



未來人才AI能力圖像

教育部

115.05.22

01

學生能力圖像





未來人才AI能力圖像-學生培育目標

A 運用AI學習的能力

- A-1 培養能快速掌握及善用新興AI工具提升效能
- A-2 建立運用AI協助自主學習與終身學習的能力

運用AI學習
的能力

B 負責任使用AI的能力

- B-1 培養AI倫理及法律素養，合理使用並尊重他人權益
- B-2 具備資安辨識與風險管理意識
- B-3 理解AI對社會與個人的影響，其選擇、價值判斷與決策應由人類負責

負責任使用
AI的能力

運用AI解決
問題的能力

C 運用AI解決問題的能力

- C-1 培養運用AI分析問題的能力
- C-2 培養具備AI運作思維及整合設計解決方案之能力
- C-3 人機協作實踐解決方案

AI無法取代
的能力

D AI無法取代的能力

- 培養在人機協作的環境下，
- D-1 保有主體性進行解釋、價值判斷及決策
 - D-2 強化社會關懷、人際互動能力及同理心
 - D-3 建立對真實世界的洞察力與創造力

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)

運用AI學習的能力(能力A)-各階段核心能力

培育目標：

A-1 培養能快速掌握及善用新興AI工具提升學習效能；A-2 建立運用AI協助自主學習與終身學習能力

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

國小

國中

高中

大專校院

A-1-I-1 理解並運用教育用AI工具能力

引導學生認識並使用教育用AI工具，輔助完成課堂任務；並理解AI透過資料學習產生結果的基本理念。

A-1-I-2 發展學習提問與對話能力

能使用口語或文字清楚描述問題，運用教育用AI進行多輪對話以獲取答案，並理解AI會依據提問內容產生回應的基本原理。

A-2-I-1 培養反思學習需求能力

能辨識AI提供的資訊是否符合學習需求。

A-1-II-1 精進跨領域AI應用能力

能熟練運用AI工具輔助科學探究（數據分析）、社會科報告（觀點對照）或語文創作，並理解AI透過資料訓練與模型運算產生結果的基本原理。

A-1-II-2 優化提示語與互動策略能力

能根據 AI 的產出結果，修正並迭代提示詞，以獲得更精確或更有深度的回應，並理解提示內容會影響AI生成結果的運作機制。

A-2-II-1 深化資訊識讀與驗證能力

具備查核能力，能識別AI可能產生的「幻覺」（錯誤資訊），並習慣交叉比對具代表性資料庫。

A-1-III-1 理解AI的功能與限制

知曉AI系統是基於機率的統計推論，並非具備真實理解力，釐清其能力邊界。

A-1-III-2 能設計有效的提問

以明確、結構化的提示詞（Prompt）引導AI，獲得精準且有助於學習的結果。

A-2-III-1 能發展簡易AI工具用於自主學習

能依學習需求，運用簡易AI工具，提升學習效能。

A-2-III-2 具備後設認知與批判思維

能主動反思AI對自身學習模式的影響，確保學習主導權，並能檢核AI回應品質，整合多元資訊做出判斷。

A-1-IV-1 理解AI工具以提升專業學習成效

能依專業領域特性與任務需求，理解AI工具之基本原理，評估並選用適切工具，以支援學習、資訊管理與資料產出，提升學習與工作效能。

A-2-IV-1 建立AI賦能自主學習與終身學習能力

能運用後設認知與批判思維，將AI有策略地融入自主學習歷程，進行資料檢索、統整分析與反思調整，持續精進個人能力；並培養AI輔助應用習慣，掌握產業發展趨勢，適切判斷、選用或延伸應用新興AI工具。

