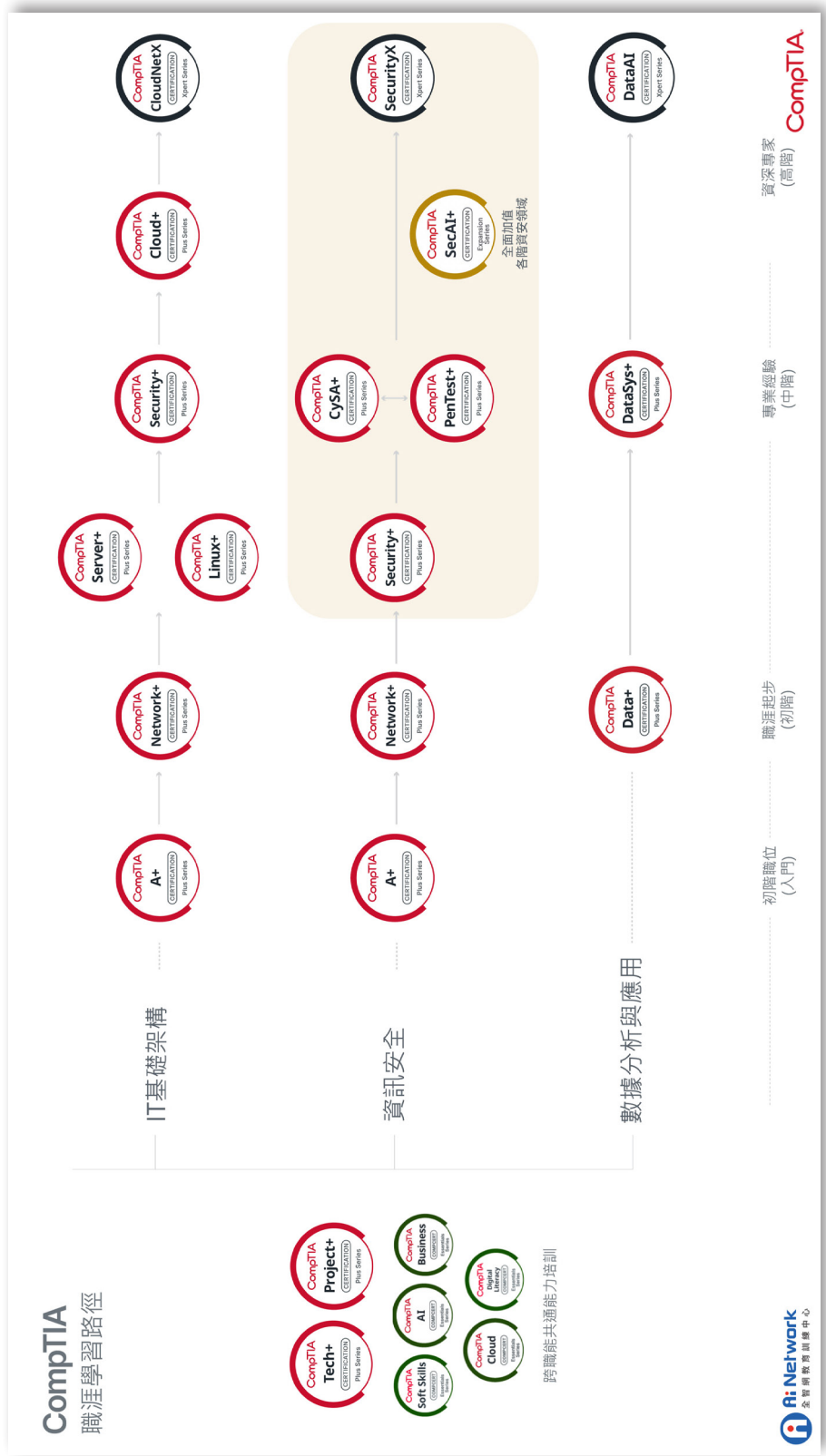
取得資安認證，增強競爭力

資安認證不僅能為公司提升企業信譽與國際競爭力，同時也能降低營運成本與風險，透過系統化的管理來避免資安事件和法規遵循問題。另外，對個人而言不但可以增加職涯發展機會、提升專業技能更能擴充人脈網路；資安證照可以證明個人在資安領域的專業能力，有助於求職、升遷或加薪。全智網教育訓練中心，提供最完整的各項課程滿足您的需求。了解更多的認證學習地圖，請掃描右側 QR Code。



LEARNING ROADMAP

CompTIA 職涯學習地圖



AWS 專業認證展示集

AWS 專業認證展示集

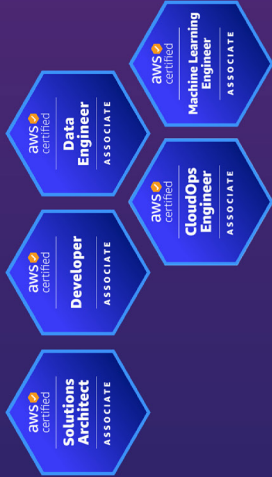
基礎級(Foundational)

基於知識的認證，用於考察對AWS基本了解，不須具備相關經驗



助理級(Associate)

1年使用AWS問題和實施解決方案的經驗



專業級(Professional)

2年使用AWS設計、操作解決方案及進行問題排查的全面經驗



專項(Specialty)

具有指定專項領域的AWS雲端技術經驗的技術人員



商務類(Business)

專為推動AI專案的商務人士設計，驗證將 AI 轉化為商業成果的決策能力，無須技術背景



LEARNING ROADMAP

Cisco 認證學習地圖

Achieve your potential with Cisco Certifications

You have a goal, and Cisco Certifications get you there. Certifications get your foot in the door, put you on the road to success, and keep you learning for life. So, embrace today's dynamic technologies, find the IT job you want, and the rewarding career you dream about. It all begins with Cisco Certifications.



Entry-level

Validate your skills and readiness for the field.



CCST IT Support

Cisco Certified Support Technician 100-140
CCST IT Support

CCST Networking

Cisco Certified Support Technician 100-150
CCST Networking

CCST Cybersecurity

Cisco Certified Support Technician 100-160
CCST Cybersecurity

Associate

Master the essentials needed to launch a rewarding career.



CCNA

200-301 CCNA¹

CCNA Cybersecurity

200-201 CCNACBR

CCNA Automation

200-901 CCNAAUTO

Professional

Customize your professional certification by choosing a technology track and concentration exam. This will help you develop specialized skills and boost your expertise.

Professional-level certifications each require 2 exams:

1 Core Exam + 1 Concentration Exam



Core exams in each CCNP technology track also serve as qualifying exams for CCIE lab exams.

CCNP Enterprise

Core exam:

350-401 ENCOR

(Choose one)

300-410 ENARSI

300-415 ENSDWI

300-420 ENSLD

300-435 ENAUTO

300-440 ENCC

300-445 ENNA

CCNP Wireless

Core exam:

350-101 WLCOR

(Choose one)

300-110 WLSO

300-120 WLSI

CCNP Security

Core exam:

350-701 SCOR

(Choose one)

300-710 SNGF

300-715 SISE

300-740 SSCA²

300-745 SDSI

CCNP Collaboration

Core exam:

350-801 CLCOR

(Choose one)

300-815 CLACC

300-820 CLHCT

300-510 SPRI

300-830 CLCCE

CCNP Data Center

Core exam:

350-601 DCCOR

(Choose one)

300-610 DOD

300-615 DDT

300-620 DCAI

300-635 DCNAUTO

300-640 DCAI

CCNP Service Provider

Core exam:

350-501 SPCOR

(Choose one)

300-510 SPRI

300-515 SPVI

300-540 SPCNI

CCNP Automation

Core exam:

350-901 AUTOCOR

(Choose one)

300-435 ENAUTO

300-635 DCNAUTO

CCNP Cybersecurity

Core exam:

350-201 CBROR

(Choose one)

300-215 CBRFR

300-220 CBRTHD

Expert

CCIE certification is a highly-regarded achievement in the tech industry worldwide. It requires in-depth networking knowledge, practical experience, and passing a challenging exam.



CCIE Enterprise Infrastructure

350-401 ENCOR + CCIE

Enterprise Infrastructure lab

CCIE Data Center

350-801 DCCOR + CCIE

Data Center lab

CCIE Wireless

350-101 WLCOR + CCIE

Enterprise Wireless lab

CCIE Service Provider

350-501 SPCOR + CCIE

Service Provider lab

CCIE Security

350-701 SCOR + CCIE

Security lab

CCIE Automation

350-901 AUTOCOR + CCIE

Automation lab

CCIE Collaboration

350-801 CLCOR +

CCIE Collaboration lab

CCIE

400-007 CCDE

Written Exam + CCDE

Electives

• AI Infrastructure Technology

• Large Scale Networks Technology

• On-Prem and Cloud Services Technology

• Workforce of Mobility Technology

Technology and Business Skills

AI Technical Practitioner

810-110 AITECH

AI Business Practitioner

Excel in business leadership with AI

CCIT Field Technician

800-150 FLDTCE

Meraki Solutions

500-220 ECMS

Customer Success

820-605 CSM

Ethical Hacking

Master essential offensive cybersecurity

¹Refreshed CCNA exam goes live February 3, 2027
²CCNA Cybersecurity Expert is SCNA-VI August 17, 2026

Make the next move
www.cisco.com/go/certs



People always want to know who they're talking to. They want to know if you're qualified. Certifications give you instant credibility.

Kevin Brown

Cybersecurity Analyst, CCNA Cybersecurity Certifications

© 2026 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. 20250209-11 00/26

COURSE INDEX

課程總覽 | 網路與資安

依原廠與國際標準分類

網路系列

課程代號	課程名稱	原廠
Network+	CompTIA 網路技術國際認證	CompTIA
CCNA	Cisco 網路認證入門	Cisco
CCNP ENCOR / ENARSI	CCNP Enterprise 企業網路核心與進階路由	Cisco
ENSDWI	CCNP Enterprise 選修－SD-WAN 解決方案實作	Cisco
CCIE	Cisco 網路專家級認證輔導	Cisco

資安系列

課程代號	課程名稱	原廠
Security+	CompTIA 資訊安全國際認證	CompTIA
CySA+ / PenTest+	CompTIA 資安分析師與滲透測試認證	CompTIA
CC / CISSP / CCSP	資安入門、資訊安全專業人員與雲端資安專業認證	ISC2
NGFW / SSE	次世代防火牆與零信任架構實作、雲端資安服務	Palo Alto Networks
HTB CDSA / CPTS	Hack the Box 攻防實作認證課程（防禦資安分析師 CDSA / 滲透測試專家 CPTS）	Hack the Box
CMMC CCP	CMMC 驗證專家認證課程（美國原廠專家親授）	CyberDI / Cyber AB
ICS410	ICS/SCADA Security Essentials 工控資安	SANS Institute

COURSE INDEX

課程總覽 | AI 與治理

國際標準與 AI 治理系列，對應 EU AI Act、NIST AI RMF 等最新規範。

AI 與治理系列

課程代號	課程名稱	原廠／標準
ISO/IEC 42001	人工智慧管理系統主導稽核員／轉換訓練課程	國際標準
ISO/IEC 27001	資訊安全管理系統主導稽核員	國際標準
ISO/IEC 27701	隱私資訊管理系統主導稽核員／轉換 & 轉版訓練課程	國際標準
SecAI+	CompTIA AI 資安應用與治理國際認證	CompTIA
AWS AI	AWS AI Practitioner 認證準備與生成式 AI 實作	AWS

課程形式

CLASSROOM	LIVE ONLINE	ON-SITE	TRAINING CREDITS
實體班 全智網教室小班制授課，配備專屬 LAB 機房與實機演練環境 	線上直播 同步互動教學，打破時間與空間限制，課後可回看複習。 	企業包班 依企業需求客製內容與時數，可至企業現場或全智網教室上課。 	訓練點數 專案優惠購買訓練點數，報名即扣抵、免報帳；適用課程、考試券、包班與場地租借。 

選課建議

若不確定從哪一階開始，歡迎來信 service@ainetwork-training.com 或電洽 +886-2-2771-5523，由課程顧問依您的背景與目標，協助規劃最合適的學習路徑與認證順序。

04

THE EXPERIENCE

學習體驗

在 AIN，我們以一家人的心情對待每一位學員。課堂上除了教授專業知識，也提供舒適的學習環境和溫馨的服務；每天的精選午餐和不定期下午茶，是我們對學員的小小關懷，讓學習不再是枯燥乏味的義務，而是變得愉快和期待。



WHY AI NETWORK

選擇全智網 讓成功更靠近

四大核心優勢，讓培訓更有競爭力

01

堅持第一的培訓品質

全智網成立於 2018 年，以網路、資安、人工智慧為主軸，是台灣少數與國際專業培訓機構技術合作的教育中心，並陸續取得 Cisco 全球最佳培訓機構、Palo Alto Networks 亞太最佳培訓機構等原廠肯定，獲得各大企業、政府單位、軍方與 IT 人員一致好評。

02

線上線下全面覆蓋，一手掌握最新技術

課程橫跨資訊安全、雲端架構、網路設計、AI 管理、ISO 稽核與隱私治理，從入門到進階、從實務應用到專業認證一應俱全。除實體課程外，全智網提供線上直播教學與數位課程，讓學員無論在哪裡，只要有心，都能隨時學習；更不定期舉辦線上研討會與線下資訊活動，提供最新的第一手技術資訊與免費新知。

03

頂尖師資陣容，確保最佳學習品質

重視師資品質，講師至少十年以上授課經驗，並持有 CISSP、CCIE 等頂級證照；師資群具備豐富實戰經驗，能夠教給學員最實用的知識和技能。課程設計結合理論與實務，透過攻防演練 Lab 實作及實際案例演練，確保學員達到學用合一的教學成果。

04

全方位學習支援，讓學習無後顧之憂

從您選擇全智網開始，專業課程服務人員將為您提供一條龍式的上課服務 SOP，包括課程解說、學員生涯規劃諮詢以及線上線下即時服務。我們特別採用歐美流行的教練式小班制教學模式，讓每個學員都能得到充分的關注與指導。

FACILITIES

全智網教室

頂級環境、設備第一 | 類星巴克裝潢的學習環境，讓您放鬆與專注



高效能電腦設備

處理器	Intel 8 核心、16 核心處理器，支援 VT-x 及 SLAT 虛擬化技術，確保流暢執行
記憶體	64GB DRAM，為各種程式和工具提供充足的運作空間
螢幕	23 吋液晶寬螢幕，提供更好的視覺體驗
顯示與網路卡	獨立顯示卡與 Gigabit 高速乙太網路卡及 Ultra WiFi，確保影像清晰及網路傳輸迅速
硬體更新	定期更新電腦硬體設備，保證學員使用到的都是最新最強的技术

客製化教室設施與氛圍

- **AIN 專屬 LAB 機房：**可模擬、測試及進行客製化設定，為學員打造真實的學習環境。
- **人體工學設計：**獨家量身訂作的桌椅，採用氣壓式調整座椅和特殊的收納槽設計。
- **整齊有序：**特有的堆疊式 PC 主機置放設計，讓雙腳能充分伸展。
- **星巴克式的學習環境：**斥資百萬提供高質感裝潢，教室或公共區域皆能感受舒適氛圍。

先進的教學設備

- **高品質視聽體驗：**先進的教學廣播系統，可同步連線講師授課內容。
- **保護眼睛：**教室燈光採用反折射設計，白板採用防眩光處理。
- **連線無處不在：**免費光纖寬頻上網，教室內外皆建置無線網路。
- **安全環境：**每年定期進行公共安全檢查，確保所有設備都合格。

全方位的學員服務 體貼關懷的課程服務人員提供一條龍式的上課服務 SOP，包括課程解說、學員生涯規劃諮詢以及線上線下即時服務。在 AIN 全智網，每一項設施和服務都是為了提供您更完善的學習體驗。

CORPORATE SERVICES

企業服務，貼心第一

解決企業痛點，提供符合企業需求的服務與客製化課程

企業包班培訓

依企業預算及需求量身訂作受訓內容；可提供到場教育訓練 (On-Site Training) 或至全智網教室上課。主要服務客戶包含公民營企業、系統整合廠商、電信、金融、製造業，並為多家上市櫃公司指定教育訓練合作夥伴。

客製化培訓方案

除標準課程外，AIN 也能根據企業的需求，客製化打造量身訂做的培訓方案，藉由企業包班訓練，提升整體的資安防護能力。

國際專家與 跨國師資引進

可協助企業引進國際原廠專家來台親授，並提供 AI 即時語意翻譯系統，讓學員無語言障礙地吸收國際級實戰精華。

場地與活動支援

提供活動開幕式支援、講師協調、學員餐飲、場地與設備規劃，以及現場雙語接待與學員指引；具備政府單位大型資安訓練專案之執行經驗。

證明文件

提供申請上課證明或企業人員終身學習登錄上課時數之相關證明文件。



◦ 企業服務諮詢 ◦

如需企業包班、客製化課程規劃或國際原廠專家引進，歡迎來信 service@ainetwork-training.com，或電洽 +886-2-2771-5523，將由專人為您提供課程解說與規劃建議。

05

EVENT HIGHLIGHTS

年度活動精華

全智網以「國際標準 × 實務應用 × 專家教學」為核心，透過大型展會、實體高峰論壇、國家級培訓專案與線上研討會四種形式，持續串接產官學能量。以下依活動發生時間先後排列。



EVENT HIGHLIGHTS 2025-2026

年度活動精華

從國際原廠盛會、國家級專案到線上研討會，依時序回顧

4 年

CompTIA 台灣資安大會
唯一官方合作夥伴

Top 5

CYBERSEC 2025
最多人參觀展攤

20,000+

累積培育之
資安專業人才

100+

Skills Day
企業領袖與會

2025 CYBERSEC 2025 臺灣資安大會

04.15-17 臺北南港展覽二館 | 攤位編號 C223 Booth C223: The Traffic Leader
Exhibition

2025 年的展出，以高密度的現場互動與高能量的行銷創意，定義了全智網的市場聲量。

- **人流表現：**於數百家國際參展商中，名列全展最多人參觀的前五大展攤。
- **現場亮點：**扭蛋抽獎、吉祥物人偶與互動遊戲，讓學習資源以最輕鬆的方式走進每位來賓手中。
- **國際門戶：**全智網為 CompTIA、ISC2、Cisco 等國際認證品牌在台的獨家展出窗口。



CYBERSEC 2025 展攤 C223 與現場活動

2025 CCIE Webinar 線上講座

06.25 CCIE 認證路徑與職涯規劃 | 同期推出「CCNA vs. Network+ 認證與課程比較」
Webinar

- **主題設計：**拆解 CCIE 認證的準備節奏、實驗室考試重點與職涯回報，並提供入門認證的選擇指南。
- **延伸內容：**同步製作 CCNA 與 CompTIA Network+ 的認證與課程比較，協助入門學員選擇起點。
- **市場迴響：**「Cisco CCNA vs. CompTIA Network+」場次獲得熱烈迴響，線上座無虛席。



CCIE Webinar 線上講座畫面／講師簡報截圖

2025 CompTIA × AI Network 2025 Tech Skills Day

07.30
Summit

世代資安思維與人工智慧戰略前線：從國防安全到企業韌性

資安不再只是企業的防禦措施，它已位居國防、AI 創新與資料治理的核心。

- **執行規格：**2025 年 7 月 30 日，台北國泰萬怡酒店蘭花廳；四星級飯店午宴、茶點與品牌會議文具。
- **獨家合作：**CompTIA 與全智網聯手打造的年度高峰論壇，吸引超過 100 位企業領袖與會。
- **國際講者：**Jimmy Leong (Murdoch University, 新加坡) 談 AI 與量子時代的治理與軍事防禦；Ethan Seow (C4AIL 執行長，馬來西亞) 談中小企業、大型企業與 MSSP 的 AI 資安轉型。
- **在地觀點：**Ray Lin (AWS Security Hero, 台灣) 談 OWASP LLM 資安挑戰；Jackie Yang (TÜV NORD, 台灣) 談 Data+ 認證與數據驅動決策



2025 CompTIA Skills Day Taiwan 活動現場

2025 資安院「工控資安實作教育訓練」

12.01-10
National

協助國家資通安全研究院守護關鍵基礎設施

- **官方指導：**數位發展部資通安全署指導、國家資通安全研究院 (NICS) 主辦。
- **國際標準：**引進全球知名資安教育機構 SANS Institute 課程 ICS410：ICS/SCADA Security Essentials。
- **產學聯盟：**攜手國立成功大學、國立臺北科技大學與勤業眾信，共同強化國防級資安韌性。
- **全智網角色：**負責課程推動事務——開幕式支援、講師協調、學員餐飲、場地與設備規劃，及現場雙語接待與學員指引。

最弱的那一環，
就是你最大的風險。

蔡福隆
數位發展部資通安全署署長

2025 多層次訓練架構 備受媒體關注

12.01-10 從國際課程到桌上推演的完整訓練設計

Media

- **進階課程**：SANS ICS410 核心課程、MITRE ATT&CK 框架實務演練，以及桌上推演 (Tabletop Exercise, TTX) 三層架構。
- **產業防護**：聚焦油、水、電、金融與醫療等關鍵領域之韌性建構。
- **專業統籌**：課程推動、講師協調、雙語接待與設備規劃，全程由全智網團隊一手掌握。
- **媒體聚焦**：本次專案獲工商時報、TechNews 科技新報、風傳媒等一線財經與科技媒體爭相報導，成為年度關鍵基礎設施資安培訓的指標案例。



一線財經與科技媒體專題報導

2026 AiTC × AI Network 全智網 Webinar

04.29 ISO/IEC 27701:2025 隱私資訊管理系統 (PIMS) 新版標準解析

Webinar

- **策略結盟**：全智網攜手愛台灣驗證 (AiTC)，共同推動台灣隱私治理與新版標準落地。
- **主題內容**：解析 ISO/IEC 27701:2025 改版重點、與 ISO 27001 的整合方式，以及企業導入的實務路徑。
- **媒體聚焦**：經濟日報、工商時報、TechNews 科技新報、風傳媒、三立新聞台等主流財經與科技媒體競相報導，新版標準話題持續發酵。



主流財經與科技媒體專題報導

◉ 媒體關係 | 一線媒體長期關注 ◉

經濟日報
Economic Daily News

工商時報
Commercial Times

科技新報
TechNews

風傳媒
Storm Media

三立新聞台
SET News

2026 CYBERSEC 2026 臺灣資安大會

05.05-07
Exhibition

攤位編號 C114 Booth C114 – Premium Branding | 展場體驗全面升級

2026 年，我們以更精緻的空間設計與更專業的現場團隊，將展出體驗再提升一個層級。

- **設計升級：**簡練現代的展攤設計，為深度技術諮詢與高階主管交流而優化。
- **專業接待：**由熟悉課程體系的專業團隊駐點，為每位來賓提供一對一的學習路徑諮詢。
- **視覺主導：**大型數位看板輪播原廠授權學習路徑與課程地圖。
- **連續紀錄：**全智網為 CompTIA 在臺灣資安大會連續四年的唯一官方合作夥伴



CYBERSEC 2026 展攤 C114 與現場活動

2026 「Vibe Coding 時代的資安新挑戰」線上 Webinar

06.30
Webinar

當每個人都能開發系統，CIO 與 CISO 無法迴避的 AI 治理必修課

- **重磅講者：**邀請推動台灣企業生成式 AI 落地的指標性人物楊宏文（楊老師），首創「AI365」概念。
- **四大主題：**AI 重塑軟體開發模式、拆解 Shadow AI / IT / Agent 三層治理盲區、建立對應 ISO 42001 / EU AI Act / NIST AI RMF 的治理對照表、提供 30-60-90 天行動藍圖。
- **與會組成：**報名踴躍，與會者橫跨資訊科技、軟體與半導體、金融、製造與精密機械、研究機構與教育等產業，涵蓋 CIO、CISO 與法遵主管。



Vibe Coding Webinar
EDM 主視覺／講者楊宏文老師照

“

91.5% 的 Vibe Coded 應用程式至少包含一個漏洞，卻仍有 91% 的企業尚未建立 AI 治理框架。

”

2026 Cisco Connect 2026 Taipei × 「CCIE 領袖菁英分享會」

07.07
Forum

AI 進化，引領無限可能 | 台北萬豪酒店 與思科同場加映的閉門交流活動

- **重量級嘉賓：**思科亞太、日本及大中華區總裁唐升鵬親臨現場；思科台灣技術長謝奇霖開場，大中華區副總裁暨首席技術長侯勝利剖析最新技術發展。
- **永續學習：**由具備 5 張 CCIE 頂級證照的 AIN 資深講師分享「思科認證永續學習計劃」。
- **菁英論壇：**由 AI Network 執行長 Cinna 主持，集結五位來自思科、金融、製造與資安服務業的頂尖 CCIE 領袖對談。
- **尊榮體驗：**與會嘉賓獲贈 CCIE 專屬限量 POLO 衫與 CCIE 滑鼠墊。

只要有 CCIE 站在旁邊，
很多事情都可以順利解決！

唐升鵬 (Ben Dawson)

思科亞太、日本及
大中華區總裁兼銷售資深副總裁

CCIE 領袖菁英論壇

與談人	職稱	CCIE 編號
武壽城	思科台灣客戶成功技術顧問	CCIE #5514
劉順鐘	金融機構資深協理	CCIE #3830
曹祖維	製造業網路技術副理	CCIE #20373
王信富	中華資安國際技術處副總	CCIE #22847
賴彥瑾	思科台灣技術經理	CCIE #66257



2026 CMMC Taiwan 2026 線上說明會

07.10
Briefing

飛越非紅供應鏈門檻，解鎖國防軍工訂單

台灣無人機出口暴增 35 倍；沒過 CMMC，技術再好也拿不到美方大廠合約。

- **市場背景：**美國國防部已將 CMMC 列為採購的入場券，第三方驗證強制執行在即。
- **解決痛點：**針對 FCI / CUI 定義不清、缺乏 NIST SP 800-171 導入經驗、驗證成本疑慮、CCP / CCA 證照人選等常見困境逐一破解。
- **專題講者：**愛台灣驗證 (AiTC) 執行長 Gabriel 葛皇濱。



CMMC 說明會 EDM 主視覺／線上說明會畫面

2026 CMMC CCP 驗證專家認證課程

08.17-21
Flagship

美國原廠首席作者首度來台親授 | 全台規格最高的 CMMC 師資陣容

- **重磅講師：**Cyber AB 官方授權 CCP / CCA 教材首席作者 J. Gregory McVerry 博士首度來台親授。
- **聯合授課：**三度帶領波音 (Boeing) 通過評鑑、獲 NIST SP 800-171 滿分的 Brett Cox。
- **課程規格：**五天實體班，台北五星級飯店場域；全程英文授課，引進美國 CyberDI 原廠電子教材，並結合 AI 即時語意翻譯系統。
- **策略合作：**全智網聯合 AiTC 與 CyberDI 共同推出；完訓即獲官方參訓證明，並具備報考原廠 CCP 認證資格。



CMMC CCP 課程講師
McVerry 博士／Brett Cox 授課照

CMMC 就是一份批改你作業的評分準則；
你的作業，是編寫系統安全計畫、保護 CUI 的機密性。

J. Gregory McVerry 博士

WEBINAR SERIES

線上研討會系列

免費線上開講，隨時掌握最新技術與認證趨勢

全智網長年舉辦免費線上研討會，主題橫跨資安認證、攻防實作、網路架構與雲端 AI，場場皆獲得業界熱烈參與。以下為近期熱門場次，歡迎關注官網與電子報，掌握最新開講資訊。

主題聚焦	合作原廠／框架
OffSec OSCP+：駭客的養成之路	OffSec ／ AIN
ISC2 CSSLP：軟體安全的投資報酬	ISC2
DDoS 防禦生存指南	AIN 資安專家
Cisco CCNA vs. CompTIA Network+	多原廠觀點
AWS AI Practitioner 認證衝刺班	AWS 授權
Vibe Coding 時代的資安新挑戰	AIN 自製
ISO 27001 資安職涯：證照加值與職涯路徑	104 人力銀行合作

年度常態參與 | 產業展會與大型活動

時間	活動名稱	形式／重點
每年	CYBERSEC 臺灣資安大會	實體展會 自 2021 年起連續參展； 2025 年 C223、2026 年 C114
2025	AWS Summit Taipei 2025 – Amazon Q Developer	實體大會 雲端與生成式 AI 開發者議程
2025	TWCSA 協會共同開辦 Hack the Box 認證課程	認證課程 攻防實作
2026	未來商務展 學習講座	實體展會 企業學習與人才培育
2026	104 Webinar ISO 27001 資安職涯	線上講座 證照加值與職涯路徑

◦ 展望 2027 ◦

全智網將持續以旗艦技術高峰論壇與大型展會的形式，攜手國際原廠深化合作，鞏固台灣資安與網路人才培育的樞紐地位。

06

STUDENT VOICES

學員見證

AI、雲端、資安……這些不是遙不可及的高科技，而是新時代的「語言」。掌握了這些語言的人，將成為新時代的引領者。不同的是，你可以主動選擇成為那個掌握新語言的人——轉職不是冒險，而是人生的再設計。



STUDENT VOICES

轉職不是冒險 而是人生的再設計

以下為學員於全智網「顧客感言」專區之真實回饋節錄，內容經編輯精簡以配合版面，未更動原意。

「課程可以幫助建立方向和架構，但最後仍要靠自己反覆整理、吸收和練習判斷。」

陳彥銘

CISSP 資安系統專家認證課程
(假日班+總複習班)
2026.06 通過

我目前從事資安健診相關工作，過去是網頁開發工程師背景。因為現在的工作需要從更高層次看待資安管理與風險判斷，所以決定繼續準備 CISSP，希望把過去偏技術、偏開發、偏雲端的知識，整理成更完整的資安管理架構。

我在四月底上完假日班，五月接著參加總複習班，六月底參加考試並順利通過。整體準備時間並不算長，更能感受到課程架構和總複習整理的重要性；透過假日班先建立八大領域的整體觀念，再透過總複習班把容易混淆的重點重新收斂，讓我在有限時間內能比較有效率地完成準備。

比起把時間花在死背文件編號或連接埠號，更重要的是理解最小權限的精神、風險分析的目的與威脅建模的意義。這些核心觀念如果只靠自己看書，容易停留在名詞解釋；透過老師上課時的整理與提醒，才比較能把零散的知識轉成考試和實務上都用得到的判斷方式。

「這裡不只是幫你考取證照，更是幫你建立一套完整的資安世界觀。」

陳佳緯

ISSP 資安系統專家認證課程
(另加贈 2 天總複習班)
2026.03 一次通過

初期我也曾嘗試自學，但很快發現 CISSP 的八大領域範疇極廣，原廠教材厚如字典，若單純死背章節重點，極難掌握其背後深層的管理邏輯。後來我選擇了全智網，並由 Shirley 老師帶領。

我推薦 Shirley 老師的原因在於她豐富的產業實戰背景，能將生硬的技術細節融會貫通到實際應用中。CISSP 的考題往往不是問你定義，而是問你在特定情境下的最佳決策；透過老師分享的實際案例，我才能真正理解管理決策的權衡，這是我能一次通過考試的關鍵。課後面對學員各種鑽牛角尖的提問，老師始終保持細心與耐心，直到我們完全理解。

取得 CISSP 不僅讓我更有自信地面對客戶，更重要的是改變了我的思考方式——從「如何解決一個漏洞」轉向「如何建構一個安全的組織架構」。

「三天課程讓我對 AI 的發展趨勢、生命週期、風險與衝擊評鑑，以及實際稽核作業有了更全面完整的認識。」

張一鳴

ISO/IEC 42001:2023 人工智慧
管理系統主導稽核員轉換課程
2026.03 通過

我參加全智網辦理的為期三天課程，讓我對 AI 的發展趨勢、生命週期、類別、管理方式、風險與衝擊評鑑、應考慮的控制因素，以及實際稽核作業有了更全面更完整的認識，同時也順利通過了最後半天的考試。

我的心得可以歸納成五點：上課專心——課程只有三天但內容非常多；下課複習——回家重讀當天內容並作習題，有助於快速找出思考盲點；積極發問——找到盲點後隔天請教講師；多作測驗——考試的感覺很重要，作多了答題速度也會加快；歸納整理——把課程內容分成 AI 類別、生命週期、法規、風險類別、管理系統框架等，考試時查找答案的速度也會更快。

感謝全智網提供交通這麼便利、環境也很乾淨的上課環境、優秀的講師和豐富的課程內容。

「這不只是一堂證照課程，更是一段讓我重新建立學習動力的經驗。」

廖文郡

ISO 27001 資訊安全管理系統
主導稽核員課程（假日班）
2026.04

在參加 ISO 27001 課程之前，我已經在不同的教室上過不少相關課程。過往經驗中，很多課程雖然內容完整，但教授方式較偏向單向講解，長時間接收大量理論與條文，對我來說有時會比較吃力。

但這次在全智網的學習體驗很不一樣。老師教授方式十分生動有趣，會透過實際案例、情境說明以及與學生互動的方式，讓原本較抽象的資安管理制度、風險評估、控制措施與稽核概念變得更容易理解。令我印象最深刻的是 Royce 老師非常留意學生的學習狀態，當發現大家注意力開始下降時，會適時安排小休息，讓學生整理思緒再回到課堂。

「PIMS 不是額外的負擔，而是把個資保護從零散的做法，提升成可管理、可追溯、可持續改善的系統。」

李志麟

ISO/IEC 27701 隱私資訊管理
系統 主導稽核員課程
2026.04

身為研發人員又兼任專責資安職務，我常處在一種尷尬但很真實的狀態：一方面要把系統做得快、做得穩、交付得準時；另一方面又得確保資料處理流程符合規範與稽核要求。當公司把個資與隱私管理的要求拉到更高層級時，我意識到光靠 ISO 27001 的基礎觀念並不夠。

在選擇上課單位時，我最終決定在全智網上課。服務人員的回應速度、提醒與協助都很到位，整體流程很順；上課環境也很舒適，從報到、場地安排、課程節奏到休息時間，都感覺得出是有用心規劃的。課程內容上，對我幫助最大的是陳德欽老師的教學方式——他不是單純把條文念過一遍，而是把觀念拆解、用情境帶入，讓我更容易掌握「為什麼要這樣要求」、「這個控制點在現場要怎麼落地」。

「老師的教學並非靠小技巧讓你僥倖通過考試，而是用非常紮實的方式，讓你真正學會知識。」

吳慶鴻

CCSP 雲端資安專家認證課程

2025.08 通過

我之所以選擇挑戰 CCSP，是因為觀察到越來越多企業，不論製造業還是金融業，都逐漸將部分環境搬上雲端。「上雲」已成不可逆的趨勢，而身為資訊安全工程師，我也注意到越來越多原廠開始提供 SaaS 解決方案，甚至有些只提供 SaaS 服務。

上課前，我對雲端的理解還停留在 IaaS、PaaS、SaaS 三種服務模型的區分。課程讓我了解到，雲端服務客戶與供應商之間不只是責任的分界，還需要密切協作——鑑識取證、環境安全、映像檔是否安全、是否符合法律與法規，這些都會對雙方造成深遠影響。

老師會依學員的程度與能力調整授課方式，也會穿插提問，加深印象。考前再回顧那些錯題，就能明顯感受到自己的進步；從一開始的不理解，到後來能清楚分辨選項的正確與否，這都要感謝老師耐心地分析題目、解釋錯誤原因。

「想起去全智網上課的經驗，老師精闢的解說與良好環境，就覺得人生不需要有太多遲疑。」

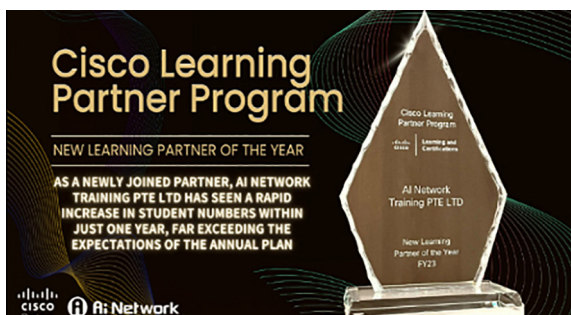
薛少邦

CISA 國際電腦稽核師認證

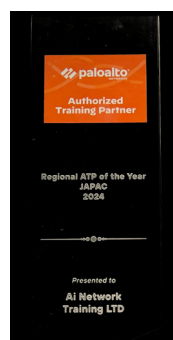
2025.01

參與課程的第一天，老師就清楚有條理地介紹 CISA 的基本概念以及稽核的框架，讓我更清楚如何以稽核的角度去對 IT 系統進行評估；透過上課案例分析，我學會了如何識別和管理資訊安全風險。最令我印象深刻的是課程中的風險管理部分，讓我意識到在稽核過程中，風險評估的準確性對於確保企業營運的穩定性至關重要。

隔年我再次回到全智網參加 ISO/IEC 27701:2025 課程，除了講師系統化的架構整理與實務案例，還能聽到業界驗證機構執行長的稽核第一線分享。能在課程中同時聽到專業講師與業界實務領導者的觀點，確實是很難得的學習機會。



Cisco 全球最佳培訓機構獎座／獎狀



Palo Alto Networks 亞太最佳培訓機構獎座

歷年學員回饋涵蓋 CISSP、CCSP、CC、CCNA、DevNet、CompTIA Security+、ISO/IEC 27001、ISO/IEC 27701、ISO/IEC42001、CISA 等課程，內容包含備考策略、講師教學風格、學習環境與職涯轉變等面向，完整版本請見官網「顧客感言」專區。

07

COURSE CONTENT

課程內容

全智網提供從基礎防禦到進階滲透測試的完整資安課程。由業界頂尖專家親自授課，結合真實案例與實戰演練，助您快速掌握核心技術、接軌產業需求，全面提升企業與個人的數位安全實力。



ISO 國際標準課程

ISO/IEC 27001 : 2022 Lead Auditor Course 資訊安全管理系統主導稽核員課程 (五天)

課程目標

- 本課程為「行政院國家資通安全會報」認可之資通安全專業證照。驗證機構為 TAF 及國際認證機構認可之資安管理系統的驗證機構。
- 主要介紹關於資訊安全 (Information Security) 與資訊安全管理系統 (ISMS)，ISO/IEC 27001 資訊安全管理系統 (ISMS) 是一套完整的國際標準，協助企業持續進化，並全面性設計企業組織的資訊安全管理系統機密性、完整性及可用性，事前預防、事中監控、事後應變等不同面向的管理規劃，協助企業持續強化資訊安全管理並得以掌握風險管理而發展出來的重要標準。
- 本課程為資訊安全管理系列課程之一，主要介紹資訊安全管理系統 (ISMS) 基於 ISO/IEC27001 標準的條款及稽核之相關議題，包括：安全政策、風險管理、業務持續運作管理、內部稽核，以及控制措施等領域。
- 學員可透過本課程了解資訊安全管理系統，以及如何藉由稽核資訊安全管理系統，來建立或持續改善企業所需之資訊安全。本課程依據最新公告的 ISMS 標準 ISO/IEC27001:2022 及 ISO/IEC27002:2022，並納入最新公告的資訊安全風險管理國際標準 ISO/IEC27005:2022。
- TAF 認可 (Taiwan Accreditation Foundation，台灣綜合認證基金會) 是指獲得台灣綜合認證基金會授權和認可的機構或產品。台灣綜合認證基金會成立於 2003 年，是台灣唯一的國家認可機構，負責對各種檢驗、測試和認證機構進行評估和認可，以確保其技術能力和管理體系符合國際標準。
- TAF 認可適用於許多領域，如產品測試、檢驗、認證、醫療檢驗、環境檢測等。獲得 TAF 認可的機構或產品通常具有較高的信譽和品質，因為它們已經通過了嚴格的審核和評估。此外，TAF 認可也有助於產品在國際間的銷售和交流，因為它證明了產品符合國際認可的品質標準。
- 總之，TAF 認可可是對機構或產品品質和技術能力的一種保證，有助於消費者和相關方建立信任，同時也有助於產品在國際市場的競爭力。

適合對象

- 資訊安全人員、內部稽核人員、電腦稽核人員。
- 資安管理部門、IT部門、MIS部門、財務、法務、稽核部門的同仁。
- 資訊安全管理系統輔導人員、提供資訊安全管理系統輔導之顧問。
- 資訊安全管理系統建置人員。
- 欲了解資訊安全管理相關標準規範、知識應用及取得國際專業個人證照者
- 即將建立一套符合 ISO 標準之資訊安全管理系統的組織

- 最多 20 個學員上課：每班上課學員不超過 20 人，老師能夠清楚掌握每位學員的程度以及學習狀況，深入和每位學員的互動關係，能幫助上課的每位學員獲得最大的知識量及學習效果。
- 驗證機構原廠教材：教材為驗證機構原廠授權提供，專業度實務演練完全符合原廠規範要求，非個人自行編纂。

課程特色

- 分組討論：獨家採取「分組」討論，增加課程互動及實例探討、實務體驗。
- 考照方式：本課程已含考試費用，課後立即考照，課程最後一天，原教室直接考照。
- 資訊安全與風險概述
- 資訊安全管理系統條款

課程內容

- ISO 27001 管理系統介紹
- ISO 27001 控制措施介紹
- ISO 27001/ISO27002 控制措施
- 稽核實務、定義、原則
- 稽核流程，問卷及審查、稽核準備與計畫
- 稽核行為準則與控制、稽核報告及追蹤
- 練習題
- 測驗

考試資訊

ISO/IEC 27001 : 2022 Lead Auditor Course 主導稽核員課程考試相關說明：

考試費用：

- 報名 ISO/IEC 27001:2022 主導稽核員課程，已包含一次考試費用，以及一次補考機會。

考試資格：

- 五天課程：前 3 天課程不得缺課超過半天，而且後 2 天課程亦不得缺課超過半天。

考試時間：

- 於最後一天上課日的下午進行考試。

通過證明：

- 通過者頒發 ISO/IEC 27701 Lead Auditor Course 證書及上課證明。

補考機制：

- 未通過測驗者，提供一次免費補考機會。如未通過，將會發予上課證明。

ISO 國際標準課程

ISO/IEC 27701:2025 Lead Auditor Course

隱私資訊管理系統主導稽核員課程 (五天)

課程目標

學員可經由本課程了解何謂隱私資訊管理系統及如何實施隱私衝擊評鑑，進而選擇適當的隱私保護 / 個資管理的控制措施，以及如何藉由建立與整合現有資訊安全管理系統，來建置或改善企業所需之隱私保護 / 個資管理系統。

適合對象

- 隱私保護 / 個資管理人員、資訊安全人員、內部稽核人員、電腦稽核人員。
- 隱私保護 / 個資管理部門、法務部門、IT 部門、MIS 部門、人資部門、稽核部門的同仁。
- 隱私資訊管理系統輔導人員、提供隱私保護 / 個資管理系統輔導之顧問。
- 隱私資訊管理系統建置人員。
- 欲了解個資管理相關標準規範、知識應用及取得國際專業個人證照者。
- 即將建立一套符合 ISO 標準之隱私保護 / 個資管理系統的企業。

預備知識

- ISO/IEC 27701:2025 五天課程，無須任何管理系統基礎。

課程特色

- 此課程為「數位發展部資通安全署」認可之資通安全專業證照
 - 符合資通安全法證照清單的資安證照課程。
- 驗證機構原廠講師授課
 - 老師用深入淺出的方式，導引 ISO/IEC 27701 內容。
 - 20 年以上公民營企業的經驗以及豐富管理經歷，為您解答所有資安疑難問題讓學員分組討論、上課，除了建立扎實的資安理論，更強化資安實戰經驗。
- 分組討論與情境實作，深化學習成效：
 - 課程除介紹控制措施外，將小組討論與情境演練融入課程活動中，透過實際案例、互動活動，讓學員能在真實模擬情境中練習、思考與交流。
 - 班級人數彈性安排，老師能充分掌握每位學員的參與狀況，引導各組深入討論，確保學員從實作中獲得具體啟發與成長。
- 驗證機構原廠教材 (台灣唯一原廠授權)：
 - 教材為驗證機構原廠授權提供，專業度及實務演練完全符

合原廠規範及要求，非個人自行編纂。

- 驗證機構的 ISO/IEC 27701 Lead Auditor 課程，是經由國際認證論壇 (IAF) 臺灣成員全國認證基金會 (TAF) 認證通過的驗證機構所開設課程。
- 享有上課期間免費餐飲服務：提供午餐、下午茶點、咖啡及茶品。
- 符合本課程出席時間規定之學員，可登錄公務人員終身學習時數。

