



財團法人資訊工業策進會

INSTITUTE FOR INFORMATION INDUSTRY

---

# 〔人工智慧工程素養認證〕 考試簡章



## 評測考試簡章重點摘要提示

1. 評測考試之簡章及相關訊息，如有需要，請自行至網站查詢 (<https://www.iiiedu.org.tw/certifications/exam/7>) 或下載。
2. 考生申請應試採線上報名，並於繳費通知信之繳費期限前完成繳費手續，逾期不予受理。
3. 本會辦理之評測活動報名繳費、退費相關規定請參考本會人才驗證服務網站 (<https://www.iiiedu.org.tw/certifications>) 之公告。
4. 考生報名前應詳細閱讀簡章並遵循簡章規定。

## 目錄

1. 評測範圍 .....	1
2. 應試先決條件、評鑑規範、評鑑方法及評測時長 .....	1
3. 報名期間及方式 .....	1
4. 評測-學科考場應試注意事項 .....	2
5. 成績計算及評測評估方式 .....	3
6. 評測應試成績複查 .....	3
7. 證書、標誌與標章及錄取及重新評測 .....	3
附錄 A 能力評鑑指引 .....	4



## 1. 評測範圍

### 1.1 人工智慧工程素養認證

## 2. 應試先決條件、評鑑規範、評鑑方法及評測時長

### 2.1 應試先決條件

評測類別	應試先決條件
人工智慧工程素養認證	基礎 python 語言和資料分析知識

### 2.2 評鑑規範

評測類別	評鑑規範
人工智慧工程素養認證	學科考試，70 分以上及格。

### 2.3 評鑑方法

評測類別	評鑑主題		評鑑方法
人工智慧工程素養認證	學科	1. AI 倫理與社會影響 2. AI 程式語言：Python 3. 人工智慧理論知識 人工智慧技術應用	選擇題(50題):100分。 (以電腦進行考試)

\*評鑑主題之補充說明，請參照附錄 A 能力評鑑指引。

### 2.4 評測時長：60 分鐘。

## 3. 報名期間及方式

3.1 招考資訊及簡章請參考本會人才驗證服務網，考生請自行上網點閱或下載列印(<https://www.ii.edu.org.tw/certifications/exam/7>)

3.2 報名方式為線上報名，請考生自行於網路完成報名，本會完成考生資格審核後將寄出繳費通知信，考生應依照通知信之繳費資訊與期限完成繳費，繳費完成後本會將於考試前 5 個工作日，統一以電子郵件寄發考前通知信至考生報名時填寫之電子信箱內。

3.3 請確實填寫各項報名資訊；報名資料應力求詳實，以免影響考生權益，經發現申請資料不實者，將取消應試資格並不予退費。

3.4 申請人請先詳閱簡章內容，本會辦理之評測活動報名繳費、退費相關規定請參考本會人才驗證服務網(<https://www.ii.edu.org.tw/certifications>)之公告。

