

從證照學習 到課堂創新



靜宜大學中文系副教授
朱錦雄





2025年7月7日 17:35

實際的動機



1. 單純的好奇心：
跟隨潮流開心的玩生成式AI，而且似乎可以吸引學生的注意。

2. 不服輸的心態：
不忍見有些人說的一嘴「AI」經，還開設課程，實際卻是一知半解。

3. 一場誤會
誤解敝校推行「一師一認證」的政策。



報考證照的主因

所以題目也許可以改成：



**從課堂創新
到證照學習**



什麼是「AI應用規劃師」證照



「iPAS產業人才能力鑑定－AI應用規劃師」是經濟部在 2025 年正式推動的 iPAS 產業人才能力鑑定證照之一。

這是一張「**國家級**」的專業證照，由經濟部產業發展署核發，用以衡量個人是否具備將人工智慧（AI）技術導入產業應用、解決實際業務問題的專業能力，以解決產業 AI 化過程中的人才缺口。

這張證照特別的地方在於，它不只針對工程師，也針對文組或非資訊背景的職場人士，強調「如何規劃與應用 AI 工具」來解決業務問題。

這張證照是：

經濟部為了培養「AI導入企業的人才」而設計的能力鑑定制度。

這張證照的定位是：

「政府+產業一起認可的人才標準」

核心理念是：

「會用AI的人」

所以經濟部的「AI應用規劃師」不是工程證照，而是「把AI變成工作能力」的官方認證。



分級制度：證照目前分為**初級**與**中級**兩個級別：

初級：AI 應用規劃（適合非資工背景，可以說是給文組的AI證照）
偏AI工具 + 基本概念，證照終身有效。

考科一：人工智慧基礎概論

考科二：生成式 AI 應用與規劃

考試方式：電腦化測驗（選擇題）。

及格標準：

- 1.同時報考同一級等之所有科目，平均達70分，且每科成績不得低於60分。
- 2.非同時報考同一級等之所有科目，每科皆達70分。

中級：AI 技術應用規劃（針對資通訊專業人士）

偏實務與專案能力，需要許多技術理解，證照有五年期效（2026年更改）。



為什麼要考這張證照？

✓ 國家級背書：

由經濟部核發，具備公信力。（主要是可以拿來炫耀）

許多企業（IPAS 認同企業）在招聘時會優先考慮。（這輩子應該和我無關）

✓ 跨領域利器：

對於非技術背景的人來說，這張證照證明你具備「數位轉型」的溝通與規劃能力。（依舊是拿來炫耀）

能擔任企業內部 AI 導入的橋樑。（依舊這輩子應該和我無關）

我曾經問AI，我考取這張證照，除了可以炫耀外，還有什麼用處？AI回答：

以你的背景來說，你是「**中文系教師**」，這張證照其實非常對位，

因為你可以做的不是寫模型，而是：

AI教學設計（課程、評量）

生成式AI應用（寫作、教材）

教育場域的AI導入



好像有點道理！
不過拿來炫耀
感覺比較實際





©



證照考取班如雨後春筍般的設立

天地人文創

為何考取 完整課綱 常見問題

鎖定早鳥優惠席次

#經濟部AI證照班 #一次取得初中級雙證

經濟部 iPAS AI 證照解析班

(初級、中級雙證照)

iPAS 由經濟部發證，教育部認可。授課機構天地人已通過數位發展部數位產業署「AI 能量登錄」。18 小時系列培訓，系統性釐清生成式 AI、部署整合與機器學習，完課即具備雙證照應考實力！

優惠倒數 把握最後席次

瀏覽完整課綱

結帳自動帶入折扣碼 P1629UY 再折 NT\$799 | 已有 1000+ 企業加入優先面試行列



財團法人商業發展研究院
Commerce Development Research Institute



iPAS AI 應用規劃師 (初級) 訓練課程



課程日期

上課時間：

- (1) 115年4月24日、4月25日、4月26日，週五六日白天09:30~12:30、13:30~16:30，計18小時。已額滿
- (2) 115年5月29日、5月30日、5月31日，週五六日白天09:30~12:30、13:30~16:30，計18小時。