課程內容

- ISO/IEC 27701 管理系統介紹
- 附錄 A.1 PII 控制者 控制措施
- 附錄 A.2 PII 處理者 控制措施
- 附錄 A.3 資訊安全控制措施
- 新舊版差異以及跟法規、其他標準的關係
- 稽核實務、定義、原則
- 稽核流程，問卷及審查、稽核準備與計畫
- 稽核行為準則與控制、稽核報告及追蹤
- 練習題
- 測驗

考試資訊

ISO/IEC 27701 Lead Auditor Course 主導稽核員課程考試相關說明

考試費用：

- 報名 ISO/IEC 27701 主導稽核員公開班課程，已包含一次考試費用，以及一次補考機會。

考試資格：

- 五天課程：前 3 天課程不得缺課超過半天，後 2 天課程不得缺課超過半天。

考試時間：

- 於最後一天上課日的下午進行考試。

通過證明：

- 通過者頒發 ISO/IEC 27701 Lead Auditor Course 證書及上課證明。

補考機制：

- 未通過測驗者，提供一次免費補考機會。如未通過，將會發予上課證明。

ISO 國際標準課程

ISO/IEC 27701:2025 Lead Auditor Conversion Course 隱私資訊管理系統主導稽核員轉換課程 (三天)

課程目標

學員可經由本課程了解何謂隱私資訊管理系統 (PIMS) 及如何實施隱私衝擊評鑑，進而選擇適當的隱私保護 / 個資管理的控制措施，以及如何藉由整合現有資訊安全管理系統，來建置或改善企業所需之隱私保護 / 個資管理系統。本三天轉換課程專為已持有 ISO/IEC 27001:2022 主導稽核員證書者設計，協助學員從資訊安全管理延伸至隱私資訊及個資保護領域。

適合對象

- 隱私保護 / 個資管理人員、資訊安全人員、內部稽核人員、電腦稽核人員。
- 隱私保護 / 個資管理部門、法務部門、IT 部門、MIS 部門、人資部門、稽核部門的同仁。
- 隱私資訊管理系統輔導人員、提供隱私保護 / 個資管理系統輔導之顧問。
- 隱私資訊管理系統建置人員。
- 欲了解個資管理相關標準規範、知識應用及取得國際專業個人證照者。
- 即將建立一套符合 ISO 標準之隱私保護 / 個資管理系統的企業。

預備知識

- ISO/IEC 27701:2025 三天轉換課程，需有 ISMS 管理系統 ISO/IEC 27001:2022 主導稽核員證書。

課程特色

- **三天轉換課程**
協助學員從資訊安全管理延伸至隱私資訊及個資保護的領域，聚焦於 ISO/IEC 27701:2025 之核心架構與控制措施，不含稽核實務操作內容
- **驗證機構原廠講師授課**
老師用深入淺出的方式，導引 ISO/IEC 27701:2025 內容。20 年以上公營企業的經驗以及豐富管理經歷，為您解答所有隱私及個資保護的疑難問題，並讓學員分組討論、上課，除了建立扎實的隱私及個資保護理論，更強化隱私及個資保護的實戰經驗。
- **分組討論與情境實作，深化學習成效**
課程除介紹控制措施外，將小組討論與情境演練融入課程活動中，透過實際案例與互動活動，讓學員在模擬情境中練習、思考與交流。班級人數彈性安排，老師能充分掌握每位學員的參與狀況，引導各組深入討論。

• 驗證機構原廠教材 (台灣唯一原廠授權)：

- 教材為驗證機構原廠授權提供，專業度及實務演練完全符合原廠規範及要求，非個人自行編纂。
- 驗證機構的 ISO/IEC 27701 Lead Auditor 課程，是經由國際認證論壇 (IAF) 臺灣成員全國認證基金會 (TAF) 認證通過的驗證機構所開設課程。
- 享有上課期間免費餐飲服務：提供午餐、下午茶點、咖啡及茶品。
- 符合本課程出席時間規定之學員，可登錄公務人員終身學習時數。

課程內容

- ISO/IEC 27701 管理系統介紹
- 附錄 A.1 PII 控制者 控制措施
- 附錄 A.2 PII 處理者 控制措施
- 附錄 A.3 資訊安全控制措施
- 新舊版差異以及跟法規、其他標準的關係
- 測驗

考試資訊

ISO/IEC 27701 Lead Auditor Course 主導稽核員課程考試相關說明

考試費用：

- 報名 ISO/IEC 27701 主導稽核員公開班課程，已包含一次考試費用，以及一次補考機會。

考試資格：

- 三天課程：不得缺課超過半天。

考試時間：

- 於最後一天上課日的下午進行考試。

通過證明：

- 通過者頒發 ISO/IEC 27701 Lead Auditor Conversion Course 證書及上課證明。

補考機制：

- 未通過測驗者，提供一次免費補考機會。如未通過，將會發予上課證明。

ISO 國際標準課程

ISO/IEC 27701:2025 Lead Auditor Transition Course

隱私資訊管理系統主導稽核員轉版課程 (一天)

課程目標

本一天轉版課程專為已持有舊版 ISO/IEC 27701:2019 主導稽核員證書者設計，解析新舊版差異，以及標準與法規、其他標準的關係。學員可經由本課程重新掌握隱私資訊管理系統 (PIMS) 架構、隱私衝擊評鑑及隱私保護 / 個資管理的控制措施，以及如何藉由整合現有資訊安全管理系統，來建置或改善企業所需之隱私保護 / 個資管理系統。

適合對象

- 隱私保護 / 個資管理人員、資訊安全人員、內部稽核人員、電腦稽核人員。
- 隱私保護 / 個資管理部門、法務部門、IT 部門、MIS 部門、人資部門、稽核部門的同仁。
- 隱私資訊管理系統輔導人員、提供隱私保護 / 個資管理系統輔導之顧問。
- 隱私資訊管理系統建置人員。
- 欲了解個資管理相關標準規範、知識應用及取得國際專業個人證照者。
- 即將建立一套符合 ISO 標準之隱私保護 / 個資管理系統的企業。

預備知識

- ISO/IEC 27701:2025 一天轉版課程，需有舊版 ISO/IEC 27701:2019 主導稽核員證書。

課程特色

- **一天轉版課程**
專注於新版與舊版之差異解析，強調標準與國際法規、資訊安全及個資管理標準間的整合關係；精簡設計，快速掌握更新重點。
- **驗證機構原廠講師授課**
老師用深入淺出的方式，導引 ISO/IEC 27701:2025 內容。20 年以上公營企業的經驗以及豐富管理經歷，為您解答所有隱私及個資保護的疑難問題，並讓學員分組討論、上課，除了建立扎實的隱私及個資保護理論，更強化隱私及個資保護的實戰經驗。
- **分組討論與情境實作，深化學習成效**
課程除介紹控制措施外，將小組討論與情境演練融入課程活動中，透過實際案例與互動活動，讓學員在模擬情境中練習、思考與交流。班級人數彈性安排，老師能充分掌握每位學員的參與狀況，引導各組深入討論。

- **驗證機構原廠教材 (台灣唯一原廠授權)：**

- 教材為驗證機構原廠授權提供，專業度及實務演練完全符合原廠規範及要求，非個人自行編纂。
- 驗證機構的 ISO/IEC 27701 Lead Auditor 課程，是經由國際認證論壇 (IAF) 臺灣成員全國認證基金會 (TAF) 認證通過的驗證機構所開設課程。
- **享有上課期間免費餐飲服務：提供午餐、下午茶點、咖啡及茶品。**
- **符合本課程出席時間規定之學員，可登錄公務人員終身學習時數。**

課程內容

- Unit 0：課程基本介紹
- Unit 1：PIMS 整體性介紹
- Unit 2：ISO/IEC 29100 隱私權框架
- Unit 3：ISO/IEC 29134 / PIA 隱私衝擊評鑑指導綱要
- Unit 4：ISO/IEC 27701:2025 主條文
- Unit 4-1：ISO/IEC 27701 附錄 A
- Unit 5：案例演練
- 測驗

考試資訊

ISO/IEC 27701 Lead Auditor Course 主導稽核員課程考試相關說明

考試費用：

- 報名 ISO/IEC 27701 主導稽核員公開班課程，已包含一次考試費用，以及一次補考機會。

考試時間：

- 於一天課程當日下午進行考試。

通過證明：

- 通過者頒發 ISO/IEC 27701 Lead Auditor Transition Course 證書及上課證明。

補考機制：

- 未通過測驗者，提供一次免費補考機會。如未通過，將會發予上課證明。

ISO 國際標準課程

ISO/IEC 42001:2023 Lead Auditor Course

人工智慧管理系統主導稽核員課程 (五天)

課程目標

人工智慧 (AI) 技術的迅速發展為人們生活帶來了前所未有的影響，也正在改變各行各業的運作模式。面對這變革，組織需要有效的管理 AI 系統，滿足利害關係方的要求，並確保 AI 系統的可信度與合規性。為協助組織應對這些挑戰，ISO 和 IEC 於 2023 年 12 月發布了 ISO/IEC 42001 標準。這個標準繼承了管理系統的 PDCA 持續改善循環，並引入了風險思維，強調 AI 系統的全生命週期管理，涵蓋品質、安全、隱私等關鍵領域。本課程的核心目標是協助學員學習如何依據 ISO/IEC 42001 和 ISO 19011 稽核指引進行 AI 管理系統的稽核，並使學員熟悉稽核員在計畫、準備、執行、報告及後續追蹤中的職責與要求。

適合對象

1. 公司治理、政策制定經理人
2. 資通資安業務相關經理人

3. 安全品質風險管理相關人員
4. 諮詢顧問相關業務人員
5. 稽核員
6. 欲了解最新國際個人暨隱私資訊管理系統建置與管理過程者

訓練效益

1. 了解管理系統的設計目的及其對組織管理的助益
2. 深入理解 ISO/IEC 42001 管理系統標準及其應用
3. 熟悉 ISO 19011 稽核指引中的稽核流程，包括稽核計畫的制定、稽核執行、報告編制與後續追蹤
4. 掌握如何根據 ISO 19011 和 ISO/IEC 17021 要求進行第一方、第二方及第三方稽核
5. 建立識別稽核證據、判定 符合 (conformity) 與不符合 (nonconformity) 的能力
6. 能夠應用風險思維於 AI 系統的管理與稽核中，確保組織的合規性、適切性與有效性

課程內容

時間	課程項目	課程重點
第一天	<ol style="list-style-type: none"> 1. 講師簡介、學員自我介紹 2. 認識標準框架 3. 認識標準條文 	<ul style="list-style-type: none"> • 管理系統框架、結構與流程導向 • AIMS (人工智慧管理系統架構) 概述 • 風險思維 - 組織 [合規風險與機會] 管理 • 了解利害相關方的要求與期望
第二天	<ol style="list-style-type: none"> 1. AI資訊系統風險管理要求與過程 2. 風險思維：因應組織 [合規風險與機會] 的行動 3. 管理系統執行：過程與風險控制措施 	<ul style="list-style-type: none"> • 風險評鑑：識別、分析與評估風險 • 風險處理：選擇控制措施、適用性聲明 (SoA)、風險處理計畫 • AI風險控制措施參引 • 管理系統變更規劃與風險處理 • 風險管理、變更管理、供應鏈管理
第三天	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最高管理階層的領導統御能力與承諾 2. 管理系統支援與資源需求管理 3. 管理系統績效評估 4. 註冊、驗證和稽核員能力 	<ul style="list-style-type: none"> • 領導能力展現、管理系統政策與目標 • 能力、認知與溝通，文件化資訊管理 • 監督、量測、分析與評估 • 稽核方案管理與稽核計畫
第四天	<ol style="list-style-type: none"> 1. 稽核：定義、原則、類型 2. 稽核過程：準備與可行性評估 3. 稽核員角色與稽核技巧演練 	<ul style="list-style-type: none"> • 不同形式的稽核：內部稽核、供應商稽核與第三方認證稽核 • 第一階段稽核（文件審查） • 發展查檢表與準備第二階段稽核 • 起始會議 • 訪談技巧與稽核證據的搜集
第五天	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行實地稽核（第二階段稽核） 2. 稽核報告與後續追蹤 3. 評量時間 	<ul style="list-style-type: none"> • 稽核場景演練、客觀證據收集 稽核發現演練：符合、不符合與可改善機會 • 稽核報告撰寫與稽核結論 更正、矯正措施與根因分析

ISO 國際標準課程

ISO/IEC 42001:2023 Lead Auditor Conversion Course

人工智慧管理系統主導稽核員轉換課程 (三天)

課程目標

AIMS 的國際標準-ISO42001 已於 2023 年 12 月份正式公告，此標準針對人工智慧管理且能展現符合歐盟 (EU) AI Act、Responsible/Trustworthy AI 的可驗證方案。本課程內容包含 ISO42001 國際標準、ISO23894 AI 風險管理、ISO42005 AI 系統衝擊評鑑 ISO22989 AI 概念與術語、ISO24028 可信 AI 等，完整涵蓋了人工智慧管理領域。

學員可透過本課程了解如何實施 AI 風險評鑑，進而選擇適當的 AI 控制措施，以及如何藉由建立與整合現有組織內現有管理系統，如：資通安全的 ISO 27001 資訊安全管理系統 (ISMS)、隱私與個資保護的 ISO27701 隱私資訊管理系統 (PIMS)、業務持續與韌性的 ISO22301 業務持續管理系統 (BCMS) 等來建置或改善企業所需之人工智慧管理系統。

適合對象

1. 人工智慧 (管理) 人員、隱私保護 / 個資管理人員、資訊安全人員、內部稽核人員、電腦稽核人員
2. 人工智慧 (管理) 部門、隱私保護 / 個資管理部門、IT 部門、MIS 部門、財務、法務、稽核部門的同仁
3. 人工智慧管理系統內部或外部輔導 / 顧問 / 建量人員
4. 欲了解人工智慧管理相關標準規範、知識應用及取得國際專業個人證照者
5. 計畫建立一套符合 ISO 標準之人工智慧管理系統的企業

預備知識

- 完成 ISO/IEC 27001 資訊安全管理系統主導稽核員訓練課程 或
完成 ISO/IEC 27701 隱私資訊管理系統主導稽核員課程 或
完成 ISO/IEC 22301 營運持續管理系統主導稽核員轉換課程

課程內容

時間	第一天	第二天	第三天
上午	<ul style="list-style-type: none"> • 講師及學員介紹 • 課程介紹 • 國際認證機構體制簡介 • AIMS 概述 • 管理系統架構介紹 • AIMS 系列標準之歷史及發展 • 練習 A 	<ul style="list-style-type: none"> • AI 風險管理 • AI 風概述 • ISO 42005 AI 系統衝擊評鑑介紹 • ISO 23894 AI 風險管理介紹 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO42001 控制措施介紹 • Annex A • Annex B ~ D
下午	<ul style="list-style-type: none"> • 概念與術語 • ISO22989 介紹 • AI 概念 • AI 系統生命週期 • AI 生態系 • 練習 B 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO42001 管理系要求 • Clause 1~10 • 練習 C 	<ul style="list-style-type: none"> • 練習 D • AI 管理 Add-onse • IAF MD11 ISO17021-1 IMS • NIST AI RMFe • ISO5338 AI 系統生命週期流程 • ISO5259 AI 資料品質 • ISO38507 AI 治理 • ISO24027 AI 偏見 • 課程回顧 & 測驗

ISO 國際標準課程

ISO/IEC 27017:2015, ISO/IEC 27018:2025

雲端服務資訊安全暨個人資料保護管理主導稽核員課程 (五天)

課程目標

ISO/IEC 27017 和 ISO/IEC 27018 這兩份標準，專門針對雲端服務安全和個人資料保護，提供了更具體的指導和控制措施，以確保雲端服務的安全性和隱私保護。這些標準重要性在於：

- **增強安全性：**ISO/IEC 27017 提供了針對雲端服務環境的安全控制措施，幫助雲端服務供應商與使用者減少資料洩露、資料遺失和服務中斷的風險。
- **合規性：**ISO/IEC 27018 專注於保護個人資料，確保雲端服務供應商遵守相關資料保護法規，如 GDPR、HIPAA 等。
- **提升客戶信任：**通過獲得這些認證，雲端服務供應商可以向客戶展示其對安全性和隱私保護的積極態度，增強客戶的信任和認可。
- **提高營運效率：**標準化的流程和程式有助於提高雲端服務營運的效率，增強回應能力和事故處理能力。

這些標準對於那些提供雲端服務、使用雲端服務或處理敏感個人資料的組織來說，是非常重要的。

學習 ISO/IEC 27017 和 ISO/IEC 27018 可以為組織和個人帶來多方面的好處，特別是如果從事的是與雲端服務和資料保護相關的工作，不僅能夠提升組織的安全性和合規性，還能夠為個人的職業發展和專業技能帶來顯著的提升。

適合對象

- 已經有 ISO/IEC 27001:LA 資格，想進一步了解這兩份標準的人，無論是雲端服務使用者或是供應商
- 想成為稽核員的人

課程內容

第一天	第二天	第三天	第四天	第五天
1. ISO/IEC 27000 系列標準相關性說明 2. ISO/IEC 27000 系列標準改版進度 3. ISO/IEC 27001:2022 版條文與控制措施說明	1. ISO/IEC 27001:2022 版條文與控制措施說明	1. ISO/IEC 27017:2015 與 ISO/IEC 27018:2025 條文架構說明 2. ISO/IEC 27017:2015 條文 4-10 3. ISO/IEC 27017:2015 條文 11-18	1. ISO/IEC 27017:2015 附錄 A 與附錄 B 2. ISO/IEC 27018:2025 條文 4-18 3. ISO/IEC 27018:2025 附錄 A	1. 稽核執行方式說明 2. 總複習 3. 測驗

預備知識

- 完成 ISO/IEC 27001 資訊安全管理系統主導稽核員訓練課程

訓練效益

1. **增強安全專業知識：**這些標準提供了雲端服務環境中安全控制措施的具體指南，學習這些標準能夠增強您在雲端服務安全領域的專業知識，幫助您識別和處理潛在的安全風險。
2. **合規性管理：**了解和應用 ISO/IEC 27017 和 ISO/IEC 27018 有助於組織遵守資料保護和隱私法規，如 GDPR 等。這可以降低法律風險和罰款的可能性。
3. **提高市場競爭力：**獲得這些標準的認證可以提升組織在市場中的競爭力，向客戶展示組織對安全和隱私保護的承諾，增加客戶的信任和忠誠度。
4. **改進營運效率：**標準化的安全措施和流程有助提升組織的營運效率，減少因安全事故引起的停機時間和資料遺失。
5. **專業發展：**對於個人來說，學習這些標準能夠增強您的職業技能和市場競爭力，提升您的職業發展機會。
6. **技術創新：**了解最新的雲端服務安全和隱私保護技術，有助於組織和個人跟上技術發展的步伐，推動技術創新。

ISO 國際標準課程

ISO/IEC 27017:2015, ISO/IEC 27018:2025 Lead Auditor Conversion Course

雲端服務資訊安全暨個資保護管理主導稽核員轉換課程 (三天)

課程目標

ISO/IEC 27017 和 ISO/IEC 27018 這兩份標準，專門針對雲端服務安全和個人資料保護，提供了更具體的指導和控制措施。本三天轉換課程專為已具主導稽核員訓練資格者設計，協助學員理解並運用兩份標準，達成以下目標：

- **增強安全性：**運用 ISO/IEC 27017 的雲端安全控制措施，協助雲端服務供應商與使用者降低資料洩露、資料遺失與服務中斷的風險。
- **強化合規性：**依 ISO/IEC 27018 保護個人資料，確保雲端服務遵循 GDPR、HIPAA 等資料保護法規。
- **提升客戶信任：**以標準驗證向客戶展現組織對安全性與隱私保護的積極態度，增強客戶信任與認可。
- **提高營運效率：**以標準化的流程與程序提升雲端服務營運效率，強化應變能力與事故處理能力。

適合對象

- 已具 ISO/IEC 27001:LA 資格，欲將稽核能力延伸至雲端服務之稽核員。
- 雲端服務供應商之資訊安全管理、稽核與法遵人員。
- 使用雲端服務之組織中，負責雲端風險評鑑與供應商管理之人員。
- 個人資料保護與隱私管理人員。
- 負責雲端服務資安與個資保護管理系統建置、維護、稽核或監督管理之相關人員。

課程內容

第一天	第二天	第三天
1. 雲端服務概述：背景與趨勢；雲端服務與 PII 保護資訊安全之概念與關聯術語 2. 雲端服務風險之概念；ISO/IEC 27005 與 ISO/IEC 29134：ISMS／PIMS 風險管理概述、風險評鑑、隱私衝擊分析與處置 3. ISO/IEC 27017:2015 條文第 4~18 章之理解與運用；雲端服務安全控制之實務與查核	1. ISO/IEC 27017:2015 附錄 A：雲端服務延伸控制措施之理解與運用、實作與查核 2. ISO/IEC 27018:2025 條文第 5~18 章之理解與運用；公有雲 PII 保護安全控制之實務與查核	1. ISO/IEC 27018:2025 附錄 A：公有雲 PII 保護延伸控制措施之理解與運用 2. 公有雲 PII 保護延伸控制措施之實作與查核 3. 於 ISMS 基礎上稽核雲端服務安全：稽核之準備、實施與結束；稽核情境演練 4. 測驗

考試資訊

考試時間：最後一天下午 14:00~15:00 之間開始
考試形式：紙本、中文考試
作答時間：3 小時

- 雲端服務資安與個資保護管理系統之專業顧問。
- 有志成為雲端服務資訊安全暨個資保護主導稽核員的學員。

預備知識

- 資訊相關主導稽核員課程證書（例：ISO/IEC 27001、ISO/IEC 27701 或 BS 10012 等），報名時提供影本。
- 具備資訊安全、雲端服務、個人資料保護與隱私管理之基本概念尤佳。

課程特色

- **轉換課程定位**
專為已具 ISO/IEC 27001 主導稽核員訓練資格者設計，三天補齊雲端服務與個資保護稽核能力，不需重複 ISMS 基礎訓練。
- **雙標準一次修畢**
ISO/IEC 27017 與 ISO/IEC 27018 合併授課，結訓合併核發一張證書。
- **條文與附錄全覆蓋**
涵蓋兩份標準之條文章節與附錄 A 延伸控制措施，完整對應雲端服務與公有雲 PII 保護要求。
- **實作與查核導向**
各單元均搭配實務演練與查核情境，並演練稽核之準備、實施與結束。
- **驗證機構原廠教材與講師**
採用驗證機構原廠教材，由驗證機構授權講師授課。

通過分數：70 分
通過證明：ISO/IEC 27017 與 ISO/IEC 27018 合併核發實體證書一張。

ISO 國際標準課程

ISO 22301:2019 Lead Auditor Course 營運持續管理系統主導稽核員課程 (五天)

課程目標

ISO 22301 標準乃源於 2012 年正式公告之「營運持續管理系統 (BCMS, Business Continuity Management System)」的國際標準，並於 2019 年發布修訂的版本。本五天課程完整涵蓋 BCMS 相關的政策、人員能力、流程、程序、規劃、實作、績效度量、管理審查及持續改善等知識，並說明 BCMS 與 ISO/IEC 27001 資訊安全管理系統、ISO/IEC 20000-1 服務管理系統的相互關係，使未持有其他管理系統主導稽核員資格的學員，亦能循序漸進取得 ISO 22301 主導稽核員之能力。

適合對象

- 以 ISO 22301 作為符合性要求的內部稽核員或外部稽核員人員
- 有意成為第三方驗證機構 BCMS 主導稽核員之人員
- 組織內負責營運持續管理、風險管理的人員
- 各行業組織高階經理人員
- 資通安全管理相關人員
- 有興趣進一步了解 BCMS / ISO 22301 的人員
- 負責關鍵基礎設施 (Critical Infrastructure) 防護 (Protection) 的相關人員

預備知識

- 本課程為完整五天課程，無須預先持有其他管理系統主導稽核員證書；具備基本之管理系統概念，將有助於課程吸收。
- 已持有經認證之管理系統驗證機構或其課程提供商核發之 ISO/IEC 27001:2022、ISO/IEC 20000-1:2018、ISO/IEC 27701 或其他管理系統主導稽核員課程證照者，亦可選擇報名三天轉換課程。

課程內容

Module-0 課程導論

- 講師及學員介紹、課程介紹
- 國際認證、驗證機構體制簡介

Module-1 營運持續管理系統 (BCMS) 導論

- 營運持續管理之目的與效益
- 營運持續管理過程之間的關係
- ISO 管理系統高階架構 (HLS) 與 PDCA 循環

Module-2 ISO 22301:2019 標準解析

- 適用範圍、引用標準、用語及定義、組織全景
- 領導作為、規劃、支援
- 運作：營運衝擊分析及風險評鑑
- 運作：營運持續策略、營運持續計畫及演練
- 績效評估、改進
- 練習 A～D

Module-3 稽核基礎概念

- ISO 19011:2018 管理系統稽核指導綱要簡介
- 稽核原則、稽核類型與第三方驗證流程 (ISO/IEC 17021-1)
- 練習 E

Module-4 稽核之啟動與準備

- 稽核方案之管理，稽核計畫、工作文件與查檢表之準備
- 練習 F

Module-5 稽核活動之執行

- 稽核證據之蒐集與查證，不符合事項之判定與分級
- 練習 G

Module-6 稽核結論、報告與後續追蹤

- 稽核報告之撰寫、矯正措施之審查，稽核員之適任性與行為
- 練習 H

課程回顧 測驗

考試資訊

ISO 22301 Lead Auditor Course 主導稽核員考試相關說明

考試費用：報名 ISO 22301 主導稽核員公開班課程，已包含一次考試費用，以及一次補考機會。

考試資格：五天課程：前 3 天課程不得缺課超過半天，後 2 天課程不得缺課超過半天。

考試時間：於最後一天上課日的下午進行考試。

通過證明：通過者頒發 ISO 22301 Lead Auditor Course 證書及上課證明

補考機制：未通過測驗者，提供一次免費補考機會。如未通過，將會發予上課證明。

ISO 國際標準課程

ISO 22301:2019 Lead Auditor Conversion Course

營運持續管理系統主導稽核員轉換課程 (三天)

課程目標

ISO22301 標準乃源於 2012 年正式公告之「營運持續管理系統 (BCMS, Business Continuity Management System)」的國際標準，並於 2019 年發布修訂的版本。本課程特別針對現有的 ISO27001、ISO20000 或其他管理系統主導稽核員之課程證書的持有者而設計，使得學員們學習到 BCMS 相關的政策、人員能力、流程、程式、規劃、實作、績效度量、管理審查及持續改善等知識，並說明 BCMS 與 ISO/IEC27001 資訊安全管理系統與 ISO/IEC20000-1 服務管理系統的相互關係，是業界領先的稽核師轉換課程。

適合對象

1. 以 ISO22301 作為符合性要求的內部稽核師或外部稽核師人員
2. 組織內負責業務持續管理人員
3. 組織內負責風險管理人員
4. 各行業組織高階經理人員
5. 資通安全管理相關人員
6. 有興趣進一步了解 BCMS/ISO22301 的人員
7. 負責關鍵基礎設施 (Critical Infrastructure) 防護 (Protection) 的相關人員

預備知識

必須具備認證的管理系統驗證機構或其課程提供商核發的 ISO20000-1:2018、ISO27001:2022、ISO/IEC27701:2025 或其他管理系統稽核員課程證照，並於報名時檢附其影本，驗證機構保留接受報名與否的權力。

課程內容

Module-0

- 講師及學員介紹
- 國際認證機構體制簡介
- 課程介紹

Module-1 營運持續管理系統介紹

- Relationships within the business continuity management process
- 營運持續管理過程之間的關係

Module-2 ISO 22301:2019 標準

- Scope 適用範圍
- Normative references 引用標準
- BCM Terms and definition 營運持續管理用語及定義

- Context of the organization 組織全景
- Applicable laws, regulations and other requirements 適用的法律及法規，以及其它要求
- Leadership 領導作為
- 練習 A

Module-2 ISO 22301:2019 標準 (續)

- Planning 規劃
- Support 支援
- Operation 運作
- Business impact analysis and risk assessment 營運衝擊分析及風險評鑑
- 練習 B

Module-2 ISO 22301:2019 標準 (續)

- Operation 運作 (續)
- Continuity and recovery strategies 持續及回復策略
- Incident management 事故管理
- Business continuity plans 營運持續計畫
- Business continuity exercises 營運持續演練
- 練習 C

Module-2 ISO 22301:2019 標準 (續)

- BCMS Performance evaluation
- 營運持續管理系統績效評估
- Improvement 改進
- 練習 D

Module-3 營運持續管理系統 (BCMS) 相關國際標準新知

- 練習 E
- 課程回顧
- 測驗

考試資訊

ISO 22301 Lead Auditor Conversion Course 主導稽核員考試相關說明

考試費用：報名 ISO 22301 主導稽核員轉換課程，已包含一次考試費用，以及一次補考機會。

考試資格：三天課程，不得缺課超過半天。

考試時間：於最後一天上課日的下午進行考試。

通過證明：通過者頒發 ISO 22301 Lead Auditor Conversion Course 證書及上課證明。

補考機制：未通過測驗者，提供一次免費補考機會。如未通過，將會發予上課證明。

ISO 國際標準課程

IEC 62443 工控專家訓練課程

IEC 62443 Industrial Automation and Control System(IACS) Expert training course

課程目標

本課程深度解析 IEC 62443 工控資安標準架構，涵蓋標準介紹、適用產業與應用情境、成熟度與安全等級要求、風險評估方法、評鑑機制與導入流程，並說明 IEC 62443-2-1、-2-4、-3-2、-3-3、-4-1、-4-2 等重要章節之架構與實務應用，包含資安管理制度、系統安全需求、產品開發生命週期、技術安全控制措施及元件安全要求。

協助學員建立完整的工業控制系統資安觀念，掌握 IEC 62443 核心重點、稽核評估方向與供應鏈資安要求，以因應智慧製造、工業自動化與國際資安合規之需求。

適合對象

- 公司工業控制與工業物聯網事業部及專案主管、採購主管、品保主管，品管主管。
- 供應商管理過程管理者、供應商審核員與各部門相關作業人員。
- 希望取得 IEC 62443 的從業者

課程內容

第一天

- IEC 62443 標準基礎介紹
- IEC 62443 符合性評鑑制度基礎介紹
- IEC 電工設備及元件符合性評鑑制度 (IECEE System) 基礎介紹
 - 第一部分：工業資安計畫
 - 第二部分：CB 制度測試證書
- IEC 62443 一般評鑑流程
 - 用於 IEC 62443-2-4
 - 適用於 IEC 62443-4-1
 - 適用於 IEC 62443-3-3 及 IEC 62443-4-2
- IEC 62443 未來發展
 - 防護等級 (Protection Level) 概念
 - 規範檔 (Profile) 概念
 - 未來標準發布規劃

第二天

- IEC 62443-2-1 標準介紹
 - 啟動 CSMS 計畫
 - 高階風險評鑑
 - 細部風險評鑑
 - 建立政策、組織與意識

- 選擇與實施對策
- 維護 CSMS
- 含 IEC 62443-2-1 與 ISO/IEC 27001 之關聯
- 含 IEC 62443-2-1 與 IEC 62443-3-2 之關聯
- IEC 62443-2-1 進階探討
 - 含 IEC 62443-2-1 與 IEC 62443-2-4、IEC 62443-3-3、IEC 62443-4-2 之關聯
- IEC 62443-2-4 標準介紹
 - 功能領域：解決方案人員設定、保證、架構、無線、安全儀表系統 (SIS)、組態管理、遠端存取、事件管理、帳號管理、惡意程式防護、修補程式管理、備份／還原
 - 含 IEC 62443-2-4 與 IEC 62443-3-2 之關聯

第三天

- IEC 62443-4-1 標準介紹
 - 安全管理
 - 安全需求規格
 - 設計即安全 (Secure by Design)
 - 安全實作
 - 安全驗證與確認測試
 - 安全相關問題管理
 - 安全更新管理
 - 安全指引
 - 含 IEC 62443-4-1 與 IEC 62443-3-3、IEC 62443-4-2 之關聯
 - 含 IEC 62443-4-1 與 IEC 62443-3-2 之關聯
 - 含 IEC 62443-4-1 與 ISO/SAE 21434 之關聯
- IEC 62443-3-3 及 IEC 62443-4-2 標準介紹
 - 共通限制條件 (適用於系統／元件)
 - FR1：識別與鑑別控制 (IAC)
 - FR2：使用控制
 - FR3：系統完整性
 - FR4：資料機密性
 - FR5：資料流限制
 - FR6：事件即時回應
 - FR7：資源可用性

第四天

- 考試：9:30— 12:30 (3 小時)

ESG

ISO 14064-1：2018 組織型溫室氣體盤查

適合對象

- 主導查證員 (評審、裁判)
- 企業內部推動溫室氣體盤查人員
- 關注溫室氣體議題人員
- 溫室氣體盤查相關作業人員
- 想了解 ISO 14064-1 國際標準、知識應用及取得個人專業證照

課程內容

- 內部查證員—基本課程內容
- 國內外溫室氣體發展趨勢
- ISO 14064-1 標準解析及應用
- 溫室氣體排放量量化方法
- 溫室氣體查證規劃、技巧及重點

- 案例演練／溫室氣體清冊查證

主導及顧問師—除了上述基本課程內容外，另外增添以下課程

- 學習／培訓完整 ISO14064-1:2018 溫室氣體盤查規範架構與盤查 PDCA 流程專業技能
- 熟悉 ISO14064-1:2018 溫室氣體盤查主導查證員技巧解析與持續改善企業組織盤查缺失
- 培育 ISO14064-1:2018 溫室氣體盤查專業人士及發展企業碳管理與淨零成功先鋒

考試資訊

- 課程結束最後一天 考試測驗 (三小時；申論題)

ESG

ISO 14067：2018 產品碳足跡盤查

適合對象

- 主導查證員 (評審、裁判)
- 企業內部推動產品碳足跡人員
- 產品碳足跡相關作業人員 / 查證員
- 想了解 ISO 14067 CFP 國際標準、議題、知識應用及取得個人專業證照

課程內容

- 內部查證員—基本課程內容
- 國內外產品碳足跡揭露趨勢
- ISO14067 標準解析及應用
- 生命週期分析程式、量化計算
- 產品碳足跡規劃、技巧及重點
- 相關案例演練

主導及顧問師—除了上述基本課程內容外，另外增添以下課程

- 學習 ISO14067 產品碳足跡產品類別規則 (PCR) 與報告規定、資料庫平台與系統操作
- 培訓完整 ISO14067 產品碳足跡規範架構與盤查 PDCA 流程專業技能
- 熟悉 ISO14067 產品碳足跡主導查證員技巧解析與持續改善企業組織盤查缺失
- 培育 ISO14067 產品碳足跡專業人士及發展企業碳管理與淨零成功先鋒

考試資訊

- 課程結束最後一天 考試測驗 (三小時；申論題)

ISO 14068-1:2023 碳中和主導查證員

課程目標

14068-1 全球氣候變遷已成為人類面臨的重大挑戰，永續發展及碳管理已成為各國政府及企業積極關注的議題，ISO 國際組織於 2023 年底公布 ISO 14068-1 溫室氣體碳中和標準，為實現及展示碳中和提出了標準化的方法。內容包括碳中和承諾與主體的選擇及其邊界、碳中和管理計畫、溫室氣體減排的量化、及碳中和報告與碳中和主張及組織於查證活動中的責任等之要求事項及指引，本課程培訓解析 ISO 14068-1 碳中和標準、培養符合碳中和國際標準要求能力，以提升企業組織在面對 2050 淨零浪潮的優勢。

適合對象

1. 企業組織負責 ISO 14068碳中和主管或內部查證人員
2. 建置推行 ISO 14068碳中和相關主管人員

3. 企業培訓 ISO 14068碳中和種子講師或管理代表
4. 政府單位、企業組織供應鏈或會計師事務所等單位查證專業人員
5. 希望獲得符合 ISO14068碳中和國際規範技能及個人專業證照者

訓練效益

1. 熟悉 ISO 14068碳中和基礎架構與原則方法碳中和承諾、管理計畫與碳足跡相關要求
2. 解析 ISO 14068 碳中和查驗計畫與實務執行
3. 建立碳權以及碳交易基礎認知，進而了解淨零路徑如何規劃

課程內容

第一天	第二天	第三天
課程項目 <ol style="list-style-type: none"> 1. 國內外現況與趨勢 2. ISO14068-1標準與碳揭露關係說明 3. 碳中和方程式與淨零 4. 碳中和要求與原則 5. 案例演練與討論 	課程項目 <ol style="list-style-type: none"> 1. 溫室氣體排放與移除之量化 2. 碳中和執行實務與管理計畫 3. 碳足跡抵換與管理 4. 碳抵換市場的國際趨勢與國內發展 5. 案例演練與討論 	課程項目 <ol style="list-style-type: none"> 1. 碳中和報告與宣告 2. 碳中和查證實務 3. 碳中和承諾與行動 4. 淨零排放的行動路徑 5. 課後測驗
課程重點 <ul style="list-style-type: none"> • 碳中和的國際發展趨勢 • 全球與國際的碳中和政策與法規趨勢 • 溫室氣體交易趨勢解析 • 了解 ISO14068-1 與 ISO14064-1、ISO14067之間的關係 • 複習 ISO14064-1或 ISO14067 • 介紹碳中和與淨零的基本概念 • 碳中和與淨零的關鍵差異 • 實現碳中和的步驟與挑戰 • 碳中和的基本原則和國際標準概述 • ISO14068-1 碳中和要求的標準詮釋 • 碳中和的架構介紹 • 碳中和實務中的挑戰與應對策略 • 案例分析與討論 	課程重點 <ul style="list-style-type: none"> • 組織層級與產品碳足跡的盤查 • 碳足跡的量化方法與工具 • 溫室氣體減量規範介紹 • 制定碳中和管理計畫 • 科學基礎的碳中和路徑規劃 • 碳足跡抵換的操作方法與市場應用 • 如何在碳中和實施過程中進行抵換與減量 • 碳抵換市場的國際趨勢與國內發展 • 討論碳中和執行中的常見問題與解決方案 • 參與案例實作與分享 	課程重點 <ul style="list-style-type: none"> • 碳中和報告要求 • 碳中和成果的有效宣告方式 • 如何撰寫與呈報碳中和報告 • ISO 14068-1查證流程介紹 • 碳中和查證的實務技巧與工具 • 查證案例分析與實作 • 碳中和承諾與實踐計畫 • 淨零路徑規劃

ISC2 原廠認證課程

CC 初階資安網路人員認證

Certified in Cybersecurity

課程目標

CC (Certified in Cybersecurity) 是資訊安全認證領域的全球領導者 ISC2 推出的入門級認證，為想要進入網路安全職涯的人提供一條明確的道路。它打破傳統的進入障礙，特別適合沒有 IT 背景或學位、但規劃以網路安全為未來職業的學員，協助建立信心、取得第一個網路安全職務，並為 CISSP 等進階 ISC2 認證奠定基礎。

取得 CC 認證，將具有進入以下職業的優勢：

- Security Analyst 資安分析人員
- Industrial Controls Analyst 產業控制分析人員
- Risk Analyst 風險分析人員
- Incident Responder 事故處理人員
- Forensic Specialist / Analyst 數位鑑識分析師 / 人員
- Junior Penetration Tester 初級滲透測試人員
- Security Engineer 資訊安全工程師
- IT Auditor 電腦稽核人員
- Systems Administrator 系統管理人員

課程內容

領域一：安全原則 (Security Principles)

- 理解資安觀念：機密性、完整性、可用性、鑑別 / 授權 / 歸責 (AAA)、不可否認性、隱私
- 理解風險管理觀念：風險管理生命週期與流程，風險識別、評估與處置
- 理解治理觀念：法規與法律、框架與指引、政策、標準（如 ISO、CIS）與程序
- 理解資安控制措施：技術、管理、實體控制
- 維持專業與道德操守：專業行為準則、應盡注意與盡職調查、ISC2 道德規範

領域二：安全治理 (Security Governance)

- 規劃治理、風險與合規 (GRC)：目的、重要性、框架與工具
- 理解備援：營運持續 (BC)、災難復原 (DR)
- 理解資安意識：組織文化與資安領導、社交工程、密碼保護、網路釣魚
- 量測資安成效：關鍵指標與關鍵風險指標 (KRI)、儀表板、計分卡與報告

領域三：身分與存取管理觀念 (Identity and Access Management Concepts)

- 理解身分生命週期管理：角色定義、帳號佈建、審查與撤銷，框架與工具

適合對象

- 想從事資安領域或強化自身資安專業知識之人員（非 IT 相關背景亦可參加），更適合具有分析思維能力的學習者。
- 現任 IT 專業人員、尋求從其他領域轉換至網路安全工作之人員、大學生或應屆畢業生。

預備知識

無須具備 IT 或資安相關工作經驗，非 IT 背景亦可參加。

課程特色

- **頂級師資**：ISC2 原廠授權講師，保障授課品質。
- **高效學習**：獨家講師親自編撰中文教材，大幅降低學習門檻。
- **專屬配套**：課程包含一次 CC 認證考試資格。
- 學員課程分組討論，講師與學員上課密切互動；小班制高品質教學。

- 理解邏輯存取控制：最小權限原則、職責分離 (SoD)、存取控制模型

領域四：網路與雲端安全觀念 (Networking and Cloud Security Concepts)

- 理解網路安全：OSI 與 TCP/IP 模型、IPv4 / IPv6、VPN、防火牆、無線網路、嵌入式系統 (ICS) 與物聯網 (IoT)
- 理解網路安全架構：網路分段（防火牆區域、VLAN、微分段）、縱深防禦、零信任
- 理解雲端安全：雲端特性、服務模式、部署模式、共同責任模式

領域五：安全維運與事件回應 (Security Operations and Incident Response)

- 理解資料安全：資料分類、標示、遮罩與清除；加密（對稱、非對稱、雜湊、抗量子密碼）
- 理解安全維運：安全事件記錄與監控、事件分流、威脅行為者、網路威脅情資與威脅框架
- 理解事件回應：事件回應計畫 (IRP) 實施、事件回應演練（測試、桌上演練）
- 理解資產保護：資產生命週期管理、組態與變更管理
- 理解安全測試：紅隊 / 藍隊 / 紫隊演練、應用程式測試（弱點掃描、靜態與動態分析、威脅建模）、實體滲透測試

考試資訊

五大領域考試配分 (2026 年 9 月 1 日起)

- 領域一：安全原則 24%
- 領域二：安全治理 17.3%
- 領域三：身分與存取管理觀念 20%
- 領域四：網路與雲端安全觀念 21.3%
- 領域五：安全維運與事件回應 17.3%

考試時間：

- 2 小時

考試題數：

- 100–125 題 (選擇題及進階題型)

通過標準：

- 700 分 (滿分 1000 分)

考試語言：

- 英文、中文、日文、德文、西班牙文

考試地點：

- Pearson VUE 考試中心 (報名：<http://www.pearsonvue.com/isc2/>)

以上資訊僅供參考，如有任何異動，以 ISC2 官網公布為主。

ISC2 原廠認證課程

SSCP 資安系統專業人員認證課程

Systems Security Certified Practitioner

課程目標

此課程為「行政院國家資通安全會報」認可之資通安全專業證照。參加本課程，除能強化您在存取控制、安全作業管理、資安風險識別／監控與分析、安全事故回應與復原、密碼學及網路與通訊安全等領域之專業知識外，亦可在課堂上透過精心設計的演練案例及實務分享獲取實作經驗，讓您在取得證照的同時，進入到職場的工作崗位上也能夠實地上手，展現您的工作績效與訓練成果，告別低薪～迎接更高的挑戰！

當您取得 SSCP 認證，將具有下列優勢：

1. 具備與 CISSP 資訊安全專家共同工作的知識與專業語言。
2. 具備實施跨 IT 基礎架構的安全性。
3. 能理解企業需求與風險考量下所需執行的安全控制措施，以及如何正確地執行／導入這些控制。
4. SSCP 在小型或中型組織承擔更多的管理角色，幫助企業快速識別風險趨勢或發現可能構成威脅的問題，在資安事故發生時能有效而正確的應對並避免再發生，有效的向上與橫向溝通。

適合對象

想從事資安領域或強化自身資安專業知識之 IT 工程師或 即將踏入社會之 IT 新鮮人。

課程內容

SSCP® 認證考試範圍 (即為 SSCP CBK 資訊安全通識體系七大領域)：

- Domain 1** Access Controls 存取控制
- Domain 2** Security Operations and Administration 安全性作業與管理
- Domain 3** Risk Identification, Monitoring, and Analysis 風險識別、監控與分析

