



# 人工智慧國際認證

## BCS 人工智慧 必要級 與 基礎級 v2 國際認證課程 內容比較

BCS Essentials Certificate in Artificial Intelligence

BCS Foundation Certificate in Artificial Intelligence

2025 年版

June 19, 2025



# 國際認證的組成

人工智慧國際認證，為所有專業人士所準備的 **人工智慧素養** 的國際認證課程，分別具有兩個獨立的課程：**必要級** (BCS AI Essentials) 與 **基礎級** (BCS AI Foundation)。這項認證的組成如下：

- 課程的設計 (scheme owner) 是 **英國電腦學會** (British Computer Society, BCS)。
- 教育訓練與國際認證管理是 **英國 APMG International**。
- 在台灣，由 **嵩澔國際資產股份有限公司** 負責課程交付、考試執行與翻譯。
- 在台灣，**台元碼科技有限公司** 是授權的夥伴商。
- **中文考試**的結果，依然是發放英文證書，**效力等同於英文的考試**。



# 國際認證的背景說明



2024 年 11 月  
通過講師審核

2025 年 02 月  
繁體中文課程與  
考試上線

2025 年 03 月  
台灣課程啟動

2025 年 04 月  
V2課程國際發  
布。台灣開始  
翻譯。五月翻  
譯完成。

2025 年 07 月  
台灣 V2 課程啟動  
繁體中文的課程與  
考試。國際通用的  
證書。

2025 年 7 月開始，[人工智慧國際認證課程](#)，將進階到 v2 課程與考試。

V2 還是維持兩門課程：

[BCS AI Essentials](#) 與

[BCS AI Foundation](#)

這兩門課程已經是使用相同的課程大綱。我們將要說明這兩門課程的「深淺程度的不同」。

當然，你也可以直接閱讀

[BCS AI Essentials](#) 與

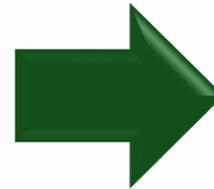
[BCS AI Foundation](#) ↩

的正式版的課程說明書。

# 人工智慧國際認證v2課程大綱

## 課程大綱

1. 人工智慧的介紹及歷史發展 (15%)
2. 道德與法律考慮 (15%)
3. 人工智慧的推動者 (15%)
4. 尋找和使用數據於人工智慧當中 (20%)
5. 在您的組織中使用人工智慧 (20%)
6. 未來規劃與影響 - 人類加機器 (15%)



### BCS AI Essentials

- 一天六小時的課程
- 30 分鐘，20 題單選題考試
- 答對 13 題就過關

### BCS AI Foundation

- 二天十四小時的課程
- 60 分鐘，40 題單選題考試
- 答對 26 題就過關

# 1. 人工智慧的介紹及歷史發展 (15%)

BCS AI Foundation 的課程	課程的內容說明	BCS AI Essentials 的課程	課程的內容說明
1.1 闡述關鍵人工智慧術語的定義	人類智慧、人工智慧、機器學習、科學方法	1.1 闡述關鍵人工智慧術語的定義。	人類智慧、人工智慧、機器學習、科學方法
1.2 確定人工智慧發展的關鍵里程碑	阿西洛馬原則、達特茅斯研討會、AI冬天、大數據與物聯網、大型語言模型	1.2 確定人工智慧發展的關鍵里程碑。	阿西洛馬原則、達特茅斯研討會、AI冬天、大數據與物聯網、大型語言模型
1.3 認識不同類型的人工智慧	狹義或廣義的人工智慧、人工智慧的用途	1.3 認識不同類型的人工智慧。	狹義或廣義的人工智慧、人工智慧的用途
1.4 解釋人工智慧對社會的影響	道德、道德原則、人工智慧道德原則、歐盟道德標準、歐盟人工智慧法案		
1.5 描述有助於減少人工智慧對環境影響的永續性措施。	綠色 IT 與相應的緩解策略		