模擬測試：

- (1) 115年4月26日，週日16:30~17:30，計1小時。已額滿
- (2) 115年5月31日，週日16:30~17:30，計1小時。

註：請自備筆與筆電（筆電僅最後一天課程需要）

*主辦單位得視報名情況而保留實際開課日期的變更權利。

上課地點

商研院數位創新人才研究所，台北市復興南路一段303號12樓。

上課地點位於捷運大安站6號出口（道慈大樓）

註：上課地點與教室之確認，以上課通知函為主。

報名方式

本課程採線上報名，請按下方【報名本場次】進入報名系統

課程諮詢：(02)7707-4975 人才培育組長 傅小姐，或E-mail：sincheaufu@cdri.org.tw

報名與繳費確認：(02)7707-4972 施小姐，或E-mail：tiffanyshih@cdri.org.tw

課程費用與繳費

1. 本課程原價 NT\$13,750元，費用含課程、講義及模擬測試。

2. 優惠方案：凡於4月10日前完成報名與繳費之學員，可享優惠價NT\$11,000元(含稅)。

3. 團報優惠：二人團報可打95折、四人團報可打9折優惠。

課程型態與長度

總時數 18 小時 (實體 6 小時+線上 12 小時)

實體課程 + 線上課程 (當天現場錄製回放影片) + AI 影片
(得兌換 6 小時以內全站 AI 線上課)

實體課程地點

IEAT 會議中心

臺北市中山區松江路 350 號

課程場次時間

台北場：2026/04/23 09:30-16:30

線上課程 6 小時：2026/04/30 統一寄發

全站 AI 課兌換券：2026/04/30 統一寄發

課程定價

原價 14,400 元 (請見下方限時組合優惠方案)

主辦單位有權做課程場地調整，最終授課場地以開課通知 email 為準。

* 此案複習影片為實體課程現場實錄影片，僅限提供學員做複習之用。自寄發日起算可觀看 30 天。

* 此案 6 小時 AI 進階影片，將於指定日寄發天地人線上課程兌換券，得兌換全站 AI 線上課程一堂課 (6 小時含以內)，每張票券 30 限，每張票券可觀看課程 30 天，期限內可登錄無次數限制進行學習。AI 課程線上列表請參閱 (僅限 6 小時內線上課程，不適用課程、混合型課程)。

文志兄，
這似乎是筆
好生意

難度很高，
還不如一起
打球



AI應用規劃師證照考取歷程



初始契機

敝系教師Line群組的訊息

✦ 經濟部「IPAS AI應用規劃師」考試加強班 ✦ 開課啦！
政府經濟部AI應用領域專業認證，一次考照，終身有效

📅 考試日期
11/01 (六)

📅 上課時間
10/24 (五, 補假)、10/25 (六)、10/26 (日)
連續三天 9:00-16:00 完整培訓！中午提供午餐

- 🎯 課程特色
- ✓ 證照 終身有效
 - ✓ 加強班完全免費
 - ✓ 系統化帶你掌握AI應用規劃知識
 - ✓ 考前重點整理 + 模擬題演練檢討
 - ✓ 考取證照，為履歷大大加分

📌 9/23(二)截止報名
想要報名的同學加緊把握機會，點擊下方連結手刀報名 ✦
<https://forms.gle/5UXs4Bvrp2BVKAKD9>

免費上課 + 終身有效證照，一起挑戰IPAS AI應用規劃師！

「IPAS AI應用規劃師」加強班 報名

✦ 經濟部「IPAS AI應用規劃師」考試加強班 ✦ 開！課！
啦！...