預備知識

在資訊安全通識體系所規定的七大領域中，具有一個或多個領域一年以上工作經驗。若無工作經驗者，也可參加考試。報考時選擇報考 Associates of ISC2 for SSCP (準會員)，考試成績可以保留二年，應試者可在二年內累積專業經驗，得到審核及推薦後可正式成為 SSCP。

課程特色

ISC2 授權教育訓練中心

- ISC2 原廠授權電子教材，讓您擁有最新、最完整的 SSCP 課程版本。
- ISC2 原廠授權及認證講師，品質及口碑有保障。

資安實務超過 20 年經驗：

- 由資深資安講師群以豐富資安技術及管理實務經歷及授課經驗，為您解答所有資安疑難問題
- 學員分組討論、上課，除了建立扎實的資安理論，更強化資安實戰經驗。

小班制高品質教學，最佳人數以 20 人為上限：

- 每班上課學員不超過 20 人，老師能夠清楚掌握每位學員的程度以及學習狀況，深入和每位學員的互動關係，能幫助上課的每位學員獲得最大的知識量及學習效果。

Domain 4 Incident Response and Recovery 安全事故回應與復原

Domain 5 Cryptography 密碼學

Domain 6 Networks and Communications Security 網路與通訊安全

Domain 7 Systems and Application Security 系統與應用程式安全

考試資訊

SSCP 資訊安全專業人員認證介紹 Systems Security

Certified Practitioner

SSCP 認證是針對具有資訊安全技術能力且具實務經驗者而設，此證照以公正客觀的標準，界定了企業組織中實際負責運作及落實資安政策相關從業人員的實務工作範圍、角色與職務。藉由 SSCP，在企業組織中負責網路及系統管理的相關人員，其能力與專業都將得到認可。取得 SSCP，代表應具備 SSCP CBK® 七大領域的相關知識，包括了解各個常規工作範圍在推行、監督、運作上所運用的基本原則、組成部分及應用技術。

成為 SSCP® 的基本要求：

擁有一年或以上專業經驗，並且於七個 SSCP CBK 範圍中擁有最少一個範圍的相關工作經驗。通過 3 小時、共 125 題選擇題的英文筆試，考試概括 SSCP CBK (資訊安全通識體系) 所規定的七大領域。同意及遵守 ISC2 的專業守則。未擁有足夠專業經驗的資訊人員，可報考 ISC2 的 SSCP Associate(準會員)，兩年內累積足夠的專業經驗，得到審核及推薦後可正式成為 SSCP，成功獲核准後亦需達到每 3 年共 60 分 CPE (持續教育積分) 的要求，並繳付會員年費 65 美元

SSCP 認證考試介紹

有志於取得 SSCP 資安專業人員認證的相關人士，其取得認證的流程分為二個階段，分別是：

- 一、考試階段
- 二、認證階段

報考資格

在資訊安全通識體系所規定的七大領域中，具有一個或多個領域一年以上工作經驗。若無工作經驗者，也可參加考試。報考時選擇報考 Associates of ISC2 for SSCP (準會員)，考試成績可以保留二年，應試者可在二年內累積專業經驗，得到審核及推薦後可正式成為 SSCP。

考試時間：3 小時

考試題數：125 題選擇題的英文 (總分 1000 分，700 分過關)

考試費用：249 美元 (依原廠公告為準)

考試報名流程

目前 ISC2 考試已全面改採電腦上機考試相關規定如下：

考試報名請上：<http://www.pearsonvue.com/isc2/>

考試報名採隨報隨考，台灣考場資訊如下：

Pearson Professional Test Center Taipei, Taiwan

台北市信義區基隆路一段 163 號 12 樓 -3 聯合世紀大樓
TEL：(02)27567808

考試地點與座位有限，故請提早預約考場

考試規定以 Pearson VUE 網站及考試現場為主

ISC2 原廠認證課程

CCSP 雲端資安專家認證課程

Certified Cloud Security Professional

課程目標

- 成為 CCSP –雲端安全專家認證
- 獲得全球認可的 CCSP 雲端安全認證是發展您的職業生涯並更好地保護雲端中關鍵資產的有效方法。
- CCSP 表明您擁有先進的技術技能和知識，可以使用我們全球認證會員和網路安全專家製定的最佳實踐、政策和程序來設計、管理和保護雲端中的資料、應用程式和基礎設施。

適合對象

- 想以中立的面向了解雲端安全
- 想成為評估導入雲的安全專家
- 想成為 ISC2 CCSP雲端安全認證專家

預備知識

- 虛擬化概念 (ex:VM workstation、VMware vSphere、Hyper V...)
- 計算機概論、資訊安全概論 (參考大專院校近年教科書、參考書)

課程特色

ISC2 授權教育訓練中心

- ISC2 原廠授權電子教材，讓您擁有最新、最完整 的 SSCP 課程版本。
- ISC2 原廠授權及認證講師，品質及口碑有保障。

小班制高品質教學，最佳人數以 20 人為上限：

- 每班上課學員不超過 20 人，老師能夠清楚掌握每位學員的程度以及學習狀況，深入和每位學員的互動關係，能幫助上課的每位學員獲得最大的知識量及學習效果。

課程內容

1. 雲端概念、架構與設計
2. 雲端資料安全
3. 雲端平台 &基礎設施安全
4. 雲端應用安全
5. 雲端安全營運
6. 法律、風險與合規性

考試資訊

- 五年 IT工作經驗，其中 3年為資安工作經驗及 CCSP CBK® 範圍中 1年工作經驗
- 取得 CSA CCSK® 認證者可抵免 CCSP CBK® 範圍中 1 年工作經驗
- 取得 CISSP® 認證者可抵免 CCSP所有年資要求
- 考試時間：4小時
- 考試題數：150題選擇題，可選擇英文或簡體中文測驗
- 考試費用：599美元

ISC2 原廠認證課程

CSSLP 資安軟體開發專家認證課程

Certified Secure Software Lifecycle Professional

課程目標

CSSLP 是一個由 ISC2 組織所頒發的資安證照，專門為學習者增強如何將安全性融入軟體開發生命、漏洞、風險、資訊安全基本知識和法規遵循等各方面的了解和認知程度。CSSLP 的課程目標是教導學習者消弭由於開發過程中的缺失而造成的軟體安全問題、制訂出最佳實作規範、解決在整個軟體生命週期中安全問題、提高學習者對軟體安全的專業知識和技能、讓學習者能夠將安全性融入每個開發階段中。

學習後可以有效地評估軟體開發中的風險，識別可能的漏洞和弱點，並制定相應的風險控管措施，減少軟體開發中的風險，避免資安事件的發生。從風險管理的角度來看，學習者可以學習將風險管理整合到軟體開發生命週期中，監控軟體開發中的風險，識別可能的漏洞和弱點，並制定相應的風險控管措施，確保軟體的安全性和可靠性。

課程特色

軟體開發是驅動所有系統運作的基礎，即使在重要的資安防護設備如防火牆、IDS/IPS 等皆由軟體開發驅動，但是說明軟體開發安全性的課程與其他資安課程相比卻極少，但如何開發安全性軟體的重要性卻與日俱增，即使不論大多數的資安事件皆因資訊系統的漏洞所引起，各式修補程式（例如各種 Patch 更新通知等）的頻繁更新也證明開發安全性軟體的重要性。因此本課程的特別之處就在於針對參與軟體開發生命週期（SDLC）所有人員量身訂作的資安證照。

CSSLP 涵蓋八大領域，包括軟體安全概論、軟體生命週期安全管理、軟體安全設計、供應鏈與軟體採購等，旨在幫助參與軟體開發的人員了解和掌握軟體安全開發的流程和方法，

課程內容

• Domain 1: Secure Software Concepts

- 定義軟體開發的核心安全目標。
- 描述資訊安全三要素並解釋資訊機密性、完整性和可用性的主要機制。
- 描述資訊安全和資料隱私之間的關係。
- 確定影響軟體安全的監管注意事項。
- 解釋安全方法如何透過存取控制來緩解漏洞。
- 描述軟體安全中多層保護的目的和功能。
- 描述安全文化和實踐如何影響資料隱私和安全。

• Domain 2: Secure Software Life Cycle Management

- 探索軟體開發的預測和自適應方法中的安全性。
- 描述將軟體安全實踐納入 SDLC 流程。
- 定義 DevOps 和 DevSecOps。
- 認識安全設定標準和基準。

貫穿整個軟體生命週期與風險管理，告知在開發各個階段應以何種標準、何種工具去評量整體的安全性。

CSSLP 是由 ISC2 官方認可的資安證照，證書是由 ISC2 官方頒發。這個證照可以幫助企業避免資安事件的損失，並確保軟體開發的安全性和可靠性。

全智網教育訓練中心為 ISC2 原廠授權教育訓練中心，授課講師為 ISC2 原廠認證通過之合格講師。

須具備條件

- 軟體開發背景
- 資訊相關背景
- 資訊安全背景
- 軟體生命週期的基本了解
- 風險管理、CIA核心等概念

目標對象

- 軟體開發領域：軟體架構師、軟體分析及設計師、軟體開發人員、軟體安全專家、軟體品質保證及測試人員等
- 資安領域：資安顧問、資安相關從業人員、電腦稽核人員等
- 管理領域：軟體開發部門主管、資安部門主管、資訊部門主管、專案經理等
- 教育領域：軟體開發教學、軟體資安教學人員等
- 研究領域：軟體開發研究、資安研究人員等

- 描述以安全為中心的組態管理流程。
- 確定軟體弱點和漏洞的安全標準。
- 解釋 OWASP 的軟體保障成熟度模型 (OpenSAMM) 和建構安全成熟度模型 (BSIMM)。
- 在 DevSecOps 中定義軟體安全里程碑和檢查點。
- 解釋系統安全計劃。
- 識別與安全相關的文件。
- 定義軟體開發中的指標。
- 制定軟體停用政策和流程。
- 解釋 DevSecOps 中的安全報告機制。
- 描述風險評估和風險管理。
- 檢討安全操作流程的實施。
- 確定容器生命週期內的安全注意事項。

• Domain 3: Secure Software Requirements

- 描述需求管理。
- 識別功能性和非功能性需求。
- 解釋 SCRUM/類別 SCRUM 方法中以安全為中心的故事的影響。
- 描述軟體安全需求的來源。
- 分析安全策略及其支援元素作為安全需求的內部來源。
- 解釋合規性要求，並將法律、法規和行業標準視為安全要求的外部來源。
- 討論安全標準和框架。
- 描述資料治理和所有權。
- 描述資料分類以及安全標籤和標記。
- 識別結構化和非結構化資料類型。
- 描述資料生命週期。
- 識別降低隱私風險的隱私權法律和法規。
- 討論資料匿名化並列舉各種匿名化方法。
- 解釋隱私環境下的使用者同意、資料保留和資料處理。
- 認識跨境資料傳輸的影響和個人資料傳輸的限制。
- 描述使用者和軟體資料存取規定。
- 描述誤用和濫用案例及其與已知攻擊模式的相關性。
- 描述安全需求可追溯性矩陣 (STRM)。
- 確定第三方供應商的安全要求。

• Domain 4: Secure Software Architecture and Design

- 描述架構和安全相關的設計模式。
- 認識介面設計的安全標準。
- 比較和區分各種身份驗證和授權機制。
- 描述憑證管理。
- 確定網路安全中使用的原理和工具。
- 描述用於維護資料庫安全的方法。
- 確定威脅建模流程、工具和方法。
- 指出攻擊面評估和管理的過程。
- 討論威脅情報和網路威脅資訊來源。
- 描述架構風險評估流程。
- 認識非功能性安全屬性和限制。
- 確定安全維運架構注意事項。

• Domain 5: Secure Software Implementation

- 定義安全編碼標準的特徵。
- 描述在委外應用程式中建置安全性的不同方法。
- 識別軟體中的常見缺陷以及相應的緩解策略。
- 解釋常見的安全編碼實踐。
- 定義傳輸中和靜態資料的保護方法。
- 識別最常見漏洞清單和資料庫中列出的軟體弱點。
- 描述軟體保障工具的功能和方法。
- 按類型和功能描述控制項的分類。
- 定義出防止常見 Web 應用程式漏洞的控制措施。
- 描述定義安全策略的過程，其中包括軟體風險的考慮因素。
- 識別使用第三方和開源元件及程式庫的相關風險。
- 描述各種整合類別及其與軟體安全的相關性。
- 描述建置自動化流程
- 解釋軟體保證中所使用的技術

• Domain 6: Secure Software Testing

- 識別常見的安全測試技術。
- 描述測試環境。
- 定義組織的軟體安全標準和指南。
- 解釋群眾外包的安全性和 BUG 賞金計劃的好處。
- 定義安全測試的指南
- 識別各種安全測試個案。
- 認識到設計誤用和濫用個案的重要性。
- 描述文件驗證和確認
- 解釋 OWASP 應用程式安全驗證標準 (ASVS) 的結構和目標。
- 描述未記錄的功能和原始程式碼。
- 解釋測試結果的安全意義。
- 區分測試結果的類型。
- 描述追蹤安全性瑕疵的過程
- 解釋風險評分系統和通用漏洞評分系統 (CVSS)。
- 解釋測試數據的產生以及使用正式環境資料的後果。
- 描述驗證和確認測試的過程。

- **Domain 7: Secure Software Deployment, Operations, and Maintenance**

- 描述 ISO 31000 系列背景下的操作風險分析。
- 描述安全性參數管理 (SecCM)。
- 識別安全持續整合和持續交付 (CI/CD) 流程的元素。
- 解釋應用程式安全工具鏈。
- 確定識別應用程式漏洞的步驟。
- 比較和區分儲存和管理安全資料的常用方法。
- 描述安全安裝過程和方法。
- 解釋安全軟體啟動機制。
- 確定授權營運 (ATO) 流程中的步驟和方法。
- 解釋如何執行資訊安全持續監控。
- 描述事件應變計畫階段。
- 將修補程式管理流程與整體軟體安全實務相關聯。
- 描述用於漏洞管理的方法和工具。

- 描述控制措施如何有助於在執行期間保護應用程式。
- 比較並區分業務持續營運和災難復原計劃各如何支援營運持續。
- 解釋和區分服務等級協定 (SLA)、服務等級目標 (SLO) 和服務等級指標 (SLI)，以實現供應商持續運作。

- **Domain 8: Secure Software Supply Chain**

- 描述軟體供應鏈。
- 檢視軟體供應鏈風險管理的流程。
- 解釋與第三方軟體相關的安全風險。
- 點對點應用程式和檔案共享的相關風險性。
- 解釋程式碼儲存庫和環境安全。
- 說明具有密碼學雜湊和數位簽章的元件。
- 確定軟體採購中的安全要求和原則。
- 詳細闡述軟體採購的關鍵考量因素。
- 解釋軟體採購的合約要求。

考試資訊

- 考試內容：8大領域：軟體安全概論、軟體生命週期安全管理、軟體安全要求、軟體安全設計、供應鏈與軟體採購、軟體安全開發、軟體安全開發測試、軟體部署、維運與維護。
- 考試時間：3小時
- 考試題數：125題選擇題 (英文)
- 考試費用：599美元

ISC2 原廠認證課程

CISSP 資安系統專家認證課程

Certified Information Systems Security Professional

課程目標

此課程為「行政院國家資通安全會報」認可之資通安全專業證照。以六個月內通過考試為目標。CISSP® (Certified Information Systems Security Professional) 是全球公認最具權威的資訊安全專業人員頂級證照。如果您在資訊安全領域有多年實務工作經驗，或者您想要挑戰資安長的職缺，那麼 CISSP® 認證就是您的下一個目標。

要成為一名 CISSP®，您必須具有資訊安全通識體系八大領域的知識與能力，以及五年以上的相關工作經驗。本課程採用由 ISC2 所開發的 CBK 複習培訓班課程，藉此擴大您對所有八大領域的理解。本課程採用 ISC2 最新修訂版本的教材，涵蓋 CBK 中的所有領域。課程另外贈送價值 2 萬元 CISSP 兩天總複習班，提供您在考前評估並了解您自己的實力，讓您輕鬆應戰 CISSP® 的考試。

適合對象

- 欲從事資訊安全管理
- 顧問工作者、安全開發人員、資安分析人員、資安系統工程師、資訊部門主管、資訊長、資安顧問、資安長
- 欲取得 CISSP® 資格者、
- 對於全面性了解資訊安全及風險管理以增強職涯競爭力有興趣者

預備知識

資訊安全通識八大領域任意兩個領域以上之相關基礎知識

課程內容

Domain 1 — 安全暨風險管理

- 認識與應用機密性、完整性及可用性、評估與應用安全治理原則、判斷遵循性要求
- 認識全球背景下的資訊安全法令、法規議題、認識、遵守與推廣職業道德、制定與執行資訊安全之政策、
- 標準、程式及指引、識別、分析與區分持續營運要求、建立與強制人員安全政策與程式
- 認識與應用風險管理、認識與應用威脅模型、供應鏈風險管理、建立與維護資訊安全認知、教育與訓練

Domain 2 — 資產安全

- 資訊與資產識別與分級、確認與管理資訊與資產擁有權
- 隱私防護、確保適當保存、決定資料管控措施、建立作業要求

課程特色

ISC2 授權教育訓練中心

- ISC2 原廠授權電子教材，讓您擁有最新、最完整的 CISSP 課程版本。
- ISC2 原廠授權及認證講師，品質及口碑有保障。

資安實務超過 20 年經驗：

- 老師用深入淺出的方式，導引 CISSP 八大領域精闢內容。
- 20 年以上公營企業的經驗以及豐富管理經歷，為您解答所有資安疑難問題
- 以目前資安議題為課程範例，讓學員分組討論、上課，除了建立扎實的資安理論，更強化資安實戰經驗。

小班制高品質教學，最佳人數以 20 人為上限：

- 每班上課學員不超過 20 人，老師能夠清楚掌握每位學員的程度以及學習狀況，深入和每位學員的互動關係，能幫助上課的每位學員獲得最大的知識量及學習效果。

輕鬆上課：

- 每次上課八小時，分三到五週完成 CISSP 認證課程，讓您有充分的時間一邊上課、一邊複習。而非一次上完五天課程後，完全無法複習、無法吸收！

總複習班特色：

- 資深資安專業講師群，提供最新最完整的重點複習，快速加強您的考照實力
- 綜合課堂上所講授各領域之名詞概念，進行跨領域參照複習
- 針對容易混淆且易考的重點概念加強說明
- 於課堂中穿插模擬試題，用專業的學習社群工具讓學員進行分組搶答，以加深觀念、提升考試成效

Domain 3 — 安全架構與工程

- 採安全設計原則建置與管理工程生命週期、認識安全模型、基於系統安全要求選擇控制措施
- 認識資訊系統安全能力、設計與建置設施安全
- 評估與減少安全性架構、設計與解決方案之弱點、應用密碼學
- 評估與減少網站系統安全弱點、評估與減少行動系統安全弱點
- 評估與減少嵌入式裝置與連網系統安全弱點、空間設計時應用安全原則

Domain 4 — 通訊及網路安全

- 採安全原則設計網路架構、保護網路元件、基於設計建立安全通道

Domain 5 — 識別暨存取控制

- 資產的實體及邏輯存取控制、管理人員與裝置的識別與鑑別
- 整合第三方識別服務、建置與管理授權機制、管理識別與存取供應生命週期

Domain 6 — 安全性評估與測試

- 設計與驗證評估、測試與稽核策略、測試安控機制
- 收集安全流程資料、分析測試結果與產出報告、執行或協助安全稽核

Domain 7 — 安全性作業

- 認識與支援調查過程、認識不同調查類型之要求、紀錄與監控

- 安全地供應資源、認識與應用安全性作業、使用資源防護技術、事故回應
- 偵測與預防性措施之操作與維護、建置與支援修補及弱點管理、參與及認識異動管理流程
- 建置復原策略、建置災難復原流程、測試災難復原計畫
- 參與營運持續計畫執行、建置與管理實體安全、解決人員安全與安全顧慮

Domain 8 — 軟體開發安全性

- 認識與應用軟體開發生命週期安全性、落實開發環境安控措施
- 評估軟體安全效果、評估外購軟體安全、制定與應用安全開發指引與標準

考試資訊

考試報名採隨報隨考，考試地點與座位有限，請提早預約考場，台灣考場資訊如下：

1. Pearson Professional Test Center Taipei, Taiwan 台北市信義區基隆路一段 163 號 12 樓 - 3 聯合世紀大樓 TEL：(02)27567808
2. 中國文化大學推廣教育部 - 高雄教育中心 高雄市前鎮區中正四路 215 號 3 樓 TEL:(07)2510-089

• 成為 CISSP® 的基本要求：

- 擁有五年或以上資訊安全方面的專業經驗，並且於 8 個 CISSP CBK® 範圍中具有二個或多個領域的專業經驗；具備大學學位或 / 及持有 ISC2 認可之證書者，可抵免最多一年之工作經驗。
- 同意及遵守 ISC2 的專業守則
- 未擁有足夠專業經驗的資訊安全人員，可報考 ISC2 的 CISSP® Associate (準會員)，六年內累積足夠的專業經驗，得到審核及推薦後可正式成為 CISSP®

• 報考資格

- 在資訊安全通識體系所規定的八大領域中，具有二個或多個領域五年以上工作經驗，或具備大學學位或 / 及持有 ISC2 認可之證書者，可抵免最多一年之工作經驗。
- 若無工作經驗者，也可參加考試。報考時選擇報考 Associates of ISC2 for CISSP (準會員)，考試成績可以保留六年，應試者可在六年內累積專業經驗，得到審核及推薦後可正式成為 CISSP。
- 考試方式：報考英文版考試為 3 小時，100~150 題電腦互動式測驗 (CAT)；或報考其他語系考試：簡中、英文、德文、日文、西班牙語

- 自 2024 年 4 月 15 日起，全球所有 CISSP 考試將僅以電腦化自適應測驗 (CAT) 方式進行。
讓考生可以選擇在更短的時間內參加考試，即 4 小時內 175 項或更少的考試，而不是 6 小時 250 項的考試。
CAT 說明請參考：<http://www.iacat.org/what-is-cat>
更多資訊請參考：<https://www.isc2.org/certifications/cissp/cissp-cat>
- 2022 年 6 月 1 日起 CISSP (CAT) 考試題目將由 100-150 題增加為 125-175 題
考試時間也從 3 小時增加至 4 小時
- 考試費用：749 美元 (依原廠公告為準)

• 認證之申請資格與流程

- 在 CISSP 考試中取得 700 分或以上者則通過考試。
- 繳交正確填寫且經另一位 ISC2 所認證的專業人士 (如 SSCP、CISSP、CSSLP) 所簽署之背書文件，並連同履歷送交 ISC2 申請證書。
- ISC2 將對應試者，抽樣執行稽核審查其應試者之相關工作經驗。

• 會員年費

- 2019/7/1 開始，會員年費調整至美金 125 元
- 持有多張證照者，僅需支付一筆會員年費
- 之前有欠費者，需在 2019/6/30 月底前結清

• CPE (持續教育積分)

- CISSP 可在三年內取得 120 分 CPE，否則須重新參加考試。
- 每年至少需取得 40 分 CPE，累積三年共 120 分 CPE。

COMPTIA 原廠認證課程

CompTIA Network+

國際網路認證課程

課程目標

此課程為『網路基礎國際證照專業證照』。在本課程中，您將了解現代網路的主要連網技術和系統，並對現代網路進行設定，管理和故障排除。您將學會：

- 認識基本的網路理論概念和主要的網路通信方法
- 認識有界的網路媒體
- 認識無限制的網路媒體
- 確定網路實施的主要類型
- 確定 TCP / IP 尋址和數據傳遞方法
- 分析路由和交換技術
- 識別 TCP / IP 實現的組件
- 分析網路安全性
- 實施網路安全
- 識別 WAN 實施的組件
- 確定用於雲端運算和虛擬化的元件
- 確定遠端網路實施的組件
- 管理網路
- 解決網路問題

課程內容

1 – 網路理論

- 網路類型、網路標準和 OSI 模型、數據傳輸方式

2 – 有界網路媒體

- 銅媒體、光纖媒體、有界網路媒體安裝

3 – 無限網路媒體

- 無線網路、無線網路設備和組件、實施無線技術、物聯網

4 – 網路實施

- 物理網路拓撲、邏輯網路拓撲、乙太網路、網路設備

5 – TCP/IP 尋址和數據傳送

- TCP/IP 協定族、IPv4 尋址、預設 IP 尋址方案、建立自定義 IP 尋址方案、IPv6 尋址

6 – 路由和交換

- 交換、網路包路由、靜態和動態 IP 路由、VLAN

7 – TCP/IP 實現

- 設定 IP 地址、命名服務、TCP/IP 實用程序、常見的 TCP/IP 協定

8 – 網路安全分析

- 網路安全導論、網路安全政策、物理安全、常見的網路攻擊

適合對象

初級網路管理員、計算機技術員、網路現場技術員、服務台技術員、初級系統工程師、系統工程師、IS 顧問、網路支援專家、網路現場工程師、網路分析師

課程特色

• 超強網路實務經驗師資，〔李振仰 James Lee〕獨家授課：

1. 超強網路實務 20 年經歷講師授課，由網路實務專家〔李振仰 James Lee〕講師，獨家授課
2. 專業的領域由專業的講師來負責授課，具有 25 年以上大型企業的經驗以及豐富管理經歷，為您解答所有網路疑難問題

• 最多 20 個學員上課：

每班上課學員不超過 20 人，老師能夠清楚掌握每位學員的程度以及學習狀況，深入和每位學員的互動關係，能幫助上課的每位學員獲得最大的知識量及學習效果

• CompTIA 原廠教材 (台灣第一家原廠授權)：

教材為 CompTIA 原廠授權提供，專業度及實作練習完全符合原廠規範及要求，非個人自行編纂

• 含 CompTIA Lab 實作演練：

上課包含原廠 Lab 實作演練且提供自開課日起長達一年的線上 Lab，提供您更深入的實務練習，加強考照及實務能力

• 成立 Line 班級群組討論：

確定開班時即成立 Line 班級群組，隨時線上討論及經驗分享

9 – 網路安全實施

- 驗證、存取控制、連接埠、服務和協定安全、無線網路安全、檔案更新、緩解技術

10 – 廣域網路基礎設施

- 廣域網路基礎、WAN 連接方法、廣域網路傳輸技術、網路電話

11 – 雲和虛擬化技術

- 虛擬化技術、網路儲存技術、雲端運算

12 – 遠端網路

- 遠端網路架構、遠端存取網路實現、虛擬專用網路

13 – 網路管理

- 監控網路、記錄網路、建立基線、優化網路效能、確保業務連續性

14 – 網路問題故障排除

- 網路故障排除方法、網路故障排除工具、排除有線連接和效能問題、排除無線連接和效能問題、解決網路服務問題

考試資訊

- 本課程將協助學員準備 CompTIA Network+ 認證考試，通過者將可取得由 CompTIA 正式頒發的網路國際認證
- 考試地點為 VUE 考試中心，考試時間 90 分鐘，90 題複選題在滿分 900 分中，取得 720 分或以上可過關
- 考試費用為美金 \$358 元 (依原廠公告為準)。(考試代號：N10-008)
- 維持認證的有效性：
認證資格取得後三年內有效，然後每三年維持認證有效的方式包含持續接受實體課程、線上課程，或獲得 50 個以上的 CEUs (Continue Education Units) 等。詳情請參考 CompTIA 官網：
<https://www.comptia.org/continuing-education/learn/how-to-renew>
- 其他相關資訊：詳見 CompTIA 官網：<https://www.comptia.org/certifications/security>

COMPTIA 原廠認證課程

CompTIA Security+ 國際網路資安認證課程

課程目標

此課程為「行政院國家資通安全會報」認可之資通安全專業證照

CompTIA Security+ 認證課程是國際公認的基礎級安全技能認證，提供您在網路安全時所需的基本技能及學習資訊安全中之主要基礎技術及核心概念，讓學員在資安領域下對於廠商的解決方案有更詳盡的認知。

CompTIA Security+ 已連續 3 年列為 CertCities.com 公佈 IT 業 10 大熱門證照排行榜的前 10 名，是目前國際上最為普及與非廠商導向之資訊安全證照

AI Network 全智網科技是 CompTIA 在台第一家授權教育訓練中心，擁有 CompTIA 原廠授權教材及 Lab 實作、認證講師授課，課程品質絕對有保障，提供您最佳的資安認證課程服務，CompTIA Security+ 最新的「SY0-701」版本

適合對象

在學學生或社會新鮮人、軟體工程師、系統管理人員、資安管理人員、雲端 / 網路工程師、稽核人員、滲透測試工程師、IT 專案經理、IT pre-sales 等

課程內容

- **資訊安全職責與安全控制**
資訊安全職責、安全控制措施和架構類型
- **威脅行為與情報**
威脅行為類型和攻擊方式、威脅情報來源
- **進行安全評估**
使用網路偵查工具評估組織安全性、弱點相關安全問題、弱點掃描技術、滲透測試的概念
- **識別社交工程和惡意軟體**
社交工程技術、惡意軟體攻擊的分析指標
- **基本密碼學概念**
加解密演算法、加解密操作模式、加解密使用情境與弱點、其他加解密技術
- **建置公鑰基礎結構**
憑證與憑證頒發機構、公鑰基礎結構管理
- **建置身份驗證控制措施**
身分驗證設計概念、建置基於知識的身份驗證、建置身份驗證技術、生物識別驗證概念
- **建置身份和帳戶管理控制**
身份和帳戶類型、帳戶政策、授權解決方案、人事政策的重要性
- **建置安全網路設計**
安全網路設計、交換器與路由器、無線網路基礎設施、負載平衡器
- **建置網路安全設備**
防火牆與代理伺服器、監控網路安全、總結 SIEM 的使用
- **建置安全網路協定**
網路操作協定、應用程式協定、遠端存取協定
- **建置主機安全解決方案**
建置安全韌體、建置端點安全、嵌入式系統之安全隱患
- **建置安全的行動裝置解決方案**
行動裝置設備管理、安全的連接行動裝置
- **安全應用程式概念**
分析應用程式攻擊指標、分析網頁應用程式攻擊指標、總結安全編碼做法
建置安全的命令稿語言環境、部署與自動化概念
- **建置安全雲端解決方案**
雲端和虛擬化服務安全概念、應用雲端安全解決方案、基礎架構即程式碼概念
- **解釋資料隱私和保護概念**
隱私和敏感性資料概念、隱私和資料保護控制措施
- **執行事故應變**
事故應變程式、使用適當的資料來源進行事故應變、降低事故衝擊控制措施
- **解釋數位採證**
數位採證文件的重點、數位採證取得的重點
- **總結風險管理概念**
風險管理流程和概念、業務衝擊分析概念
- **實施網路安全韌性**
冗餘策略、備份策略、網路安全韌性策略
- **解釋實體安全**
實體機房安全控制的重要性、實體主機安全控制的重要性

考試資訊

- 本課程將協助學員準備 CompTIA Security+ 認證考試，通過者將可取得由 CompTIA 正式頒發的資訊安全國際認證。
- 考試地點為 VUE 考試中心，考試時間 90 分鐘，90 題複選題與 PBQs (Performance-Based Questions，實作題)，在滿分 900 分中，取得 750 分或以上可過關。
- VUE 連結：www.vue.com
- 考試語言：英語、日語、越南語、泰語、葡萄牙語
- 考試領域、範圍與比重

考試領域	範圍	比重
威脅，攻擊與弱點	1. 比較和對比不同類型社交工程技術 2. 分析潛在指標以確定攻擊類型 3. 說明不同的「威脅行為者」、媒介、及情報來源 4. 說明各種弱點類型的安全問題 5. 總結使用的安全性技術評估 6. 解釋「滲透測試」技術	24%
系統架構與設計	1. 解釋企業環境中安全概念的重要性 2. 總結虛擬化和雲端運算概念，安全應用程式開發，部署和自動化的概念 3. 總結身份驗證、授權設計概念和密碼學基礎 4. 實施網路安全韌性 5. 解釋嵌入式和專用系統安全隱患和實體安全控制	21%
建置	1. 安全協定，主機或應用程式的安全性解決方案，及安全的網路設計 2. 了解如何安裝和設定安全的無線網路，以及如何運用雲端網路安全解決方案 3. 實施鑑別和授權解決方案，與身份和帳戶管理控制 4. 了解實施公開金鑰基礎架構 (PKI)	25%
運作與事故管理	1. 使用適當的工具評估組織安全 2. 總結事故應變之政策、流程與程序的重要性 3. 發生事故時，適當利用資料來源以支援調查 4. 發生事故時，採取緩解或控制措施以確保安全的環境 5. 解釋數位採證的關鍵	16%
治理，風險與合規性	1. 比較和對比各種類型控制措施 2. 說明適用法規，標準或架構，對於影響組織安全的重要性 3. 說明政策對於組織安全的重要性 4. 總結風險管理流程和概念 5. 說明隱私和敏感性資料，與安全相關的概念	14%

CompTIA Security + 認證考試將驗證成功的候選人具有評估企業環境的安全狀況以及推薦並實施適當的安全解決方案所需的知識和技能；監控和保護混合環境，包括雲、行動裝置和物聯網；在了解適用法律和政策（包括治理，風險和合規性原則）的情況下進行營運；識別，分析和回應安全事件

考試報名方式

1. 到 Pearson VUE 認證中心的官網，登記考試項目 CompTIA Security+ (SY0 701) 與預計的日期、時間
2. 可於 24 小時前改期 (或取消)

考題種類

1. 單選題：通常在 4 個選項中，選出 1 個最適合的答案
2. 複選題：通常在多個選項中，選出題目指定的多個答案
3. PBQ (Performance Based Questions)：實作題，在指定情境中，填入或拖拉適合的選項到最適合的位置
4. 另外，CompTIA 許多考試都有模稜兩可的答案，考生必須注意題目的重點、定義或關鍵字，然後依據考生的知識、經驗與邏輯來選出最佳答案

COMPTIA 原廠認證課程

CompTIA Cybersecurity Analyst

網路資安分析師國際認證課程

課程目標

此課程為「行政院國家資通安全會報」認可之資通安全專業證照。

在本課程中，將了解如何評估以及應對安全的威脅，並針對線上運行中的系統平台和網路安全進行分析。CompTIA CySA+ 符合 ISO 17024 標準，並經美國國防部批准滿足指令 8570.01-M 的要求。它符合《聯邦資訊安全管理法》(FISMA) 下的政府法規。監管機構和政府依賴 ANSI 認證，因為它提供了對認證項目輸出的信心和信任。自 2011 年 1 月 1 日以來，已提供超過 230 萬次 CompTIA ISO/ANSI 認可的考試。

CompTIA CySA+ 是唯一的中級高風險網路安全分析師認證，同時包含動手操作、基於效能的問題和多項選擇題。

CySA+ 不僅關注候選人主動捕獲、監控和回應網路流量發現的能力，還強調軟體和應用程式的安全性、自動化、威脅搜尋和 IT 法規遵從性，這會影響安全分析師的日常工作。

CySA+ 涵蓋了威脅情報分析師、應用程式安全分析師、合規分析師、事件回應者 / 處理者和威脅獵手使用的最新核心安全分析師技能和即將到來的工作技能，帶來了對抗威脅情報內部和外部威脅的新技術安全營運中心 (SOC)。

適合對象

中級網路管理員、中級安全工程師、服務台技術員、網路現場工程師或已經完成 Network+ 或 Security+ 訓練課程者

預備知識

建議您在開始本課程之前具有以下技能和知識：

- 了解基本的網路專有名詞和功能 (例如 OSI 模型、拓撲、乙太網、Wi-Fi、交換器、路由器)

課程內容

- 評估計算和網路環境中資訊安全的風險
- 分析對計算機和網路環境的偵察威脅
- 分析對計算機和網路環境的攻擊
- 分析在計算機及網路環境的主要攻擊技術
- 實施漏洞管理的流程

- 了解 TCP / IP 尋址，核心協定和故障排除工具
- 識別網路攻擊策略和防禦措施
- 了解密碼標準和產品的技術和用途
- 確定基於網路和主機的安全技術和實踐
- 描述用於加強 Web 和通信技術安全性的標準和產品

課程特色

- 超強網路實務經驗師資，獨家授課：**

- 超強網路實務 15 年經歷講師授課，由網路資安專家講師，獨家授課。
- 專業的領域由專業的資安講師來負責授課，具有 20 年以上大型企業的經驗以及豐富管理經歷，為您解答所有疑難問題。

- 最多 20 個學員上課：**

- 每班上課學員不超過 20 人，老師能夠清楚掌握每位學員的程度以及學習狀況，深入和每位學員的互動關係，能幫助上課的每位學員獲得最大的知識量及學習效果

- CompTIA 原廠教材 (台灣唯一原廠授權)：**

教材為 CompTIA 原廠授權提供，專業度及實作練習完全符合原廠規範及要求，非個人自行編纂

- 含 CompTIA Lab 實作演練：**

上課包含原廠 Lab 實作演練，提供您更深入的實務練習，加強考照及實務能力

- 成立 Line 班級群組討論：**

確定開班時即成立 Line 班級群組，隨時線上討論及經驗分享

考試資訊

考試代碼	CS0-003
公佈日期	July 1, 2023
考題題數	85 題
考試題型	拖曳題和複選題
考試長度	165 分鐘 (非英語系國家與地區，延長 30 分鐘)
通過分數	在滿分 900 分中，取得 750 分 + 即可過關
適合對象	中級網路管理員、中級安全工程師、服務台技術員、網路現場工程師或已經完成 Network+ 或 Security+ 訓練課程者。
語 言	英文、日文 (其它版本未定)
考試中心	Pearson VUE • Testing Centers • Online Testing
考試價格	\$392 USD (See all pricing)

• 維持認證的有效性：

- 認證資格取得後三年內有效，然後每三年維持認證有效的方式包含持續接受實體課程、線上課程，或獲得 50個以上的 CEUs (Continue Education Units)等。詳情請參考 CompTIA 官網：

<https://www.comptia.org/continuing-education/learn/how-to-renew>

- 其他相關資訊：詳見 CompTIA 官網：<https://www.comptia.org/certifications/security>

COMPTIA 原廠認證課程

CompTIA PenTest+

滲透測試和漏洞管理國際認證課程

課程目標

此課程為「行政院國家資通安全會報」認可之資通安全專業證照

完成本課程後，您將能夠計畫，包括執行、分析和報告滲透測試等

- 規劃與施作範圍的滲透測試
- 進行被動偵察
- 執行非技術測試以收集資訊
- 聚合主動偵察
- 分析漏洞
- 滲透網路
- 利用基於主機的漏洞
- 測試應用程式與完成挖掘開發後任務
- 分析和報告滲透測試的結果

適合對象

CompTIA PenTest+ 官方課程 (考試代碼 PT0-002) 是為發展及增進滲透測試技能，使其能夠識別資訊系統漏洞和針對這些漏洞有效補救技術的網路安全從業人員而設計的。此課程著重於在系統上執行任務所需的知識、能力和技能，用於計劃、範圍和管理弱點的管理技能，而不是僅僅是利用系統及其相關缺陷。為提供考生參加 CompTIA PenTest+ 認證考試作準備

課程內容

1 – 規劃和範圍滲透的測試

簡介滲透測試的概念、參與和規劃滲透測試、參與和協商滲透測試的範圍、參與和準備滲透測試

2 – 進行被動偵察

收集背景資訊、為下一步準備背景調查結果

3 – 執行非技術測試

執行社交工程測試、對設施進行物理安全測試

4 – 進行主動偵察

掃描網路、列舉目標、掃描漏洞、分析基本指令碼

5 – 分析漏洞

分析漏洞掃描結果、利用資訊為開發做好準備

預備知識

為了確保您在此課程中取得成功，您應該具備：

- 資訊安全概念的進階知識，包括但不限於身份和存取管理 (IAM)、密碼概念和實現，計算機網路概念和實現以及通用安全技術
- 在保護各種計算環境 (包括中小型企業) 以及企業環境方面的實踐經驗
- 您可以通過參加 CompTIA Security+ (考試代號 SY0-601) 官方課程 以及 Network+ 資安認證 獲得適當的認證來獲得此技能和知識

課程特色

• 超強網路實務經驗師資，獨家授課：

1. 超強網路實務 15年經歷講師授課，由網路資安專家講師，獨家授課
2. 專業的領域由專業的資安講師來負責授課，具有 20 年以上大型企業的經驗以及豐富管理經歷，為您解答所有疑難問題

• 最多 20個學員上課：

每班上課學員不超過 20 人，老師能夠清楚掌握每位學員的程度以及學習狀況，深入和每位學員的互動關係，能幫助上課的每位學員獲得最大的知識量及學習效果

• CompTIA原廠教材 (台灣唯一原廠授權)：

教材為 CompTIA 原廠授權提供，專業度及實作練習完全符合原廠規範及要求，非個人自行編纂

• 含 CompTIA Lab 實作演練：

上課包含原廠 Lab 實作演練，提供您更深入的實務練習，加強考照及實務能力

6 – 滲透網路

利用基於網路的漏洞、利用基於無線和射頻的漏洞、利用基於專用系統

7 – 利用基於主機的漏洞

利用基於 Windows 的漏洞、利用基於 *nix 的漏洞

8 – 測試應用程式

利用 Web 應用程式漏洞、測試原始碼和編譯的應用程式

9 – 完成開發後任務

使用水平擴散技術、使用持久性技術、使用反取證技術

10 – 分析和報告滲透測試的結果

分析滲透測試的數據、制定緩解策略的建議、撰寫和報告的處理、發展報告後的交付活動

考試資訊

Exam Code	PT0-002
Launch Date	October 28, 2021
Exam Description	The CompTIA PenTest+ will certify the successful candidate has the knowledge and skills required to plan and scope a penetration testing engagement including vulnerability scanning, understand legal and compliance requirements, analyze results, and produce a written report with remediation techniques.
Number of Questions	Maximum of 85 questions
Type of Questions	Performance-based and multiple choice
Length of Test	165 minutes
Passing Score	750 (on a scale of 100-900)
Recommended Experience	Network+, Security+ or equivalent knowledge. Minimum of 3-4 years of hands-on information security or related experience. While there is no required prerequisite, PenTest+ is intended to follow CompTIA Security+ or equivalent experience and has a technical, hands-on focus.
Languages	English, Japanese to follow
Retirement	Usually three years after launch
Testing Provider	Pearson VUE <ul style="list-style-type: none"> • Testing Centers • Online Testing
Price	\$404 USD

• 維持認證的有效性：

- 認證資格取得後三年內有效，然後每三年維持認證有效的方式包含持續接受實體課程、線上課程，或獲得 50 個以上的 CEUs (Continue Education Units) 等。詳情請參考 CompTIA 官網：
<https://www.comptia.org/continuing-education/learn/how-to-renew>
- 其他相關資訊：詳見 CompTIA 官網：<https://www.comptia.org/certifications/security>

COMPTIA 原廠認證課程

CompTIA SecAI+ 國際 AI 資安認證課程

課程目標

本課程主要目標是幫助學員具備以下所需的知識與技能：

- 了解重要的 AI 概念。
- 使用各種技術控制來安全地保護 AI 系統。
- 利用 AI 技術增強企業的安全態勢，並實現安全任務的自動化。
- 了解治理、風險與合規性 (GRC) 如何在全球範圍內影響 AI 技術。

奠基於 Security+ (同適用於 CySA+、PenTest+、SecurityX) 之資安領域知識，結合 SecAI+ 的全方位擴充，全面升級資安戰力，成為 AI 時代不可或缺的資安人才

適合對象

- 已經了解核心網路安全概念，並希望在人工智慧增強環境中應用該專業知識的從業人員。
- 希望在現有專業知識基礎上，建立實用 AI 安全與自動化技能的現役網路安全專業人員。
- 希望為網路安全職涯的下一步做好準備的專業人士。