## 2. 道德與法律考慮 (15%)

BCS AI Foundation 的課程	課程的內容說明	BCS AI Essentials 的課程	課程的內容說明
2.1 描述人工智慧中的道德問題，包括偏差和隱私	道德與法律的區別、人工智慧的道德問題	2.1 確定道德在人工智慧中的作用。	什麼是道德、道德原則、道德與法律的區別、人工智慧的道德問題
2.2 描述指導原則在道德人工智慧發展中的重要性	人工智慧治理模式、ISO/IEC 42001、英國人工智慧原則	2.2 陳述人工智慧中的關鍵道德問題。	人工智慧的主要道德問題
2.3 說明解決人工智慧專案中道德挑戰的策略	人工智慧挑戰、人工智慧道德策略	2.3 確定使用道德人工智慧的指導原則。	英國人工智慧原則、歐盟值得信任人工智慧的道德準則、人工智慧治理模式、ISO42001與相關的國際標準、歐盟人工智慧法案
2.4 解釋監管規則在人工智慧中的作用	人工智慧與監管，英國人工智慧原則、歐盟值得信任人工智慧的道德準則、人工智慧治理模式、ISO42001與相關的國際標準、歐盟人工智慧法案		
2.5 解釋人工智慧中的風險管理過程	風險管理、ISO 31000、人工智慧應用的風險與挑戰、風險分析：原則、SWOT、PESTLE、Cynefin、風險緩解策略		

# 3. 人工智慧的推動者 (15%)

BCS AI Foundation 的課程	課程的內容說明	BCS AI Essentials 的課程	課程的內容說明
3.1 列舉人工智慧的常見例子	通用設計、與人類相容、人工智慧的例子	3.1 列舉人工智慧的常見例子	與人類相容 (通用設計)、人工智慧的例子
3.2 認識人工智慧中的機器人	人工智慧與理性代理、什麼是機器人、通用型的學習代理、多學習代理、AI 代理 (AI Agents) 和代理式 AI (Agentic AI) 機器人意識、恐怖谷理論、英國工程與物理科學研究委員會的機器人指引、機器人三定律	3.2 認識人工智慧中的機器人	人工智慧與理性代理、什麼是機器人、通用型的學習代理、多學習代理、AI 代理 (AI Agents) 和代理式 AI (Agentic AI) 機器人意識、恐怖谷理論、英國工程與物理科學研究委員會的機器人指引、機器人三定律
3.3 描述機器學習	機器學習定義、神經網路、數學模型、深度學習、大型語言模型、機器學習型式、機器學習類型、演算法訓練	3.3 描述機器學習	機器學習定義、神經網路、數學模型、深度學習、大型語言模型、機器學習型式、機器學習類型、演算法訓練
3.4 認識常見的機器學習概念。	機器學習概念、學習類型、範例與應用	3.4 認識常見的機器學習概念。	機器學習概念、學習類型、範例與應用
3.5 描述監督式學習和非監督式學習。	學習的類型：監督式、非監督式、半監督式、強化式學習		

# 4. 尋找和使用數據於人工智慧當中 (20%)

BCS AI Foundation 的課程	課程的內容說明	BCS AI Essentials 的課程	課程的內容說明
4.1 關鍵的數據術語。	大數據、數據類型、數據視覺化	4.1 關鍵的數據術語	大數據、數據類型、數據視覺化
4.2 描述數據品質的特徵以及它在人工智慧中的重要性。	數據是金錢、數據品質、數據品質六大特徵、低品質數據、錯誤與不準確、偏差、失去信任、低品質數據的整體影響、數據溯源	4.2 認識數據品質的特徵	數據是金錢、六項數據品質特徵、低品質數據的影響、錯誤與不準確、偏差、數據溯源
4.3 解釋處理人工智慧數據所涉及的風險以及如何將其最小化。	數據偏差、緩解偏差 數據隱私、緩解隱私 法律限制、確保合規 錯誤資訊、應用科學的方法	4.3 處理人工智慧數據相關的風險	數據偏差、數據隱私、法律限制、確保合規、錯誤資訊
4.4 描述大數據的目的與用途。	大數據的目的與用途、大數據與過往的差異、儲存和使用、組織和分析大數據	4.4 認識數據視覺化技術和工具	數據視覺化、儀表板和資訊圖表、虛擬實境與擴增實境