負責任使用AI的能力 (能力B)-各階段核心能力

培育目標：

B-1 培養AI倫理及法律素養，合理使用並尊重他人權益；B-2 具備資安辨識與風險管理意識；

B-3 理解AI對社會與個人的影響，其選擇、價值判斷與決策應由人類負責

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

國小

B-1-I-1 遵循適當引用與標示規範能力

能區分「人類創作」與「AI 生成」的差異，並在使用 AI 產出成果時，進行適當標示。

B-2-I-1 落實資安意識與基本查證能力

具備個資保護意識，不洩露自己或他人的隱私資訊；並能在教師指導下尋求其他來源，並進行簡單比對。

B-3-I-1 形成基本理解與價值判斷能力

引導學生理解AI產出並非絕對正確，培養基本的判讀與判斷能力，並建立使用資訊的負責態度。

國中

B-1-II-1 遵守合規引用與標註原則能力

在使用 AI 輔助作業時，能依照學術倫理規範，正確標註AI 貢獻的部分與資料來源。

B-2-II-1 判別訊息真實性與風險能力

具備辨識 AI 生成內容的基本能力，防範假訊息傳播。

B-3-II-1 建構倫理思辨與價值判斷能力

培養學生理解AI技術可能帶來的社會影響，透過討論與思辨建立倫理意識，並對AI使用與其影響進行負責任的判斷。

高中

B-1-III-1 能精確描述與標註使用情況

使用精確語言描述AI運作，誠實揭露AI協作情形，並在學術與職場中遵守相關法規及倫理規範，尊重他人權益。

B-2-III-1 具備數位防護意識

理解AI模型涉及之資安及風險議題，能保護個人隱私及數位社群安全。

B-3-III-1 能識別偏見與事實查核

能覺察資料或演算法中隱含的社會刻板印象，並查證資訊真實性，具備分辨 AI虛構與真實資訊的能力。

大專校院

B-1-IV-1 具備專業領域之AI倫理與法規素養

能理解並遵循AI相關之智慧財產權、個資保護及使用規範，於學習與職場情境中正當運用AI，並清楚揭露其使用方式與範圍；同時透過實務案例辨識虛假訊息及相關權益議題，強化AI倫理判斷與責任意識。

B-2-IV-1 具備AI資安與風險意識

能辨識AI應用所涉及之資料安全、偏見與誤判等風險，理解AI模型之限制，並採取適當防護措施；同時具備資訊查證能力，能識別AI生成之虛假或誤導性內容，確保應用之正確性與可靠性。

B-3-IV-1 具備價值判斷與當責能力

能理解AI應用對個人、專業、產業與社會之影響，判斷其可能產生之風險與倫理議題，並能提出具專業觀點之判斷；同時對自身決策及其後果負責，確保AI應用符合人類價值與社會規範，並具備因應科技變革之調適能力。