課程內容

- **1.0 總結網路安全的 AI 與資料概念**
 - 1.1 解釋網路安全的 AI 概念
 - 1.2 了解 AI 模型訓練與提示工程
 - 1.3 保護 AI 資料
- **2.0 實施威脅建模與保護 AI 系統**
 - 2.1 使用 AI 威脅建模
 - 2.2 實施 AI 系統的安全控制
- **3.0 安裝 AI 的存取控制**
 - 3.1 部署 AI 的存取控制
 - 3.2 應用 AI 安全的資料安全控制
 - 3.3 執行 AI 系統的監控與稽核
- **4.0 區分 AI 相關威脅與補償性控制**
 - 4.1 證明 AI 生命週期中安全性的重要性
 - 4.2 分析 AI 系統攻擊並利用補償性控制
- **5.0 在安全領域利用 AI 並了解其濫用情況**
 - 5.1 使用支援 AI 的工具執行安全任務
 - 5.2 總結 AI 支援與 AI 增強的攻擊向量
 - 5.3 使用 AI 使安全任務自動化
- **6.0 了解 AI 治理、風險與合規性**
 - 6.1 分類 AI 的組織治理結構
 - 6.2 定義與 AI 相關的風險
 - 6.3 解釋合規性對 AI 業務使用與開發的影響

預備知識

- 具備 3 至 4 年的 IT 相關工作經驗，其中至少 2 年以上的網路安全實務經驗。
- 熟悉支援 AI 的安全工具的操作與應用。
- 建議持有 Security+、CySA+、PenTest+ 或 SecurityX 等網路安全認證，或具備同等工作經驗。

課程特色

- 原廠官方教材授課。
- 含 CompTIA 原廠 Lab 實作環境 (12 個月)，不僅學理論，更要親自動手做。
- 含 CompTIA SecAI+ 認證考試券一張。

考試資訊

認證名稱	CompTIA SecAI+
考試代號	CY0-001
考試費用	298 美元（實際資訊請以官網為主）
考試時間	60 分鐘
支援語言	英文、日文
考試形式	最多 60 題，選擇題 (Multiple Choice Question) 及效能型問題 (Performance Based Question)
通過標準	600（100–900 分制）
考試地點	- 現場考試：前往授權的 Pearson VUE 考試中心參加考試。 - 線上考試：在家或辦公室透過線上監考進行考試
適合對象	建議具備 3–4 年 IT 工作經驗，其中 2 年以上資安實務經驗；建議持有 Security+、CySA+、PenTest+ 或同等資格。
有效期限	3 年
官方備考資源	本課程包含原廠授權教材與 Lab 實作練習，更多資訊請參考官網。

COMPTIA 原廠認證課程

CompTIA Data+

數據分析師認證課程 – Certified Data Analyst

課程目標

CompTIA Data+ 數據分析師認證課程專為希望進入數據分析領域的專業人士設計。本課程涵蓋數據概念與環境、數據挖掘、數據分析、數據可視化及數據治理與品質管理等核心領域，幫助學員掌握從數據分析的全流程知識。

完成本課程並通過 CompTIA Data+ 認證後，學員可勝任以下職位：

- 數據分析師 (Data Analyst)
- 商業分析師 (Business Analyst)
- 營運分析師 (Operations Analyst)

適合對象

- 數據分析新手：想學習數據處理與分析的基礎知識，為進入數據領域做準備的職場新鮮人或轉職者。
- 企業管理人員：希望透過數據驅動決策，提高業務績效並優化營運策略的主管與經理人。
- IT 與資料庫專業人士：從事 IT、資料庫管理、軟體開發等相關工作，希望提升數據分析與治理能力的人員。
- 市場與業務分析人員：需要解讀數據，以制定更有效行銷與商業策略的行銷業務專家。
- 金融與風險分析師：負責財務數據、風險管理與投資分析，希望提升數據處理與可視化技能的金融從業者。

預備知識

- 基本統計概念：了解平均值、中位數、標準差、相關性等基礎統計知識，有助於理解數據分析方法。

課程大綱

1. 數據概念與環境 (Data Concepts and Environments)**

- 了解數據架構、數據模式及維度的基本概念
- 分析不同數據結構與檔案格式的特性

2. 數據挖掘 (Data Mining)

- 掌握數據取得、清理與剖析技術
- 執行數據操作與轉換，提高資料品質
- 理解數據操控與管理的最佳實踐

3. 數據分析 (Data Analysis)

- 應用描述性統計方法分析數據
- 探索不同類型的數據分析技術
- 執行關鍵數據分析，提高決策準確性

- Excel 或 Google Sheets 操作經驗：具備基本的試算表操作能力，例如資料篩選、排序、樞紐分析表等。
- 邏輯與問題解決能力：對數據有興趣，並具備基礎的邏輯思維與問題拆解能力。
- 基礎程式設計概念（加分）：雖然不要求編程技能，但若具備 Python、SQL 或 R 的基礎知識，將有助於理解數據處理與查詢語法。

課程特色

1. 完整覆蓋考試重點

本課程涵蓋 CompTIA Data+ 認證考試的所有關鍵領域，包括數據概念、數據挖掘、數據分析、數據可視化及數據治理，確保學員具備通過考試的核心知識與技能。

2. 實作導向學習

透過實戰演練，學員將學習如何應用數據分析技術來解決業務問題，培養數據驅動決策的能力。

3. 適合零基礎學員

本課程從基礎開始，逐步帶領學員掌握數據分析的核心技能，即使是無數據分析背景也能輕鬆上手。

4. 專業講師指導

由具備豐富業界經驗的數據分析專家授課，透過互動教學與即時答疑，確保學員能夠理解並應用所學知識。

5. 模擬測驗與考試技巧

提供完整的模擬試題與考試策略指導，幫助學員熟悉考試題型，提高應試能力，順利通過 CompTIA Data+ 認證。

6. 多元職涯發展機會

取得認證後，有機會取得數據分析師、商業分析師、報表分析師、營運分析師等職位，提升職場競爭力，開拓數據驅動的職涯發展道路。

4. 數據可視化 (Visualization)

- 依據業務需求，建立專業的數據視覺化報表
- 設計清晰、直觀的儀表板，提高數據傳達效率
- 學習適當的設計原則，提升數據展示的可讀性

5. 數據治理、品質與控制 (Data Governance, Quality, & Controls)

- 理解數據治理的關鍵概念與標準
- 執行數據品質控制，確保數據的準確性與一致性
- 運用數據治理原則，管理企業內部的數據合規性

考試資訊

認證名稱	CompTIA Data+
考試代號	DA0-002
考試費用	255 美元 (實際資訊請以官網為主)
考試時間	90 分鐘
支援語言	英文
考試形式	90 題，選擇題 (Multiple Choice Question) 及效能型問題 (Performance Based Question)
通過標準	675(通過) / 900(滿分)
考試地點	現場考試：前往授權的 Pearson VUE 測試中心參加考試。 線上考試：在家或辦公室透過線上監考進行考試。
適合對象	建議 18-24 個月的報告 / 業務分析師工作經驗、接觸過資料庫和分析工具、對統計學有基本了解，並具備資料視覺化經驗。
有效期限	3 年
官方備考資源	本課程包含原廠授權教材與實作練習，更多資訊請參考官網。

ISACA 原廠認證課程

CISM 國際資訊安全經理人認證課程

Certified Information Security Manager Course

課程目標

此課程為通過「行政院國家資通安全會報」認可之資通安全專業證照，旨在協助學員了解資訊安全治理、資安風險管理、資安計畫開發管理及資安事故管理。

適合對象

資訊長 / 資安長、資訊安全人員、資訊人員、稽核人員及對資安管理或資訊系統稽核 / 控制有興趣者

課程特色

- **超強師資，〔陳德欽 T.C. 或 電腦稽核協會講師〕授課：**
豐富資安管理及稽核實務經驗，由資安管理及稽核專家〔陳德欽 T.C. 或 電腦稽核協會講師〕講師，獨家授課。

- **最多 20 個學員上課：**

每班上課學員不超過 20 人，老師能夠清楚掌握每位學員的程度以及學習狀況，深入和每位學員的互動關係，能幫助上課的每位學員獲得最大的知識量及學習效果

- **ISACA 原廠官方教材，並加贈原廠考試用書：**

教材為 ISACA 原廠官方教材所提供，而非個人自行編纂。

加贈一本 ISACA 總會出版之「CISM Review Manual, 17th Edition」(此為考試用書)。

- **課程最完整時數共計 35 小時，完整學習 CISM 知識體系：**

業界最完整課程時數共計 35 小時！重視課程預習、課中學習及課後複習。

- **成立班級群組討論：**

確定開班時即成立群組，隨時線上討論及經驗分享。

課程內容

- 資訊安全治理 (Information Security Governance)
- 資訊安全風險管理 (Information Security Risk Management)
- 資訊安全計劃 (Information Security Program)
- 事故管理 (Incident Management)
- 試題模擬班 (3小時)

考試資訊

CISM 考試，考題為 150 題單選選擇題，範圍涵蓋從最新 CISM 工作實務分析中所建立的四個工作實務範疇。ISACA 聘用著名的業界領導者、CISM 各個工作實務範疇的專家和業界執業者來開發工作實務分析，並對其進行驗證。試題之設計主要在測試實務上的知識及經驗，並無絕對的答案，考生需選出相對「最佳」的答案。

工作實務範疇 / 領域 (Job Practice)	原%	新%
資訊安全治理 (INFORMATION SECURITY GOVERNANCE)	24	17
資訊安全治理 (INFORMATION SECURITY GOVERNANCE). 資訊風險管理 (INFORMATION RISK MANAGEMENT) 新：資訊安全風險管理 (INFORMATION SECURITY RISK MANAGEMENT)	30	20
資訊安全計劃開發與管理 (INFORMATION SECURITY PROGRAM DEVELOPMENT & MANAGEMENT) 新：資訊安全計劃 (INFORMATION SECURITY PROGRAM)	27	33
資訊安全事故管理 (INFORMATION SECURITY INCIDENT MANAGEMENT) 新：事故管理 (INCIDENT MANAGEMENT)	19	30

二、報名申請

從 ISACA 網站進行線上報名及刷卡付費。報名並繳費後的一個工作天內，報名者會收到 ISACA 寄發之「排定日期通知」email，內容包括認證考試、考試語種及如何排定考試日期等資訊，再依所提供之操作步驟登入，並至 PSI 網站進行考試日期排定作業。報名相關資訊請詳見 ISACA 網站公告及應試指南說明。

三、考試準備

了解 CISM 考試範疇，仔細閱讀「ISACA 應試指南」。

自我評估。ISACA 網站提供免費 CISM 練習測驗：

<https://www.isaca.org/credentialing/cism/cism-practice-quiz>。

研讀總會編撰之標準教材手冊 CISM Review Manual。

練習教材中相關例題 (CISM Review Questions, Answers & Explanations Manual, Supplement and CD)。

參加協會舉辦之國際資訊安全經理人 (CISM) 認證研習班。

研讀各相關領域之其他文獻以加強相關技術。

花時間研究需互補之領域。

參與讀書會或研習團體。

根據美國資訊安全知名廠商 ISS (Internet Security Systems) 一項統計，企業在 2004 年第一季所偵測到的安全事件比 2003 年第四季多出了 84%，面對層出不窮的資安事件，光靠部署防火牆、網路入侵偵測等設備不足為恃，還需有效的資訊安全管理與規劃；因此國際資訊安全經理人 (CISM®) 主要著重在管理層面而非技術層面，並規定報考者至少要具備 5 年以上專業資訊系統安全相關工作經驗，其中須有 3 年以上的資安主管經驗。

目前全球已有超過 46,000 人取得 CISM 認證，統計至 2022 年 2 月止，台灣持有 CISM 證照之 ISACA 會員人數為 124 人 (不含非會員之持證者)。此證照是提供有經驗之資訊安全經理人以及具有資訊安全管理職責的人員 (只要是牽涉管理、設計、重視及 / 或評估企業資訊安全的人) 一項專業之榮譽。

CISM 的認證與其他資訊安全認證的不同：

CISM 不同於其他的資訊安全認證，在於它的經驗要求以及集中在資訊安全經理人工作上的執行。其他資訊安全認證重點在於特定的技術、作業平台或是產品資訊。或是針對資訊安全工作的前幾年工作。唯有 CISM 是針對資訊安全經理人，重點已經不再是個別的技術或者是技能，而是移轉到整個企業的資訊安全管理。CISM 是針對管理並且監督企業的資訊安全的個人，許多人可能拿在其他領域都已經持有相關的認證。就因為集中在管理上的需要，以致工作經驗相對有其重要性，所以 CISM 要求最少要有 3 年資訊安全管理的經驗，而考試的內容也都集中在資訊安全經理人日常處理的工作上。

CISM 的獨特性：

CISM 在資訊安全管理的證照方面具有獨特性，因為它被明確設計針對市場上從事資訊安全管理的人員。對資訊安全經理人而言，經驗的要求和 CISM 考試對於履行資訊安全的職責和責任相對重要。這些要求和知識範疇經過資訊安全專家及業界的領導者所驗證過，用來測量資訊安全經理人經驗及管理能力的，並非一般的通識訓練。

CISM 的工作領域分析的定義：

為了解資訊安全經理人需要執行那些工作以及工作的內容，ISACA 組成了一個專案小組，針對業界精英、資訊安全專家就其工作內容加以分析，並將分析的結果作為考試認證的依據。由於工作領域定義的重要性，以及資訊安全專業人員工作內容的變化。ISACA 目前也針對工作領域的劃分重新分析研究。除此之外，資訊系統安全協會，資訊安全論壇和 ASIS 國際組織一同參與研究。

ISACA 原廠認證課程

CISA 國際電腦稽核師認證課程

Certified Information Systems Auditor

課程目標

CISA 認證課程主要針對資訊科技 / 系統的稽核人員，以及系統控制、保證與資訊安全專業人士所設計，並且學習建立及強化組織內部的稽核框架及流程，主要的學習目標如下

1. 提供專業人士學習如何稽核資訊系統之程序與能力
2. 提升並維持資訊系統稽核人員之專業執行能力
3. 學習評估資訊系統之各項控制措施是否適當及有效

適合對象

稽核人員、資訊人員及對資訊系統稽核或控制有興趣者。

課程特色

超強師資，〔陳德欽 T.C.〕授課：

豐富資安管理及稽核實務經驗，由資安管理及稽核專家〔陳德欽 T.C.〕或電腦稽核協會講師，獨家授課。

最多 20 個學員上課：

每班上課學員不超過 20 人，老師能夠清楚掌握每位學員的程度以及學習狀況，深入和每位學員的互動關係，能幫助上課的每位學員獲得最大的知識量及學習效果

課程最完整時數共計 32 小時 加贈模擬解析班 3 小時，完整學習 CISA 知識體系：

業界最完整課程時數共計 32 小時＋模擬解析班 3 小時！每次上課六小時，共計五天完成 CISA 認證課程，重視課程預習、課中學習及課後複習。

課程內容

1. 資訊系統稽核流程 (21%) 按照電腦稽核標準，提供稽核服務，以協助組織保護和控制資訊系統。
2. 資訊科技治理與管理 (17%)：提供必要的領導力、組織結構和流程使能達到組織目標與支援其策略。
3. 資訊系統的取得、發展與建置 (12%)：確保資訊系統的取得、發展、測試及建置實務符合組織的策略與目標。
4. 資訊系統的營運及企業靈活 (23%)：確保資訊系統的營運、維護及支援流程符合組織的策略與目標。
5. 資訊資產的保護 (27%)：確保組織的安全政策、標準、程式和控制足以保證資訊資產的機密性、完整性與可用性。
6. 試題模擬班（三小時）

考試資訊

CISA 考試每年舉行，考題為 150 題單選選擇題，範圍涵蓋從最新 CISA 工作實務分析中所建立的五個工作實務領域。ISACA 聘用著名的行業領導、主題事務專家和行業執業者來開發工作實務分析，並對其進行驗證。試題之設計主要在測試實務上的知識及經驗，並無絕對的答案，考生需選出相對「最佳」的答案。

相關資訊請詳見 ISACA 網站說明：

<http://www.isaca.org/Certification/CISA-Certified-Information-Systems-Auditor/Pages/default.aspx>

一、報名申請

從 ISACA 網站進行線上報名及刷卡付費。報名並繳費後的一個工作天內，報名者會收到 ISACA 寄發之「排定日期通知」email，內容包括認證考試、考試語種及如何排定考試日期等資訊，再依所提供之操作步驟登入，並至 PSI 網站進行考試日期排定作業。報名相關資訊請詳見 ISACA 網站公告及應試指南說明。

二、考試準備

1. 了解 CISA 考試範疇，仔細閱讀「ISACA 應試指南」
2. 自我評估 ISACA 網站提供 20 題免費的自我評估試題，CISA Self-Assessment
3. 研讀總會編撰之標準教材手冊 CISA Review Manual。
4. 練習教材中相關例題 (CISA Review Questions, Answers & Explanations Manual, Supplement and CD)。
5. 參加本會舉辦之國際電腦稽核師 (CISA) 認證研習班。
6. 研讀各相關領域之其他文獻以加強相關技術。
7. 花時間研究需互補之領域；例如外部稽核人員應從內部稽核觀點研究電腦稽核相關領域，反之亦然。
8. 參與讀書會或研習團體。

三、證照申請/維護

1. 取得 CISA 考試的及格分數。僅通過 CISA 考試，但是未能取得以下所列工作經驗時，考試成績只能維持五年有效。如果申請人未能在五年期間內達到 CISA 的認證要求，則考試成績無效。

請注意，很多人在具備所要求的經驗之前就參加 CISA 考試。儘管在所要求的資歷未達到之前將不會被授予 CISA 資格證書，但這種作法是可以接受並值得鼓勵的。

2. 提出具有從事系統稽核、管控或資訊安全方面五年工作經驗之確認證明的申請。工作經驗必須在認證申請日之前的十年內，或最初通過考試之日起的五年內獲得，若未能於通過考試後的五年內提出認證申請，則必須重考。

- 資訊系統稽核、控制、鑑證或安全之工作經驗，至少需有 2 年。
- 具有下列同等經驗者，可按規定申請抵減，抵減額度最高為 3 年：
 - 1 年的資訊系統經驗或 1 年的非 IS 稽核經驗，最多可抵 1 年。
 - 60 至 120 個完整的大學學期學分 (不受 2 年制或 4 年制學位的限制)，不受前 10 年規定的限制，可抵 1 年或 2 年。
 - 獲得認可大學的資訊安全或資訊技術碩士學位，可抵 1 年。
- 例外：在大學相關領域 (computer science、accounting、information systems auditing) 擔任專職講師，每 2 年資歷可抵 1 年。
- 維持證照有效性，必須完成：
 - 每年完成最少 20 小時的持續專業教育時數。
 - 每 3 年完成最少 120 小時的持續專業教育時數 (從得到證照後的隔年 1 月 1 日起算)。
 - 每年支付持續專業教育維持費
 - ISACA 會員：USD \$45
 - ISACA 非會員：USD \$85
 - 如果被年度稽核抽選，必須回應與遞交持續專業教育活動之佐證文件。
 - 符合 ISACA 職業道德規範。

其工作內容加以分析，並將分析的結果作為考試認證的依據。由於工作領域定義的重要性，以及資訊安全專業人員工作內容的變化。ISACA 目前也針對工作領域的劃分重新分析研究。除此之外，資訊系統安全協會，資訊安全論壇和 ASIS 國際組織一同參與研究。

攻防演練 & 國際資安認證課程

DDoS 洪流生存指南

課程目標

- 掌握 DDoS 攻擊的類型、手法與運作機制，提升企業資安決策能力。
- 培養即時偵測與應變技能，強化應對 DDoS 攻擊的防護實戰力。

適合對象

- 企業資安與 IT 專業人士及 SOC (安全營運中心) 相關從業人員。
- 欲進一步了解雲端 DDoS 防護實作者

課程大綱

1.DDoS 基本概論

- 什麼是 DDoS 攻擊
- 近年來的 DDoS 攻擊事件
- DDoS 兩大攻擊類型
- 駭客常用的 DDoS 攻擊工具
- DDoS 防護方案類型比較

2. 頻寬消耗型攻擊介紹

- 什麼是頻寬消耗型攻擊？
- 如何防護？
- L3-4 行為分析與即時特徵碼防護技術

3. 實作課程 1

- 透過駭客工具模擬 UDP 滿頻攻擊，並學習如何利用 DDoS 防禦系統進行攻擊緩解

4. SYN資源消耗型攻擊

- 什麼是 SYN資源消耗型攻擊？
- 如何防護？
- TCP驗證防護技術介紹

5. 實作課程 2

- 透過駭客工具模擬 SYN資源消耗攻擊，並學習如何利用 DDoS 防禦系統進行攻擊緩解

6. HTTPS資源消耗型攻擊

- 什麼是 HTTPS資源消耗型攻擊？
- 如何防護？
- HTTPS驗證防護技術
- HTTPS行為分析防護技術

預備知識

- 網路通訊協定等基礎知識。
- 具基本資安防護觀念，了解常見攻擊手法。
- 具封包分析 & 攻防演練經驗者尤佳。

課程特色

- 深入剖析 DDoS 攻擊：涵蓋頻寬消耗、資源消耗、加密層攻擊等多種攻擊類型，解析駭客常用工具與技術。
- 實戰攻防 Demo：透過 Radware DDoS 防護系統，模擬真實攻擊情境，學習即時監控與應變操作，掌握企業級安全部署技巧。

7. 實作課程 3

- 透過駭客工具模擬 HTTPS資源消耗攻擊，並學習如何利用 DDoS 防禦系統進行攻擊緩解

8. TLS加密資源消耗型攻擊

- 什麼是 TLS加密資源消耗型攻擊？
- 如何防護？
- TLS數位指紋防護技術

9. 實作課程 4

- 透過駭客工具模擬 TLS資源消耗攻擊，並學習如何利用 DDoS 防禦系統進行攻擊緩解

10. DNS資源消耗型攻擊

- 什麼是 DNS資源消耗型攻擊？
- 如何防護？
- DNS多層次防護技術

11. 實作課程 5

- 透過駭客工具模擬 DNS資源消耗攻擊，並學習如何利用 DDoS 防禦系統進行攻擊緩解

攻防演練 & 國際資安認證課程

生成式 AI × BAS × XDR 企業級網路攻防演練與實作課程

課程目標

本課程為企業級網路攻防演練與實作課程，整合 BAS、XDR 與生成式 AI，協助企業建立可重複、可驗證、可量化之攻防演練與威脅獵捕能力。學員將學會自己扮演攻擊者、測試自家防禦系統的效用，建立自動化的每日演練機制，並產出讓管理層看得懂的成果報告。

- 建立 BAS × XDR 攻防演練架構
- 執行 Threat Hunting 與攻擊鏈還原
- 導入生成式 AI 進行事件分析
- 完成端到端攻防演練流程，產出企業級攻防演練成果報告

適合對象

- 資安經理 (SOC Manager)、IT 經理、系統維運人員。
- 以藍隊優先：本課程有攻防演練實作，並偏重防禦驗證，協助建立可重複的演練機制。
- 公司已導入防毒軟體或 SIEM／XDR，但覺得沒發揮效用者。
- 想要建立內部紅藍隊演練機制，但預算有限者。
- 希望透過 AI 減輕團隊負擔者。

課程大綱

模組一 (Lab 1) BAS 與 XDR 環境建置暨 Threat Hunting 實作

- BAS 與 XDR 架構與角色定位、BAS × XDR × SOC 整合方式
- MITRE ATT&CK 映射與分析方法
- 攻防實驗環境建置：攻擊模擬節點、XDR／SIEM／Log Pipeline、Sensor／Agent 佈署
- 執行 BAS 攻擊情境、觀察 XDR 偵測與告警、Threat Hunting 與攻擊鏈還原
- 實作產出：Threat Hunting 標準作業流程 (SOP)、攻擊鏈視覺化成果

模組二 (Lab 2) 生成式 AI 輔助自動化攻防演練分析

- 自動化攻防演練框架：Caldera 攻擊鏈模型、Kali 在合法企業演練中的角色
- 生成式 AI 於演練分析之應用：攻擊意圖解析、ATT&CK 映射建議、管理語言轉換
- 實作產出：AI 輔助攻擊分析流程、管理層攻擊摘要報告草稿

預備知識

- 基本網路知識：知道 IP、DNS、常見連線與防火牆概念。
- 能理解日常 IT 訊息／紀錄：不需要很會寫程式，能跟著步驟觀察告警、理解事件脈絡即可。
- 對藍隊工作有興趣尤佳：告警分流、事件分類、影響評估、事件應變流程。

課程特色

- 理論講授：說明 BAS × XDR × SOC 的角色與 ATT&CK 映射方法。
- 實務示範：示範執行情境、觀察告警、Threat Hunting 與事件分類。
- 分組實作演練 (Hands-on Lab)：完成 SOP／報告的關鍵段落，帶走可用產出。
- AI 輔助分析 (GAI Copilot)：把理解、翻譯、摘要、映射、管理語言轉換變成可複製流程。
- 攻防回顧與檢討 (AAR)：收斂改善點與 Roadmap，回公司能持續自動化執行每日演練。

模組三 (Lab 3) XDR + AI Copilot Threat Hunting 實作

- XDR 偵測、事件關聯與告警機制；告警優先順序與事件分類
- 偵測覆蓋率與缺口分析；攻擊來源與側移行為識別
- 實作產出：技術版 Threat Hunting 分析報告、管理層事件摘要報告

模組四 (Lab 4) Incident Response 與攻防回顧實作

- Incident Response 標準流程：通報、隔離、調查、修補、回顧
- SOC／IT／管理層角色分工與 IR Runbook 設計原則
- 端到端事件回應演練與受害端點隔離示範
- 實作產出：攻防演練成果報告、攻防成熟度評估與改善 Roadmap

攻防演練 & 國際資安認證課程

AI Offensive Practitioner 實戰： Agentic RAG、中高難度靶機協作與藍隊視角

課程目標

本課程聚焦 AI 輔助滲透測試與攻防實戰工作流程，協助學員在合法授權測試環境中，運用 LLM、Agentic Workflow 與 Agentic RAG，建立一套可重複使用的 AI 協作方法。訓練重點是完整的實戰節奏：範圍確認、目標枚舉、攻擊假設、路徑驗證、證據整理到報告交付；並加入藍隊視角，理解攻擊行為如何反映在日誌、流量與告警中，建立具備攻防閉環價值的實戰能力。

適合對象

- 想學習如何將 AI 導入滲透測試流程的資安學習者。
- 具備基礎資訊背景，想進一步挑戰中高難度靶機的學員。
- 紅隊、藍隊、SOC、資安顧問或 IT 工程師。
- 希望建立 AI 輔助攻防筆記、證據整理與報告產出流程的實務工作者。

預備知識

- 具備基本網路知識，例如 IP、Port、HTTP、DNS 等基本概念。
- 具備基礎程式設計經驗，能理解簡單程式邏輯、指令輸入與錯誤訊息。
- 能使用 Windows、macOS 或 Linux 進行檔案管理與基本命令列操作。

課程大綱

- **AI 輔助攻防方法論與任務節奏**
 - 合法授權測試觀念、實作型任務流程、AI 協作邊界與報告交付標準
- **目標枚舉與 Evidence Packet 建立**
 - 整理目標資訊、服務結果、Web 行為與可驗證線索，形成 AI 推理證據包
- **Web/API 攻擊路徑推理**
 - 從頁面功能、請求回應、身分驗證、輸入點與檔案互動中建立攻擊假設
- **系統服務分析與權限提升思維**
 - 服務弱點判斷、憑證線索整理、檔案權限檢查與後續攻擊路徑規劃
- **Hypothesis Table 與 Decision Checkpoint**
 - 管理攻擊假設、驗證狀態、失敗原因、下一步行動與停止條件
- **Agentic RAG 與個人知識庫實戰**
 - 將筆記、漏洞資料、攻防框架與戰術手冊整理為 AI 可引用的推理素材
- **藍隊視角：日誌、流量與偵測盲點**
 - 從攻擊行為回看可觀測資料，撰寫偵測觀察、可能告警與防禦建議
- **Final Exercise 與實戰報告產出**
 - 整合攻擊路徑、證據鏈、風險說明、修補建議與藍隊觀察，完成完整報告

攻防演練 & 國際資安認證課程

HTB CJCA 初級資安分析師認證 -

Hack the Box Certified Junior Cybersecurity Associate

課程目標

兼具攻擊與防禦雙向視角的入門級國際認證，專為零基礎或剛踏入資安領域的學員設計。

透過 HTB CJCA，你將完整走過「資訊安全概念、網路與作業系統基礎、Web 應用程式安全、滲透測試入門、惡意程式與流量分析、SIEM 監控、事件處理與威脅獵捕」等核心領域，熟稔 Nmap、Metasploit、Elastic Stack 等主流工具，最終能在仿真企業網路中同時執行攻擊偵查與防禦分析。

適合對象

- 想踏入資安領域的完全新手或在校學生。
- 需補強資安基礎、轉換跑道的 IT 系統工程師或網路管理員。
- 企業初階資安人員培訓（SOC Tier 1 儲備）。
- 有藍隊背景，未來想考取 HTB CDSA、CPTS 者。

課程大綱

Day 1 | 資安基礎與 IT 核心知識

- 資訊安全入門
- 網路基礎概念
- 網路概論：OSI / TCP-IP
- Linux 作業系統基礎
- Bash 指令碼自動化入門
- Windows 作業系統基礎
- Windows 命令列與 PowerShell
- Web Requests (HTTP / Web 請求原理)
- Web 應用程式安全概論
- 滲透測試方法論入門

預備知識

- 基礎電腦操作能力即可，無需程式或資安背景。
- 對網路、作業系統 (Linux / Windows) 或 Web 有基礎認識者學習更快上手。

課程特色

- 攻防並重的互動模組，涵蓋 Tier 0 基礎至 Tier II 進階，從 IT 核心知識到滲透測試與藍隊監控一次完整學習。
- 瀏覽器即學即練 (Pwnbox 雲端沙盒)，所有實作無需自建環境，任何裝置開啟瀏覽器即可上機操作。
- 全實作認證考試，無選擇題，需在仿真企業網路中完成滲透測試並提交專業報告，貼近業界真實任務。
- 一次購課，終身受益 — 報名費含 1 次考試機會與官方數位教材更新，取證後可申請實體證書與專屬徽章。

Day 2 | 攻防實作與事件應變

- 完整滲透測試流程模擬
- Nmap 網路枚舉實作
- 服務與主機足跡偵查
- WordPress 常見漏洞攻擊
- Metasploit 框架應用
- 網路流量分析入門
- 資安事件處理流程
- Windows 事件日誌與惡意行為偵測
- 資安監控與 SIEM 基礎
- 威脅獵捕入門與 Elastic 實作

考試資訊

認證名稱	HTB Certified Junior Cybersecurity Associate
考試代號	CJCA
考試時間	5 天 (120 小時) 遠端實作視窗
支援語言	英文
場域環境	HTB 雲端企業網路 (Windows / Linux 混合)，可選 Pwnbox 或 VPN
重點任務	主機枚舉、漏洞利用、橫向滲透、日誌分析、SIEM 監控與事件報告撰寫
考試形式	全 Hands-on 實作，無選擇題；仿真企業多主機網路，攻防任務並行
通過標準	達到規定旗點分數，並提交 Cybersecurity Assessment Report 通過人工審核
考試地點 / 方式	完全遠端：考生自備電腦 + 穩定網路，透過 Pwnbox 或 VPN 連線至 HTB 考場

攻防演練 & 國際資安認證課程

HTB CDSA 防禦資安分析師認證 - Hack the Box Certified Defensive Security Analyst

課程目標

此課程為「數位發展部資通安全署」認可之資通安全專業證照，兼具「實戰藍隊技能養成」與「國際證照」雙重價值，專為 SOC 與資安分析人員量身打造；透過 HTB CDSA，你將從「監控、偵測、調查到報告」完整體驗 SOC 生命週期，實戰掌握 Splunk、Elastic 等主流 SIEM 工具，學會在真實企業網路中快速定位惡意行為。課程同步鍛鍊你對網路流量、事件日誌、記憶體鏡像及惡意程式的多源證據關聯分析能力，並以威脅獵捕與 DFIR 思維貫穿全程，讓你不只是找出攻擊，更能量化營運衝擊並呈現專業調查報告，成為企業即戰力的防禦型資安分析高手。

適合對象

- 新手或 1-2 年資的 資安監控分析師 (SOC 分析師)、資安事件應變工程師 (Incident Handler)、數位鑑識分析師 (Forensic Analyst)
- 具備紅隊背景，欲理解「攻擊如何被偵測」的 滲透測試工程師 (Penetration Tester) / 紅隊攻防演練工程師 (Red Teamer)
- 需要藍隊技能轉職、升遷，或想以實戰證照強化履歷的 IT 系統工程師 (IT Administrator) / 網路管理工程師 (Network Administrator / Engineer)

課程大綱

Day 1

- 資安事件處理流程
- 資安監控與 SIEM 基礎
- Windows 事件日誌與惡意行為偵測
- 威脅獵捕入門與 Elastic 實作
- 認識日誌來源與 Splunk 調查實作
- Windows 攻擊與防禦
- 網路流量分析入門
- 網路流量分析進階

Day 2

- IDS / IPS 入侵偵測與防禦系統實務
- 惡意程式分析入門
- JavaScript 反混淆
- SOC 分析師的 YARA 與 Sigma 規則應用
- 數位鑑識入門
- 使用 Splunk 偵測 Windows 攻擊
- 資安事件報告撰寫

考試資訊

認證名稱	HTB Certified Defensive Security Analyst
考試代號	CDSA
考試費用	250 USD (實際情形請以官網為主)
考試時間	7 天 (168 小時) 遠端實作視窗
支援語言	英文 (介面、說明文件與報告皆以英文撰寫)
場域環境	HTB 雲端企業網路 (Windows / Linux 混合) 可選 Pwnbox 或 VPN
重點任務	威脅偵測、證據蒐集、事件重建、風險評估與報告撰寫
考試形式	<ul style="list-style-type: none"> • Hands-on 實作 + 報告，線上真實企業網路實作實驗室 • 兩起安全事件調查：Incident 1 含 20 旗點、Incident 2 無旗點 • 必須以瀏覽器內建 Pwnbox 或 VPN 連線進行所有操作；無選擇題
通過標準	<ul style="list-style-type: none"> • Incident 1 至少提交 17 / 20 旗點 (≥85 分) • 為兩起事件撰寫符合商業水準的 Security Incident Report，並通過人工審核
考試地點 / 方式	完全遠端：考生自備電腦 + 穩定網路，透過 Pwnbox (瀏覽器雲端桌面) 或下載 VPN 連線至 HTB 考場
證照效期	目前官方證書視為永久有效。

攻防演練 & 國際資安認證課程

HTB CPTS 滲透測試專家認證 -

Hack the Box Certified Penetration Testing Specialist

課程目標

此課程為「數位發展部資通安全署」認可之資通安全專業證照，「從外部滲透到內網橫向、從提權到報告」一次到位，打造能獨立帶案的中階滲透測試專家；透過 CPTS，你將完整走過「偵查、漏洞評估、利用、橫向移動、特權提升、證據蒐集、風險量化、專業報告」八大步驟，熟稔 Nmap、Metasploit、BloodHound 等主流攻擊工具與指令碼技巧；最終能在複雜的企業 Active Directory 網路內鏈結多重弱點奪取網域控制權，並以商業等級報告清楚呈現影響與修補建議，成為企業最倚賴的滲透測試實戰高手。

適合對象

- 需提升完整專案執行與報告能力：滲透測試工程師〈Penetration Tester〉
- 欲從藍隊轉攻防或增強攻擊視角：資安分析 / 漏洞評估分析師 (Security Analyst / Vulnerability Analyst)
- 需理解攻擊鏈以改進防禦策略：資安事件應變工程師〈Incident Handler〉
- 希望跨足資安領域、累積紅隊技能：IT 系統工程師〈IT Administrator〉 / 網路管理工程師〈Network Administrator / Engineer〉

課程大綱

Day 1

- 滲透測試流程
- 入門準備
- Nmap 網路校舉實作
- 服務與主機足跡偵查
- 資訊蒐集：Web 篇
- 弱點評估
- 檔案傳輸技巧
- Shell 與 Payload 應用
- Metasploit 框架應用

Day 2

- 密碼攻擊
- 常見服務攻擊
- 跳板、通道與連接埠轉發
- Active Directory 校舉與攻擊
- Web 代理工具應用
- 使用 Ffuf 攻擊 Web 應用程式
- 登入暴力破解
- SQL 注入基礎
- SQLMap 工具實務
- 跨站指令碼攻擊

Day 3

- 檔案引入漏洞
- 檔案上傳攻擊
- 命令注入
- Web 攻擊手法
- 常見應用程式攻擊
- Linux 權限提升
- Windows 權限提升
- 文件紀錄與報告撰寫
- 企業網路攻擊實戰

考試資訊

認證名稱	HTB Certified Penetration Testing Specialist	考試代號	CPTS
考試費用	250 USD (實際情形請以官網為主)	考試時間	10 天 (240 小時) 遠端實作視窗
支援語言	英文 (介面、說明文件與報告皆以英文撰寫)	證照效期	目前官方證書視為永久有效
場域環境	HTB 雲端企業網路 (Windows / Linux 混合) 可選 Pwnbox 或 VPN		
重點任務	外部與內部滲透、橫向移動、權限提升、14 面旗幟蒐集、商業級 Pentest 報告		
考試形式	<ul style="list-style-type: none"> • Hands-on 實作 + 報告，線上真實企業網路實作實驗室 • 單一滲透測試情境：共 14 面旗幟 (涵蓋外部入侵、橫向移動、權限提升等流程) • 必須以瀏覽器內建 Pwnbox 或 VPN 連線進行所有操作；無選擇題 		
通過標準	<ul style="list-style-type: none"> • 至少提交 12/14 旗幟 (≥ 85 分)，才計入技術分數 • 撰寫 1 份完整 Penetration Test Report，並通過人工審核 		
考試地點 / 方式	完全遠端：考生自備電腦 + 穩定網路，透過 Pwnbox (瀏覽器雲端桌面) 或下載 VPN 連線至 HTB 考場		

預備知識

- 基礎 TCP/IP 與常見服務協定
- Windows / Linux 佈署與命令列操作
- 基礎指令碼 (Bash / PowerShell / Python 任一即可)
- 基礎 Web 與 AD 攻擊思維 (建議先修 HTB Pre-requisites 系列)

課程特色

- 28 大互動模組，100 % 實戰操演 — 完成 Penetration Tester Job-Role Path 全部 28 模組，並通過每段技能評量後，方可解鎖考試資格，學習歷程與業界需求高度貼合。
- 企業級 AD 網路靶場 — 練習外網滲透、內網橫向、權限提升與資料外洩，場景涵蓋 Windows / Linux 併存的真實網域環境，完全符合顧問專案情境。
- 10 天線上實戰考試 — 專屬考場持續開放 240 小時，需在時限內奪取 14 面旗幟 至少 12 面 (≥ 85 分) 並提交商業級 Pentest 報告才算通過。
- 一次購課，終身受益 — 報名費含 1 次考試機會與官方數位教材更新；考取證書後即可申請實體證書與專屬徽章，強化求職辨識度。
- 瀏覽器即開即用 Pwnbox / VPN — 無需自架攻擊機，所有工具與連線設定一鍵就緒，降低硬體與環境門檻。

攻防演練 & 國際資安認證課程

OSCP + 認證課程：以 Kali Linux 進行滲透測試 Offensive Security Certified Professional Plus

課程目標

此課程獲得「數位發展部資通安全署」認可之資通安全專業證照

- 培養學員具備攻擊者思維，能從駭客視角發現與利用漏洞。
- 建立獨立完成滲透測試（Penetration Testing）專案的實戰能力。
- 學會使用 Kali Linux、Metasploit、Burp Suite 等常見工具，並以手動方式完成多階段滲透流程。
- 通過 OffSec 官方 OSCP 認證考試，獲得全球高度認可的資安證照。

適合對象

- 想取得 OSCP 證照的學員（尤其準備報考者）
- 資安工程師、紅隊人員、滲透測試人員
- 有開發背景想進入資安領域的工程師
- IT 基礎能力扎實，欲提升實戰技能的資安入門者
- 軍警單位或政府資安技術人員

預備知識

- 熟悉 Linux command line 操作
- 基本網路知識（TCP/IP、DNS、NAT、VPN 等）
- 熟悉常見協定（如 HTTP、SMB、SSH）

課程大綱

- 滲透測試導論與實戰流程：專案流程、報告撰寫、Kali 工具介紹
- 資訊收集技巧：主動與被動收集、DNS 查詢、Nmap
- 弱點掃描與分析：使用 Nikto、Searchsploit、漏洞比對
- 漏洞利用技巧：Exploit 使用、手動攻擊、Metasploit
- 防禦繞過技術：Bypassing AV、UAC、Filter
- 密碼攻擊與破解：Hash、Hydra、John the Ripper 等技巧
- 權限提升技巧：Windows / Linux 提權手法、提權漏洞列舉工具
- Windows Active Directory 攻擊技巧：AD 認證機制、AD 常見攻擊手法、AD 橫向移動
- 實機演練與考前模擬：模擬 OSCP 考場環境，實作 24 小時挑戰

考試資訊

認證名稱	OffSec Certified Professional (OSCP)
考試費用	課程包含免費一次考試資格
考試時間	(1) 考試主體為 24 小時內取得靶機控制權。 (2) 結束後 24 小時內提交一份滲透測試報告。
通過標準	70 分 / 100 分滿分
考試地點	線上 / 遠端考試 (透過 VPN + proctoring 工具)。不需要到某固定考場。
有效期限	通過 OSCP 考試，可獲得 OSCP & OSCP+。 OSCP 終身有效，OSCP+ 有效期為三年，有效期限過後，學員需透過重新認證考試或累積 CPE 維持資格。

- 了解基本資訊安全概念（如 OWASP Top 10）
- 若具備 Python、Bash、PowerShell 指令碼撰寫能力更佳
- 註：初學者亦可先上 OSCC 基礎課程作為銜接。

課程特色

DEVCORE

台灣頂尖紅隊與滲透測試公司，由多位世界級白帽駭客創辦，服務橫跨紅隊演練、弱點研究、資安顧問與技術培訓。

OffSec (Offensive Security)

全球領先的攻防實戰訓練與認證機構，旗下 OSCP、OSWE、OSEP 等重實作課程，業界公認最具挑戰性的證照。

DEVCORE 為 OffSec 官方簽約經銷商，引進 OffSec 全系列認證課程，授權全智網科技教育訓練中心交付；結合本地專家支援與國際權威教材，助企業同時取得雙重價值。

- 強調實戰操作訓練：多數的課程時間都用於實作、打靶、分析與漏洞利用。
- 與 OffSec 官方訓練內容同步：授課內容與 OffSec 認證教材一致，輔導學員挑戰 OSCP 考試。
- 由 OSCP 證照講師授課：講師具備多年滲透測試經驗，熟悉考試技巧與實務挑戰。
- 進階練習實驗環境：搭配可模擬真實企業場景的專屬靶機平台進行練習，體驗滲透測試專案的真實環境。
- 逐步拆解漏洞攻擊鏈：教學從資訊收集、漏洞掃描、利用、提權到維持存取。

攻防演練 & 國際資安認證課程

SANS ICS410: ICS/SCADA Security Essentials™

課程目標

完成課程後，學員將能：

- 建立 ICS 資安共通認知，理解工控系統與 IT 系統的差異與交互影響
- 掌握 ICS 架構、控制流程、監控系統及現場設備的安全防護方法
- 熟悉 ICS 通訊協定（如 Modbus、Fieldbus、Ethernet/TCP-IP）及其封包分析方法
- 分析 ICS 網路攻擊面與潛在威脅，並設計對應防禦策略
- 執行工控系統事件應變，包括入侵指標識別、隔離與恢復流程
- 學會在多產業場景（電力、核能、石油、製造、交通、食品製造等）中應用 ICS 安全技術
- 為取得 GICSP (Global Industrial Cyber Security Professional) 認證做準備，並規劃職業資安發展路徑

適合對象

- 工控系統工程師、操作員與維護人員
- OT/SCADA 系統管理者與資安專員
- IT 與資安專業人員，希望擴充至工控 / OT 資安領域
- 希望準備 GICSP 認證的專業人士
- 對工控網路安全、事件應變、防禦技術與攻防實作有興趣的人