<https://line.me/ti/g/mbgUWkn5F5>

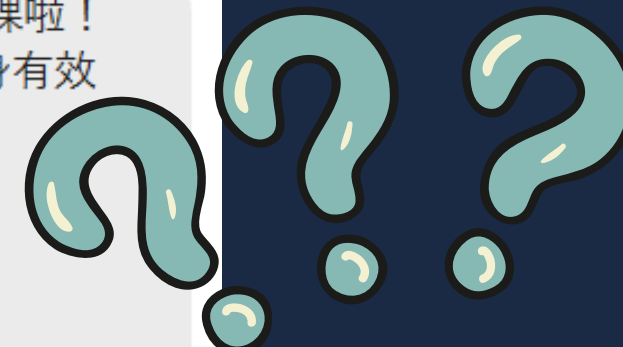
LINE | 始終陪伴在你身旁。

超越通訊軟體，LINE為用戶建構
全新的溝通型態與豐富的數位...

LINE

✦ 經濟部「IPAS AI應用規劃師」考試加強班 ✦ 開課啦！
政府經濟部AI應用領域專業認證，一次考照，終身有效...

請有興趣參與上課、考證照的老師與同學們都先加入line群組，



真的有必要
開這種
班嗎？





準備依靠自己的起手式：

第一招：找考古題

114年才開始考試，不僅少有考古題，連難易度也不斷改變。

第二招：請AI出題

看不懂專有名詞，即使有題目和答案也無助於理解。

第三招：考前兩天

跪求AI進行一對一的教學



找到與AI相關的**關鍵詞**，然後請AI
(我是請求**Gemini**)以指導**初學者**
的方式，詳細解釋，

	(Robustness)	[影像] 將圖片像素值(0-255)標準化至 0-1 之間加速梯度下降。
6. 數據轉換為特徵	1. 獨熱編碼 (One-Hot)2. 詞嵌入 (Word Embedding)3. 標籤編碼 (Label Encoding)4. 結構化處理5. 詞向量 (Word Vector)6. 文本前處理	1. [電商] 將無順序的「城市」名稱轉換為 0 與 1 的獨熱編碼矩陣。2. [NLP] 將客戶評論透過詞嵌入轉換為可計算相似度的詞向量。3. [零售] 將尺寸「S、M、L」以標籤編碼轉換為「0、1、2」順序特徵。4. [客服] 移除停用詞、執行詞形還原，將原始語音轉為乾淨文本。5. [語音] 將聲波訊號轉換為梅爾頻率倒譜係數(MFCC)聲音特徵。6. [系統] 將非結構化的 JSON 日誌解析為行與列的表格結構特徵。
7. 模型訓練	1. 損失函數 (Loss Function)2. 梯度下降 (Gradient Descent)3. 學習率 (Learning Rate)4. 訓練週期 (Epoch)5. 批次大小 (Batch Size)6. 權重更新 (Weights)	1. [房價預測] 使用均方誤差(MSE)作為損失函數進行模型優化。2. [分類任務] 利用梯度下降法最小化交叉熵(CE)來區分垃圾信。3. [參數調校] 調整學習率避免過大導致震盪，或過小導致收斂過慢。4. [資源管理] 設定適當的 Batch Size 以適應 GPU 記憶體並穩定更新。5. [深度學習] 透過反向傳播演算法，層層往回更新神經網路權重。6. [訓練排程] 設定 Epoch 數讓模型完整看過全部資料，掌握收斂時機。
8. 泛化機制概念	1. 偏差變異權衡 (Bias-Variance)2. 交叉驗證 (Cross-Validation)3. 測試集與驗證集評估4. 未見資料預測力5. 模型複雜度控制6. 資料分層抽樣	1. [模型選擇] 平衡模型複雜度，避免太簡單(高偏差)或太複雜(高變異)。2. [效能評估] 使用 K-Fold 交叉驗證，確保模型在不同資料切分下皆穩定。3. [防範死背] 透過驗證集監控訓練過程，確保模型對「未見資料」具泛化力。4. [時序預測] 使用時間分層抽樣驗證股市預測，避免資料洩漏(Leakage)。5. [參數優化] 利用驗證資料集來挑選表現最穩定的超參數組合。6. [上線測試] 模型部署前，以完全獨立的測試集驗證其實戰泛化表現。
9. 避免過度擬合 (Overfitting)	1. L1 正則化 (Lasso)2. L2 正則化 (Ridge)3. 丟棄法 (Dropout)4. 提前停止 (Early Stopping)5. 剪枝技術 (Pruning)6. 資料增強 (Data Augmentation)	1. [特徵選擇] 導入 L1 正則化產生稀疏解，強迫不重要特徵權重歸零。2. [影像辨識] 使用 Dropout 隨機關閉部分神經元，強迫網路學習分散特徵。3. [監控訓練] 實施 Early Stopping，當驗證集誤差不再下降時強制停止訓練。4. [權重平滑] 加入 L2 懲罰項，縮小整體權重以避免模型過度依賴單一特徵。5. [醫學影像] 透過翻轉、旋轉進行資料增強，彌補罕見疾病樣本數不足。6. [決策樹] 限制樹的最大深度或進行剪枝，防止模型過度記憶訓練雜訊。
10. 深度學習評估模型	1. 卷積神經網路 (CNN)2. 循環神經網路 (RNN)3. 長短期記憶網路 (LSTM)4. 變壓器 (Transformer)5. 梯度消失/爆炸6. 反向傳播 (BP)	1. [工廠品管] 利用 CNN 卷積核提取局部空間特徵，進行高精度瑕疵分類。2. [設備預警] 使用 LSTM 解決傳統 RNN 梯度消失問題，處理長序列震動數據。3. [即時偵測] 運用 YOLO 架構同時進行電腦視覺的物件分類與邊界框定位。4. [語言翻譯] 依靠 Transformer 的自注意力機制，平行處理長文本全局關聯。5. [模型診斷] 評估並解決深層網路反向傳播時發生的梯度爆炸現象。6. [聲音識別] 使用 RNN 模型處理具備強烈時間先後順序的語音波形資料。