# 4. 尋找和使用數據於人工智慧當中 (20%)

BCS AI Foundation 的課程	課程的內容說明	BCS AI Essentials 的課程	課程的內容說明
4.5 解釋數據視覺化的技術與工具	數據視覺化、圖表、圖形、地圖、圖解、表格和矩陣 儀表板和資訊圖表、虛擬實境與擴增實境、典型的套裝軟體	4.5 關鍵的生成式人工智慧術語	生成式人工智慧、大型語言模型、關鍵概念、生成式人工智慧的範例和應用、截至 2024 年的範例、生成式人工智慧 - 未來的走向、提示工程
4.6 描述關鍵的生成式人工智慧的術語。	生成式人工智慧、大型語言模型、關鍵概念、生成式人工智慧的範例和應用、截至 2024 年的範例、生成式人工智慧 - 未來的走向	4.6 確定機器學習過程中數據的用途	機器學習過程中如何使用數據來訓練人工智慧、機器學習的流程
4.7 描述生成式人工智慧（包括大型語言模型）的目的和用途。	提示工程、生成式人工智慧如何產生文字、生成式人工智慧如何產生影像、如何產生...或不產生、輸出可能產生的錯誤與風險、輸出可能產生的錯誤與風險 - 緩解策略		
4.8 描述如何在機器學習過程中使用數據來訓練人工智慧。	機器學習過程中如何使用數據來訓練人工智慧、機器學習的流程、數據預處理：包含清理與規範化、案例說明		

# 5. 在您的組織中使用人工智慧 (20%)

BCS AI Foundation 的課程	課程的內容說明	BCS AI Essentials 的課程	課程的內容說明
5.1 認識組織中人工智慧應用的機會	<p>人工智慧在組織中的機遇、機遇在哪裡、功能、軟體與硬體、案例</p> <p>人類和機器一起工作 - 人機協作、人工智慧「放大」人類的能力、重新構想業務流程</p>	5.1 確定組織中人工智慧的應用機會	<p>人工智慧在組織中的機遇、機遇在哪裡、功能、軟體與硬體</p> <p>人類和機器一起工作 - 人機協作、人工智慧「放大」人類的能力、重新構想業務流程</p>
5.2 列出商業案例的內容與結構	編寫商業案例時需要考慮的一些關鍵的技巧與要素、商業案例的內容和結構	5.2 確定專案管理的方法	專案管理的方法、敏捷式、瀑布式、混合式、為人工智慧專案選擇合適的方法
5.3 認識並分類與人工智慧專案相關的利害關係人	利害關係人一定義、利害關係人的分類、人工智慧利害關係人輪轉關係、權力/興趣 網格	5.3 確定與實施人工智慧相關的治理活動	人工智慧實施中的治理：關鍵領域、滿足法規要求的合規性、風險管理，主動發現並降低風險、人工智慧模型的生命週期治理、負責任的人工智慧應有五個特徵

# 5. 在您的組織中使用人工智慧 (20%)

BCS AI Foundation 的課程	課程的內容說明	BCS AI Essentials 的課程	課程的內容說明
5.4 描述專案管理方法	專案管理的方法、敏捷式、瀑布式、混合式、為人工智慧專案選擇合適的方法		
5.5 認識與建議解決方案的相關風險、成本和效益	實施人工智慧專案的基本風險、風險緩解策略、風險所有權、實施人工智慧專案的成本、實施人工智慧專案的好處		
5.6 描述實施人工智慧時所需的持續治理活動	人工智慧實施中的治理：關鍵領域、滿足法規要求的合規性、風險管理，主動發現並降低風險、人工智慧模型的生命週期治理 負責任的人工智慧應有五個特徵		

# 6. 未來規劃與影響 - 人類加機器 (15%)

BCS AI Foundation 的課程	課程的內容說明	BCS AI Essentials 的課程	課程的內容說明
6.1 描述人工智慧所展現的角色和職業機會	人工智慧/機器學習特定角色、自身的定位	6.1 描述人工智慧所展現的角色和職業機會	人工智慧/機器學習特定角色、自身的定位
6.2 認識現實世界中的人工智慧用途	人工智慧在行銷的應用、醫療保健、金融、交通、教育、製造、娛樂、IT	6.2 認識現實世界中的人工智慧用途	人工智慧在行銷的應用、醫療保健、金融、交通、教育、製造、娛樂、IT
6.3 解釋人工智慧對社會的影響以及人工智慧的未來	人工智慧的優勢與挑戰、人工智慧的潛在問題、人工智慧未來的潛在進步與方向	6.3 解釋人工智慧對社會的影響以及人工智慧的未來	人工智慧的優勢與挑戰、人工智慧的潛在問題、人工智慧未來的潛在進步與方向
6.4 描述意識及其對道德人工智慧的影響	人類不僅僅是智商和情商、人工智慧/機器意識、什麼是人類意識、雷蒙·庫茲韋爾對人工智慧的貢獻、意識的簡單問題和困難問題、中文房間思想實驗、阿尼爾·塞斯對意識研究的貢獻、人工智慧/機器意識、與人工意識相關的道德挑戰	6.4 描述意識及其對道德人工智慧的影響	人類不僅僅是智商和情商、人工智慧/機器意識、什麼是人類意識、雷蒙·庫茲韋爾對人工智慧的貢獻、意識的簡單問題和困難問題、中文房間思想實驗、阿尼爾·塞斯對意識研究的貢獻、人工智慧/機器意識、與人工意識相關的道德挑戰