課程大綱

每日課程	涵蓋主題	實作主題
Section 1 工控系統概覽 ICS Overview	<ul style="list-style-type: none"> • 全球工控資安專業認證 (GICSP) 概覽 • ICS 流程、角色與產業應用 • 控制器與現場設備 • HMI、歷史紀錄器與 SCADA 系統 • IT 與 ICS 差異 	<ul style="list-style-type: none"> • 與業界同儕學習 • PLC 程式設計 • HMI 程式設計 • 分析實體與網路資安
Section 2 架構與流程 Architectures and Processes	<ul style="list-style-type: none"> • ICS 攻擊面分析 • 安全網路架構 • Purdue Level 0/1 技術 • Fieldbus 通訊協定族群 • 安全儀表系統 (SIS) 	<ul style="list-style-type: none"> • 辨識外部攻擊面 • 設計安全的 ICS 站點架構 • 從 EEPROM 備份中尋找密碼 • 探索 Fieldbus 協定 • 實作防禦控制措施
Section 3 通訊與協定 Communications and Protocols	<ul style="list-style-type: none"> • 乙太網與 TCP/IP 基礎概念 • ICS 協定與 Wireshark 分析 • 執行區設備 (Enforcement zone devices) • ICS 基礎密碼學 • 無線技術與防護 	<ul style="list-style-type: none"> • 網路封包捕捉分析 • Modbus TCP 枚舉 • 設定下一代防火牆 • 手動密碼學實作 • 無線安全評估

預備知識

- 課程參與者需要對網路和系統管理、TCP/IP、網路設計 / 體系結構、漏洞評估和風險方法有基本的了解。
- ICS410: ICS/SCADA Security Essentials™ 涵蓋了安全的許多核心領域，並假設您對技術、網路和安全有基本的了解。

課程特色

- Hands-on 實務操作：課程提供可保留的 PLC 設備與 HMI，讓學生親自操作、編程與分析，真正體驗 ICS 網路與物理設備的交互安全
- 完整 ICS 架構涵蓋：從現場控制層 (Level 0/1) 到監控與企業層 (Level 2/3)，涵蓋 SCADA、HMI、歷史紀錄器、伺服器與工作站安全
- 真實案例與攻防實作：以真實 ICS 攻擊案例為基礎，學生可實作攻擊分析、防禦措施與事件應變演練
- 國際級專業師資：SANS 與 BlackHat 講師 Justin Searle 教授授課，具多產業 ICS 資安實戰經驗
- 跨產業應用能力：適用於能源、核能、石油、製造、交通、食品與製藥等關鍵基礎設施
- 為 GICSP 認證量身設計：課程內容完全對應 GICSP 技術核心，讓學員可在課程結束後立即準備認證

Seciton4 監控系統 Supervisory Systems	<ul style="list-style-type: none"> • 監控伺服器攻擊 • HMI 與使用者介面漏洞 • Windows 防護策略 • 更新決策框架 • 安全政策實施 	<ul style="list-style-type: none"> • 使用 SQL 注入繞過認證 • 密碼模糊測試技巧 • PowerShell 基準設定 • 主機防火牆設定 • Windows 事件日誌分析
Section5 工控資安治理 ICS Security Governance	<ul style="list-style-type: none"> • Unix 與 Linux 防護策略 • 終端防護與 SIEM 系統 • ICS 資安計畫框架 • 安全政策制定 • 風險衡量方法 	<ul style="list-style-type: none"> • 工控 Linux 系統強化 • 分析 Windows 事件日誌 • ICS 安全政策檢視 • 桌面式事件應變演練 • 產業專屬合規測試
Day6 總結實作競賽 Capstone CTF	<p>學生將參與一場 以事件回應為主題的奪旗挑戰賽 (Capture-the-Flag, CTF)，透過實戰演練來測試本次所學的知識。</p> <p>在挑戰過程中，學生必須運用 整週課程所學，識別 入侵指標 (Indicators of Compromise IoCs)，並制定適當的應對措施，以 限制攻擊者對其他資產的滲透。同時，學生需根據 攻擊者不斷變化的戰術、技術與程序 (TTPs, Tactics, Techniques, and Procedures) 來調整防禦策略，應對攻擊者深入 OT/ICS 網路 的行動。</p> <p>課程結束後，學生將獲得 特定產業的資源，並為 全球公認且業界領先的 ICS 專業認證——GICSP (Global Industrial Cyber Security Professional) 做好充分準備。</p>	
Day7 關鍵基礎設施與 OT 攻防 (選購)	<p>關鍵基礎設施場域與攻防教學箱概述</p> <p>將認識並熟悉關鍵基礎設施當中油水電的場域設備，並了解 OT 攻擊對場域的影響及業界常見的防禦設備與軟體。</p> <p>OT 攻擊指令碼概述與安全防護策略</p> <p>介紹攻擊者入侵 OT 工業控制系統的路徑及技術手段，對於攻擊者的行為模式有所了解。</p>	
Day8 MITRE ATT&CK 與 OT 演練 (選購)	<p>MITRE ATT&CK 概述</p> <p>學習 MITRE ATT&CK 架構與應用方法，並深入了解關鍵基礎設施當中網路攻擊路徑與手段對物理環境的影響及防禦重要考量。</p> <p>Caldera for OT 架構和架置流程：攻防演練教學箱</p> <p>學習如何建置 Caldera for OT 的虛擬化環境，並且與攻防演練教學箱虛實整合，完成 OT 攻防演練的實驗環境架設。</p>	

考試資訊

認證名稱	Global Industrial Cyber Security Professional Certification (GICSP)
考試費用	USD 999，報名 ICS410 課程，免費贈送一次考試資格
考試時間	180 分鐘
考試形式	Open book，82 題選擇題
通過標準	超過題目 71%
考試地點	<p>以下兩種方式選擇：</p> <p>(1) 現場考試：前往授權的 Pearson VUE 測試中心參加考試</p> <p>(2) 線上考試：在家或辦公室透過線上監考進行考試</p>
有效期限	GIAC 認證有效期為 4 年；每 4 年取得 36 學分 CPE 以維護證照有效

攻防演練 & 國際資安認證課程

CMMC CCP 驗證專家認證課程： 從 Foundation 到 CCP

課程目標

美國國防部已將 CMMC（資通安全成熟度模型驗證）列為國防供應鏈採購門檻，凡接觸聯邦合約資訊 (FCI) 或受控非機密資訊 (CUI) 者，不論主承包商或次級供應商皆須取得認證。本課程完整建立從理解 FCI / CUI、CMMC 生態系與治理源文件，到應用評鑑準則與方法論、執行四階段評鑑流程與範圍界定的專業能力。學員將能依情境判定角色權責、評估證據適切性，並以評鑑小組成員角色參與 CMMC 第 1 級／第 2 級評鑑作業，為個人取得 CCP 認證、為組織建立內部合規整備能量奠定基礎。

適合對象

- 美國國防部供應商與承包商之法遵、IT 與資安專業人員
- 協助組織取得 CMMC 認證之顧問
- 有志成為 CMMC 評鑑員 (CCP / CCA) 者
- 國防領域之資安專業人員
- 負責企業內部 CMMC 合規整備之主管與窗口
- 台灣航太、無人機、IT / OT 國防供應鏈相關企業人員

課程大綱

Day 1 | 第一階段：CMMC Foundation

- 模組一：簡介 (CMMC / FCI / CUI、規範 CUI 與 CMMC 之法規)
- 模組二：法律與法規框架 (CFR 32、DFARS、NIST SP 800-171、FedRAMP)
- 模組三：CMMC 第 1 級領域 (17 項實務逐項解析)
- 模組四：以 CMMC 打造更好的企業 (八大資安關鍵領域)
- 第 1 級自我評鑑演練、CMMC Foundation 課程測驗

Day 2 | 第二階段：CCP

- 導論：課程期望與學習平台使用
- 領域 1：CMMC 概述與生態系
- 領域 2：Cyber-AB 專業行為準則 (CMMC 與倫理)
- 領域 3：治理與源文件

預備知識

- 具備 IT 與資通安全概念之基本知識。
- 建議對美國國防供應鏈或合規工作有基本認識。
- 如後續欲報考 CCP 官方考試，另需符合 CAICO 應考門檻：學歷或相關經驗、CompTIA A+ 同等 IT 知識、完成 DoD CUI 訓練。

課程特色

- 真實評量設計：採概念圖前測／後測比對個人與全班學習成長，搭配各領域實作任務，以理解與應用取代死記硬背。
- 完訓後取得 CMMC Foundation 參訓證明與測驗通過證書。
- 完訓後取得 Certified CMMC Professional (CCP) 參訓證明，並具備報考 CCP 認證考試之資格；認證考試為獨立之官方標準化考試（本課程不含 CCP 考試費用）。
- 美國原廠電子教材，提供一年期存取權限。

Day 3 | 第二階段：CCP

- 領域 4：評鑑方法論
- 領域 4：存取控制、稽核與當責、識別與鑑別
- 領域 4：認知與訓練、人員（資訊）安全、實體保護
- 領域 4：風險管理與（資訊）安全評鑑

Day 4 | 第二階段：CCP

- 領域 4：事故應變、媒體保護
- 領域 4：組態管理與維護
- 領域 4：系統與通訊保護、系統與資訊完整

Day 5 | 第二階段：CCP

- 領域 5：CMMC 評鑑過程（規劃準備、執行、報告、POA&M 評估）
- 領域 6：範圍界定
- 後測與課程總結

攻防演練 & 國際資安認證課程

CMMC 企業高管戰略營

課程目標

- 理解 CMMC 的策略目的，體認其為企業層級（而非僅 IT）的倡議。
- 將資通安全視為企業風險加以評估，並使 CMMC 與組織資安策略對齊。
- 理解 CMMC 的財務衝擊，對 IT 與受管理服務供應商 (MSP) 做出明智決策。
- 發展高階主管層級的 CMMC 策略，並透過同儕策略討論深化決策品質

適合對象

- 董事會成員與執行委員會成員。
- 執行長、總裁等資深高階主管。
- 各部門管理階層與經營決策者。
- 負責 CMMC 預算與資源配置的決策主管。

預備知識

- 無特定先備知識要求，適合各層級經營決策者。

課程特色

- 高管導向：聚焦策略、預算與風險決策，非技術操作細節。
- 分組討論設計：以引導式討論與同儕交流，分享實戰合規策略與最佳實務。
- 評量與教學方式：講師親自帶領、著重積極參與的互動課程；學員將撰寫一份高階主管層級的 CMMC 策略草稿，並於分組交流活動中分享與討論。
- 美國原廠電子教材，提供一年期存取權限。

課程內容

- 何謂 CMMC？
- CMMC 不僅是 IT
- CMMC 與您的資通安全計畫
- 範圍界定是一項預算編列活動
- IT／MSP 與您的 CMMC
- CMMC 分組討論與交流

資安主管及董監事資安客製化課程

資安策略思維及實務

課程目標

企業如何規劃妥適的資訊安全策略來推動整體資訊安全工作之執行，已然成為公司治理的重要議題。本課程特別融合國家級的安全戰略規劃實際作業程序及豐富的跨領域資安實務經驗等二方面來設計，修習本課程將可對於資訊安全策略及具體的規劃步驟有初步且詳實的認識。

適合對象

董事會成員（董事長、董事、監事）、經營管理委員會成員、高階主管。

課程內容

- 資訊安全核心觀念
- 分組討論一
- 策略規劃基本概念
- 策略規劃標準作業程序
- 分組討論二
- 實務情境分享
- 結語及貼心提醒

資安主管及董監事資安客製化課程

資安戰術思維及實務

課程目標

隨著新興科技的快速發展、應用及普及，科技變革帶動客戶行為與消費習慣的轉變，商業模式的轉型刻不容緩，加以後疫情時代的來臨，如何建構一個符合組織願景、使命及戰略的資訊安全戰術及韌性方案至關重要。本課程特別融合國家級的安全戰術發展方案及豐富的跨領域資安實務經驗等二方面來設計，修習本課程將可對於資訊安全戰術及韌性方案有初步且詳實的認識。

適合對象

高階主管、中階主管

課程內容

- 資訊安全核心觀念
- 分組討論一
- 策略規劃基本概念
- 發展戰術方案
- 分組討論二
- 韌性 (Resilience/Robustness) 核心概念
- 資安委外及供應鏈安全
- 分組討論三
- 實務情境分享
- 結語及貼心提醒

資安主管及董監事資安客製化課程

資訊安全實務案例演練課程

課程目標

本課程提供組織內從事資訊及資安工作的人員對於資訊安全現行重要領域的知識有足夠的認識，對於日後資安工作的推動或是參加更深入的資安課程皆可打下深厚之基礎。

適合對象

資安團隊成員、資訊團隊成員、規劃職涯進入資安產業者

課程內容

- 資訊安全及風險管理核心概念
- 分組討論一
- 雲端安全核心概念
- 隱私資訊管理系統 (PIMS) 重點概述
- 分組討論二
- 密碼學重要觀念無痛學習
- 分組討論三
- 韌性 (Robustness/Resilience) 核心概念
- 分組討論四
- 事故及問題管理流程設計與演練
- 分組討論五
- 資通安全國際標準簡介

CREST

CPSA 國際資安分析師實務課程

CREST Practitioner Security Analyst Practical Course

課程目標

AI Network 全智網 與 Skillconex (CREST ATP) 合作，在台灣提供 CREST 認證培訓。

此課程為「數位發展部資通安全署」認可之資通安全專業證照。

在這五天的課程中，您將可以學習：

- 透過實機演練操作來體驗駭客的思維模式，研究與實際應用外部威脅可能對組織發起「基礎設施」攻擊的工具和技術。
- 進行應用程式滲透測試所需的技能，確保有效地保護寶貴的數據和資產。
- 學習一系列攻擊方法與工具，進行跨多作業系統環境的基礎架構滲透測試，從而獲得實踐經驗。
- 一系列防禦性對策，能夠以安全的方式識別和利用漏洞，保護網路並應對網路威脅。
- 進行 Web 應用程式滲透測試的多種方法，以及如何利用漏洞存取數據和功能。

課程內容

第一天

- 介紹安全概念、網路概念複習 (TCP/IP 子網切割)、網路流量數據分析
- 資訊收集：方法論、資訊來源、DNS (dig、zone transfers、DNSenum)
- 目標掃描：搜索主機與 Nmap 連接埠掃描、Banner Grabbing

第二天

- 漏洞評估：漏洞管理生命週期、Nikto、Nessus
- Windows 攻擊：Windows Enumeration、RID Cycling、Metasploit、客戶端漏洞
- 權限擴充與密碼破解：Password Cracking、暴力密碼破解、權杖竊取、Pass the Hash

第三天

- Linux 攻擊：使用者枚舉、在線密碼破解、ARP 毒害與中間人攻擊
- 權限提升：sudo 與 SUID 錯誤設定、Shell Script 缺陷、NFS 權限提升

適合對象

對基礎結構和 Web 應用程式的安全性負責或感興趣的任何人，包括：

- 系統管理員、軟體管理人員和網路工程師
- 系統架構師或開發人員
- IT 安全人員、資訊安全專業人員
- 軟體開發人員、滲透測試人員

預備知識

- 建議具備 Windows OS、Linux 及網路基本概念。

課程特色

- 資安實務經驗師資群授課：由資安網通專家講師授課，為您解答所有資安疑難問題。
- 重點學習：萃取各專業領域重點項目，讓學員直接學習到重要概念與專業術語。
- 完整的雲端實作環境，重度實作：課程 50% 以上實機演練，其中 20% 為滲透測試工具。
- 成立班級群組討論，隨時線上討論及經驗分享。

- Pivoting：Metasploit 與代理鏈存取未暴露的網路目標
- 保持存取：常見惡意軟體策略、規避防毒軟體追蹤的技術

第四天

- Web 應用程式審核概述：Web 應用威脅、Proxies、OWASP Top Ten
- HTTP 請求與回應、邏輯缺陷
- 注入攻擊：SQL Injection、Blind SQL Injection、XSS
- Server-Side Template Injection (SSTI)、Server-Side Request Forgery (SSRF)、API 攻擊

第五天

- Broken Authentication 與會話管理、敏感數據暴露、XML External Entities (XXE)
- Broken Access Control、Cross-site Request Forgery (CSRF)、安全設定錯誤
- Cross-site Scripting (XSS)、不安全的反序列化、使用具有已知漏洞的元件
- 日誌和監控不足、其他 Web 審核工具與案例分析

考試資訊

考試範圍、題型、費用與報名方式請參考 CREST 官方資訊：

<https://www.crest-approved.org/skills-certifications-careers/crest-practitioner-security-analyst/>

考場考試流程 (Pearson VUE 考試中心)

- 考前 15 分鐘到考試中心報到，驗雙證件並照相。
- 所有物品放置物櫃，只准帶主要證件和置物櫃鑰匙；飲水及食物放在考場外。
- 考場提供小白板和筆，供考試中計算使用；題目可以標記再回頭檢查。
- 考完填寫原廠線上問卷，離開考場後櫃台提供考試結果紙本。

CISCO 原廠認證課程

CCNA 認證 - 建置與管理 Cisco 解決方案

Implementing and Administering Cisco Solutions

適合對象

本課程適用於想考取 CCNA 認證的學員。提供參與者學習有關思科網路的基本安裝，操作和驗證的基礎知識。

- 初階網路工程師、網路管理員
- 網路支援工程師、維護客服人員

預備知識

- 基本的電腦知識
- 基本的 PC 作業系統的使用能力
- 基本網際網路的使用能力
- 基本 IP 地址知識 CCNA 認證沒有正式的先決條件，但是您應該確保對考試主題有充分的了解。

課程特色

• 大神講師、超強師資：

由大神級講師【James Lee 李振仰】 or 擁有五張 CCIEs 【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

CISCO 認證講師的主考官李振仰來負責授課，具有 20 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

蔡孟儒講師擁有五張 CCIEs 證照，亦是 Cisco 認證連續六年學員最佳滿意度講師。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

• 加值獨家提供課後三個月線上 Lab 實作練習，培養技術實力！

全智網學生享有線上 Lab 實作練習長達三個月，使五天課程能延續到課後，不斷的練習使技術臻於成熟。

課程內容

- 介紹 VLANs 和 Trunks
- VLAN 之間的路由
- OSPF 簡介
- 構建冗餘交換拓撲
- 使用 EtherChannel 改善冗餘交換拓撲
- 探索第 3 層冗餘
- 廣域網路技術介紹

- 介紹 ACL 的基礎
- 啟用網際網路連接
- 介紹 QoS
- 介紹無線基礎知識
- 網路架構和虛擬化簡介
- 介紹智慧網路的發展
- 系統監控簡介

- 管理思科設備
- 檢查安全威脅情況
- 介紹威脅防禦技術
- 保護管理存取
- 介紹設備加固

Lab大綱

- Cisco 命令行界面 (CLI) 入門
- 觀察交換器的運作方式
- 執行基本的交換器設定
- 介紹初始交換器設定
- 查看 TCP / IP Applications
- 在 Cisco 路由器上設定界面
- 設定和驗證第 2 層 Discovery Protocol
- 介紹初始路由器設定
- 設定預設閘道器
- 探索封包轉發
- 對交換器傳輸媒體和界面問題進行故障排除
- 對界面雙工問題進行故障排除
- 設定基本的 IPv6 連接
- 設定和驗證 IPv4 靜態路由
- 設定 IPv6 靜態路由
- 介紹 IPv4 靜態路由

- 介紹 IPv6 靜態路由
- 設定 VLAN 和 Trunk
- 對 VLAN 和 Trunk 進行故障排除
- 設定單臂路由 (Router on a Stick)
- 介紹多個 VLANs 和跨 VLAN 間的基本路由
- 設定和驗證 - 單區域 OSPF
- 設定和驗證 EtherChannel
- 使用 EtherChannel 改善冗餘交換拓撲
- 設定和驗證 IPv4 ACL
- 部署 Numbered 和 Named IPv4 ACL
- 設定 Provider-Assigned IPv4 Address
- 設定靜態 NAT
- 設定動態 NAT 和 PAT
- 介紹 PAT
- 登入到 WLC
- 監控 WLC

- 設定 Dynamic (VLAN) Interface
- 設定 DHCP Scope
- 設定 WLAN
- 定義遠端使用者撥入驗證服務 (RADIUS) 伺服器
- 探索管理選項
- 探索思科 DNA™ 中心
- 設定和驗證 NTP
- 設定系統消息記錄
- 建立 Cisco IOS Image 備份
- 升級 Cisco IOS Image
- 使用 GUI 設定 WPA2-PSK 的 WLAN
- 保護 Console 和遠端存取
- 啟用和限制遠端存取連線
- 保護設備管理存取
- 設定和驗證 Port Security
- 部署設備加固

CISCO 原廠認證課程

CCNACBR - Cisco 思科網路安全運營基礎

CCNA Cybersecurity 認證 - 思科網路資安維運基礎實務

課程目標

此課程為「行政院國家資通安全會報」認可之資通安全專業證照。

在了解思科網路安全運營基礎 CBROPS 課程將教您安全概念，常見的網路和應用程式操作與攻擊以及調查安全事件所需的數據類型。

本課程教您如何監視警報和違規，以及如何理解和遵循針對已轉換為事件的警報的既定過程。透過課程，動手實作，您將學習成為網路安全營運中心 (SOC) 的重要成員的基本技能，概念和技術，包括了解 IT 基礎架構，營運和漏洞。本課程可幫助您準備思科認證的 CyberOps 入門認證以及初級或入門級網路安全營運分析師在 SOC 中的作用。

課程內容

Module 1 : Security Operations Fundamentals

- 資安維運概述：SOC 架構、分析師職責與日常維運流程。
- CIA 三要素（機密性、完整性、可用性）、深度防禦與安全治理原則。
- 存取控制與雲端模型：AAA 機制、存取控制模型（RBAC／DAC／MAC）及雲端安全責任共擔架構。
- 維運密碼學基礎：對稱與非對稱加密、雜湊演算法（Hash）、數位簽章與 PKI 架構。

Module 2 : OS & Network Security Controls

- 主機作業系統安全基礎：Windows 與 Linux 的架構、行程、服務、權限管理與安全特性。
- CLI 指令與工具：資安分析常用的指令列工具與文字處理技巧。
- 網路通訊協定與防護控制：TCP/IP 協定分析、防火牆、存取控制清單（ACL）防護機制。
- 入侵偵測與防禦系統：特徵比對、異常偵測、IDS/IPS 部署與警報分析。
- 端點安全防護：防毒、端點偵測與回應（EDR）、主機防火牆與端點安全策略。

Module 3 : Threat Landscape & Attack Methodologies

- 威脅行為者與攻擊框架：攻擊者類型與動機分析、Cyber Kill Chain 網路殺傷鏈模型、MITRE ATT&CK 框架戰術與技術對應。

適合對象

- 對網路安全維運監控有高度興趣，欲從事相關工作者
- 從事安全維運中心維運相關工作者
- 想要取得 Cisco Certified CyberOps Associate 認證者

預備知識

CCIE 講師、超強師資：

- 擁有多張 CCIEs 證照及 10 年以上授課經驗講師親自授課。

遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

- 教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

- 社交工程與進階威脅：釣魚攻擊、憑證竊取與進階持續性威脅（APT）。

- 網路與 Web 應用攻擊分析：TCP/IP 攻擊（阻斷服務、劫持、中間人攻擊）、Web 攻擊手法（OWASP Top 10、SQL Injection、XSS、CSRF）。

Module 4 : Security Monitoring, Logs & Forensics

- 網路安全監控數據：NSM 數據類型（警報、對談、統計、交易、完整內容）。
- 日誌來源與異常流量監控：Syslog、Windows Event Logs、NetFlow/IPFIX 流量分析。
- 進階日誌分析與封包鑑識：封包擷取（PCAP）、深入封包解析與關聯分析。
- 惡意程式與威脅情資（Malware & Threat Intelligence）：惡意軟體行為特徵、IoC（入侵指標）萃取與威脅情資平台應用。

Module 5 : SOC Architecture, IR & Threat Hunting

- 現代 SOC 核心技術架構（SIEM, SOAR & XDR）。
- 事件應變與 CSIRT 運作：事件應變計畫（IR Plan）與處理生命週期（NIST／SANS 模型）、電腦安全事件應變小組（CSIRT）的組織分工與通報流程。
- 監控劇本與威脅獵捕：SOC 劇本（Playbook／Runbook）標準作業程序、主動式威脅獵捕（Threat Hunting）方法論與流程。

考試資訊

考試代碼：200-201 CCNACBR (v1.2)

考試時間：120 分鐘

考試語言：英文

考試費用：US\$300

通過即取得 CCNA Cybersecurity 認證

CISCO 原廠認證課程

CCNAAUTO – 以 Cisco 核心平台開發應用程式與自動化工作流程 (Developing Applications And Automating Workflows Using Cisco Core Platform)

課程目標

- 描述 API 的重要性和版本控制工具在現代軟體開發中的使用
- 描述軟體開發中使用的常見流程和實踐
- 描述組織和構建模組化軟體的選項
- 描述 HTTP 概念以及它們如何應用於基於網路的 API
- 將具象狀態轉移 (REST) 概念應用於與基於 HTTP 的 API 的整合
- 描述思科平台及其功能
- 描述不同思科平台的可程式化特性
- 描述基本的網路概念並解釋簡單的網路拓撲
- 描述應用程式與網路的互動以及用於解決問題的工具
- 應用模型驅動的可程式化概念，使用 Python 指令碼自動執行常見任務
- 確定開發管道中的常見應用程式部署模型和組件
- 描述常見的安全問題和測試類型，並利用容器化進行本地開發
- 透過指令碼和模型驅動的可程式化利用工具自動化基礎設施

適合對象

本課程專為擔任或尋求擔任開發人員角色並擁有一年或多年開發和維護基於思科平台構建的應用程式的實踐經驗的任何人而設計。

本課程適合希望擴充技能基礎並驗證其在可程式化、軟體和自動化方面技能的軟體開發人員、應用程式開發人員和網路工程師。準備參加 Cisco Certified DevNet Associate 認證的學生也會發現此材料很有用。

課程內容

本課程包括講座部分和自學部分。在講師指導的課程中，講座是透過面對面或視訊會議即時進行的。在電子學習課程中，講座是透過錄製的影片進行的。在這兩個版本中，您都需要在參加認證考試之前自行複習自學部分。

Lab大綱

- 使用 Python 解析 API 數據格式
- 使用 Git 進行版本控制
- 識別圖表上的軟體架構和設計模式
- 實現單例模式和基於抽象的方法
- 檢查 HTTP 協定消息
- 使用郵遞員
- 對 HTTP 錯誤回應進行故障排除
- 通過 Python 使用 API
- 使用思科控制器 API
- 使用 Cisco Webex Teams™ 協作 API
- 解釋基本網路拓撲圖
- 確定應用程式連接問題的原因
- 執行基本網路設定 (NETCONF) 操作
- 使用思科軟體開發工具包 (SDK) 和 Python 進行自動化腳本編寫
- 利用 Bash 命令進行本地開發
- 構建基礎設施自動化工作流程
- 構建 Python 單元測試
- 解釋 Dockerfile
- 利用 Docker 命令管理本地開發環境
- 利用不充分的參數清理

考試資訊

考試代碼：200-901

考試費用：US\$300

最適合本課程材料的工作角色是：

- 網路自動化工程師
- 系統整合程式設計師
- 軟體開發人員

可能感興趣的其他工作角色：

- 基礎架構架構師
- 網路設計師

預備知識

思科認證 DevNet 助理認證沒有正式的先決條件，但您應確保在參加考試前充分了解考試主題。

- 計算機基礎知識
- 基本的 PC 操作系統導航技能
- 基本的網際網路使用技能
- 使用程式語言 (特別是 Python) 的實踐經驗

以下是可幫助您做好準備的思科學習資源：

- 網路工程師的 Python 程式 (PRNE)
- 探索 DevNet 認證區域，了解與本課程和認證相關的特定主題和實驗室：<https://developer.cisco.com/certification/>

課程特色

• CCIE 講師、超強師資：

擁有多張 CCIEs 證照及 10 年以上授課經驗講師親自授課。

擁有豐富的 CISCO 實務經驗的講師來負責授課，具有客戶端及系統整合廠商網路經驗以及原廠經歷，將為您帶來前所未有的學習經驗。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

CISCO 原廠認證課程

AUTOCOR – 以 Cisco 核心平台和 API 開發應用程式 (Developing Applications Using Cisco Core Platforms and APIs)

課程目標

您將於本課程中學習如何使用 Cisco® 平台作為基礎來實施網路應用程式，包含從初始的軟體設計到多元的系統整合，以及自動化的測試和部署。此外，您將練習利用 Cisco 各項 API 和現代開發工具解決真實世界中的問題以獲得實務經驗。

- 在實施應用程式以滿足業務需求時，充分利用網路和軟體開發實踐
- 熟練掌握應用程式、自動化和思科平台
- 350-901 DEVCOR 考試，滿足思科認證 DevNet 專家的核心考試要求，並獲得思科認證 DevNet 專家 – 核心

適合對象

- 高級網路自動化工程師
- 高級軟體開發人員
- 高級系統整合工程師
- 高級基礎設施架構師
- 高級網路設計師
- 高級測試開發工程師

課程內容

- 實踐現代軟體開發
- 描述軟體開發過程
- 設計軟體
- 引入基於網路的 API
- 使用基於 REST 的 API
- 在 Cisco 平台上使用可程式化

預備知識

- Developing Applications and Automating Workflows Using Cisco Core Platforms (DEVASC)

或具備以下知識和技能：

- 了解程式設計和編碼，重點是 Python
- 熟悉乙太網、TCP/IP 和網際網路相關網路
- 了解 API 的使用
- 了解軟體開發和設計方法
- 程式語言 (尤其是 Python) 的實踐經驗

課程特色

CCIE 講師、超強師資：

- 擁有多張 CCIEs 證照及 10 年以上授課經驗講師親自授課。
- 擁有豐富的 CISCO 實務經驗的講師來負責授課，具有客戶端及系統整合廠商網路經驗以及原廠經歷，將為您帶來前所未有的學習經驗。

遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

- 教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

考試資訊

- 考試代碼：350-901 AUTOCOR (v2.0)
- 考試時間：120 分鐘
- 考試語言：英文、日文
- 考試費用：US\$400
- 相關認證：CCNP Automation、CCIE Automation (核心考試)

- 介紹思科平台
- 相關網路及應用
- 使用 YANG 模型驅動的可程式化
- 部署應用程式
- 測試和保護應用程式
- 自動化基礎設施

CCNP ENTERPRISE 原廠認證課程

ENCOR – 建置及運用 Cisco 企業網路核心科技

(Implementing and Operating – Cisco Enterprise Network Core Technologies)

課程目標

建置和維運思科企業網路核心技術 (ENCOR) 課程為您提供設定、故障排除和管理企業有線和無線網路所需的知識和技能。您還將學習在企業網路中實施安全性原則，以及如何使用 SD-Access 和 SD-WAN 等解決方案來覆蓋網路設計。

本課程可幫助您準備參加 350-401 建置 Cisco 企業網路核心技術 (ENCOR) 考試，這科考試是以下四個新認證的指定考試科目：

1. CCNP® Enterprise
2. CCIE® Enterprise Infrastructure
3. CCIE Enterprise Wireless
4. Cisco Certified Specialist – Enterprise Core

《完成本課程之後您可以獲得 64 個教育學分 (CE) 用於延展您既有的 Cisco 證照》

適合對象

- 中級網路工程師

課程內容

- 思科企業網路架構、了解思科交換路由
- 實現園區網路連接、構建容錯交換拓撲
- 實施第 2 層連接埠、了解 EIGRP
- 實施 OSPF、優化 OSPF、探索 EBGp
- 實施網路容錯、實施 NAT
- 介紹虛擬化協定和技術、了解虛擬專用網路和介面
- 了解無線原理、檢查無線部署選項
- 了解無線漫遊和定位服務、檢查無線 AP 的操作
- 了解無線客戶端身份驗證、解決無線客戶端連接問題
- 部署群播協定、部署 QoS
- 實施網路服務、使用網路分析工具
- 實施基礎架構安全、實施安全存取控制
- 了解企業網路安全架構、使用思科 DNA 中心，探索自動化和 QoS
- 檢查 Cisco SD-Access 解決方案、了解思科 SD-WAN 解決方案的工作原理
- 了解 Python 程式的基礎、部署網路程式化協定
- 在 Cisco DNA Center 和 vManage 中部署 API

實作大綱

- 檢視 CAM、分析思科快速轉發

- 網路管理員
- 網路支援技術人員
- 服務台技術人員

預備知識

- 企業區域網路建置
- 對企業路由和無線連接有基本了解
- 對 Python 指令碼有基本了解

課程特色

• 大神講師、超強師資：

由大神級講師【James Lee 李振仰】講師親自授課。CISCO 認證講師的主考官李振仰來負責授課，具有 20 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

- 對 VLAN 和 Trunk 問題進行故障排除
- 調整 STP 和設定 RSTP、設定 MSTP
- 對 EtherChannel 進行故障排除
- 實施多區域 OSPF、實施 OSPF 調整
- 應用 OSPF 優化、實施 OSPFv3
- 設定和驗證 EBGp
- 設定 HSRP 路由容錯協定、設定 VRRP 路由容錯協定
- 部署 NAT、設定和驗證 VRF
- 設定和驗證通 GRE、設定 VTI 點對點隧道
- 集中式部署無線客戶端身份驗證、解決無線網路客戶端連接問題
- 設定系統日誌、設定和驗證靈活的 NetFlow
- 設定 Cisco IOS EEM、通過 Ping，Traceroute 等工具，進行故障排除並分析流量
- 設定和驗證 Cisco IP SLA、設定標準型和延伸型 ACL
- 設定控制層策略規則、實施本地和伺服器的 AAA
- 編寫和故障排除 Python 指令碼、探索 Python 中的 JavaScript JSON 物件和指令碼
- 透過 SSH 使用 NETCONF、一起使用 RESTCONF 與 Cisco IOS XE 軟體

考試資訊

- 考試代碼：350-401
- 考試費用：US\$400

CCNP ENTERPRISE 原廠認證課程

ENARSI- 建置 Cisco 企業網路進階路由及服務 (Implementing Cisco Enterprise Advanced Routing and Services)

課程目標

建置思科企業高級路由和服務 (ENARSI) 為您提供了安裝、設定、操作企業網路和進行疑難排除所需的知識。本課程以 ENCOR 課程所涵蓋的主題為基礎，並擴充了大型企業經常使用的高級路由和基礎結構技術，例如多重區域 OSPF、BGP 路徑優化、動態虛擬私人網路設定...等實用的技能。

本課程可以幫助您準備 Cisco 認證專家—Enterprise Advanced Infrastructure 考試與 CCNP Enterprise 考試。完成本課程之後，您將可以：

1. 獲得安裝、設定、操作企業網路並進行疑難排除所需的知識
2. 勝任高級路由和服務方面的專業技術工作

《完成本課程之後您可以獲得 40 個教育學分 (CE) 用於延展您既有的 Cisco 證照》

適合對象

- 企業網路工程師
- 系統工程師
- 系統管理員
- 網路管理員

課程內容

- 建置 EIGRP、優化 EIGRP
- 對 EIGRP 進行故障排除
- 建置 OSPF、優化 OSPF
- OSPF 故障排除
- 建置 IBGP、優化 BGP
- 建置 MP-BGP、BGP 故障排除
- 設定重新分發、重新分發故障排除
- 建置路徑控制、探索 MPLS
- 介紹 MPLS L3 VPN 架構、介紹 MPLS L3 VPN 路由
- 設定 VRF-Lite、建置 DMVPN
- 建置 DHCP、DHCP 故障排除
- 介紹 IPv6 第一站安全性
- 保護思科路由器、對基礎結構安全性和服務，進行故障排除

實作大綱

- 使用典型模式和名稱模式為 IPv4 和 IPv6 設定 EIGRP
- 驗證 EIGRP 拓撲表、設定 EIGRP 末端路由、路由匯總和預設路由

預備知識

- 對網路基礎知識的一般了解
- 有關如何實現區域網路的基本知識
- 對如何管理網路設備的一般了解
- 關於如何保護網路設備的一般理解
- 網路自動化基礎知識

建議這些思科課程幫助您滿足所需技術條件：

- ENCOR
- CCNA 或 CCNAX

課程特色

• 大神講師、超強師資：

由大神級講師【James Lee 李振仰】講師親自授課。CISCO 認證講師的主考官李振仰來負責授課，具有 20 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

考試資訊

考試代碼：300-410

考試費用：US\$300

CCNP ENTERPRISE 原廠認證課程

ENSDWI – 實現 Cisco SD-WAN 解決方案 (Implementing Cisco Catalyst SD-WAN Solutions)

課程目標

- 描述 Cisco SD-WAN 解決方案以及傳統 WAN 與 SD-WAN 中的操作模式有何不同
- 描述思科 SD-WAN 雲和本地部署的選項
- 說明如何部署 WAN Edge 設備
- 查看零接觸置備 (ZTP) 流程，並檢查本地部署的技術細節
- 查看設備設定範本並描述設備設定範本的新功能
- 描述用於提供可伸縮性，高可用性和冗餘的選項
- 說明如何在服務端和傳輸端在 SD-WAN 環境中部署動態路由協定
- 描述 Cisco SD-WAN 策略概念，包括策略的定義，附加，分佈和應用方式
- 定義和實施高級控制策略，例如用於自定義拓撲和服務插入的策略
- 識別並實施高級數據策略，例如流量工程和 QoS 策略
- 定義並實施應用感知路由 (AAR) 策略
- 實施直接 Internet 存取 (DIA) 和 Cisco SD-WAN Cloud OnRamp 選項
- 描述思科 SD-WAN 安全組件和整合
- 描述如何設計純混合 Cisco SD-WAN 解決方案，以及如何執行向 Cisco SD-WAN 的遷移
- 描述思科 SD-WAN 第 2 天的操作，例如監視，報告，日誌記錄，故障排除和升級
- 描述對多點傳送的 Cisco SD-WAN 支援

課程內容

- 檢查思科 SD-WAN 架構
- 檢查思科 SD-WAN 部署選項
- 部署 WAN Edge 設備
- 帶有 ZTP 和 PnP 的內置 WAN Edge 設備
- 使用設備設定範本
- 探索冗餘，高可用性和可伸縮性
- 啟用服務端和傳輸端路由
- 了解 Cisco SD-WAN 策略設定基礎
- 定義高級控制策略
- 實施 AAR
- 檢查直接 Internet 存取和雲端部署選項
- 探索思科 SD-WAN 安全性
- 設計並遷移到 Cisco SD-WAN
- 執行 Cisco SD-WAN 網路管理和故障排除

考試資訊

考試代碼：300-415
考試費用：US\$300

適合對象

- 系統安裝程式
- 系統整合商
- 系統管理員
- 網路管理員
- 解決方案設計師

預備知識

- 應用於大規模即時網路部署的軟體定義網路 (SDN) 概念的知識
- 對企業廣域網路設計有深入的了解
- 深入了解路由協定操作，包括內部和外部路由協定操作
- 熟悉傳輸層安全性 (TLS) 和 IP 安全性 (IPSec) 建議您先取得下列課程參與或是證照資格後，再參加 ENSDWI 認證課程：
 - 實施和管理思科解決方案 (CCNA®)
 - 實施和營運思科企業網路核心技術 (ENCOR) 能力目標

課程特色

- **王牌講師、超強師資：**
由王牌五張 CCIEs 講師【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。
具有 15 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。
- **遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：**
教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

- 檢查思科 SD-WAN 多點傳送支援

Lab 實機操作包含：

- 部署思科 SD-WAN 控制器
- 使用 ZTP 添加 WAN Edge 路由器
- 使用設定範本部署 Cisco SD-WAN 設備
- 設定思科 SD-WAN 控制器關聯性
- 實施服務端路由協定
- 實施運輸地點 (TLOC) 擴充
- 實施控制政策
- 實施資料政策
- 實施應用感知路由
- 實施分支機構和區域網際網路突破
- 遷移分支站點
- 執行思科 SD-WAN 軟體升級

CCNP SECURITY 原廠認證課程

SCOR – 建置及運用 Cisco 安全核心科技

(Implementing and Operating Cisco Security Core Technologies)

課程目標

您將學習下列網路知識：

- 網路，雲端和內容的安全性，端點保護，安全的網路存取，可見性和強制性。獲得部署 CiscoFirepower® 新世代防火牆和 Cisco 自適應安全設備 (ASA) 防火牆的豐富實踐經驗、設定存取控制策略、郵件策略和 802.1X 身份驗證等，並將獲得有關 CiscoStealthwatch® Enterprise 和 Cisco Stealthwatch Cloud 威脅檢測功能的入門練習。

本課程可幫助您準備下列考試：

- 建置和操作 Cisco Security Core Technologies (350-701 SCOR)，從而帶來新的 CCNP Security，CCIE Security 和 Cisco Certified Specialist-Security 核心認證。

適合對象

- 擔任負責企業網路安全維護及網路管理者
- 安全及網路、系統工程師
- 技術解決方案架構師
- 對於企業網路安全機制有興趣提升技能及了解者

課程內容

- 描述資訊安全概念
- 描述常見的 TCP/IP 攻擊
- 描述常見的網路應用程式攻擊
- 描述常見終結點攻擊
- 描述網路安全技術
- 部署思科 ASA 防火牆
- 部署 Web 內容安全性
- 部署思科保護傘 *
- 解釋 VPN 技術和密碼學
- 介紹思科安全網站到網站 VPN 解決方案
- 部署基於 Cisco IOS VTI 的點對點
- 在思科 ASA 和思科火力 NGFW 上部署點對點 IPsec VPN
- 在思科 ASA 和思科火力 NGFW 上部署遠端存取 SSL VPN
- 部署思科火力下一代防火牆
- 部署電子郵件內容安全性
- 解釋思科安全網路存取解決方案
- 描述 1X 認證
- 設定 1X 認證
- 描述端點安全技術
- 為端點部署思科 AMP*
- 引入網路基礎設施保護
- 部署控制平面安全控制
- 部署第 2 層資料平面安全控制
- 部署第 3 層資料平面安全控制

預備知識

- 學習過 (CCNA) 的技能和知識
- 熟悉以太網路和 TCP/IP 網路
- Windows 作業系統的工作知識
- 思科 IOS 網路和概念的工作知識
- 熟悉網路安全概念的基礎知識

課程特色

• 王牌講師、超強師資：

由王牌五張 CCIEs 講師【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

具有 15 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

實作大綱

- 在思科 ASA 上設定網路設定與 NAT
- 設定思科 ASA 存取控制原則
- 設定思科火力 NGFW NAT
- 設定思科火力 NGFW 存取控制原則
- 設定思科火力 NGFW 發現和 IPS 策略
- 設定思科 NGFW 惡意軟體和檔案原則
- 在思科 ESA 上設定偵聽器、HAT 和 RAT
- 設定信件原則
- 設定代理服務、認證與 HTTPS 解密
- 實施可接受的使用控制和惡意軟體保護
- 檢查傘式儀錶板
- 檢查思科傘調查
- 探索思科保護傘的 DNS 勒索軟體保護
- 設定靜態 VTI 點對點 IPsec IKEv2 隧道
- 在思科 ASA 和思科火力 NGFW 之間設定點對點 VPN
- 在思科火力 NGFW 上設定遠端存取 VPN
- 探索思科 AMP 的端點
- 使用點控制點主控台的 AMP 執行點分析
- 探索思科 AMP 為端點主控台提供的檔案勒索軟體保護
- 探索思科隱身觀察企業 9.3
- 探索隱身觀察企業 0 中的 CTA
- 了解思科雲鎖儀錶板和使用安全
- 探索思科雲鎖應用和數據安全
- 探索思科隱身觀察雲
- 探索隱身監視雲警報設定、觀察列表和感測器

考試資訊

考試代碼：350-701

考試費用：US\$400

CCNP SECURITY 原廠認證課程

SISE – 建置與設定 Cisco 身份識別服務引擎解決方案 (Implementing and Configuring Cisco Identity Services Engine)

課程目標

在本課程中，您將了解思科 ISE，這下一代身份和存取控制策略平台，並可在整個組織中提供單個策略平面。ISE 具有多重服務 (包括使用 802.1x, MAB, Web 身份驗證, 狀態, 文件設定, 設備載入, 訪客服務和 VPN 存取的身份驗證, 授權和計費 (AAA)) 組合到一個基於上下文感知的身份的平台中。課程包括：

- 描述思科 ISE 架構、安裝和分佈式部署選項。
- 設定 Network Access Devices (NADS)、策略組件和使用 ISE 做基本身份驗證和授權策略 – 實施思科 ISE 網頁驗證和客戶服務。
- 部署思科 ISE 的 profiling、posture 和 client provisioning services。
- 描述管理、監控、故障排除和 TrustSec SGA security。