3.5 報名費用：新台幣 1,300 元整。

3.6 繳費方式：考生報名時，可選擇轉帳匯款或信用卡支付報名費用，考生應根據本會寄送之繳費通知信資訊完成繳費，逾期未繳費者將自動取消報名。

3.7 本會聯絡電話：(02) 6631-6666



#### 4. 評測-學科考場應試注意事項

- 4.1 考生請攜帶具有本人照片之身分證正本(限國民身分證、駕照、護照或健保卡，請擇一攜帶，護照須於有效期間內)，且證件號碼需與報名資料填寫之證件號碼一致，並依考試指定時間及測驗地點應試；未攜帶前述文件者不得入場應試。考生提出之各種證件影本及證明資料如有資格不符、偽造、變造或其他不實情事，本會應拒絕受理考生參與本次評測活動，且不予退費。
- 4.2 考生於測驗開始後一律不得入場應試、於測驗開始後 30 分鐘始得交卷離場；測驗期間未經同意擅自離場者，以零分計。
- 4.3 考生應按編定座位入座，並遵照考場監考人員指示後始得進入考試系統並開始測驗，考生應妥善操作機具設備，造成設備損壞者，應負賠償責任。
- 4.4 考生不得攜帶個人物品入場，個人物品需依主考人或監考人指定位置擺放。
- 4.5 評測過程嚴禁使用行動電話或其他具可傳輸、掃描、交換或儲存資料功能之電子通訊器材(包括但不限於：微型耳機、智慧型手機、相機、手持式掃描器、智慧型手錶、智慧型眼鏡、電子翻譯機等)。考生若攜帶電子通訊器材，進入試場前，需先將電子通訊器材關機；應試期間電子通訊器材如啟動或發出聲響時，該節應試科目以零分計。
- 4.6 考生應於完成測驗後於考試系統點擊交卷，並經監考人員准許後即刻離場，若未經監考人員准許且自行離座者，該節應試科目以零分計。
- 4.7 考生有下列各款情事之一者，如於評測期間發現，將沒收試卷，不得繼續應考，並應立即離場；如於評測完成後但於評測公告前發現，其已經評測之該科目成績，均認無效；如於評測公告後發現者，本會應取消該梯次之評測資格：
  - (1) 冒名頂替；
  - (2) 持用偽造或變造之應考證件；
  - (3) 自行互換座位、試卷；
  - (4) 傳遞文稿、參考資料、書寫有關文字之物件或有關信號；
  - (5) 夾帶書籍文件；
  - (6) 在桌椅、文具或肢體上或其他處所，書寫有關文字；
  - (7) 電子通訊舞弊行為；
  - (8) 窺視或抄寫他人試卷；
  - (9) 其他破壞試場秩序等事項。
- 4.8 評測活動如遇有颱風、地震、水災等重大天然災害，火災、空襲、傳染病或其他重大事故，致全部科目或部分科目不能進行考試或停止考試時，依下列規定處理：
  - (1) 其為評測舉行前發生者，該項考試應另行擇期舉行，並由本會發布考試延期公告。並以電子郵件、簡訊或手機通知考生。
  - (2) 其為考試期間發生者，應通知考生停止考試；未考之科目另行擇期舉行考試。



- (3) 其為評測進行中者，致停止考試時，試卷、設備應立即全部收回，其考試時間不足二分之一者，該科目及未考之科目另行擇期舉行考試；已超過二分之一，該科目不再另行擇期舉行考試，其成績計算由本會組成專案小組處理。
- 4.9 評測活動時間完畢，且試務人員宣布停止作答後，考生應盡速離場，考生如不遵行者，列入違規處理。
5. 成績計算及評測評估方式
- 5.1 評測學科應試成績由本會考試系統根據評測方案之規範與題庫內容進行給分，術科則由術科主考人進行評分，並交由術科主考人確認梯次成績後，交由本會實證中心主任進行驗證決定。
- 5.2 評測評估及格分數為 100 分制的 70 分，70 分（含）以上者為合格，未達 70 分判定為未通過評測。
- 5.3 評測結果於評測考試結束後隔日起約 1 個月工作日內以 e-mail 通知考生。
6. 評測應試成績複查
- 6.1 本會完成梯次之驗證決定後，考生若需申請複查，請於發出成績查詢通知後約 1 個月工作日內於本會人才驗證網申請複查，逾期或以其他方式申請恕不受理。
- 6.2 申請複查成績以一次為限，以將各類題所得之分數重新加總，不得要求重新評閱或提供參考答案；考生亦不得要求閱覽、複印試卷或要求告知主、監考人姓名及其他有關資料。
7. 證書、標誌與標章及錄取及重新評測
- 7.1 凡經本會核定合格之考生，於考試日後約 1 個月工作日內可依人才驗證網之規定取得電子證書，考生若有紙本證書需求，可自行於本會人才驗證服務網申請，完成繳費後，本會將以掛號方式寄出。本會應依據評測方案書面規定之證書使用條件，適當管理證書持有人使用評測證書之權利。
- 7.2 評測證書使用者：透過出版品、電子媒體或其他方法，使用證書或其所載事項進行宣傳時，不得有不正確引用登錄事項（如暗示其產品/服務/活動已被認可）或誤用證書之情事（如令人有誤解之行為）。
- 7.3 本會評測核發之評測證書效期為 2 年，評測方案之重新評測，本會得依證書持有人之要求辦理人員重新評測。