# 課程協助你養成人工智慧素養的能力

## BCS AI 2.0 課程的設計與內容 (包含 Essentials 與 Foundation 的認證內容)

### 人工智慧素養

- 在個人和職業生涯中理解並負責任的使用人工智慧。
- 有能力的判斷與評估，針對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知情討論。
- 適應人工智慧所驅動的世界，有能力面對不斷變化的格局。

### 基礎與技術

人類智慧、人工智慧、機器學習、科學方法人工智慧的發展史、阿西洛馬原則、達特茅斯研討會、AI冬天、大數據與物聯網、大型語言模型。狹義或廣義的人工智慧、人工智慧的用途。

人工智慧與理性代理、理性代理、人工智慧的示意圖、代理的結構架構與程式、代理的案例、什麼是機器人、機器人類型、機器人的機構，並不簡單、RPA、有沒有智慧、自主、通用型的學習代理。

什麼是先進的、多學習代理、AI 代理 (AI Agents) 和代理式 AI (Agentic AI)。大數據與相關流程。機器學習定義、神經網路、數學模型、深度學習、大型語言模型、機器學習型式、機器學習類型、演算法訓練、相關的流程與範例。生成式人工智慧、提示工程、相關風險等。

人類不僅僅是智商和情商、什麼是人類意識、雷蒙·庫茲韋爾對人工智慧的貢獻、意識的簡單問題和困難問題、中文房間思想實驗、阿尼爾·塞斯對意識研究的貢獻。

### 道德與社會影響

挑戰、道德、道德原則、人工智慧道德原則、社會經濟和環境影響、永續目標、歐盟道德指引、歐盟人工智慧法案、GDPR、DPA、ISO42001 與其他國際標準等。

### 實踐與治理管理

風險管理、SWOT、PESTLE、Cynefin、風險緩解策略。歐盟道德指引開始、人工智慧治理：關鍵領域、滿足法規要求的合規性。人工智慧模型的生命週期治理、負責任的人工智慧、專案實施的要點、綠色 IT 與相應的緩解策略。

### 關鍵思考與評估

機器人意識、英國機器人指引、人類智商與情商、人工智慧與機器意識、人工意識相關的道德挑戰。人工智慧在組織中的機遇、機遇在哪裡、人機協作、人工智慧「放大」人類的能力、重新構想業務流程。