適合對象

- CISCO 合作夥伴
- 經銷商
- 顧客
- 員工

課程內容

1：介紹思科 ISE 體系結構和部署

- 思科 ISE 功能和服務
- 思科 ISE 部署模型

2：思科 ISE 政策執行

- 引入 802.1X 和 MAB 存取：有線和無線
- 思科 ISE 身份管理簡介
- 設定思科 ISE 證書服務
- 思科 ISE 策略集介紹
- 設定思科 ISE 身份驗證和授權策略
- 實施第三方網路存取設備支援
- 使用 Cisco ISE 的 Cisco TrustSec 概述
- 思科 ISE EasyConnect 簡介

3：Web 身份驗證和訪客服務

- 通過思科 ISE 引入 Web 存取
- 思科 ISE 訪客存取組件介紹

預備知識

- CCNA 認證。
- 對網路設備和應用程式的安裝、設定、操作和故障排除，具有基礎級別的網路知識和必要的技能。
- 具有基礎級別的無線網路知識和技能。
- 具有 Cisco IOS 網路和概念的基本知識。

課程特色

• 王牌講師、超強師資：

由王牌五張 CCIEs 講師【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

具有 15 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

設定訪客存取設定

設定門戶：贊助者和訪客

4：Cisco ISE Profiler

- 思科 ISE Profiler 簡介
- 設定思科 ISE 分析

5：思科 ISE BYOD

- 思科 ISE BYOD 流程介紹
- 描述 BYOD Flow
- 設定我的設備門戶設定
- 在 BYOD 方案中設定證書

6：思科 ISE 端點合規性

- 引入思科 ISE 端點合規性
- 在 Cisco ISE 中設定客戶端狀態服務和設定

7：使用網路存取設備

- 為思科 ISE 設備管理設定 TACACS +

考試資訊

考試代碼：300-715

考試費用：US\$300

CCNP SECURITY 原廠認證課程

SVPN – 使用虛擬專用網路實施安全解決方案 (Implementing Secure Solutions with Virtual Private Networks)

課程目標

- 介紹 Cisco 路由器和防火牆上可用的站點到站點 VPN 選項
- 介紹 Cisco 路由器和防火牆上可用的遠端存取 VPN 選項
- 查看站點到站點和遠端存取 VPN 設計選項
- 查看思科路由器和防火牆上可用的各種 VPN 選項的故障排除流程

適合對象

- 網路安全工程師
- CCNP Security 考生
- 通路合作夥伴

預備知識

- 熟悉各種 Cisco 路由器和防火牆命令模式
- 具有導航和管理思科路由器和防火牆的經驗
- 清楚了解站點到站點和遠端存取 VPN 選項的好處

以下思科課程可以幫助您獲得準備本課程所需的知識：

- 實施和管理思科解決方案 (CCNA®)
- 實施和營運思科安全核心技術 (SCOR)

課程內容

- 介紹 VPN 技術基礎
- 實施站點到站點 VPN 解決方案
- 實施思科網際網路操作系統 (Cisco IOS) 站點到站點 FlexVPN 解決方案
- 實施 Cisco IOS 組加密傳輸 (GET) VPN 解決方案
- 實施 Cisco AnyConnect VPN
- 實施 Clientless VPN

Lab大綱

- 探索 IPsec 技術
- 實施和驗證 Cisco IOS 點對點 VPN
- 實施和驗證思科自適應安全設備 (ASA) 點對點 VPN
- 實施和驗證 Cisco IOS 虛擬隧道介面 (VTI) VPN

課程特色

使用虛擬專用網 (SVPN) 實施安全解決方案課程教您如何實施、設定、監控和支援企業虛擬專用網 (VPN) 解決方案。通過結合課程和實踐經驗，您將獲得知識和技能來部署和排除傳統網際網路協定安全 (IPsec)、動態多點虛擬專用網路 (DMVPN)、FlexVPN 和遠端存取 VPN 以建立安全和加密的數據、遠端可存取性和增強的隱私性。

• 王牌講師、超強師資：

由大神級講師【James Lee 李振仰】 or 擁有五張 CCIEs 【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

具有 15 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

☆ CISCO 認證講師的主考官李振仰來負責授課，具有 20 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

☆ 蔡孟儒講師擁有五張 CCIEs 證照，亦是 Cisco 認證連續六年學員最佳滿意度講師。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

加值獨家提供課後三個月線上 Lab 實作練習，培養技術實力！

全智網學生享有線上 Lab 實作練習長達三個月，使五天課程能延續到課後，不斷的練習使技術臻於成熟。

- 實施和驗證動態多點 VPN (DMVPN)
- DMVPN 故障排除
- 使用智慧預設值實施和驗證 FlexVPN
- 實施和驗證點對點 FlexVPN
- 實施和驗證 Hub and Spoke FlexVPN
- 實施和驗證 Spoke-to-Spoke FlexVPN
- Cisco IOS FlexVPN 故障排除
- 在 ASA 上實施和驗證 AnyConnect 傳輸層安全 (TLS) VPN
- 在 Cisco AnyConnect VPN 上實施和驗證高級身份驗證、授權和計費 (AAA)
- 在 ASA 上實施和驗證 Clientless VPN

考試資訊

考試代碼：300-730

考試科目：Implementing Secure Solutions with Virtual Private Networks (SVPN)

考試費用：US\$ 300

CCNP DATACENTER 原廠認證課程

DCCOR – 建置及運用 Cisco 數據中心核心科技

(Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies)

課程目標

參加本課程後，您應該能夠：

- 在資料中心環境中實施路由和切換式通訊協定
- 在資料中心實施覆蓋網路
- 引入高級思科以應用為中心的基礎設施 (Cisco ACI™) 概念和思科虛擬機器管理器 (VMM) 域整合
- 描述思科雲端服務和部署模型
- 實施光纖通道結構
- 通過乙太網 (FCoE) 統一交換矩陣實現光纖通道
- 在資料中心實施安全功能
- 實施軟體管理和基礎架構監控
- 實施思科 UCS 交換矩陣互連和伺服器抽象
- 為 Cisco UCS 實施 SAN 連接
- 描述思科 HyperFlex™ 基礎設施概念和優勢

適合對象

- 網路設計人員、管理員、工程師和經理
- 系統工程師
- 資料中心工程師
- 諮詢系統工程師
- 技術解決方案架構師
- 現場工程師
- 思科經銷商和合作夥伴
- 伺服器管理員

預備知識

- 熟悉乙太網和 TCP/IP 網路
- 熟悉 SAN
- 熟悉光纖通道協定
- 能夠識別思科資料中心 Nexus 和 Cisco MDS 系列的產品
- 了解思科企業資料中心架構
- 了解伺服器系統設計和體系結構
- 熟悉虛擬機器管理程式技術 (如 VMware)
- 已具備 CCNA 資格者佳

課程特色

- **王牌講師、超強師資：**
由王牌五張 CCIEs 講師【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。
具有 15 年以上公營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。
- **遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：**
教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

課程內容

- Implementing Data Center Switching Protocols*
 - Implementing First-Hop Redundancy Protocols*
 - Implementing Routing in Data Center*
 - Implementing Multicast in Data Center*
 - Implementing Data Center Overlay Protocols
 - Implementing Network Infrastructure Security*
 - Describing Cisco Application-Centric Infrastructure
 - Describing Cisco ACI Building Blocks and VMM Domain Integration
 - Describing Packet Flow in Data Center Network*
 - Describing Cisco Cloud Service and Deployment Models
 - Describing Data Center Network Infrastructure Management, Maintenance, and Operations*
 - Explaining Cisco Network Assurance Concepts*
 - Implementing Fibre Channel Fabric
 - Implementing Storage Infrastructure Services
 - Implementing FCoE Unified Fabric
 - Implementing Storage Infrastructure Security*
 - Describing Data Center Storage Infrastructure Maintenance and Operations*
 - Describing Cisco UCS Server Form Factors*
 - Implementing Cisco Unified Computing Network Connectivity
 - Implementing Cisco Unified Computing Server Abstraction
 - Implementing Cisco Unified Computing SAN Connectivity
 - Implementing Unified Computing Security
 - Introducing Cisco HyperFlex Systems*
 - Describing Data Center Unified Computing Management, Maintenance, and Operations*
 - Implementing Cisco Data Center Automation and Scripting Tools*
 - Describing Cisco Integration with Automation and Orchestration Software Platforms
 - Describing Cisco Data Center Automation and Orchestration Technologies*
- * This section is self-study material that can be done at your own pace after the instructor-led portion of the course.

Lab outline

- Configure Overlay Transport Visualization (OTV)
- Configure Virtual Extensible LAN (VXLAN)
- Explore the Cisco ACI Fabric
- Implement Cisco ACI Access Policies and Out-of-Band Management
- Implement Cisco ACI Tenant Policies
- Integrate Cisco ACI with VMware
- Configure Fibre Channel
- Configure Device Aliases
- Configure Zoning
- Configure NPV
- Configure FCoE
- Provision Cisco UCS Fabric Interconnect Cluster
- Configure Server and Uplink Ports
- Configure VLANs
- Configure a Cisco UCS Server Profile Using Hardware Identities
- Configure Basic Identity Pools
- Configure a Cisco UCS Service Profile Using Pools
- Configure an Internet Small Computer Systems Interface (iSCSI) Service Profile
- Configure Cisco UCS Manager to Authenticate Users with Microsoft Active Directory
- Program a Cisco Nexus Switch with Python

CCNP DATACENTER 原廠認證課程

DCACI – 建置思科以應用為中心的基礎設施 (Implementing Cisco Application Centric Infrastructure)

課程目標

完成本課程後，您應該能夠：

- 描述思科 ACI 架構基礎架構和基本思科 ACI 概念
- 描述思科 ACI 策略模型邏輯結構
- 描述思科 ACI 基本封包轉發
- 描述外部網路連接
- 描述 VMM 整合
- 描述第 4 層到第 7 層整合
- 解釋思科 ACI 管理功能

適合對象

- 網路設計師
- 網路管理員
- 網路工程師
- 系統工程師
- 資料中心工程師
- 諮詢系統工程師
- 技術解決方案架構師
- 思科經銷商 & 合作夥伴
- 現場工程師
- 伺服器管理員
- 儲存管理員

課程內容

- 介紹 Cisco ACI 架構基礎設施與基本概念
- 說明 Cisco ACI 原則模型的邏輯結構
- 說明 Cisco ACI 基本封包轉送
- 介紹外部網路連線
- 介紹 VMM 整合
- 說明第 4 至第 7 層服

實作大綱

- 驗證架構探索
- 設定網路時間協定 (NTP)

預備知識

具備以下知識和技能：

- 了解網路協定，路由和交換
- 熟悉思科乙太網交換產品
- 了解思科資料中心架構
- 熟悉虛擬化基礎知識
- 已具備 CCNA 資格者佳

課程特色

• 王牌講師、超強師資：

由王牌五張 CCIEs 講師【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

具有 15 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

考試資訊

考試代號：300-620

考試費用：US\$300

CCNP DATACENTER 原廠認證課程

DCACIO - Cisco 應用中心基礎設施操作與故障排除

(Cisco Application Centric Infrastructure Operations and Troubleshooting)

課程目標

- 描述 Cisco ACI 內置的操作和監控網路的工具。
- 描述與監控相關的複雜挑戰以及應對它們的 Cisco 工具：Cisco Nexus 儀表板和 Cisco Nexus 儀表板分析。
- 描述織物安裝升級、備份、還原，以及 Cisco NX-OS 至 ACI 移和 Cisco ACI 管理存取的練習。
- 描述監控 ACI 網路的工具和練習。
- 描述 Cisco ACI 命名約定、Day-0 設定、VMM 整合和 Cisco ACI 遷移的練習。

適合對象

負責操作和支援 Cisco ACI 資料中心網路的 IT 專業人士，包括：

- 資料中心工程師
- 現場工程師
- 網路工程師
- 系統工程師
- 思科整合商 / 合作夥伴
- 諮詢系統工程師
- 技術解決方案架構師
- 服務管理員
- 網路經理

課程內容

- 描述 Cisco ACI Day-0 到 Day-2 操作
- 描述 Day-2 操作工具
- 描述 Cisco ACI 組態管理
- 描述 Cisco ACI 監控
- Cisco ACI 最佳練習

預備知識

- 了解 ACI 架構和概念，以便將 ACI 網路投入效能
- 熟悉資料中心基礎設施操作
- 熟悉 Cisco 資料中心交換器的管理概念
- 資料中心營運分析

以下課程將為您提供所需的 ACI 技能：

- 實施 Cisco 應用中心基礎設施 (DCACI)
- 實施和管理 Cisco 解決方案 (CCNA)
- 了解 Cisco 資料中心基礎知識 (DCFNDU)

課程特色

• 王牌講師、超強師資：

由王牌五張 CCIEs 講師【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

具有 15 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

Lab 大綱

- 使用網路保障引擎保護 ACI 操作
- 設定 SNMP 並執行導出 / 導入操作
- 監控 Cisco ACI 並設定 Syslog
- 探索管理資訊庫
- 設定 SPAN

CCNP DATACENTER 原廠認證課程

DCIT – 思科數據中心基礎設施故障排除

Troubleshooting Cisco Data Center Infrastructure

課程目標

- 描述如何對資料中心網路進行故障排除，以及可從命令行界面 (CLI) 獲得的故障排除工具和方法，這些工具和方法用於識別和解決思科資料中心網路架構中的問題。
- 確定並解決與以下相關的問題：虛擬 LAN (VLAN) 和專用 VLAN (PVLAN)；連接埠通道和虛擬連接埠通道；覆蓋傳輸虛擬化 (OTV)；和虛擬可延伸區域網路 (VXLAN)。
- 描述路由協定的故障排除，例如開放最短路徑優先 (OSPF)、增強型內部網道路由協定 (EIGRP)、獨立於協定的多點傳送 (PIM) 和 LAN 安全功能。
- 識別並解決與單個設備相關的問題。
- 識別並解決與光纖通道介面操作相關的問題。
- 當 Cisco NX-OS 軟體用於交換模式和 N 連接埠虛擬化 (NPV) 模式時，識別並解決光纖通道交換問題。
- 確定並解決與乙太網光纖通道 (FCoE) 和 FCoE 初始化協定 (FIP) 相關的問題，包括 FCoE 效能。
- 描述可用於 Cisco UCS 故障排除和輸出解釋的 Cisco UCS 架構、初始設定、工具和服務幫助。
- 描述 Cisco UCS 設定、Cisco UCS B 系列刀片伺服器操作並解決相關問題。
- 描述 LAN、SAN 和光纖通道操作，包括深入的故障排除程式。
- 描述 Cisco Integrated Management Controller (IMC) 工具，用於驗證效能和促進 Cisco UCS C 系列伺服器故障排除的數據收集活動，以及硬體和韌體故障的故障排除方法。
- 定義設定 LAN 和 SAN 連接的正確程式，避免 VIC 問題，解決連接問題以及 Cisco UCS C 系列伺服器與 Cisco UCS Manager 的整合。
- 確定有效排除 Cisco ACI 故障的工具、協定和方法。
- 描述如何對自動化、指令碼工具和可程式化進行故障排除。

適合對象

- 網路設計師
- 網路管理員
- 網路工程師
- 系統工程師
- 資料中心工程師
- 諮詢系統工程師
- 技術解決方案架構師
- 思科經銷商 & 合作夥伴
- 現場工程師
- 伺服器管理員
- 儲存管理員

預備知識

- 設定、保護和維護基於 Cisco Nexus 和 MDS 交換器的 LAN 和 SAN
- 設定、保護和維護思科統一運算系統 (UCS)
- 設定、保護和維護 Cisco ACI

以下思科課程可以幫助您滿足這些先決條件：

- 實施和管理思科網路技術 (CCNA®)
- 了解思科資料中心基礎 (DCFNDU)
- 實施和營運思科資料中心核心技術 (DCCOR)
- 在資料中心 (DCINX) 中引入思科 NX-OS 交換器和交換矩陣
- 在資料中心 (DCCNX) 設定思科 NX-OS 交換器和結構
- 推出思科統一運算系統 (DCIUCS)
- 設定思科統一運算系統 (DCCUCS)

課程特色

• 王牌講師、超強師資：

由王牌五張 CCIEs 講師【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

具有 15 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

課程內容

- 描述故障排除過程、故障排除概述
- 縮小問題的原因、了解 CLI 故障排除工具
- Ping、Pong 和 Traceroute、調試、事件歷史記錄和系統監控
- 交換連接埠分析器 (SPAN) 和封裝遠端 SPAN
- Ethalyzer、嵌入式邏輯分析器模組 (ELAM) 和資料平面採樣捕獲
- 記錄思科通用在線診斷
- 簡單網路管理協定 (SNMP)、思科嵌入式事件管理器 (EEM) 和遠端網路監視器 (RMON)
- 排除 VLAN 和 PVLAN 故障、排除 VLAN 中繼協定 (VTP) 故障
- 解決第 2 層問題
- Cisco Nexus 系列交換器上的 VLAN 和交換虛擬介面 (SVI)
- 對 VLAN、PVLAN 和 SVI 進行故障排除
- 故障排除快速每 VLAN 生成樹 + (PVST+)
- 連接埠通道和虛擬連接埠通道故障排除、連接埠通道概述
- 虛擬連接埠通道 (vPC) 概述、vPC 故障排除
- 常見 vPC 問題、Cisco 覆蓋傳輸虛擬化 (OTV) 故障排除
- 思科 OTV 功能、常見的思科 OTV 問題
- 思科 OTV 故障排除
- 使用 Cisco OTV 的資料中心之間的熱備用路由協定 (HSRP) 隔離
- 虛擬可延伸區域網路 (VXLAN) 故障排除
- VXLAN 覆蓋功能、VXLAN 多協定邊界閘道協定 (MP-BGP) 乙太網 VPN
- 常見 VXLAN 問題、VXLAN 故障排除
- 路由和高可用性協定故障排除、解決基本路由問題
- 對 OSPFv2 和 OSPFv3 進行故障排除
- 對 EIGRP 進行故障排除、排除 PIM 故障
- 對第一跳冗餘協定 (FHRP) 進行故障排除
- 資料中心區域網路安全故障排除
- 對身份驗證、授權和記帳 (AAA) 和基於角色的存取控制 (RBAC) 進行故障排除
- 對第一跳安全性進行故障排除、控制平面監管 (CoPP) 故障排除
- 存取控制列表 (ACL) 故障排除、解決特定於平台的問題
- 思科交換矩陣服務概述、排除思科交換矩陣服務故障
- 設定設定檔並排除故障、常見虛擬設備上下文 (VDC) 問題
- 對 VDC 進行故障排除、虛擬路由和轉發 (VRF) 故障排除
- 思科 FEX 故障排除、排除思科服務中軟體升級 (ISSU) 故障
- 光纖通道介面故障排除、光纖通道概述
- 排除光纖通道介面和設備註冊故障、排除光纖通道連接埠通道故障
- 連接埠安全和結構綁定故障排除、光纖通道結構服務故障排除
- 虛擬儲存區域網路 (VSAN) 故障排除、排除光纖通道域和名稱服務故障
- 故障排除分區和結構合併、排除思科交換矩陣服務故障
- NPV 模式故障排除、N 連接埠 ID 虛擬化 (NPIV) 和 NPV 概述
- 對 NPV 模式進行故障排除、FCoE 故障排除
- FCoE 和 FIP 概述、對 FIP 進行故障排除
- 排除與 FCoE 和 QoS 相關的問題、排除資料中心橋接 (DCB) 故障
- Cisco UCS 架構和初始化故障排除、對獨立和叢集模式下的交換矩陣互連進行故障排除
- 排除 Cisco UCS 管理存取故障、Cisco UCS Manager CLI 故障排除
- 使用嵌入式工具對 Cisco UCS 進行故障排除、排除 Cisco UCS 硬體發現故障
- Cisco UCS 設定故障排除、無狀態計算
- 解決由於地址不可用導致的服務設定檔關聯問題
- 其他服務設定檔關聯問題、思科 UCS 可管理性
- 解決身份驗證失敗問題、Cisco UCS B 系列伺服器故障排除
- 排除 Cisco UCS B 系列刀片伺服器故障、韌體升級和操作系統驅動程式故障排除
- 排除遠端存取故障、排除伺服器硬體故障
- Cisco UCS B 系列 LAN 和 SAN 連接故障排除
- 解決連接級問題、解決特定伺服器的連接問題
- 解決間歇性連接問題、對不相交的第 2 層網路進行故障排除
- 排除冗餘連接故障、對 Cisco UCS B 系列 SAN 連接進行故障排除
- 直連儲存故障排除、解決從 SAN 和 iSCSI 啟動伺服器的問題
- 使用 SPAN 進行故障排除、分析封包流
- Cisco UCS C 系列伺服器故障排除、排除 Cisco UCS C 系列初始化和 Cisco IMC 故障

- 排除 Cisco UCS C 系列硬體和韌體故障
- Cisco UCS C 系列 LAN 和 SAN 連接故障排除
- 對 Cisco UCS C 系列 VIC 模組和與 Cisco IMC 的連接進行故障排除
- 排除 Cisco UCS C 系列 LAN 連接故障
- 對 Cisco UCS C 系列 SAN 連接進行故障排除
- 使用 SPAN 捕獲 Cisco UCS C 系列伺服器流量
- 排除從光纖通道邏輯單元號 LUN 引導的 Cisco UCS C 系列故障
- 排除 Cisco UCS C 系列 iSCSI 啟動故障
- Cisco UCS C 系列和 Cisco UCS Manager 整合故障排除
- 將 Cisco UCS C 系列伺服器與 Cisco UCS Manager 整合
- 解決 FEX 發現和 VIC 問題、探索用於排除 Cisco ACI 故障

實驗大綱

- 記錄網路基線、排除快速 PVST+ 故障
- 排除 LACP 故障、vPC 故障排除
- 對 OTV 進行故障排除、對 VXLAN 進行故障排除
- 排除 OSPF 故障、對 FHRP 進行故障排除
- 排除思科交換矩陣服務故障、排除 VRF 故障
- 對 Cisco FEX 進行故障排除、排除光纖通道介面故障
- 對光纖通道 VSAN、區域和域服務進行故障排除
- 對 NPV 模式進行故障排除、對 FCoE 進行故障排除
- 對 DCB 進行故障排除

考試資訊

考試代碼：300-615

考試費用：US\$300

備註事項

本課程可為您贏得 40 個持續教育 (Continuing Education) 學分，以進行重新認證 (Recertification)。

的工具和方法

- 故障排除架構發現過程、Cisco ACI 中的傳統故障排除方法
- 原子計數器、故障和執行狀況評分、對基於租戶的策略進行故障排除
- 通過 Cisco ACI 交換矩陣的封包流
- 對 AAA 和 RBAC 進行故障排除、自動化和指令碼工具故障排除
- 排除 Cisco 網際網路操作系統 (IOS) EEM 的故障
- 對 Cisco NX-OS 調度程式進行故障排除、程式化故障排除
- 對 NX-OS 的 Bash Shell 和 Guest Shell 進行故障排除
- 對錶述性狀態傳輸 (REST) API、JavaScript 物件表示法 (JSON) 和可擴充標記語言 (XML) 編碼進行故障排除

- 排除 Cisco UCS 管理和服務設定檔部署故障、排除 Cisco UCS C 系列伺服器 LAN 連接故障
- 排除從光纖通道 LUN 啟動 Cisco UCS C 系列伺服器的故障
- 排除 Cisco UCS C 系列伺服器 iSCSI 啟動故障、排除 Cisco UCS C 系列伺服器管理連接性故障
- 通過 Cisco ACI 對裸機主機連接進行故障排除、對 Cisco ACI 與 VMware vCenter 的整合進行故障排除
- 解決 Cisco ACI 中的合同問題、對 Cisco ACI 外部第 3 層連接進行故障排除
- 對 Cisco ACI 外部第 2 層連接進行故障排除

CCNP WIRELESS 原廠認證課程

WLFNDU 思科無線基礎 Wireless Foundations

課程目標

WLFNDU課程是一個 35小時的專業訓練，旨在教授學員設計思科® 無線網路的知識。

涵蓋了無線網路基礎、故障排除和改進策略，適合網路工程師和系統工程師等從事無線網路設計和管理的專業人士。

適合對象

- 網路工程師
- 系統工程師
- 無線工程師
- 技術解決方案架構師
- 網路管理員
- 無線設計工程師

預備知識

在參加此培訓之前，您應該：

- 網路常識
- 無線網路常識
- 路由交換知識

課程內容

- 了解管理思科 WLAN 網路所需的技能、技術和最佳實踐
- 了解並實施思科無線網路架構
- 設計並實施 WLAN 維護和故障排除解決方案

考試資訊

此培訓無認證考試，但它涵蓋了可以幫助您準備專業級企業無線培訓和考試的基礎知識：

- 300-425 設計思科企業無線網路 (ENWLSD)
- 300-430 實施思科企業無線網路 (ENWLSI)

課程特色

設計思科企業無線網路 (ENWLSD) 培訓提供您設計 Cisco® 無線網路所需的知識。培訓涵蓋從場景設計概念到安裝階段再到部署後驗證的設計細節。

大神講師、超強師資：

- 由【Howto Huang】講師親自授課，具有 10 年以上的豐富經歷。
- 本課程講師將透過實際案例的說明來協助學員了解無線網路的本質，讓學員可以清楚掌握無線網路的異常原因以及改善方向。
- 了解思科無線基礎 (WLFNDU) 培訓為您提供定位、規劃、實施、操作和管理 Cisco 無線 LAN (WLAN) 網路所需的知識和技能。本訓練教您如何在任何規模的思科 WLAN 網路上設計、安裝、設定、監控和執行基本故障排除任務。
- 此培訓沒有提供認證考試，但它涵蓋了專業級企業無線培訓和考試的基礎知識。
- 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab 環境。

CCNP WIRELESS 原廠認證課程

ENWLSD – 規劃設計思科企業無線網路 (Designing Cisco Enterprise Wireless Networks)

課程目標

參加本次培訓後，您應該能夠：

- 描述並實施思科推薦的結構化設計方法
- 描述並實施行業標準、修訂、認證和徵求意見 (RFC)
- 描述並實施思科增強無線功能
- 描述並實施無線設計流程
- 描述並實施具體的垂直設計
- 描述並實施現場勘察流程
- 描述並實施網路驗證流程

適合對象

本培訓面向擔任以下角色的無線工程師：

- 諮詢系統工程師
- 系統工程師
- 網路管理員
- 技術解決方案架構師
- 網路工程師
- 無線設計工程師
- 網路管理員
- 無線工程師
- 銷售工程師

預備知識

在參加此培訓之前，您應該：

- 網路常識
- 無線網路常識
- 路由交換知識

課程內容

本課程涵蓋的內容向無線工程師介紹了他們在規劃思科無線產品的高級設計時需要了解的概念。本課程涵蓋了從場景設計概念到安裝階段再到部署後驗證的設計細節。

本課程提供各種學習方法，包括視訊和實踐虛擬實驗室，以提供互動式體驗。

在本課程中，您將：

- 閱讀、想像並邊做邊學
- 觀看有關各種 ENWLSD 主題的影片演示
- 開展各種實踐活動
- 在解決面向設計的案例研究和模擬實驗室時練習所學知識

以下思科課程可以幫助您獲得準備本課程所需的知識：

- 實施和管理思科解決方案 (CCNA)
- 實施和營運思科企業網路核心技術 (ENCOR)
- 了解思科無線基礎 (WLFNDU)

課程特色

設計思科企業無線網路 (ENWLSD) 培訓提供您設計 Cisco® 無線網路所需的知識。培訓涵蓋從場景設計概念到安裝階段再到部署後驗證的設計細節。

大神講師、超強師資：

- 由【Howto Huang】講師親自授課

具有 10 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

- 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

享有免費重聽服務：

課後一年內同一版本免費重聽一次，重聽不提供餐點及 Lab 實作

成立班級群組討論、及網路考照 FB 社團：

確定開班時即成立包班群組及邀請加入網路考照社團，隨時線上討論及經驗分享，並定期提供原廠訊息及傳遞最新網路 news。

- 在挑戰活動中測試您的知識
- 可以存取廣泛的術語表

Lab 大綱

- 使用 Cisco PI 做為無線設計工具
- 使用 Ekahau Pro 建立預測性的現場勘查
- 使用 Ekahau Pro 設計 Voice 和 Data 網路
- 使用 AP on a Stick 查看現場環境勘查
- 模擬安裝後的網路驗證調查

考試資訊

考試代碼：300-425

考試科目：Designing Cisco Enterprise Wireless Networks (ENWLSD)

考試費用：US\$ 300

CCNP WIRELESS 原廠認證課程

ENWLSI – 實施思科企業無線網路 (Implementing Cisco Enterprise Wireless Networks)

課程目標

參加本次培訓後，您應該能夠：

- 實施網路設定以提供安全的無線網路基礎設施
- 實施安全的無線客戶端並解決無線客戶端連接問題
- 在無線網路中實施 QoS 與故障排除
- 實施無線網路服務中的高級功能與故障排除

適合對象

本課程專為從事以下工作的專業人士而設計：

- 網路設計師
- 銷售工程師
- 無線網路工程師

預備知識

在參加本課程之前，您應該具備：

- 網路和無線網路常識
- 路由和交換知識

以下思科課程可以幫助您獲得準備本課程所需的知識：

- 實施和管理思科解決方案 (CCNA)
- 實施和營運思科企業網路核心技術 (ENCOR)
- 了解思科無線基礎 (WLFNDU)

課程內容

- 無線網路基礎設施的保護和故障排除
- 安全客戶端連接的實施和故障排除
- 無線網路中服務品質 (QoS) 的實施和故障排除
- 高級無線網路服務的實施和故障排除

Lab 大綱

- 基礎學習實驗室
- 為思科無線網路控制器 (WLC) 和無線 AP 設定安全的管理存取
- 將網路設備和外部資源新增到 Cisco PI 中進行管理
- 客製化 Cisco PI 以進行網路監控

課程特色

提供建立安全無線網路基礎設施和解決任何相關問題所需的知識和技能。您將學習如何使用思科身份服務引擎 (ISE)、思科 Prime 基礎設施 (PI) 和思科互連行動體驗 (CMX) 來實施和強化無線網路基礎設施，以監控和排除網路問題。

本課程提供動手實驗以強化概念，包括部署 Cisco PI、Cisco Catalyst® 9800 無線控制器、思科數位網路架構 (Cisco DNA) 中心、思科互連行動體驗 (CMX) 和思科 ISE。

大神講師、超強師資：

- 由【Howto Huang】講師親自授課

具有 10 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。

- 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

享有免費重聽服務：

課後一年內同一版本免費重聽一次，重聽不提供餐點及 Lab 實作

成立班級群組討論、及網路考照 FB 社團：

確定開班時即成立包班群組及邀請加入網路考照社團，隨時線上討論及經驗分享，並定期提供原廠訊息及傳遞最新網路 news。

考試資訊

考試代碼：300-430

考試科目：Implementing Cisco Enterprise Wireless Networks (ENWLSI)

考試費用：US\$ 300

- 捕獲 AP 的成功認證封包
- 為 Central 模式的無線網路 (WLANs) 實施 AAA 服務
- 為 FlexConnect 模式的無線網路 (WLANs) 實施 AAA 服務
- 在無線網路中設定訪客服務
- 在無線網路中設定自帶設備 (BYOD) 服務
- 捕獲 Client 的成功認證封包
- 在無線網路中為語音和影像服務設定 QoS
- 在無線網路中設定 Cisco Application Visibility and Control (AVC)
- 在無線網路中設定 mDNS

CCNP COLLABORATION 原廠認證課程

CLACCM 建置思科進階電話控制和移動服務 (Implementing Cisco Advanced Call Control and Mobility Services)

課程目標

- 對 SIP、H.323 和媒體協定進行分析和故障排除。
- 在 Cisco Unified Communications Manager 中實施時間路由、呼叫暫留、呼叫代答和 Meet-me 會議。
- 在 Cisco Unified Communications Manager 中導入呼叫覆蓋
- 設定 Cisco Unified Communications Manager 設備行動性並對其進行故障排除
- 設定 Cisco Unified Communications Manager 分機行動性並對其進行故障排除
- 設定 Cisco Unified Communications Manager 統一行動並對其進行故障排除
- 為 SIP 電話導入 Cisco Unified Communications Manager Express
- 在 Cisco Unified Communications Manager 叢集內和叢集之間實施全球化呼叫路由
- 在 Cisco Unified Communications Manager 和 Cisco IOS® XE 閘道中實施媒體閘道控制協定 (MGCP) 回退和可存活遠端站點電話 (SRST)
- 在 Cisco Unified Communications Manager 中實施呼叫准入控制和自動備用路由 (AAR)
- 在 Cisco Unified Communications Manager 中為叢集內和叢集之間的呼叫實施 URI 呼叫
- 對多站點 Cisco Unified Communications Manager 部署進行故障排除
- 在 Cisco Unified Communications Manager 叢集之間實施叢集間查找服務 (ILS) 並啟用全球撥號計劃複製 (GDPR)
- 設定 Cisco Unified Border Element 並對其進行故障排除

本課程將幫助您：

了解如何管理用於安全通信的 Cisco Unified Communications Manager (CM) 工具，以便使用 Internet 協定語音 (VoIP)、影片、統一消息和 IM 在任何位置促進團隊的協作

獲得使用 Cisco Unified Communications Manager 以安全、合規的通信協定的實踐經驗

取得為 300-815 CLACCM 考試做準備的知識。

適合對象

- 網路工程師、網路管理者
- 系統工程師、網路架構設計師
- 通訊架設人員、公司 IT 人員

預備知識

- 網路瀏覽器基本知識和電腦使用的基本知識。
- 對網路技術的基本了解。
- 對語音和影片術語的基本了解。
- 描述不同的編解碼器以及它們如何用於將模擬語音轉換為數位流。
- Cisco Internetworking Operation System (Cisco IOS XE) 命令行知識。
- 描述思科協作解決方案架構。
- 定義協作並描述思科協作本地部署模型中關鍵設備的主要用途。
- 在 Cisco Unified CM 中設定和修改所需參數，包括服務啟動、企業參數、CM 組、時間設定和設備。
- 通過 Cisco Unified CM 中的手動設定部署 IP 電話並對其進行故障排除。
- 描述和設定端點和常用功能。
- 比較發起協定 (SIP)、H.323、媒體閘道控制協定 (MGCP) 和瘦呼叫控制協定 (SCCP) 的 IP 電話訊號協定。
- 分析支援語音、影片和流量的融合 IP 網路系統中的流量模式和品質問題。
- 定義服務品質 (QoS) 及其模型。
- 描述 SIP 設備的呼叫建立和拆除過程，包括使用會話描述協定 (SDP) 的編解碼器協商和媒體通道設定。
- 管理 Cisco Unified CM 使用者帳戶 (本地和透過輕型目錄訪問協定 [LDAP])。
- 描述撥號計劃並解釋 Cisco Unified Communications Manager 中的呼叫路由。
- 在單個站點 Cisco Unified CM 部署中設定撥號計劃元素，包括路由組、本地路由組、路由列表、路由模式、轉換模式、轉換、SIP 中繼和 SIP 路由模式。
- 在 Cisco Unified Communications Manager 叢集中實施基本的全球化呼叫路由。
- 在 Cisco Unified Communications Manager 中設定呼叫權限。
- 實施收費欺詐預防、實施常見端點功能，包括呼叫暫留、軟鍵、共享線路和代答組。
- 使用媒體閘道控制協定 (MGCP) 閘道實現公共交換電話網路 (PSTN) 存取。
- 為 PSTN 存取實施 Cisco 閘道。
- 在 Cisco 中斷服務程式 (ISR) 閘道上部署簡單的 SIP 撥號計劃，以啟用對 PSTN 網路的存取。
- 在 Cisco Unified Communications Manager 中實施媒體資源並對其進行故障排除。

- 管理 Cisco Unified CM 對 Cisco Unified CM 和 Cisco ISR 間道中可用媒體資源的存取
- 描述報告和維護工具，包括 Cisco Unified CM 中的統一報告、即時監控工具 (RTMT)、分佈式資源調度程序 (DRS) 和呼叫詳細記錄 (CDR)

以下思科課程可以幫助您獲得準備本課程所需的知識：

- 了解思科協作基礎 (CLFNDU)
- 實施和營運思科協作核心技術 (CLCOR)

課程特色

導入思科高級呼叫控制和移動服務 (CLACCM) 課程涵蓋高級呼叫控制和移動服務。您將了解如何使用 Cisco® Unified Communications Manager 功能使您的通信基礎設施整合到可擴展、安全的協作解決方案中。通過課程和 Lab 課程結合，您了解大量課程相關知識，例如全球化呼叫路由、全球撥號計劃複製、思科統一移動、思科分機移動、設備移動、會話發起協定統一資源標識符 (SIP/URI) 呼叫路由、呼叫准入控制、Cisco Unified Communications Manager Express 和可存活遠端站點電話 (SRST) 間道技術、Cisco Unified Border Element 呼叫部署、訊號和媒體協定、呼叫覆蓋和時間路由。本課程為您準備 300-815 實施思科高級呼叫控制和移動服務 (CLACCM) 考試。本課程還為您贏得 40 個 CE 學分，以獲得重新認證。

• 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：

教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

加值獨家提供課後三個月線上 Lab 實作練習，培養技術實力！

全智網學生享有線上 Lab 實作練習長達三個月，使五天課程能延續到課後，不斷的練習使技術臻於成熟。

課程內容

- 分析和故障排除訊號和媒體協定
- 實施 Cisco Unified Communications Manager 補充服務
- 在 Cisco Unified Communications Manager 中實施呼叫覆蓋
- Cisco Unified Communications Manager 設備移動性設定和故障排除
- Cisco Unified Communications Manager 分機移動設定和故障排除
- Cisco Unified CM 統一移動設定和故障排除
- 實施 Cisco Unified Communications Manager Express
- 實現全球化呼叫路由、實施遠端站點生存能力
- 在 Cisco Unified Communications Manager 中實施呼叫准入控制

- 在 Cisco Unified Communications Manager 中實施 URI 呼叫
- 多站點 Cisco Unified Communications Manager 部署故障排除
- 檢查全局撥號計劃複製
- Cisco Unified Border Element 的設定和故障排除

Lab大綱

- 分析 SIP、H.323 和媒體協定、對 SIP 和媒體協定進行故障排除
- 實施 Cisco Unified Communications Manager 補充服務
- 在 Cisco Unified Communications Manager 中實施呼叫搜索和呼叫隊列
- 設定設備移動性
- Cisco Unified Communications Manager 設備移動性故障排除
- 設定 Cisco Unified Communications Manager 分機移動性
- Cisco Unified Communications Manager 分機移動性故障排除
- 設定思科統一移動
- Cisco Unified Mobility 故障排除
- 在 Cisco Unified Communications Manager Express 中實施端點
- 在 Cisco Unified Communications Manager Express 中實施端點尋址和呼叫路由
- 在 Cisco Unified Communications Manager Express 中實施呼叫權限
- 在 Cisco Unified Communications Manager Express 中實施尋線組、呼叫暫留和尋呼
- 實施全球化呼叫路由
- 在全球化呼叫路由部署中實施 TEHO、PSTN 備份和 CoS
- 實施 MGCP 回退和可存活遠端站點電話
- 實施呼叫准入控制
- 為多站點部署實施基於 URI 的撥號計劃
- 全球化呼叫路由故障排除、呼叫准入控制故障排除
- 實施全球撥號計劃複製
- 實施 Cisco Unified Border Element
- Cisco Unified Border Element 故障排除

考試資訊

考試代碼：300-815

考試科目：Implementing Cisco Advanced Call Control and Mobility Services (CLACCM)

考試費用：US\$300

CCNP COLLABORATION 原廠認證課程

CLCEI 建置思科協作雲和邊緣運算解決方案 (Implementing Cisco Collaboration Cloud and Edge Solutions)

課程目標

- 設定 Cisco Unified Communications Manager 和 Cisco Expressway 系列並對其進行故障排除
- 教授 Cisco Expressway-C 附加功能
- 為 B2B 思科合作解決方案並對其進行故障排除
- 描述如何使用 Cisco Expressway 系列保護 B2B 通訊
- 描述行動和遠端存取 (MRA) 功能
- 描述 Cisco Expressway MRA 安全和整合選項，包括與 Cisco Unity® Connection 和 Cisco Instant Messaging and Presence (IM&P) 的整合
- 設定 Cisco Webex® 混合服務

本課程將幫助您：

- 獲得知識和技能，促進基於團隊合作的技能、工具和系統，無論是在辦公室還是遠端。
- 獲得使用 Cisco Expressway 軟體對電話、點對點、智慧手機、平板電腦、影片和其他通訊設備進行安全遠端存取以支援非傳統工作空間實際操作。
- 準備 300-820 CLCEI 考試

適合對象

- 網路工程師、網路管理者
- 系統工程師、網路架構設計師
- 通訊架設人員、公司 IT 人員

課程內容

- Cisco Expressway 系列的設定和故障排除
- 設定 Cisco Expressway 附加功能
- Cisco Unified Communications Manager 和 Cisco Expressway 系列的設定和故障排除
- 為企業對企業設定思科合作解決方案並對其進行故障排除

Lab 大綱

- 部署虛擬化 Cisco Expressway
- 執行初始 Cisco Expressway 系列設定
- 在 Cisco Expressway 系列上註冊終端
- 呼叫搜索歷史和註冊
- 故障排除工具
- 設定 Cisco Expressway 系列頻寬管理和註冊限制
- Cisco Expressway 系列點對點註冊和本地撥號計劃故障排除

預備知識

- 對網路技術的理解
- 了解語音和影片基本知識
- 了解思科合作核心技術
- 發起協定 (SIP) 和可擴充訊息傳遞和存在協定 (XMPP) 通訊協定基礎
- Cisco Unified Communications Manager 的合作呼叫控制基礎

以下思科課程可以幫助您獲得準備本課程所需的知識：

- 了解思科合作基礎 (CLFNDU)
- 實施和營運思科合作核心技術 (CLCOR)

課程特色

實施思科合作雲和邊緣解決方案 (CLCEI) 課程為您提供有關企業對企業 (B2B) 呼叫、思科行動、遠端存取、身份驗證選項和其他思科 Expressway 系列的 Cisco® Expressway 系列解決方案的知識。通過老師教授和動手 Lab 課程的結合，您將學習如何利用合作技術來進行安全的合作工作，包括影片、語音、內容和遠端工作負載。本課程還為您準備 300-820 實施思科合作雲和邊緣解決方案 (CLCEI) 考試。本課程還為您贏得 40 個繼續教育 (CE) 學分，以獲得重新認證。

- 保護企業對企業的通訊
- 行動和遠端存取的設定和故障排除
- 整合和保護行動和遠端存取
- 設定 Cisco Webex 混合服務

- 設定 Cisco Expressway 系列安全功能
- 設定 Cisco Unified Communications Manager 以連接 Cisco Expressway-C
- Cisco Unified Communications Manager 和 Cisco Expressway 系列整合故障排除
- 設定 Cisco Unified Communications Manager 和 Cisco Expressway 系列整合 (練習活動)
- 實施 B2B 思科合作解決方案

- 對 Cisco Expressway 系列上的 B2B 呼叫進行故障排除
- 對 Cisco Expressway 系列上的 B2B 呼叫進行故障排除(練習活動)
- 保護 B2B 思科合作通訊
- 在 Cisco Expressway 系列上設定 MRA
- Cisco Expressway 系列上的 MRA 故障排除
- 使用其他應用程式整合設定 MRA
- 為 Cisco Webex Teams 整合做準備
- 設定 Cisco Webex 混合服務

考試資訊

考試代碼：300-820

考試科目：Implementing Cisco Collaboration Cloud and Edge Solutions (CLCEI) v1.0

考試費用：US\$300

CCNP COLLABORATION 原廠認證課程

CLCOR-OP 建置和營運思科協作核心技術 - 本地部署

(Implementing and Operating Cisco Collaboration Core Technologies On-Premises)

課程目標

企業語音、視訊與協作平台是日常營運不可或缺的基礎設施。CLCOR-OP 為 Cisco CLCOR 課程的前半部（本地部署篇），聚焦本地端 Cisco 協作基礎架構：從協作架構與安全需求出發，實作 CUCM 組態與故障排除、LDAP 使用者管理、撥號計畫與呼叫路由，並部署 Cisco Expressway、CUBE 等邊界服務及整合 Cisco Unity Connection。本課程與 CLCOR-HC 共同對應 350-801 CLCOR 考試，透過原廠 Lab 實作，奠定 CCNP / CCIE Collaboration 核心能力。

適合對象

- 協作 (Collaboration) 工程師
- 網路管理人員
- 負責企業 IP 電話、語音與視訊會議系統建置與維運之 IT 人員
- 規劃導入或維運 Cisco CUCM 本地協作平台之系統整合商工程師
- 欲取得 CCNP Collaboration / CCIE Collaboration 認證者