## 附錄 A 能力評鑑指引

評鑑主題		評鑑內容
1.AI 倫理與社會影響	1.1AI 倫理概念理解	人工智慧 (AI) 在道德與倫理方面的基本概念，及 AI 技術在不同情境下可能面臨的倫理挑戰
	1.2AI 倫理原則應用	將 AI 倫理原則落實到 AI 系統設計與實作中面臨的挑戰
	1.3AI 對社會影響預測	AI 技術對社會的潛在影響，包含正面與負面效應，及 AI 在經濟、工作市場、個人生活等方面的長期影響
	1.4AI 倫理案例分析	透過案例識別 AI 倫理的挑戰
2.AI 程式語言：Python 基礎運用	2.1 基本語法與概念	基本使用與定義
	2.2 變數型態與型態轉換	變數定義、變數型態與型態轉換
	2.3 運算子與運算式	運算子來編寫運算式，進行數據計算與邏輯判斷
	2.4 條件判斷與迴圈	迴圈結構（如 for 迴圈、while 迴圈...等）及其應用情境
	2.5List、Tuple、Dictionary 概念與基本函數應用	List、Tuple、Dictionary 差異與定義，及常用的函數與方法
3.人工智慧理論知識	3.1 資料科學基礎 3.1.1 大數據基本概念與趨勢發展 3.1.2 資料蒐集基礎概念 3.1.3 資料分析基礎概念	1. 大數據基本概念和國內外趨勢發展應用 2. 平均數、中位數、眾數、資料分布等 3. 折線圖、柱狀圖、散點圖、直方圖理解與判讀 4. 大數據基本特性、趨勢發展應用、網頁爬蟲的基本概念與技術



評鑑主題		評鑑內容
3.1.4 基礎圖表運用 3.1.5 大數據基礎概念 3.1.6 時間序列基礎概念		5. 時間序列基礎知識概念與應用範圍(透過分析過去數據來預測未來趨勢，應用於經濟、金融、氣象等領域，以提高決策和預測的準確性)
	3.2 機器學習 3.2.1 機器學習基礎理論 3.2.2 監督式學習與非監督式學習 3.2.3 機器學習演算法基礎	1. 機器學習基礎概念與知識 2. 常見的監督式學習算法與非監督式學習算法 3. 常見的機器學習算法，如支持向量機、隨機森林、神經網路
	3.3 深度學習 3.3.1 神經網路之結構與算法概論 3.3.2 深度神經網路(DNN)基礎概念與知識 3.3.3 卷積神經網路(CNN)基礎概念與知識	1. 神經網路的基本結構與組成 2. 深度神經網路的概念與特點 3. 卷積神經網路的基本原理與應用場景
4.人工智慧 技術應用	4.1 人工智慧在各領域的趨勢發展	1. 智慧生活：智慧城市、智慧家居 2. 智慧醫療 3. 智慧製造/工業 4. 零售與客戶服務 5. 其他
	4.2 自然語言處理基本概念與應用	自然語言處理(NLP)的基本概念與應用，包括文本處理、語音辨識應用、問題/會話/情感理解、翻譯/語音文字轉換應用、語音助理/聊天機器人
	4.3 電腦視覺(Computer Vision, CV)	電腦視覺的基本原理與應用場景，如圖像分類、物體檢測、圖像分割
	4.4 生成式 AI	生成式 AI 的概念與應用，介紹生成式 AI 的實際應用專題，如圖像生成、文本生成、音樂創作