# 人工智慧國際認證課程與考試

## 必要級 (Essentials) 認證課程

- 一天的課程
- 0.5 小時的考試。
- 20 題單選題。
- 65% 過關。
- 繁體中文試題。
- 英文證書，國際通行。
- 紙本或線上考試。



## 基礎級 (Foundation) 認證課程

- 二天的課程
- 1 小時的考試。
- 40 題單選題。
- 65% 過關。
- 繁體中文試題。
- 英文證書，國際通行。
- 紙本或線上考試。



# 雙認證考試的安排

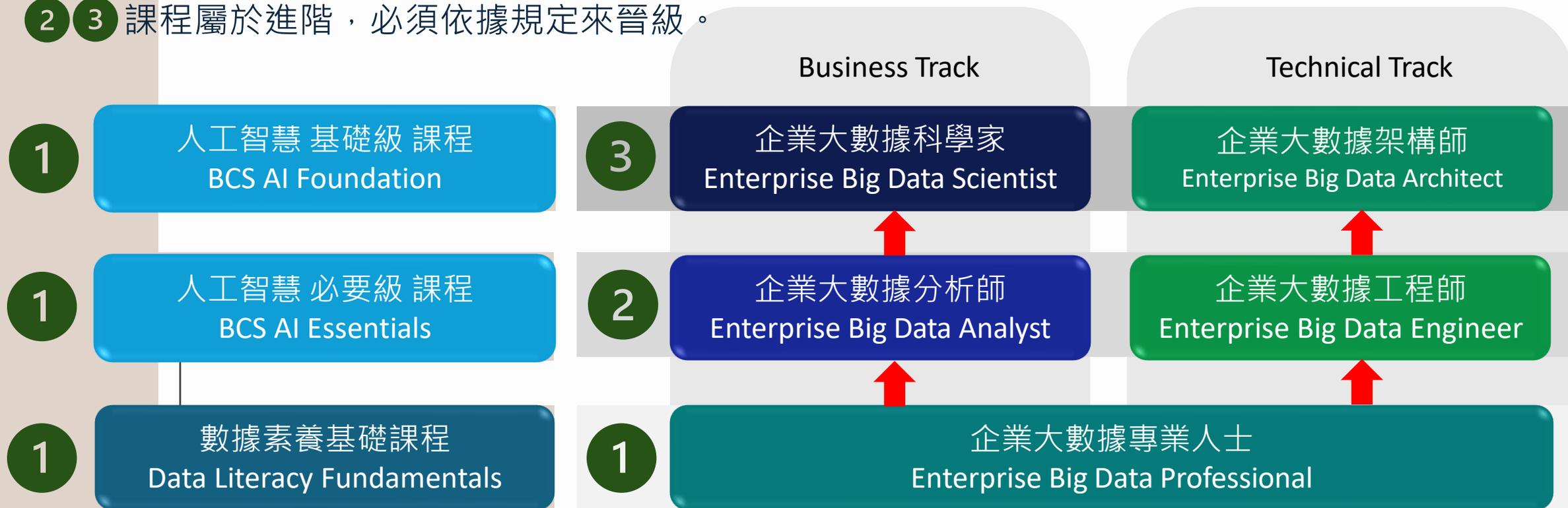
- 原則上，[請參考](#)。
- [BCS AI Essentials](#) 課程被包含在 BCS AI Foundation 內。因此，如果您有意獲取雙認證 ( BCS AI Essentials 與 BCS AI Foundation ) 可以直接報名 [BCS AI Foundation](#) 的課程，然後，同時考取雙認證。
- 當然，或許，您想先嘗試看看。[BCS AI Essentials](#) 的 課程適合您在很短的時間內獲取證照。之後，可以透過客製化安排的方式，再取得 BCS AI Foundation 的證照。
- 絕對都是您個人的考慮。[請隨時通知我們](#)，讓我們幫您安排。



# 我們擁有完整的課程

在人工智慧時代提升自己的數據能力，同時獲取國際級的認證。

- 1 課程屬於基礎，可以依據自身需求來選修。
- 2 3 課程屬於進階，必須依據規定來晉級。



# 品質保證 – 不僅資格認證，還經常獲獎

- [嵩澔國際資產的培訓組織認證資格](#)
- [吳傑老師的講師認證資格](#) • [LinkedIn](#) •
- [英國 APMG International 對於嵩澔的介紹](#)
- [英國 APMG International 對於台元碼的介紹](#)



## 我們所獲得的榮譽與獎項

- 2022 年大數據獎：年度從業者獎 (Big Data Awards 2022 – Practitioner of the Year)
- 學員獲得 2022 年大數據獎：年度學生獎 (Big Data Awards 2022 – Student of the Year)
- 學員獲得 2023 年大數據獎：年度學生獎 (Big Data Awards 2023 – Student of the Year)
- 2024 年大數據獎 - 特別獎：傑出認可培訓機構 (Big Data Awards 2024 – Special Awards - Outstanding Accredited Training Organization)
- 向 2024 年最佳者學習 – APMG International 評選 (Learn from the Best 2024 – APMG International selected)



再度得獎的意義

<https://medium.com/p/da345985c7d7>

# 期望在教室見到您

- BCS AI 的課程網站：[點擊](#)
- 大數據國際認證與人工智慧國際認證的近期課程：[點擊](#)
- 請關注我們的 Facebook 粉絲頁：[點擊](#)
- 課程的影片介紹：[點擊](#)
- 如果有任何問題，請您電郵我們：[info@learnmydata.com](mailto:info@learnmydata.com)
- 謝謝您。