課程內容

- 協作解決方案架構
- Cisco 協作解決方案安全需求
- 協作之 IP 網路協定
- 群組與叢集
- 以 LDAP 管理使用者
- 本地設備佈建解決方案
- 撥號計畫與端點定址
- 呼叫權限與話費詐騙防護
- 全球化呼叫路由
- CUCM 應用程式介面
- 監控工具與故障排除
- 邊界服務
- Cisco Expressway 邊界閘道
- Cisco 整合邊界元件
- 邊界控制器進階組態
- Cisco 整合邊界元件故障排除
- 媒體資源
- Cisco IOS XE 媒體資源
- Cisco Unity Connection 整合

考試資訊

考試名稱：350-801 CLCOR v2.0
共考說明：CLCOR-OP 與 CLCOR-HC 共同對應此考科，建議兩門皆修習後再報考
考試時間：120 分鐘（英文）

預備知識

- 網路技術、語音與視訊基本概念
- 本地部署、雲端與混合式協作部署模式基本概念
- 建議先修：CCNA、CLFNDU

課程特色

- 業界頂尖師資：由擁有多張 CCIE 證照、橫跨客戶端、系統整合商與原廠實務經歷的講師親自授課。
- 原廠官方教材，並含原廠 Lab 實作練習。
- CLCOR 雙課程設計：CLCOR-OP（本地部署）與 CLCOR-HC（混合雲和雲端）為 CLCOR 課程的前後兩半，兩門課程共同對應 350-801 CLCOR v2.0 同一門考科。
- 完整本地協作實作：從 CA 簽署憑證、IP 電話佈建、撥號計畫、話費詐騙 (Toll Fraud) 防護，到 SBC 與 Unity Connection，涵蓋本地協作平台建置與維運全流程。

Lab大綱

- 於 CUCM 實作 CA 簽署憑證
- 設定支援用 IP 網路協定
- 手動管理 IP 電話
- 設定 LDAP 整合並排除故障
- 以 Cisco 自助佈建部署 IP 電話
- 以批次佈建部署 IP 電話
- 實作端點定址與內部呼叫路由
- 設定呼叫權限
- 於 CUCM 實作話費詐騙防護
- 實作全球化呼叫路由
- 於本地協作環境使用 API
- 使用監控工具排除撥號計畫問題
- 實作工作階段邊界控制器
- 工作階段邊界控制器故障排除
- 媒體資源
- 整合 Cisco Unity Connection 與 CUCM
- 管理 Cisco Unity Connection 使用者
- 設定 Cisco Unity Connection 話務處理程序

考試費用：US\$400

取得認證：Cisco Certified Specialist – Collaboration Core
(CCNP / CCIE Collaboration 核心考試)

CCNP COLLABORATION 原廠認證課程

CLCOR-HC 建置和營運思科協作核心技術 - 混合雲和雲端

(Implementing and Operating Cisco Collaboration Core Technologies Hybrid and Cloud)

課程目標

隨著企業協作加速走向雲端，Webex 與混合式部署已成為協作工程師的必備技能。CLCOR-HC 為 Cisco CLCOR 課程的後半部（混合雲和雲端篇），聚焦 Webex Control Hub 與雲端使用者管理、Cloud Connected UC 及 Jabber 移轉至 Webex App，並實作 Webex Calling、本地閘道與 CUBE 部署，以端對端 QoS 確保語音視訊品質。本課程與 CLCOR-OP 共同對應 350-801 CLCOR 考試，透過原廠 Lab 實作，奠定 CCNP / CCIE Collaboration 核心能力。

適合對象

- 協作 (Collaboration) 工程師
- 網路管理人員
- 規劃將企業語音與協作平台移轉至 Webex 雲端或混合式架構之 IT 人員
- 負責 Webex Control Hub、Webex Calling 建置與維運之工程師
- 已修習 CLCOR-OP，欲完整準備 350-801 CLCOR 考試者
- 欲取得 CCNP Collaboration / CCIE Collaboration 認證者

課程內容

- 協作解決方案架構
- Cisco 協作解決方案安全需求
- 協作之 IP 網路協定
- 雲端協作解決方案的構成要素
- 由雲端管理使用者
- 雲端訊息與會議
- Cloud Connected UC 更新與移轉
- Jabber 移轉至 Webex
- 雲端設備佈建解決方案
- 雲端協作 API
- 雲端與混合式通話解決方案
- 本地閘道部署情境
- 由 Control Hub 部署雲端通話
- 雲端通話之 IOS XE 路由器設定
- 雲端通話功能
- 匯流網路的品質問題

預備知識

- 網路技術、語音與視訊基本概念
- 本地部署、雲端與混合式協作部署模式基本概念
- 建議先修：CCNA、CLFNDU、CLWXCALL

課程特色

- 業界頂尖師資：由擁有多張 CCIE 證照、橫跨客戶端、系統整合商與原廠實務經歷的講師親自授課。
- 原廠官方教材，並含原廠 Lab 實作練習。
- CLCOR 雙課程設計：CLCOR-OP（本地部署）與 CLCOR-HC（混合雲和雲端）為 CLCOR 課程的前後兩半，兩門課程共同對應 350-801 CLCOR v2.0 同一門考科。
- 雲端協作實戰：涵蓋 Webex Control Hub、Webex Calling (Cisco Calling Plans)、本地閘道與 Catalyst 9000 QoS 設計，對應企業協作上雲的實際需求。

考試資訊

考試名稱：350-801 CLCOR v2.0

共考說明：CLCOR-OP 與 CLCOR-HC 共同對應此考科，建議兩門皆修習後再報考

考試時間：120 分鐘（英文）

考試費用：US\$400

取得認證：Cisco Certified Specialist – Collaboration Core (CCNP / CCIE Collaboration 核心考試)

CCNP SERVICE PROVIDER 原廠認證課程

SPCOR- 實施和執行思科服務供應商網路核心技術

Implementing and Operating Cisco Service Provider Network Core Technologies

適合對象

- 網路管理員
- 網路工程師
- 網路管理員
- 系統工程師
- 專案經理
- 網路設計師

預備知識

- Cisco IOS 或 IOS XE 的中級知識
- 熟悉 Cisco IOS 或 IOS XE 和 Cisco IOS XR 軟體設定
- 了解 IPv4 和 IPv6 TCP/IP 網路
- IP 路由協定的中級知識
- 了解 MPLS 技術
- 熟悉 VPN 技術

課程內容

- 描述服務供應商網路架構
- 描述 Cisco IOS 軟體架構
- 實施 OSPF
- 實施 IS-IS
- 實現 BGP
- 為 LLN [低功耗和有損網路] (RPL) 實施路由映射和路由協議
- 過渡到 IPv6
- 在網路中實現高可用性
- 實現 MPLS
- 實施 Cisco MPLS 流量工程
- 描述分段路由
- 描述 VPN 服務
- 設定 L2VPN 服務
- 設定 L3VPN 服務
- 實現多點傳送
- 描述 QoS 架構
- 實施 QoS
- 實施控制層安全

課程特色

由大神級【James Lee 李振仰】or 擁有五張 CCIEs【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

- CISCO 認證講師的主考官李振仰來負責授課，具有 20 年以上公營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。
- 蔡孟儒講師擁有五張 CCIEs 證照，亦是 Cisco 認證連續六年學員最佳滿意度講師。
- 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：
- 教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

- 實現管理層安全
- 實現數據層安全
- 引入網路可程式化
- 實施自動化和保障
- 介紹思科 NSO
- 在服務供應商環境中實施虛擬化

Lab 大綱

- 部署 Cisco IOS XR 和 IOS XE 基本設備設定
- 實現 OSPF 路由
- 實施綜合 IS-IS 路由
- 實現基本的 BGP 路由
- 使用 RPL 過濾 BGP 前綴
- 在服務供應商核心中實施 MPLS
- 實施思科 MPLS 流量工程 (TE)
- 實現分段路由
- 實現基於 MPLS 的乙太網 (EoMPLS)
- 實現 MPLS L3 VPN
- 實現 BGP 安全
- 實施遠端觸發黑洞 (RTBH) 過濾

考試資訊

考試代碼：350-501

考試科目：Implementing and Operating Cisco® Service Provider Network Core Technologies (SPCOR) exam

考試費用：US\$ 400

CCNP SERVICE PROVIDER 原廠認證課程

SPRI- 實施思科服務供應商進階路由解決方案

適合對象

- 網路管理員
- 系統工程師
- 專案經理
- 網路設計師

預備知識

- Cisco Internetwork Operating System (Cisco IOS®) 或 IOS XE 和 Cisco IOS XR 軟體設定的中進階知識
 - 了解 IPv4 和 IPv6 TCP/IP 網路
 - BGP、OSPF、ISIS 路由協定的中級知識
 - 了解 MPLS 技術
 - 了解多點傳送技術
 - 熟悉分段路由
- 以下思科課程可以幫助您獲得準備本課程所需的知識：
- 構建思科服務供應商下一代網路第 1 部分 (SPNGN1)

- 構建思科服務供應商下一代網路第 2 部分 (SPNGN2)
- 部署思科服務供應商網路路由 (SPROUTE)
- 實施和管理思科解決方案 (CCNA®)
- 了解思科服務供應商網路基礎 (SPFNDU)
- 實施和營運思科服務供應商網路核心技術 (SPCOR)

課程特色

由大神級【James Lee 李振仰】or 擁有五張 CCIEs【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

- CISCO 認證講師的主考官李振仰來負責授課，具有 20 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。
- 蔡孟儒講師擁有五張 CCIEs 證照，亦是 Cisco 認證連續六年學員最佳滿意度講師。
- 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：
- 教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

課程內容

- 實現和驗證開放式最短路徑優先多區域網路
- 實現和驗證中間系統到中間系統多層級網路
- 介紹路由協定工具、路由映射和路由策略語言
- 實現路由重分配
- 影響邊界間道協定路由選擇
- 在服務供應商網路中擴充 BGP
- 在服務供應商網路中保護 BGP
- 提升 BGP 收斂，實現進階營運
- 路由協定故障處理
- 實施和驗證 MPLS
- 實施 Cisco MPLS 流量工程
- 實現分段路由 (SR)
- 描述分段路由流量工程 (SR TE)
- 部署 IPv6 隧道機制
- 實施 IP 多點傳送概念和技術
- 實現 PIM-SM 協定
- 實施 PIM-SM 增強

- 實現域間 IP 多點傳送
- 在多點傳送網路中實現分佈式交會點解決方案

Lab大綱

- 實現 OSPF 特殊區域類型 (IPv4 和 IPv6)
- 實現多區域 IS-IS
- 實現路由重分配
- 影響 BGP 選路
- 實現 BGP 路由反射器
- 實施 BGP 安全選項
- 路由協定故障處理
- 在服務供應商核心中實施 MPLS
- 實施 Cisco MPLS TE
- 設定和驗證內部間道協定 (IGP) 分段路由
- 為 IPv6 實現隧道
- 優化 PIM-SM
- 實施 PIM-SM 增強
- 實施會合點分佈

考試資訊

考試代碼：300-510 SPRI

考試費用：US\$ 300

CCNP SERVICE PROVIDER 原廠認證課程

SPVI- 實施思科服務供應商 VPN 服務 - Implementing Cisco Service Provider VPN Services

適合對象

- 網路管理員、網路工程師
- 網路監督員、網路管理員
- 網路營運中心 (NOC) 人員
- 網路設計師、網路架構師
- 通路合作夥伴

預備知識

- 構建思科服務供應商下一代網路第 1 部分 (SPNGN1)
- 構建思科服務供應商下一代網路第 2 部分 (SPNGN2)
- 部署思科服務供應商網路路由 (SPROUTE)

在新的認證計劃中，這些課程涵蓋了基礎材料：

- 實施和管理思科解決方案 (CCNA®)

課程內容

- 介紹 VPN 服務
- VPN 基礎知識
- MPLS VPN 控制層操作
- 故障排除 MPLS VPN 基礎架構
- 排除核心內部閘道協定 (IGP) 的問題
- 排除邊界閘道協定 (BGP) 的問題
- 實施第 3 層 MPLS VPN
- MPLS VPN 中的多協定 BGP (MP-BGP) 路由需求
- 第 3 層 MPLS VPN 中提供者邊緣到客戶端邊緣 (PE-to-CE) 的路由需求
- 實施第 3 層跨域 MPLS VPN
- 第 3 層 MPLS VPN 的跨自治系統 (AS)
- 第 3 層 MPLS VPN 的內容安全和控制 (CSC)
- 實施第 3 層多點播 (Multicast) MPLS VPN
- Multicast VPN (MVPN) 基礎知識
- 實施企業內部 MVPN
- 故障排除內部 AS 第 3 層 VPN
- 排除 PE-CE 連接問題
- 排除 PE-to- 路由反射器問題
- 實施第 2 層 VPN
- 第 2 層服務架構和網路業者乙太網服務
- 傳統乙太網 LAN (E-LAN)、E-Line 和 E-Tree 解決方案的更新

- 了解思科服務供應商網路基礎 (SPFNDU)
- 實施和營運思科服務供應商網路核心技術 (SPCOR)

課程特色

由大神級【James Lee 李振仰】or 擁有五張 CCIEs【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

- CISCO 認證講師的主考官李振仰來負責授課，具有 20 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。
- 蔡孟儒講師擁有五張 CCIEs 證照，亦是 Cisco 認證連續六年學員最佳滿意度講師。
- 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：
- 教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

- 故障排除第 2 層 VPN
- 排除傳統 E-Line、E-LAN 和 E-Tree 乙太網解決方案的常見問題
- 排除乙太網 VPN (EVPN) Native EVPN、VPWS、EVPN、IRB 解決方案的常見問題
- 實施第 3 層 IPv6 MPLS VPN
- 在 IPv4 環境中部署 IPv6 的傳統解決方案
- 使用 6VPE 在 MPLS 環境中部署 IPv6 連接
- 故障排除第 3 層 IPv6 MPLS VPN
- 排除 PE-to-PE 連接問題

Lab 大綱

- 驗證 MPLS VPN 服務供應商主幹網路運作
- 使用 VRF 實例
- 疑難排解 MPLS VPN 主幹網路
- 設定 MP-BGP 為 PE-CE 路由協定
- 設定並驗證 PE-to-CE 路由需求
- 啟用共享服務 VPN
- 將存取網際網路部署為 VPN 服務
- 疑難排解 Layer 3 MPLS VPN 客戶端連接
- 實現不同的 EVPN 解決方案
- 疑難排解 EVPN VPWS
- 實現 IPv6 VPN 提供者邊緣路由器 (6VPE)

考試資訊

考試代碼：300- 515 SPVI

考試費用：US\$ 300

CCNP SERVICE PROVIDER 原廠認證課程

ENC9K- 建置思科 Catalyst 9000 系列交換器

Implementing Cisco Catalyst 9000 Series Switches

適合對象

- 現場工程師
- 網路工程師
- 網路管理員
- 系統工程師

預備知識

- Cisco CCNP® 路由和交換認證或同等經驗
- 了解使用傳統 Cisco Catalyst 交換器設定 LAN 路由和交換
- 熟悉 Cisco IOS XE 操作系統
- 了解思科身份服務引擎 (ISE) 作為身份驗證平台和策略管理器

課程內容

- 介紹 Cisco Catalyst 9000 系列交換器
- 介紹 Cisco Catalyst 9300 系列交換器
- 介紹 Cisco Catalyst 9400 系列交換器
- 介紹 Cisco Catalyst 9500 系列交換器
- 介紹 Cisco Catalyst 9000 系列交換器
- 檢查 Cisco Catalyst 9000 交換系列的管理能力
- 在 Cisco StackWise 虛擬和 SD-Access 交換矩陣中部署 Cisco Catalyst 9000 系列交換器
- 介紹 Cisco Catalyst 9000 系列交換器的新功能
- 介紹 Cisco Catalyst 9000 系列交換器的規模和效能特性
- 介紹 Cisco Catalyst 9000 系列交換器的安全性、QoS 和 IoT 融合特性

課程特色

- **大神講師、超強師資：**
 - 由擁有五張 CCIEs 【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。
 - 蔡孟儒講師擁有五張 CCIEs 證照，亦是 Cisco 認證連續六年學員最佳滿意度講師。

- 介紹 Cisco Catalyst 9000 系列交換器的雲和自動化功能
- 介紹 Cisco SD-Access 解決方案和 Cisco Catalyst 9000 系列交換器

Lab 大綱：

- 使用 Cisco DNA Center GUI 的 PnP 基礎自動化服務發現和自動化底層拓撲
- 在 Cisco Catalyst 9000 系列交換器上執行 GIR
- 啟用和驗證加密流量分析
- 在 Cisco Catalyst 9000 系列交換器上設定永久 PoE 和快速 PoE
- 使用 Cisco DNA Center Automation 部署 Cisco SD-Access 園區交換矩陣

CISCO QUALIFIED SPECIALIST 原廠認證課程

IP6FD – IPV6 規劃與部署基礎

IPv6 Fundamentals, Design and Deployment

課程目標

IPv6 基本原理、設計和部署 (IP6FD) 是一門由講師帶領、提供給使用者為期五天的課程，為在企業部門工作的網路工程師和技術人員，提供學習和設定 Cisco IOS 軟體的 IPv6 版本功能所需的知識和技能。該課程還概述了 IPv6 技術。涵蓋 IPv6 的設計和實施；描述 IPv6 的操作、定址、路由、服務和過渡方案；

並描述了 IPv6 在企業網路以及服務提供商網路中的部署。本課程還包括對部署方案和遠端實驗室有用的案例研究。

完成本課程後，學習者將能夠實現以下總體目標：

- 描述導致 IPv6 發展的因素、以及這種新 IP 結構的可能用途。
- 描述 IPv6 地址格式的結構、IPv6 如何與數據連接層技術運作以及 Cisco IOS 軟體如何支援 IPv6。
- 描述為支援 IPv6 而調整 DNS 和 DHCP 的屬性，以及如何使用這兩種服務對網路重新編址。
- 了解支援 IPv6 拓撲所需的 IPv4 路由協定的更新。
- 了解群播概念和 IPv6 群播詳細資訊。
- 描述 IPv6 過渡機制以及哪種方法在您的網路中最有效。
- 描述定義 IPv6 地址分配的標準機構，以及最常見的 IPv6 部署問題之一，多租使用者問題。
- 描述服務提供商在部署 IPv6 時面臨的部署策略。
- 描述企業、服務提供商、分支機構和存取網路的案例研究。

課程內容

- IPv6 簡介
- IPv6 操作
- IPv6 服務
- 啟用 IPv6 的路由協定
- IPv6 群播服務、IPv6 安全性
- 部署 IPv6、IPv6 和服務提供商
- IPv6 案例研究

實作大綱

- Lab 2-1: Enabling IPv6 on Hosts
- Lab 2-2: Using Neighbor Discovery
- Lab 3-1: Using Prefix Delegation

適合對象

- 企業領域的網路工程師和技術人員

預備知識

- 思科網路建置暨管理實務 (CCNA) 認證。
- 了解進階網路和路由技術 (CCNP 級別，但不需要認證)。
- 微軟 Windows 操作系統的工作知識。

課程特色

- **大神講師、超強師資：**
由擁有五張 CCIEs 【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。
 - 蔡孟儒講師擁有五張 CCIEs 證照，亦是 Cisco 認證連續六年學員最佳滿意度講師。

- Lab 4-1: Routing with OSPFv3
- Lab 4-2: Routing with IS-IS
- Lab 4-3: Routing with EIGRP
- Lab 4-4: Routing with BGP and MP-BGP
- Lab 5-1: Multicasting
- Lab 6-1: Implementing Tunnels for IPv6
- Lab 7-1: Configuring Advanced ACLs
- Lab 7-2: Implementing IPsec and IKE
- Lab 7-3: Configuring Cisco IOS Firewall
- Lab 9-1: Configuring 6PE and 6VP

CISCO QUALIFIED SPECIALIST 原廠認證課程

MPLS - 部署 MPLS 網路實務

Implementing Cisco MPLS

課程目標

MPLS 將數據連接第 2 層的效能和流量管理功能與網路第 3 層路由的可伸縮性和靈活性整合在一起。與其他標準技術結合使用時，MPLS 使服務提供商能夠支援對其網路至關重要的增值功能。本課程的重點是 MPLS 技術問題，因為這些問題適用於服務提供商，以及如何在現有路由環境中設定新功能。

完成課程後，學生將具有以下知識和技能：

- 描述 MPLS 的功能
- 描述如何分配和分配 MPLS 標籤
- 確定在封包模式 Cisco IOS 平台上實施 MPLS 所需的 Cisco IOS 任務和命令語法
- 描述 MPLS 對等互連架構，並說明該架構中的路由和數據封包遞送模型
- 確定成功設定，監視和排除 VPN 操作故障所需的 Cisco IOS 命令語法
- 確定如何使用 MPLS VPN 模型來實現託管服務和 Internet 存取
- 描述可用的各種 Internet 存取實現以及每種模型的優缺點
- 概述 MPLS 流量工程

課程內容

- MPLS 功能
- 標籤分配和分發
- Cisco IOS 平台上的封包模式 MPLS 部署
- MPLS 虛擬專用網路技術
- MPLS VPN 建置
- 複雜型 MPLS VPN
- Internet 存取和 MPLS VPN 整合
- MPLS 流量工程概述

實作大綱

- Discovery 1: Verifying CEF Switching
- Discovery 2: Enabling MPLS
- Discovery 3: Change IP TTL Propagation
- Discovery 4: Configure MP-IBGP
- Discovery 5: Configure the VRF Instances
- Discovery 6: Configure RIP as a PE-CE Routing Protocol

適合對象

- 網路管理員
- 網路工程師
- 網路管理員
- 系統工程師
- 網路設計師
- 專案經理

預備知識

- 思科網路建置暨管理實務 (CCNA) (必要)
- 在思科路由器上設定 BGP (BGP) (必要)
- 建置及運用 Cisco 企業網路核心科技 (ENCOR) (建議)
- 強烈建議您選擇 QoS 課程，因為該課程的多個部分都假設了 QoS 知識

課程特色

- **大神講師、超強師資：**
由擁有五張 CCIEs 【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。
• 蔡孟儒講師擁有五張 CCIEs 證照，亦是 Cisco 認證連續六年學員最佳滿意度講師。

- Discovery 7: Configure EIGRP as a PE-CE Routing Protocol
- Discovery 8: Configure OSPF as a PE-CE Routing Protocol
- Discovery 9: Configure BGP as a PE-CE Routing Protocol
- Discovery 10: Configure a Central Services VPN
- Discovery 11: Configure MPLS Traffic Engineering
- Challenge 1: Implement the Service Provider's and Customer's IP Addressing and IGP Routing
- Challenge 2: Implement the Core MPLS Environment in the Service Provider Network
- Challenge 3: Implement EIGRP Based VPNs
- Challenge 4: Implement OSPF Based MPLS VPNs
- Challenge 5: Implement BGP Based MPLS VPNs
- Challenge 6: Implement MPLS Traffic Engineering

CISCO QUALIFIED SPECIALIST 原廠認證課程

QoS - 部署 QoS 網路實務

Quality of Service

課程目標

實施思科服務品質 (QoS) 為學習者提供了有關服務品質 (QoS) 要求的深入知識；盡力而為，整合服務 (IntServ) 和差異化服務 (DiffServ) 等概念模型；在 Cisco IOS 平台上實施 QoS。該課程涵蓋了 QoS 理論，設計問題以及各種 QoS 機制的設定，以促進建立有效的 QoS 管理策略。課程中包含的案例研究和實驗室活動可幫助學習者將各個模組中掌握的概念應用於現實生活中。該課程還為學習者提供了各種高級 QoS 功能的設計和使用規則，以及 QoS 與底層第 2 層 QoS 機制的整合，從而使學習者可以設計和實現高效、最佳且無故障的多服務網路。

課程內容

- QoS 簡介；實施和監控 QoS
- 分類和標記 (Classification and Marking)
- 擁塞管理 (Congestion Management)；擁塞避免 (Congestion Avoidance)
- 流量監管和限制 (Traffic Policing and Shaping)
- 線路連結效率機制 (Link Efficiency Mechanisms)
- 部署端到端 QoS (End-to-End QoS)

實作大綱

- Guidelines for Generating Traffic on Callgens and Pagents
- Lab 2-1: IP SLA Setup and Qos Baseline Measurement
- Lab 2-2: Configuring Qos with Cisco AutoQos
- Case Study 3-1 – Classification and Marking
- Lab 3-2: Classification and Marking Using MQC
- Lab 3-3: Using NBAR for Classification

適合對象

- SI/ 經銷商；End-User；企業員工

預備知識

- 我們建議具備思科網路建置暨管理實務 (CCNA) 的知識和技能，才適合參加本課程。

- Lab 3-4: Configuring Qos Preclassify
- Lab 3-5: Campus Classification and Marking Using MQC
- Lab 4-1: Configuring Fair Queuing
- Lab 4-2: Configuring LLQ-CBWFQ
- Lab 4-3: Configuring Campus-Based Queuing Mechanisms
- Case Study 5-1: WRED Traffic Profiles
- Lab 5-2: Configuring DSCP-Based WRED
- Lab 5-3: Configuring WTD Threshold
- Lab 6-1: Configuring Class-Based Policing
- Lab 6-2: Configuring Class-Based Shaping
- Lab 7-1: Configuring Class-Based Header Compression
- Lab 7-2: Configuring LFI
- Lab 8-1: Mapping Enterprise QoS Policy to the Service Provider Policy

CISCO QUALIFIED SPECIALIST 原廠認證課程

BGP – BGP 網路建置與實作

Configuring BGP on Cisco Routers

課程目標

本課程向學生提供有關 BGP 的深入知識，BGP 是 Internet 和諸如 Multiprotocol 標籤交換 (MPLS) 之類的新世界技術的基礎之一，路由協定是 Internet 的基礎。該課程涵蓋 BGP 的理論，在 Cisco IOS 路由器上的 BGP 設定，詳細的故障排除資訊和動手練習，這些操作為學生提供了在客戶環境中設定 BGP 網路和進行故障排除所需的技能。課程中的不同服務解決方案涵蓋了 BGP 網路設計問題和各種 BGP 功能的使用規則，使學生能夠設計和實施高效，最佳且無故障的 BGP 網路。完成課程後，學生應能夠：

- 設定，監視基本 BGP 並進行故障排除，以在具有多個網域的網路方案中啟用網域間路由
- 在必須支援與多個 ISP 的網路連接的情況下，使用 BGP 策略控件影響路由選擇過程，並且對 BGP 路由處理的影響最小
- 在必須支援多個連接的網路場景中，使用 BGP 屬性影響路由選擇過程

課程內容

- BGP 概觀簡介
- BGP 轉送路由自治系統
- 利用策略控制來實現路由選擇
- 利用屬性來實現路由選擇
- 在客戶 - 對 - 服務供應商之間設定 BGP 連線
- 擴充延展服務供應商網路
- BGP 擴充延展功能最佳化

實作大綱

- 探索型實作 1：BGP 基本設定
- 探索型實作 2：在 BGP 中發佈路由
- 探索型實作 3：實施 BGP TTL 安全檢查
- 探索型實作 4：BGP 路由傳播
- 探索型實作 5：IBGP 全網格 (Full Mesh)
- 探索型實作 6：BGP 路由管理
- 探索型實作 7：設定非過境自治系統 (Non-Transit AS)
- 探索型實作 8：過濾客戶網段
- 探索型實作 9：基於網段的出站路由過濾
- 探索型實作 10：將 Route-Map 設定為 BGP 過濾器

- 在必須支援多個連接的網路情況下，實施正確的 BGP 設定以成功將客戶網路連接到 Internet
- 使提供者網路可以在具有與其他自治系統的多個 BGP 連接的典型服務提供者網路中充當過渡自治系統
- 識別常見的 BGP 擴充問題，並在具有與其他自治系統的多個 BGP 連接的典型服務提供者網路中，使路由反射和聯盟成為這些問題的可能解決方案

適合對象

- 企業領域的網路工程師和技術人員

課程特色

- 原廠授權講師 CCSI + CCIE 親自授課，含原廠實作練習

- 探索型實作 11：設定每個鄰居的權重 (Weights)
- 探索型實作 12：設定和監控 Local Preference 屬性
- 探索型實作 13：使用 Route-Map 設定 Local Preference 屬性
- 探索型實作 14：設定路徑前置 (AS Path Prepending)
- 探索型實作 15：設定 MED 屬性
- 探索型實作 16：使用 Community 設定 Local Preference 屬性
- 探索型實作 17：設定路由反射器 (Route Reflectors)
- 探索型實作 18：設定 BGP 路由限制 (Route Limiting)
- 探索型實作 19：設定 BGP 鄰居群組 (Peer Group)
- 探索型實作 20：設定 BGP 路由減震 (Route Damping)
- 挑戰型實作 1：設定基本 BGP 網路
- 挑戰型實作 2：設定 BGP 過境自治系統 (Transit AS)
- 挑戰型實作 3：使用 BGP 過濾器控制 BGP 路由選擇
- 挑戰型實作 4：使用 BGP 屬性控制 BGP 路由選擇
- 挑戰型實作 5：設定 BGP 路由反射器 (Route Reflectors)

CISCO QUALIFIED SPECIALIST 原廠認證課程

SEGRTE201- 在 Cisco IOS XR 上實施分段路由

Implementing Segment Routing on Cisco IOS XR

課程目標

- 描述分段路由的關鍵概念
- 實現並驗證 IGP 分段路由
- 將現有的基於多協定標籤交換 (MPLS) LDP 的網路轉移到分段路由
- 實現並驗證 TI-LFA 分段路由
- 分段路由策略實例化
- 多域分段路由策略實例化
- 設定和驗證 BGP 前綴網段和基於分段路由的服務

適合對象

- 系統工程師
- 網路工程師
- 現場工程師
- 技術支援人員
- 通路合作夥伴和經銷商

課程內容

- 分段路由簡介
- 檢視統一結構路由
- 探索分段路由概念
- 檢視分段路由類型
- 檢視分段路由由全局區塊 (SRGB)
- IGP Segment Routing 實現與驗證
- 檢視 IGP 控制層
- 檢視 SRGB 和 IGP 互動運作
- 檢視前綴和鄰接 SID
- IS-IS 多層級和 OSPF 多區域路由環境
- 設定和驗證 IS-IS SR 運作
- 設定和驗證 OSPF SR 運作
- Segment Routing 和 LDP 互通運作
- SR 和 LDP 互通數據層
- 映射伺服器功能及設定
- 互通部署模型
- 拓撲無關—無環路交替
- 檢視傳統 LFA
- 檢視 TI-LFA 基礎知識
- 為 SR 流量實施和驗證 TI-LFA
- 為 LDP 流量實施和驗證 SR TI-LFA
- TI-LFA 和 SR LDP 互通
- 分段路由策略—流量工程 (SR-TE)
- 探索 SR 政策
- 任播和綁定 SID

預備知識

- 熟悉 Cisco Internetwork Operating System (IOS®) XR 軟體
- 了解一般網路概念

課程特色

- 由大神級講師【James Lee 李振仰】 or 擁有五張 CCIEs【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。
- CISCO 認證講師的主考官李振仰來負責授課，具有 20 年以上公營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。
- 蔡孟儒講師擁有五張 CCIEs 證照，亦是 Cisco 認證連續六年學員最佳滿意度講師。
- 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：
- 教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

- 啟用和驗證 SR-TE
- 顯式路徑 SR-TE 策略
- 約制動態路徑 SR-TE 策略
- SR 策略實例化
- 使用 BGP 動態實例化 SR 策略
- 多域 SR 策略
- 設定和驗證路徑計算單元 (PCE)
- 設定和驗證 BGP 連接狀態 (LS)
- 使用 PCE 設定多域 SR 策略
- 使用按需下一跳 (ODN) 設定多域 SR 策略
- BGP Prefix Segment 和 Egress Peer Engineering
- 考察基於 BGP 的資料中心
- 檢視 BGP Prefix-SID 運作
- 設定和驗證 BGP Prefix SID
- 檢視出口對等工程
- 檢視 BGP 對等段
- 設定和驗證出口對等工程

Lab 大綱

- 設定和驗證 IGP 段內路由
- 從 LDP 遷移到段內路由
- 設定和驗證 TI-LFA 快速重導路由
- 設定和驗證 SR 策略
- 設定和驗證多域 SR-TE
- 設定和驗證 BGP 分段路由

CISCO QUALIFIED SPECIALIST 原廠認證課程

SPFNDU- 了解思科服務供應商網路基礎

Understanding Cisco Service Provider Network Foundations

課程目標

- 描述服務供應商使用的網路架構、設備和軟體
- 描述各種網際網路治理組織、它們的作用以及可用於治理資訊驗證的工具
- 設定 Cisco Internetwork 運作系統 (Cisco IOS®) 和 Cisco IOS XE 路由器
- 描述 Cisco IOS XR 軟體，執行初始設定，並解釋平台日常任務
- 描述服務供應商使用的各種接入和核心技術
- 描述服務供應商使用的各種主要交換技術
- 描述主要的 overlay 技術及其使用，並設定 Virtual Extensible LAN (VxLAN)
- 描述服務供應商使用的各種主要路由協定
- 設定服務供應商使用的第 3 層服務
- 描述多協定標籤交換 (MPLS)、組件、協定和 MPLS 使用
- 描述服務供應商使用和維護的各種服務的使用情況
- 介紹 Linux 網路、Bourne Again Shell (BASH) 指令碼及其在 Cisco IOS XR 軟體中的用法

適合對象

- 網路管理員
- 網路工程師

課程內容

- 引入服務供應商架構
- 描述網際網路治理組織
- 設定 Cisco IOS 和 Cisco IOS XE 路由器
- 設定 Cisco IOS XR 路由器
- 在服務供應商環境中引入接入和核心技術
- 在服務供應商環境中引入路由技術
- 描述 MPLS
- 實現第三層服務
- 在服務供應商環境中引入交換技術
- 引入疊加技術
- 實施服務供應商服務
- 在 Cisco IOS XR 路由器上引入可程式化

Lab大綱

- 審查實驗室環境
- 檢查治理數據

- 系統工程師
- 專案經理
- 網路設計師

預備知識

- 了解 IPv4 和 IPv6 傳輸控制協定 / 網際網路協定 (TCP/IP) 網路
- 熟悉典型的服務供應商環境
- 有關網路設備及其角色的基本知識

課程特色

由大神級講師【James Lee 李振仰】 or 擁有五張 CCIEs 【Lettuce Tsai 蔡孟儒】講師親自授課。

- CISCO 認證講師的主考官李振仰來負責授課，具有 20 年以上公民營企業網路課程教學的經驗以及豐富經歷，讓您獲得市面上無法得到的學習體驗。
- 蔡孟儒講師擁有五張 CCIEs 證照，亦是 Cisco 認證連續六年學員最佳滿意度講師。
- 遵循思科原廠授權電子教材及原廠實作 Lab：
- 教材為原廠教材、以及原廠標準 Lab 實作環境，而非市面上書籍及自架 Lab。

- 執行初始 Cisco Internetworking 運作系統 (IOS XE) 設定
- 在 Cisco IOS XE 設備上設定連通性和連通性驗證
- 執行初始 Cisco IOS XR 設定
- 在 Cisco IOS XR 上設定和驗證連接
- 設定中間系統到中間系統 (IS-IS)
- 設定路由資訊協定 (RIPv2) 和 RIP 擴充 (RIPng)
- 設定基本邊界閘道協定 (BGP)
- 設定 MPLS
- 設定網際網路協定服務水平協定 (IP SLA)
- 設定帶物件追蹤的熱待命路由協定 (HSRP)
- 設定虛擬路由和轉發 (VRF)
- 設定網路時間協定 (NTP)
- 使用 Linux 命令行界面
- 使用 Bash 指令碼設定 IOS XR

CCIE EI Bootcamp / CCIE EI 衝刺營

CCIE EI Bootcamp / CCIE EI 衝刺營

課程目標

- 課程目標幫助已通過 CCIE 筆試學員，快速掌握 CCIE-EI 實作考試重點，進而考取 CCIE-EI 認證。
- 課程包含兩個部份：
 - 第一個部份強化基礎核心知識
 - 第二個部份著重於強化 SDN 與自動化知識
- 課程內容理論 (40%) 與實作 (60%) 並行。

適合對象

- 本課程專為已通過 ENCOR (350-401) 考試，目標考取 CCIE-EI 認證之學員而設計。
- CCIE-EI 認證考前衝刺，而非養成班。

預備知識

參加本課程條件：

- 通過 ENCOR (350-401) 考試 (必需)
- 熟悉 Layer 2 LAN/WAN (Ethernet/DMVPN) 相關知識
- 熟悉 Layer 3 路由 (OSPF/EIGRP) 相關知識

課程內容

CCIE EI 進階衝刺營第一部分 (第一週，共 35 小時)：

第 1 天：考試介紹與核心任務評估

- 核心任務評估實作

第 2 天：從 CCNP 進階至 CCIE 等級的 BGP

- 進階 BGP 實作

第 3 天：從 CCNP 進階至 CCIE 等級的 MPLS

- 進階 MPLS L3VPN 實作

第 4 天：多點傳送與 QoS 介紹

- 進階多點傳送實作
- 進階 QoS 實作

第 5 天：IPv6 與 IOS-XE 網路服務設定

- 進階 IPv6 實作
- 進階 IOS-XE 服務實作

- 了解 BGP/MPLS L3VPN 相關知識
- 了解 Cisco SD-WAN (Viptela/OMP) 相關知識
- 了解 Cisco SD-Access (VXLAN/LISP/DNAC) 相關知識
- 了解 Cisco ISE (AAA/SGT) 相關知識

建議先修課程：

- 實施和營運思科企業網路核心技術 (ENCOR)
- 建置 Cisco 企業網路進階路由及服務 (ENARSI)
- BGP 網路建置與實作 (BGP)
- 部署 MPLS 網路實務 (MPLS)
- 部署 QoS 網路實務 (QoS)
- 實現 Cisco SD-WAN 解決方案 (ENSDWI)
- 思科 SDA 基礎知識 (SDAFND)

課程特色

- 依 Cisco 官方 CCIE-EI 藍圖設計，帶領準考生理解與分析考試範圍，補足原有官方 CCNP Enterprise 課程內容與 CCIE-EI 之間的差距，讓考生無需在迷茫中準備。
- 快速補充知識與技術、縮短考試準備時間，成為合格的 CCIE。

CCIE EI 進階衝刺營第二部分 (第二週，共 35 小時)：

第 1 天：Cisco SD-WAN 複習

第 2 天：從 CCNP 進階至 CCIE 等級的 Cisco SD-WAN

- 進階 SD-WAN 實作

第 3 天：Cisco SD-Access 複習

第 4 天：從 CCNP 進階至 CCIE 等級的 Cisco SDAccess

- 進階 SD-Access 實作

第 5 天：核心與進階任務評估

- 核心與進階任務評估實作

Cisco U 吃到飽方案

Cisco U – Cisco Unlimited Access Learning Program+ AIN 一年免費無限實體課程旁聽

課程目標

- 教材為原廠教材、以及一年內免費使用原廠標準 Lab 實作環境。
- 上幾門認證課程，完成線上評量，就可獲得幾門原廠認證教材及 CE 永續學習學分
- 上幾門認證課程，就可獲得幾門原廠一年內免費 Lab 實作練習
- 設定短期一年內成為網路菁英高手

適合對象

- 自我要求能力高的學員
- 可線上英文學習的學員 (部份線上課程提供中文教材)
- 需要 Cisco 學分抵用 Recertified 的學員
- 想要一年內無限旁聽 AIN 開辦實體課程的學員
- 喜歡隨時隨性安排自我學習與 Lab 實作練習的學員

課程內容

Cisco 課程 949 門

- 全系列 CCNA / CCNP 認證課程
- 全領域 Cisco 課程 (Enterprise / DataCenter / Service Provider / Collaboration / Security / DevNet)
- Cisco 獨有高階課程
- Skillsoft 課程 403 門 (Python)

預備知識

- 相關 IT 產業背景的學員

課程特色

Cisco U 超過千門線上課，任您學習 (詳見 <https://u.cisco.com/explore>)：

- Cisco 課程 949 門 (上完任一課程，完成線上評量，即可獲得該科 CE 永續學習學分，上的越多獲得的 CE 學分越多，任您抵扣所有 Cisco 認證 recertified)
- Skillsoft 課程 403 門 (Python)
- Microsoft 課程 216 門
- AWS 課程 23 門

AIN 中文實體課程免費享有無限次數旁聽：

- 凡購買 Cisco U 方案的學員：一年內享有無限次數旁聽 AIN 所開班的 Cisco 中文實體課程，不限課程、不限次數，旁聽亦提供餐點服務

Microsoft 課程 216 門

AWS 課程 23 門

AIN 公開班 Cisco 中文實體課程免費享有一年內無限次數旁聽

PALO ALTO NETWORKS

防火牆基礎配置與管理

Palo Alto Firewall Essentials: Configuration and Management (EDU-210)

課程目標

完成課程的學員將對如何設定和管理 Palo Alto Networks 次世代防火牆有更一步的理解。

該課程包括在 Lab 環境中設定、管理和監控防火牆的實際操作經驗。

適合對象

- 安全工程師
- 安全管理員
- 安全維運人員
- 安全分析師
- 網路工程師和支援人員

課程內容

- Palo Alto Networks 產品組合和架構
- 設定初始防火牆
- 管理防火牆設定
- 管理防火牆管理員帳戶
- 透過防火牆 Security Zone 把網路做分區控管
- 建立和管理安全策略規則
- 建立和管理 NAT 策略規則
- 使用 App-ID 控制應用程式使用
- 使用安全設定檔阻止已知威脅
- 使用 URL 過濾阻止不適當的 Web 流量

預備知識

參加學員須了解基礎網路概念包括路由，交換和 IP 位址的概念。

另外，學員也須了解基本安全概念，及相關安全技術，例如：IPS、Proxy、安全技術、內容過濾。

課程特色

- 原廠認證講師授課，超過 15 年網路資安實務及授課經驗。擁有下列認證及授課資格：CCIE, CCSI, PA 認證講師
- 原廠授權教材
- 原廠實機操作演練
- 專業網路及資安教育訓練機構所開辦
- 專業網路電腦教室，提供 Palo Alto 專業的認證課程

- 使用 WildFire 阻止未知威脅
- 使用使用者 ID 控制對網路資源的存取
- 使用解密來阻止加密流量中的威脅
- 使用日誌和報告分析有價值的訊息
- 您下一步的培訓和認證之旅
 - 附錄 A – 使用 GlobalProtect 保護端點
 - 附錄 B – 提供具有高可用性 (HA) 的防火牆
 - 附錄 C – 使用 VPN 連接遠端端點
 - 附錄 D – 設定 Windows 代理程式整合使用者 ID

PALO ALTO NETWORKS

次世代防火牆管理

Palo Alto Panorama: NGFW Management (原代號 EDU-220)

課程目標

本課程將幫助學生深入了解如何設定和管理他們的 Palo Alto Networks Panorama 管理伺服器。

完成本課程後，管理員應熟悉 Panorama 管理伺服器在管理和保護整個網路方面的作用。

將向網路專業人員展示如何使用 PanoramaTMaggregated 報告，為他們提供 Palo Alto Networks 次世代防火牆網路的整體視圖。

適合對象

- 安全管理員
- 安全操作專家
- 安全分析師
- 安全工程師和安全架構師

課程內容

- 課程概述
- 初始設定
- 添加防火牆
- 範本
- 設備組

預備知識

參加學員須了解基礎網路概念包括路由，交換和 IP 位址的概念。

另外，學員也須了解基本安全概念，及相關安全技術，例如：IPS、Proxy、安全技術、內容過濾。

課程特色

學生必須完成防火牆 8.0 精華：

設定和管理 (EDU-210) 課程，且須熟悉基礎網路知識包括路由，交換和 IP 位址的概念。

- 日誌收集與轉發
- 使用 Panorama 日誌
- Panorama 管理帳戶
- 報告
- 故障排除

PALO ALTO NETWORKS

防火牆：故障排除

Palo Alto Firewall: Troubleshooting (EDU-330)

課程目標

完成三天的講師指導課程將強化學員對如何排除 Palo Alto Networks 次世代防火牆全系列故障的理解。學員將有機會對與此相關的常見問題進行故障排除，並了解 Palo Alto Networks PAN-OS 操作系統功能的設定和操作。本課程將幫助學員深入了解，解決在應用程式、使用者和內容的故障排除的可見性和控制方式。