運用AI解決問題的能力 (能力C)-各階段核心能力

培育目標：

C-1 培養運用AI分析問題的能力；C-2 培養具備AI運作邏輯思維及整合設計解決方案之能力；

C-3 人機協作實踐解決方案

*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

國小

C-1-I-1 分析問題並判斷工具運用能力

能運用運算思維將問題拆解，並判斷何時使用教育用AI工具最有效率。

C-2-I-1 運用教育用AI輔助創意實踐方案能力

運用教育用AI工具來產生點子或素材（如圖片、文案），輔助解決生活問題或進行專題創作。

C-3-I-1 優化指令以完成數位任務能力

能透過與教育用AI的互動（輸入指令→檢視結果→調整指令），管理簡單的人機合作流程，完成簡易的數位實作任務。

國中

C-1-II-1 建構系統化問題分析與解題流程能力

能運用運算思維將複雜問題拆解、規劃解決流程、判斷哪部分適合用傳統程式解決，哪部分適合用AI解決。

C-2-II-1 辨析資料品質並整合資訊能力

理解「垃圾進，垃圾出（GIGO）」原理，具備基本的資料清理與辨識偏誤，以提升AI模型準確度。

C-3-II-1 規劃人機協作並進行決策能力

能設計「人機協作流程」，明確規劃人與AI的角色與任務分工，利用AI快速產出原型（Prototype），再由人類進行精修與決策。

高中

C-1-III-1 系統化分析與拆解問題

運用運算思維對專題或實作問題進行系統化分析，將複雜問題分解為具體任務，規劃基本解決流程，依任務屬性進行人機分工，選擇最適切的AI工具。

C-2-III-1 具備資料素養（Data Literacy）

能理解數據品質、代表性與偏差如何決定AI模型的成效，避免因訓練資料偏頗導致錯誤決策。

C-3-III-1 系統化人機協作治理

具備AI Fluency，能依據任務屬性精準進行人機分工與權責配置；在管理過程中實施動態監控，確保產出符合倫理、安全性與預期目標，並透過系統性評估持續優化人機協作的效能與價值。

大專校院

C-1-IV-1 運用AI分析與解決問題的能力

能運用AI輔助整理問題背景、釐清關鍵變項與限制條件，並結合AI分析結果與自身專業知識進行判讀與驗證，形成具專業依據解決方案。

C-2-IV-1 強化邏輯思維及跨領域整合能力

能理解AI在資料來源、模型運作與推論機制的原理與限制，並依問題特性判斷AI適合扮演的角色與應用階段，並結合多元跨域知識統合AI輸出產生具系統性的解決方案。

C-3-IV-1 專業導向的人機協作策劃與流程優化能力

能統合具AI輔助的作業環境，順暢運用AI優化整體工作流程，辨識並回饋AI錯誤與偏見，評估AI介入對方案品質與風險的影響，強化解決方案的合理性與專業價值。

AI無法取代的能力 (能力D)-各階段學生核心能力

培育目標：

能在人機協作的環境中，

D-1 保有主體性進行解釋、價值判斷與決策；D-2 強化社會關懷、人際互動能力與同理心；

D-3 建立對真實世界的洞察力與創造力

*編碼說明：A (能力)-1 (培育目標)-I (教育階段)-1 (核心能力)