經濟部產業人才能力鑑定證書

Certificate of MOEA Industry Professional Assessment System

AI應用規劃師-初級能力鑑定

AI Application Planner - Associate Level

朱錦雄 CHU, CHIN-HSIUNG

身分證號 ID No. [REDACTED]

生日 Date of birth [REDACTED]

茲證明以上應試者達到鑑定級等授證標準

The examinee has successfully completed the assessment level requirements.

經濟部部長

Minister

Ministry of Economic Affairs



中華民國一十四年十二月三十一日

Date of Issue: 2025/12/31

證書號 Certificate No. A-J11-5702-2025

中文姓名

朱錦雄

身分證號



認證項目

AI應用規劃師能力鑑定(Z01-初級)

查詢

科目名稱	114年 成績(及格Y/N)	113年 成績(及格Y/N)	112年 成績(及格Y/N)	111年 成績(及格Y/N)	取得授證資格
人工智慧基礎概論	第四次 [REDACTED]				<p>✓ 已達授證標準 (授證標準以各項考試簡章公告為準)</p> <p>已獲得證書： 114-04-Z01 - AI應用規劃師-初級能力鑑定</p>
...選取列印...	<input checked="" type="checkbox"/>				
生成式AI應用與規劃	第四次 [REDACTED]				

幸虧有好的結果 沒打自己的臉



生成式AI對中文系教學的挑戰

1. 「知識傳授」受到的影響！（記憶、背誦） → 是AI知道，不是你知道！

2. 「文學創作」受到的影響！（古典文學、現代文學） 人機共作還是AI作？

3. 「學術論文」受到的影響！ AI的幻覺與錯誤

4. 「評量方式」受到的影響！（課堂和書面報告）



宵夜任性的極致
是忠於自我的浪漫

《世說新語·任誕》

送給你們

最後的禮物



夢，是實踐不了的遺憾

辛棄疾

〈破陣子·為陳同甫賦壯詞以寄之〉

沒說完的故事

An aerial photograph of a winter landscape. The ground is covered in a thick layer of snow, with a winding river or stream cutting through the fields. The fields are divided into rectangular plots, some of which appear to be planted with crops. In the background, there are rolling hills or mountains under a clear, pale sky. The overall color palette is dominated by whites and blues, creating a serene and cold atmosphere.

雪夜任性的極致，
是忠於自我的浪漫

感謝