適合對象

安全工程師，安全管理員，安全操作專家，安全分析師，網路工程師和支援人員

預備知識

學員必須完成防火牆 8.1 Essentials：設定和管理 (EDU-210) 課程。學員必須具備強大的路由和交換、IP 尋址和網路安全概念的實用知識，以及至少六個月的 Palo Alto Networks firewalls 的工作經驗。

課程特色

- 原廠認證講師授課，超過 15 年網路資安實務及授課經驗。擁有下列認證及授課資格：CCIE, CCSI, PA 認證講師
- 原廠授權教材
- 原廠實機操作演練
- 專業網路及資安教育訓練機構所開辦
- 專業網路電腦教室，提供 Palo Alto 專業的認證課程

課程內容

- 工具和資源
- 流程邏輯
- 封包捕獲
- 封包診斷日誌
- 主機入站流量
- 過境流量

- 系統服務
- 證書管理和 SSL 解密
- User-ID 整合
- GlobalProtect 全球保護
- 支援上報和 RMAs
- 下一步
附錄 A – CLI 入門

PALO ALTO NETWORKS

雲端防護設定與部署

Palo Alto Prisma Access SSE: Configuration and Deployment (原代號 EDU-318)

課程目標

- **Prisma Access SASE 安全：設計和操作 (EDU-318)**
課程介紹了 Prisma Access 安全存取服務邊緣 (SASE) 以及它如何通過從雲端來提供網路和網路安全服務來幫助公司來包含雲服務和行動使用者存取
- **本課程主要針對公共雲安全和網路安全領域的人員，或任何想要學習如何保護遠端網路和行動使用者的人。**
成功完成這個為期四天的講師指導課程將有助於您更好地了解如何使用 SASE 實施更好地保護您的應用程式、遠端網路和行動使用者。您將獲得在 lab 環境中設定、管理和排除 Prisma Access 故障的實踐經驗。

適合對象

- 資安工程師
- 資安管理者
- 資安營運專家
- 安全分析師和網路工程師

課程內容

- Prisma Access 概述和定義
- 規劃設計架構
- 路由 SD-WAN設計和 CloudGenix
- 啟用和設定服務連接
- 安全處理節點 (SPN)
- Panorama操作的 Prisma Access 和 Cloud Managed Prisma Access (Prisma SASE) 概述

預備知識

學員應具備雲端運算和公共雲的基本知識。
學員必須完成 Firewall Essentials：設定和管理課程和 Panorama：
大規模管理防火牆課程或具有同等經驗。學員還必須具備網路概念方面的經驗，包括路由 (routing)、交換 (switching) 和 IP 位址概念。

課程特色

- 原廠認證講師授課，超過 15 年網路資安實務及授課經驗。擁有下列認證及授課資格：CCIE, CCSI, PA 原廠認證講師
- 原廠授權教材、原廠實機操作演練
- 專業網路及資安教育訓練機構所開辦
- 專業網路電腦教室，提供 Palo Alto 專業的認證課程

- 遠端網路
- 行動使用者
- 雲安全 Web gateway (SWG)
- 調整、優化和故障排除
- 管理多個租戶
- Prisma Access Insights 介紹
- Autonomous Digital Experience Monitoring (ADEM) 介紹

AWS 原廠認證課程

Generative AI Essentials on AWS

(AWS 生成式 AI 與機器學習基礎知識)

課程目標

- 總結生成式 AI 概念、方法和策略。
- 討論生成式 AI 和機器學習及其技術的適當使用。
- 描述如何以負責任且安全的方式使用生成式 AI。
- 識別生成式 AI 解決方案的類型及其具體使用案例。
- 向您的企業解釋生成式 AI 的實施和專案規劃。

適合對象

- 行銷、產品、業務、專案管理人員
- 想了解 AI 如何改變工作流程的主管或決策者
- 對 AI 有興趣但不知道從哪開始的初學者

預備知識

這門課程是專為「非技術背景」的學員設計，無需具備程式語言、機器學習或雲端運算的知識。課程內容以簡單易懂的方式介紹生成式 AI 的核心概念與應用。

課程特色

- 全面理解生成式 AI 基礎概念
- 實作導向的學習方式
- 強調負責任與安全的 AI 應用
- 專案導入與開發流程規劃

課程大綱

- Module 1：生成式人工智慧簡介
- Module 2：探索生成式人工智慧使用案例
- Module 3：提示工程基礎知識
- Module 4：負責任的 AI 原則和考慮因素
- Module 5：安全、監管和合規性
- Module 6：實施生成式人工智慧專案
- Module 7：將生成式人工智慧整合到開發生命週期
- Module 8：課程總結

AWS 原廠認證課程

Exam Prep: AWS Certified AI Practitioner 認證備考衝刺班

課程目標

此課程將帶您探索 AWS Certified AI Practitioner 考試主題範圍，並了解這些主題是如何對應到生成式 AI 的場景與應用，以及要研讀的特定範圍。AWS 官方授權講師將會帶領解析各個領域中的範例問題與模擬試題，協助您掌握考試要訣。

適合對象

想考取 AWS Certified AI Practitioner 認證的從業人員

預備知識

已完成一天的 Generative AI Essentials on AWS 課程

課程特色

由業界實戰經驗豐富，AWS 官方授權講師手把手教學。

小班制高品質教學，最佳人數以 20 人為上限：

每班上課學員不超過 20 人，老師能夠清楚掌握每位學員的程度以及學習狀況，深入和每位學員的互動關係，能幫助上課的每位學員獲得最大的知識量及學習效果。

課程大綱

1. AI 與機器學習基礎 (20%)
2. 生成式 AI 基礎 (24%)
3. 基礎模型的應用 (28%)
4. 負責任 AI 的準則 (14%)
5. AI 解決方案的安全性、合規性和治理 (14%)

考試資訊

認證名稱	AWS Certified AI Practitioner
考試代號	AIF-C01
考試費用	100 USD (實際情形請以官網為主)
考試時間	90 分鐘
支援語言	英文、簡體中文、日文、韓文、葡萄牙文 (巴西)
考試形式	65 題，選擇題
通過標準	700(通過) / 1000(滿分)
適合對象	建議具備 AI/ML 基礎知識。熟悉但不一定在 AWS 上使用 AI/ML 技術建立解決方案的個人，如業務分析師、IT 支援、行銷、銷售人員、產品或專案經理、或 IT 經理。
有效期限	3 年
考試地點	現場考試：前往授權的 Pearson VUE 測試中心參加考試。 線上考試：在家或辦公室透過線上監考進行考試。
官方備考資源	AWS Skill Builder 提供一系列備考資源，包括： 考試指南：詳細說明考試範圍和目標。 數位課程：涵蓋 AI/ML 基礎知識和 AWS 相關服務。 模擬測驗：幫助評估您的準備情況。

AWS 原廠認證課程

AWS Technical Essentials

課程目標

- 說明與 AWS 服務相關的術語與概念
- 操作 AWS 管理控制台
- 清楚表達 AWS 的安全性措施及 AWS 身分與存取管理 (IAM) 的關鍵概念
- 區分多種 AWS 運算服務，包括 Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)、AWS Lambda、Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) 及 Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)
- 理解 AWS 的資料庫與儲存服務，包括 Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)、Amazon DynamoDB 和 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
- 探索 AWS 的網路服務
- 存取並設定 Amazon CloudWatch 的監控功能

適合對象

- 負責向客戶說明 AWS 服務技術優勢的人員
- 有興趣了解如何開始使用 AWS 的個人
- 系統操作 (SysOps) 管理員
- 解決方案架構師
- 開發人員
- 適合給有 IT 基礎、希望進一步了解 AWS 技術服務

課程大綱

Module 1：Amazon Web Services 簡介

Module 2：AWS 運算服務

Module 3：AWS 網路服務

Module 4：AWS 儲存服務

預備知識

- 具備 IT 經驗
- 基本了解常見資料中心的架構與元件（如伺服器、網路、資料庫、應用程式等）
- 不需要具備雲端運算或 AWS 的先前經驗

課程特色

- 一日入門，快速掌握 AWS 核心概念
本課程為 AWS 初學者量身打造，透過一天密集訓練，快速建立雲端運算與 AWS 服務的基本認知。
- 涵蓋六大核心領域
課程內容橫跨運算、儲存、資料庫、網路、安全與監控，幫助學員全面理解 AWS 雲端架構。
- 豐富的實作練習與基本互動元素
包含多個 Hands-on Lab、示範操作、影片教學與知識測驗，強化實務操作能力。
- 無需雲端背景，輕鬆入門
不需具備 AWS 或雲端經驗，只需基本 IT 背景即可參加，適合技術人員，非技術人員但有 IT 概念也能參加。
- 為進階課程與認證打下基礎
本課程為幫助理解 AWS 架構設計基本服務、操作與部署的基本概念，與 Cloud Practitioner Essentials 略有不同，更偏向給有 IT 基礎、希望進一步了解 AWS 技術服務的人員。

AWS Cloud Practitioner Essentials 與 AWS Technical Essentials 對照：

項 目	AWS Cloud Practitioner Essentials	AWS Technical Essentials
對 象	非技術人員（業務、行銷、PM）	技術人員（IT、開發、架構師）
內 容	雲端概念、商業價值、安全模型	AWS 核心服務技術操作與架構
實 作	基本活動與知識測驗	多項 Hands-on Labs
目 的	建立雲端認知，準備 Cloud Practitioner 認證	建立技術基礎，銜接進階技術課程
後續推薦	無需技術延伸或可選 Architecting on AWS	Architecting on AWS、Cloud Operations on AWS 等技術課程

AWS 原廠認證課程

AWS Cloud Practitioner Essentials

課程目標

- 總結 AWS 的運作定義
- 區分本地部署 (On-Premises)、混合雲 (Hybrid Cloud) 與全云上雲 (All-in Cloud) 架構
- 說明 AWS 雲端的基本全球基礎架構
- 解釋使用 AWS 雲端的六大優勢
- 說明並舉例 AWS 核心服務，包括運算、網路、資料庫與儲存
- 根據不同使用情境，辨識適合的 AWS 雲端服務解決方案
- 描述 AWS Well-Architected Framework (良好架構準則)
- 解釋責任共擔模型 (Shared Responsibility Model)
- 說明 AWS 雲端中的核心安全服務
- 說明 AWS 雲端遷移的基本概念
- 說明 AWS 雲端在成本管理上的財務效益
- 定義 AWS 的核心計費、帳戶管理與定價模式
- 說明如何使用定價工具，以做出具成本效益的 AWS 服務選擇

適合對象

- 銷售人員
- 法務人員
- 行銷人員
- 商業分析師
- 專案經理
- AWS Academy 學生
- 其他 IT 相關專業人士

預備知識

- 建議本課程的學員具備一般 IT 商業與技術知識
- 不需具備雲端運算或 AWS 的先前經驗

課程特色

- 零技術門檻，全面認識 AWS 雲端概念
本課程專為非技術背景人士設計，幫助學員理解 AWS 雲端的基本架構、服務分類、安全模型與商業價值。
- 涵蓋商業與管理面向
課程強調雲端的財務效益、定價模型、支援方案與雲端採用策略，適合業務、行銷、法務、專案管理等角色。
- 支援 AWS Certified Cloud Practitioner 認證準備
課程內容與考試範圍高度對應，協助學員取得 AWS 入門級認證。
- 一日課程，快速建立雲端知識架構
透過簡報、課堂活動與知識測驗，學員可在一天內掌握 AWS 的核心概念與應用場景。
- 適合跨部門學習與企業內部培訓
適用於希望與技術團隊溝通、理解雲端策略的非技術人員，是企業推動雲端轉型的入門課程首選。

課程大綱

- Module 1：Amazon Web Services 簡介
- Module 2：雲端運算
- Module 3：全球基礎架構與可靠性
- Module 4：網路服務
- Module 5：儲存與資料庫
- Module 6：安全性
- Module 7：監控與分析
- Module 8：定價與支援
- Module 9：遷移與創新
- Module 10：AWS 認證雲端從業人員基礎知識

考試資訊

認證名稱	AWS Certified Cloud Practitioner
考試代號	CLF-C02
考試費用	100 USD (實際情形請以官網為主)
考試時間	90 分鐘
支援語言	英文、繁體中文、簡體中文、日文、韓文、葡萄牙文 (巴西)
考試形式	65 題，選擇題或多選題
通過標準	700(通過) / 1000(滿分)
適合對象	無需 IT 背景，適合：業務、行銷、產品經理、專案經理、法務、分析師等希望建立雲端基礎知識者。
有效期限	3 年
考試地點	現場考試：前往授權的 Pearson VUE 測試中心參加考試。 線上考試：在家或辦公室透過線上監考進行考試。
官方備考資源	AWS Skill Builder 提供一系列備考資源，包括： - 考試指南與模擬題 - AWS Cloud Quest、AWS Jam、SimuLearn 等互動學習工具

AWS 原廠認證課程

AWS 架構設計實務

Architecting on AWS

課程目標

透過一系列使用案例場景和實務學習，您將學習如何識別服務和功能，以在 AWS 雲端中建置彈性、安全 and 高度可用的 IT 解決方案。AWS 專家講師著重介紹使用 AWS Well-Architected Framework 的最佳實務，並指導您根據實際案例完成設計最佳 IT 解決方案的程式。在課程結束時，您將練習建置解決方案並自信地運用所學的知識。

適合對象

- 解決方案架構師
- 解決方案設計工程師
- 希望了解 AWS 架構的開發人員
- 有意考取 AWS 認證解決方案架構師 – 助理級 (AWS Solutions Architect – Associate) 資格的人士

預備知識

- 已參與 AWS Cloud Practitioner Essentials 或 AWS Technical Essentials 課程
- 具有分散式系統工作經驗

課程大綱

Module 1：架構基礎
Module 2：帳戶安全
Module 3：網路 1
Module 4：運算
Module 5：存儲
Module 6：資料庫服務
Module 7：監控與擴充

- 熟悉一般聯網概念
- 熟悉 IP 定址
- 具有多層架構工作經驗
- 熟悉雲端運算概念

課程特色

- 識別 AWS 架構基本實務，重點介紹 約 50 種 AWS 的服務與功能。
- 識別服務與功能以在 AWS 雲端建置彈性、安全且高度可用的 IT 解決方案
- 了解根據實際案例使用 AWS Well-Architected Framework 設計最佳 IT 解決方案的程式
- 探索適用於帳戶安全、聯網、運算、儲存、資料庫、監控、自動化、容器、無伺服器架構、邊緣服務以及備份和恢復的 AWS 服務
- 課程加值內容：AWS 常用服務成本解析 (EC2、EBS、S3、RDS、EFS等將近二十種服務成本計算) 與如何選擇合適計價模式 (On-Demand、RI、Savings Plans)，讓您能夠有效評估企業主最在乎的雲端成本，幫助公司打造最具效益的雲端架構。

Module 8：自動化
Module 9：容器
Module 10：網路 2
Module 11：無伺服器
Module 12：邊緣服務
Module 13：備份與恢復

考試資訊

認證名稱	AWS Certified Solutions Architect – Associate
考試代號	SAA-C03
考試費用	150 USD (實際情形請以官網為主)
考試時間	130 分鐘
支援語言	英文、繁體中文、簡體中文、日文、韓文、葡萄牙文 (巴西)
考試形式	65 題，選擇題或多選題
通過標準	720(通過) / 1000(滿分)
適合對象	建議具備至少 1 年使用 AWS 設計雲端解決方案的實務經驗，適合：解決方案架構師、系統設計工程師、開發人員等角色
有效期限	3 年
考試地點	現場考試：前往授權的 Pearson VUE 測試中心參加考試。線上考試：在家或辦公室透過線上監考進行考試。
官方備考資源	AWS Skill Builder 提供一系列備考資源，包括：- 考試指南與模擬題 - 數位課程與實作實驗 - AWS Cloud Quest、AWS Jam、SimuLearn 等互動學習工具

AWS 原廠認證課程

Cloud Operations on AWS

課程目標

本課程培養雲端營運核心能力：以可重複、可自動化的方法在 AWS 建置與維運工作負載。學員將能規劃帳戶與權限、盤點與監控資源、標準化部署與變更流程，設計安全且高可用的網路與儲存，並落實備份復原與成本管理；最後以最佳實務維持環境之合規、穩定與可擴充，支撐企業持續執行與效能成長。

適合對象

- 在 AWS 雲端上執行作業的系統管理員與營運人員
- 想提升雲端營運知識的 IT 從業者

課程大綱

Module 1：AWS 雲端營運導論
Module 2：存取管理
Module 3：系統盤點
Module 4：部署與更新資源
Module 5：自動化部署
Module 6：資源管理
Module 7：設定高可用系統

預備知識

- 建議先修 AWS Technical Essentials、Architecting on AWS
- 具備軟體開發或系統管理背景
- 能以命令列維護作業系統（Linux shell、Windows PowerShell/cmd）
- 基本網路協定知識（TCP/IP、HTTP）

課程特色

- 三天密集 + Hands-on Labs（含結業 Capstone 綜合實作）
- 全實務流程：部署 → 自動化 → 監控 → 擴縮 → 備援
- 全面涵蓋 AWS 工具：深入介紹如 CloudFormation、Systems Manager、CloudWatch 等核心服務。
- 落地治理與成本控管：標籤策略、成本報表與警示、最佳化指引
- 跨角色適用：系統 / 維運 / DevOps / 雲管理員 等 IT 操作人員

Module 8：自動化擴充
Module 9：監控與健康維護
Module 10：資料安全與稽核
Module 11：營運安全且具韌性的網路
Module 12：可掛載式儲存
Module 13：物件儲存
Module 14：成本回報、警示與最佳化

考試資訊

認證名稱	AWS Certified CloudOps Engineer – Associate
考試代號	SOA-C03
考試費用	150 USD（實際情形請以官網為主）
考試時間	130 分鐘
支援語言	英文、簡體中文、日文、韓文
考試形式	65 題，選擇題或多選題
通過標準	700(通過) / 1000(滿分)
適合對象	建議約 1 年 AWS 雲端部署、管理、網路與安全經驗者，如：CloudOps 工程師、雲端支援工程師、雲端顧問、系統整合工程師等。
有效期限	3 年
考試地點	現場考試：前往授權的 Pearson VUE 測試中心參加考試。線上考試：在家或辦公室透過線上監考進行考試。
官方備考資源	AWS Skill Builder 提供一系列備考資源，包括：- 考試指南與模擬題 - 數位課程與實作實驗 - AWS Cloud Quest、AWS Jam、SimuLearn 等互動學習工具

AWS 原廠認證課程

Security Engineering on AWS

課程目標

本課程旨在協助學員深入理解 AWS 雲端環境中的安全性設計與實作。透過實務操作與案例導向學習，學員將掌握身分與存取管理、帳戶與機密管理、資料加密與保護、基礎架構防禦、日誌監控與事件回應等技能，並能運用 AWS 安全服務偵測、調查並回應潛在威脅，建構安全、合規且具韌性的雲端架構。

適合對象

- 雲端安全工程師
- 安全架構師
- 雲端架構師
- 雲端操作人員（適用於各產業領域）

課程大綱

Module 1：AWS 雲端安全概論與回顧

Module 2：AWS 入口點安全防護

Module 3：帳戶管理與資源配置

Module 4：機密管理與加密實作

預備知識

建議學員具備以下背景：

- 完成以下課程：
 - AWS Security Essentials 或 AWS Security Fundamentals
 - Architecting on AWS
- 熟悉 IT 安全實務與基礎架構概念
- 熟悉 AWS 雲端環境操作

課程特色

- 三天密集訓練，包含多項 Hands-on Labs
- 全面涵蓋 AWS 安全服務：IAM、KMS、Secrets Manager、Shield、WAF 等
- 強調實務場景：從帳戶管理到威脅偵測與事件回應
- 適用多角色：安全工程師、架構師、雲端操作人員
- 結合 CIA 安全模型與 AWS Shared Responsibility Model 作人員

考試資訊

認證名稱	AWS Certified Security – Specialty
考試代號	SCS-C03
考試費用	300 USD (實際情形請以官網為主)
考試時間	170 分鐘
支援語言	英文、簡體中文、日文、韓文、葡萄牙文 (巴西)
考試形式	65 題，選擇題或多選題
通過標準	750(通過) / 1000(滿分)
適合對象	此認證是 AWS 專業級安全領域的代表，適合希望在雲端安全架構與事件回應方面建立專業能力的學員。建議具備以下背景：5 年 IT 安全設計與實作經驗、2 年以上 AWS 雲端安全操作經驗、適合 DevSecOps 工程師、雲端安全架構師、資安顧問等角色
有效期限	3 年
考試地點	現場考試：前往授權的 Pearson VUE 測試中心參加考試。線上考試：在家或辦公室透過線上監考進行考試。
官方備考資源	AWS Skill Builder 提供一系列備考資源，包括：- 考試指南與模擬題 - 數位課程與實作實驗 - AWS Cloud Quest、AWS Jam、SimuLearn 等互動學習工具

APMG 原廠認證課程

BCS AI Foundation

人工智慧國際認證基礎級

課程目標

人工智慧國際認證課程是新時代下的素養知識。只有會使用「生成式人工智慧」是不夠的，這項課程要滿足你 ...

- 個人和職業生涯中理解並負責任的使用人工智慧。
- 有能力判斷與評估，人工智慧相關的資訊與主張。
- 參與人工智慧對社會與企業影響的討論。
- 適應人工智慧所驅動的世界，面對不斷變化的格局。

課程設計以四個維度思考：基礎與技術、道德與社會影響、實踐與治理管理、關鍵思考與評估，利用國際認證，來彰顯你在人工智慧時代的競爭力。

適合對象

本課程無須任何先備基礎知識，凡是關心人工智慧發展與應用的現代人士，都可以來參加。

課程特色

- 台灣第一個引入歐洲的人工智慧素養知識體系的課程。
- 認證考試通過發給英國 APMG國際認證。全世界 192個國家認可。80%的 FTSE 100企業和 33%的 S&P 500企業直接認可 APMG International 的認證，是外商工作必備證書。在台灣，只有我們授權提供此項認證服務。
- 課程設計由英國皇家特許的英國電腦學會 (British Computer Society, BCS)負責。講師是英國電腦學會的專業會員。也是英國 APMG審核通過的講師，具備 APMG講師證照。
- 課程教材來自英國，繁體中文的教材，繁體中文的考試，頒發英文版的國際證書。不必擔心語言上的隔閡，證書全世界通用、終身受用。
- 於課程最後進行模擬考試與講解，確保學員對於考試有足夠的了解與準備。
- 考試時間：一個小時，40題單選題，65%過關。教室紙本考試。
- 小班制高品質教學：每班不超過 16人，確保學員能與講師進行充分互動，獲得個別指導，最大化學習效果。

課程大綱

第一單元：人工智慧的介紹及歷史發展

第二單元：道德與法律考慮

第三單元：人工智慧的推動者

第四單元：尋找和使用數據於人工智慧當中

第五單元：在您的組織中使用人工智慧

第六單元：未來規劃與影響—人類加機器

考試資訊

認證名稱	APMG BCS Foundation Certificate in Artificial Intelligence
考試代號	BCSAIF
考試費用	課程費用已含
考試時間	60 分鐘
支援語言	繁體中文、英文。
考試形式	40 題，四選一單選題。
通過標準	65% (答對 26 題)
適合對象	凡是關心人工智慧發展與應用的現代人士，都可以來參加。必須要參加課程之後，才可以參加考試。
有效期限	終身有效。
考試地點	課程結束後，以紙本方式於教室考試。
官方備考資源	課程結束之後，講師會提供模擬考試練習與講解。

APMG 原廠認證課程

Enterprise Big Data Professional 企業大數據專業級

課程目標

企業大數據專業級 (Enterprise Big Data Professional, EBDP) 課程的目標是衡量候選人是否對企業大數據框架的文字有足夠的知識和理解，以及候選人是否能夠理解基本數據處理技術和演算法，因此可以解決實際的問題。

有數據、會分析、用工具，向來是我們向候選人闡述數據價值方法的概念。利用企業大數據框架 (Enterprise Big Data Framework) 當作核心的方法，推動自身的數據能力成長，同時可以透過大數據成熟度評估 (Big Data Maturity Assessment) 來優化組織的數據能力，藉此推動企業內部的數據驅動的革新，為企業內部人工智慧的能力，奠定基礎。

經過認證的企業大數據專業級 (EBDP) 精通分析實踐和技術概念，這些分析實踐和技術概念構成了當代大數據環境和工具的一時之選。

適合對象

1. 尋求加大大數據分析知識和熟練分析能力的數據分析師。
2. 專案經理領導與執行組織內的數據驅動計畫。
3. 需要利用大數據進行策略決策，深感興趣的業務分析師。
4. 數位行銷人員希望利用數據洞察來開展更具有針對性的行銷活動。
5. 尋求將自己的技能擴充到大數據領域的資訊專業人員。
6. 經常需要掌握數據的金融服務業或是保險行業的專業人士
7. 對於智慧製造相關的專業人士
8. 對於企業管理需要透過數據創造價值的專業人士
9. 對於生物統計需要掌握實驗數據的專業人士
10. 來自不同背景、希望在新興的資料分析領域中探索機會的個人。

課程大綱

第一單元：大數據概念與關鍵驅動因素 (Big Data Concepts and Key Drivers)

第二單元：大數據框架 (The Big Data Framework)

第三單元：大數據策略 (Big Data Strategy)

第四單元：大數據架構 (Big Data Architecture)

課程特色

- 全世界第一套根據職務角色所設計的大數據國際認證。並不是依賴軟體工具技能的使用，而是全方位的數據職務角色設計的國際認證課程。
- 認證考試通過發給英國 APMG國際認證。全世界 192個國家認可。80%的 FTSE 100企業和 33%的 S&P 500企業直接認可 APMG International 的認證，是外商工作必備證書。在台灣，只有我們授權提供此項認證服務。
- 課程內容由歐洲企業大數據框架聯盟 (Enterprise Big Data Framework Alliance)所設計開發的知識體系。講師是該聯盟的官方大使，多次獲得頒獎殊榮，同時也是英國 APMG 審核通過的講師，具備 APMG講師證照。
- 課程教材來自英國，繁體中文的教材，繁體中文的考試，頒發英文版的國際證書。不必擔心語言上的隔閡，證書全世界通用，終身受用。
- 不必擔心寫程式等技術問題。因為數據能力的建立是全方位的，工具只是其中的一部分。
- 於課程最後進行模擬考試與講解，確保學員對於考試有足夠的了解與準備。
- 考試時間：1.5個小時，60題單選題，65%過關。教室紙本考試。
- 小班制高品質教學：每班不超過 16人，確保學員能與講師進行充分互動，獲得個別指導，最大化學習效果。

第五單元：大數據演算法 (Big Data Algorithms)

第六單元：大資料流程 (Big Data Processes)

第七單元：大數據職能 (Big Data Functions)

第八單元：人工智慧 (Artificial Intelligence)

考試資訊

認證名稱	Enterprise Big Data Professional
考試代號	EBDP
考試費用	課程費用已含
考試時間	90 分鐘
支援語言	繁體中文、英文。
考試形式	60 題，四選一單選題。
通過標準	65% (答對 39 題)
適合對象	必須要參加課程之後，才可以參加考試。
有效期限	終身有效。
考試地點	課程結束後，以紙本方式於教室考試。
官方備考資源	課程結束之後，講師會提供模擬考試練習與講解。

APMG 原廠認證課程

Enterprise Big Data Analyst 企業大數據分析師

課程目標

經過認證的企業大數據分析師精通日常分析數據所需的關鍵模型和概念。他們了解不同統計和機器學習方法之間的理論差異，能夠解釋模型之間的差異，並在遇到特定業務問題時選擇和應用適當的模型。

獲得認證資格的候選人應該能夠從大型數據集裡面推論出價值，利用所學案例的演算法，進行各種商業預測。這些都是分析師的基本日常。

適合對象

1. 數據分析師 (Data Analysts)
2. 商業分析師 (Business Analysts)
3. 商業數據分析師 (Business Data Analysts)
4. 系統分析師 (Systems Analysts)
5. 數據管理分析師 (Data Management Analysts)
6. 業務分析顧問 (Business Analytics Consultants)
7. 資料科學家 (Data Scientists)
8. 數據模型師 (Data Modelers)
9. 對於生物統計需要掌握實驗數據的專業人士
10. 來自不同背景、希望在新興的資料分析領域中探索機會的個人。

預備知識

建議通過 Enterprise Big Data Professional 的認證或該課程對應之基礎能力，

課程大綱

第一單元：大數據分析的介紹

第二單元：業務目標

第三單元：數據提取 – 導入和讀取數據

第四單元：數據準備 – 清理和整理數據

第五單元：探索型數據分析技術

第六單元：統計推論

課程特色

- 全世界第一套根據職務角色所設計的大數據國際認證。並不是依賴軟體工具技能的使用，而是全方位的數據職務角色設計的國際認證課程。
- 認證考試通過發給英國 APMG國際認證。全世界 192個國家認可。80%的 FTSE 100企業和 33%的 S&P 500企業直接認可 APMG International 的認證，是外商工作必備證書。在台灣，只有我們授權提供此項認證服務。
- 課程內容由歐洲企業大數據框架聯盟 (Enterprise Big Data Framework Alliance)所設計開發的知識體系。講師是該聯盟的官方大使，多次獲得頒獎殊榮，同時也是英國 APMG 審核通過的講師，具備 APMG講師證照。
- 課程教材來自英國，繁體中文的教材，繁體中文的考試，頒發英文版的國際證書。不必擔心語言上的隔閡，證書全世界通用，終身受用。
- 不必擔心寫程式等技術問題。因為數據能力的建立是全方位的，工具只是其中的一部分。課程中有十五個實習，強烈建議學員自帶電腦，透過課程建立自己的分析環境，然後再透過實習與講師提供的程式碼，可以直接轉作未來的實戰工具箱。
- 於課程最後進行模擬考試與講解，確保學員對於考試有足夠的了解與準備。
- 考試時間：2.5個小時，80題案例選擇題，65%過關。教室紙本考試。
- 小班制高品質教學：每班不超過 16人，確保學員能與講師進行充分互動，獲得個別指導，最大化學習效果。

第七單元：關聯與線性回歸

第八單元：分類 – K-NN 和單純貝葉斯

第九單元：分類 – 邏輯回歸和分類樹

第十單元：聚類演算法和技術

第十一單元：異常值檢測

第十二單元：數據呈現

考試資訊

認證名稱	Enterprise Big Data Analyst
考試代號	EBDA
考試費用	課程費用已含
考試時間	150 分鐘
支援語言	繁體中文、英文
考試形式	80 題，案例引導式複雜形式選擇題。
通過標準	65% (答對 52 題)
適合對象	必須要參加課程之後，才可以參加考試。
有效期限	終身有效。
考試地點	課程結束後，以紙本方式於教室考試。
官方備考資源	課程結束之後，講師會提供模擬考試練習與講解。

專案管理認證課程

CSM 敏捷認證實戰課程

Certified ScrumMaster

課程目標

自信溝通、清楚分工、快速交付 — 敏捷專案管理 CSM 讓團隊共識與效率齊升！

全智網教育訓練中心與長宏專案管理攜手合作，將其口碑 CSM / CSPO 認證培訓導入全智網平台聯合招生，擴大 Scrum 國際證照的學習管道與影響力。課程由周龍鴻博士親授，兩天實體密集班，課後完成線上測驗，快速取得 Scrum Alliance 證照。

兩天 CSM 實體班以沉浸式遊戲與專案實作，教你一次掌握高效節奏。

課程將幫助你真正「做得到」——不是只聽概念。

你會熟練拆分工作、設定清晰短期目標，並運用簡明工具持續追蹤進度；能擔任團隊的節奏領隊，主動移除障礙、促進溝通，讓每一次交付都看得見成效。

課程最後的模擬測驗與即時講解，確保結業後即可完成 Scrum Alliance 線上考試並取得國際證照。讓你把敏捷方法落實到現有工作環境，將變更視為助力，而非壓力，從而提升團隊效率與專案成功率。

適合對象

- 對 Scrum 敏捷開發有興趣的各行各業人士（歡迎無敏捷經驗初學者）
- 希望取得 Certified Scrum Master (CSM) 國際認證者
- 經常要面對不同的客戶需求或提供客製化產品、服務的工作者

課程內容

Day 1 (上午)

- 課程介紹、報到及 ScrumMaster 關鍵提問技巧
- 熱身 Scrum 遊戲
- 敏捷價值觀、心態、4大宣言和 12 準則
- 案例分享：5 個 Scrum 價值觀（勇氣、開放、專注、承諾、尊重）
- Scrum 的原理：試驗性過程的特徵、初衷及收益及 Scrum 框架要素

Day 1 (下午)

- 敏捷過程練習遊戲：敏捷開發及專案管理中的關鍵度量 (Metrics)
- Scrum 團隊整體特徵
- 3 個角色 (當責)：Product Owner、自管理的開發人員 (Developers)、ScrumMaster 的具體責任及特徵
- ScrumMaster 深入探討：服務於 PO、團隊及企業組織的責任及心態和角色榜樣

- 工作採團隊合作形式，需帶領團隊，如：專案經理、產品經理等領導者
- 工作採團隊合作形式，需與團隊配合的職場工作者，如：工程師、分析師
- 想邁向企業敏捷教練
- 非 IT 領域欲導入敏捷的主管或團隊成員

預備知識

無須敏捷經驗；具一般專案協作背景更佳。

課前提供 Scrum Guide 導讀影片 與預習教材，零基礎也 OK！

課程特色

- 全程沉浸式 Workshop 與 TBR 引導法，讓你在學習完後立刻能落地使用，專案成功率大幅提升！
- 知識 × 練習 × 諮詢三合一：理論→實作→Q&A，一條龍服務學習曲線更加平坦。
- 獨家培訓教材，講師精心編制講義及獨家贈送專案管理書籍。
- Scrum 輔考系統，包含課前預習、模擬測驗、課後資源…等。
- 課程預習與 Scrum Guide 導讀
課前線上導讀及學習相關軟體操作，能增強學習動力與正式課程的期待感，讓學員做好心裡準備，幫助初學者能盡快進入狀況，以利課程當天更好地投入與學習。
- 課後資源：加入台灣敏捷部落社群，終身學習。Roger 老師一對一教練會談 & 線上諮詢，進階題庫考取更進階證照。

- ScrumMaster 深入探討：領導力技能之引導和教練技術 (Facilitating & Coaching Leadership)
- ScrumMaster 教練實作

Day 2 (上午)

- Product Backlog 及 Sprint Backlog 的關鍵概念
- User Story 使用者故事 及產品專案動手練習
- 產品增量 (Increment) 的關鍵概念
- Definition of Done (DoD) 及團隊公約的關鍵實踐

Day 2 (下午)

- Sprint 的關鍵
- Sprint 計劃、Daily Scrum、Sprint Review 及 Sprint Retrospective 的學習小組閃卡學習
- 敏捷工作量評估及持續漸進式的敏捷規劃
- End-to-End Scrum 小組專案模擬演練
- 課程總結
- 促進採納 Scrum 的行動計畫及 CSM 認證考試準備說明
- CSM 課後原地現場考試 (需自備筆電) 測試

考試資訊

認證名稱	Certified Scrum Master
考試資格	上完兩天 16 小時完整 CSM 培訓課程
考試報名	由 CST 證照的官方培訓師向 Scrum 聯盟提交考試資格
考試地點	實體班原地考證照，請自備筆電
考試題型	單選題（四選一）
考試時間	60 分鐘
通過標準	答對 37 題以上 (74%) / 全 50 題
考試結果	測驗完畢後送出立刻知道結果
重考機制	可免費進行第二次考試，超過 90 天或失敗兩次者須自行負擔考試費。

專案管理認證課程

PRINCE2® 認證課程

課程目標

- 1. 掌握 PRINCE2 原則：**
學習 PRINCE2 的七個原則，這些原則是成功應用 PRINCE2 的基礎。
- 2. 理解 PRINCE2 主題：**
理解七個主題（商業案例、組織、品質、計劃、風險、變更、進度），這些主題提供了專案管理所需的基本知識。
- 3. 學習 PRINCE2 流程：**
掌握七個流程（啟動專案、指導專案、啟動階段、控制階段、管理產品交付、管理階段界限、結束專案），這些流程描述了專案從啟動到結束的管理步驟。
- 4. 應用 PRINCE2 管理技術：**
學習如何應用 PRINCE2 的技術和工具來有效地管理專案，包括組態管理、變更控制、風險管理等。
- 5. 準備並通過 PRINCE2 考試：**
提供必要的知識和技巧，幫助學生準備並通過 PRINCE2 Foundation 和 Practitioner 級別的考試。

課程大綱

- PRINCE2 七大原則（持續的商業正當性、從經驗中學習、明確的角色與責任、階段性管理、例外管理、專注於產品、量身定制以適應專案環境）
- 七大實務（商業案例、組織、品質、計劃、風險、變更、進度）
- 七大流程（啟動、指導、控制、交付、階段界限、結束）
- 專案角色與責任
- 人員管理與溝通技巧
- 數位與資料管理
- 永續發展與 ESG
- 案例研討與實務演練
- PRINCE2® 7 原則（Principles）
- PRINCE2® 7 實務（Practices）
- PRINCE2® 7 流程（Processes）
- 專案角色與責任
- 人員管理與協作
- 永續發展與 ESG
- 數位與資料管理
- 有效溝通方法
- 量身定制 PRINCE2 方法以符合專案需求

考試資訊

認證名稱	PRINCE2® 7 Foundation
考試費用	約 US\$680（含教材）
考試時間	60 分鐘
支援語言	中文、英文、日文、法文、德文等共 14 種語言
考試形式	選擇題 60 題
通過標準	60% 及格
考試地點	線上監考或授權訓練中心
適合對象	適合希望系統性學習專案管理方法的專業人士，包括初入行的專案管理新手，以及需負責專案規劃、執行與監控的經理人、分析師與團隊領導者。此認證特別適合在多變環境中推動專案、處理風險與變更，並確保成果符合業務目標的人士。
有效期限	3 年
官方備考資源	官方電子書、學習手冊、模擬考試、互動式 eLearning

專案管理認證課程

CompTIA Project+ 專案管理國際認證課程

課程目標

CompTIA Project+ 認證課程專為希望掌握專案管理基礎技能的 IT 專業人士設計。課程涵蓋專案管理概念、專案生命週期、工具與文件管理、以及 IT 與治理基礎，幫助學員具備規劃、執行、監控與完成中小型專案的能力。

完成本課程並通過 Project+ 認證後，學員可勝任以下職位：

- 專案協調員 (Project Coordinator)
- 品質保證／專案經理 (QA / Project Manager)
- 系統管理員 (Systems Administrator)
- 商業分析師 (Business Analyst)

適合對象

- IT 專業人士：需管理中小型專案但無正式專案管理訓練者
- 職涯轉型者：希望進入專案管理領域的新鮮人或轉職者
- 技術主管與團隊領導者：需提升專案規劃與執行能力
- 商業分析與品質管理人員：需理解專案流程與風險控制

課程大綱

一、專案管理概念 (33%)

- 專案特性與方法論
- 敏捷 vs. 瀑布式比較
- 變更與風險管理
- 溝通與會議管理
- 團隊與資源管理
- 品質與績效管理
- 採購與供應商選擇

二、專案生命週期 (30%)

- 專案啟動：商業案例、利害關係人、責任分配矩陣
- 專案規劃：資源分配、溝通計畫、風險評估
- 專案執行：任務管理、預算控制、衝突處理
- 專案結束：交付驗證、文件歸檔、資源釋放

預備知識

- 無須強制先修條件，熟悉基本 IT 架構與術語者更易上手。
- 建議有 6-12 個月 IT 專案管理實務經驗尤佳。

課程特色

- 完整覆蓋考試重點：涵蓋 Project+ V5 認證四大領域，包含敏捷與瀑布式方法、風險與變更管理、溝通與資源管理等。
- 實作導向學習：透過 CertMaster Labs 練習平台，強化實務操作能力。
- 互動式學習平台：使用 CertMaster Learn 提供影片、互動題目、學習進度追蹤與自我評量。
- 模擬測驗與考試技巧：透過 CertMaster Practice 熟悉題型與應試策略。
- 適合零基礎學員：課程設計由淺入深，協助無專案背景者快速掌握核心技能。

三、工具與文件 (19%)

- Gantt 圖、PERT 圖、風險登錄表
- 會議記錄、變更紀錄、儀表板
- 品質分析圖表：魚骨圖、Pareto 圖、散佈圖等

四、IT 與治理基礎 (18%)

- ESG 與資訊安全
- 合規與隱私法規
- IT 架構與雲端模型
- CI/CD 與變更控制流程

考試資訊

認證名稱	CompTIA Project+
考試代號	PK0-005
考試費用	358 美元 (實際資訊請以官網為主)
考試時間	90 分鐘
支援語言	英文、日文
考試形式	90 題，選擇題 (Multiple Choice Question) 及效能型問題 (Performance Based Question)
通過標準	710(通過) / 900(滿分)
考試地點	現場考試：前往授權的 Pearson VUE 測試中心參加考試。 線上考試：在家或辦公室透過線上監考進行考試。
適合對象	建議具備 6–12 個月 IT 專案管理經驗或了解基本 IT 架構與術語
有效期限	自 2025.10.1 起，考取 Project+ 證書有效期為 3 年
官方備考資源	本課程包含原廠授權教材與實作練習，更多資訊請參考官網。

報名方式與聯絡資訊

四步驟輕鬆完成報名，專人全程協助

報名流程



聯絡資訊

機構名稱 全智網科技股份有限公司 AI Network Training Ltd.

附設補習班 臺北市私立全能資安技藝短期補習班

公司地址 臺北市松山區復興北路 57 號 1 樓及 57 之 1 號 1 樓
Rm. 1, 1F., No. 57, Fuxing N. Rd., Songshan Dist., Taipei City 105404, Taiwan

聯絡電話 +886-2-2771-5523

服務信箱 service@ainetwork-training.com

官方網站 ainetnetwork-training.com | 社群媒體 linktr.ee/ainetwork

發行資訊

全智網科技股份有限公司 AI Network Training 全智網教育訓練中心 課程手冊

本期發行時間：2027 年 1 月 版本：初版 V1.0

※ 本刊所提及之商標（Logo）所有權，分屬於原公司所有。

※ 本刊所提及之內容、圖片、文字，未經全智網科技書面同意，禁止一切複製使用。

Copyright © 2027 AI Network Ltd. All rights reserved.

企業點券方案

- 購買企業點數能集中教育訓練預算，並享有專案優惠折扣，提供公司同仁或客戶直接選擇訓練課程扣抵點數；點數亦適用於客製化包班
- 全智網科技 AI Network Training 提供教育訓練證明，採購教育訓練點券的客戶，客戶擁有企業專屬編號，依據編號即可抵扣點數。

彈性大

可適用全台灣教育訓練中心

AIN 公開班、客製化包班
國外參訪、顧問服務、
考試費用

期限長

有價證券

企業點數使用期限為一年
若需要可依企業需要
提出申請

單一窗口

協調其他教育訓練機構

滿足客戶單一窗口需求
每月提供報表清單

1

採購最低金額為 20 萬元。大量購買，可節省約
至少 20% 企業教育訓練成本。
隨時依需要安排課程。

2

每月提供教育訓練點數使用明細報表，讓客戶清楚了解
訓練經費流向、掌控受訓員工的學習紀錄。

3

當採購教育訓練點數時，將安排專屬服務人員，於至少
二週前，向專人提出報名課程需求即可。
單一窗口服務，讓客戶更輕鬆、省事！

企業
點券

NT

\$4000
/ 點

關於 全智網教育訓練中心

~ 全台第一家「資安」為主題的短期補習班 ~

全智網科技 AI Network Training 是以「網路、資安、人工智慧」為主的國際專業培訓機構，並且成立台灣第一家「資安」為主題的資安短期補習班 --- 「台北市私立全能資安技藝短期補習班」。經營管理團隊擁有超過 20 年以上的外商營運經驗，是台灣少數有國際專業培訓專家投資的國際教育中心。全智網科技立足台灣，放眼亞洲。除了設計規劃符合台灣最新市場趨勢的專業認證課程外，並藉由國際營運團隊，持續引進全球最佳的廠商與認證課程，讓全智網的學員可以與時俱進學習全球最新資安、網路及人工智慧的技術。



AIN Network

全智網教育訓練中心

TEL:02-2771-5523 FAX:02-2740-2877

www.ainetwork-training.com