國小

國中

高中

大專校院

D-1-I-1 內化價值判斷與倫理意識能力

培養學生在使用教育用AI時，能依據基本價值觀進行判斷與調整，理解人類應對結果保有最終決定權。

D-2-I-1 回應人際互動與合作需求能力

能展現口語溝通、同理他人與團隊合作的能力，處理 AI 無法應對的人際情感或互動衝突。

D-3-I-1 能觀察生活問題並提出創意想法

引導學生觀察生活情境並發現問題，培養好奇心與想像力，鼓勵運用所學知識提出創意想法或簡單解決方式，建立初步的問題意識與創意思考能力。

D-1-II-1 運用價值判斷進行責任性決策能力

引導學生在多元資訊與AI建議中，依據倫理價值與社會責任進行判斷與決策，展現人類在 AI 應用中的主動性與主導性。

D-2-II-1 回應他人情感並建立深度連結能力

能敏銳察覺他人情緒需求，進行深度傾聽與情感支持，建立真實的人際連結。

D-3-II-1 能分析真實問題並設計創新解決方案

培養學生理解並分析真實情境中的問題，蒐集與整理相關資訊，結合所學知識提出創新且具可行性的解決方案，發展問題解決與實作能力。

D-1-III-1 批判思考與價值判斷

具備自主判斷與決策能力，能基於倫理與價值觀，拒絕或修正AI的建議。

D-2-III-1 具創意、同理心與適應力

能提出創新想法，理解並尊重他人情感，並具備面對科技快速變遷的彈性與終身學習態度。

D-3-III-1 跨域洞察與美感創造

能敏銳察覺真實世界的社會脈絡與文化深度，運用藝術涵養與審美能力進行創意實踐，展現人機協作下具備個人風格與人性溫度的獨特價值。

D-1-IV-1 善用AI提升判斷與決策力

主動思考AI實踐範疇，並能在AI協力的過程中，依依循專業與倫理的自主判斷，並承擔結果責任，展現以人為主體的決策能力。

D-2-IV-1 AI協作中的同理心與職場互動能力

在AI輔助溝通與協作中，能理解並尊重他人觀點與需求，並能考量不同族群與社會情境，展現同理心與負責任的人際互動。

D-3-IV-1 對真實世界的洞察與創意整合能力

善用AI但不為AI所限制，具備對真實世界環境的觀察能力，在專業學習、設計或創作過程中，結合生活體驗與洞察真實世界問題，整合多元觀點並實踐。





未來人才AI能力圖像-教師培育目標

A 運用AI學習的能力

中小學

- A-1** 培養能快速掌握及善用新興 AI 工具提升備課與教學效能
- A-2** 建立運用AI協助專業成長與終身學習能力

大專校院

- A-1** 運用AI工具提升教學成效
- A-2** 運用AI促進專業成長與終身學習

B 負責任使用AI的能力

中小學

- B-1** 培養AI倫理及法律素養，合理使用並尊重他人權益
- B-2** 具備資安辨識與風險管理意識
- B-3** 理解AI對社會與個人的影響，其選擇、價值判斷與決策應由人類負責

大專校院

- B-1** 具備確保學術誠信與AI倫理法規素養之能力
- B-2** 具備AI資安風險管理與資訊查核之能力
- B-3** 理解AI應用之社會影響與當責責任



*編碼說明：A (能力)- 1 (培育目標)

C 運用AI解決問題的能力

中小學

- C-1** 培養運用AI分析教學與學生學習問題的能力
- C-2** 培養具備AI運作思維及整合設計解決方案之能力
- C-3** 培養具備管理與實踐人機協作教學情境的能力

大專校院

- C-1** 具備跨領域整合與人機協作專業問題設計能力
- C-2** 具備專業及跨領域AI人機協作的批判思考驗證能力

D AI無法取代的能力

中小學

- D-1** 能在人機協作的環境中，保有主體性進行解釋、價值判斷及決策
- D-2** 強化社會關懷、人際互動能力及同理心
- D-3** 建立對真實世界的洞察力與創造力

大專校院

- D-1** 具備在人機協作環境中進行價值判斷與決策
- D-2** 在專業領域落實社會關懷與同理心
- D-3** 建立對真實世界的洞察力與創造力

運用AI學習能力 (能力 A)-各階段教師核心能力

中小學培育目標

A-1 培養能快速掌握及善用新興AI工具提升備課與教學效能

A-2 建立運用AI協助專業成長與終身學習能力

高教培育目標

A-1 運用AI工具提升教學成效

A-2 運用AI促進專業成長與終身學習

中小學

A-1-I-1 基礎理解與教學融入能力

能區分AI類別、理解數據運作與限制，並評估選用適切的AI工具融入課程、教學與評量設計之融入領域學科教學能力。

A-2-I-1 精準提問與專業社群共學

能因應學習需求選擇適切AI工具，掌握精準與AI對話 (Prompting/問AI) 的能力，並透過教師社群共學，反思與調適AI時代的教師角色，以人為中心，實踐終身學習。

大專校院

A-1-II-1 運用AI提升教學成效

能理解AI運作原理與工具特性，選用適切AI工具融入備課、教材設計、教學活動與多元評量，提升教學品質與效率；並能制定課程AI使用規範，判讀AI生成內容之適切性，引導學生理解AI之應用情境與限制，作為教學輔助而非取代教學專業。

A-2-II-1 運用AI促進專業成長與終身學習

能運用AI持續優化課程內容、教學設計與多元評量，並透過系統性蒐整與分析教學資源及學生學習歷程，掌握學習成效與問題，精進教學；同時熟悉不同教學與實務情境之AI工具應用，關注產業發展趨勢，建立終身學習與持續優化教學品質之能力。

負責任使用AI的能力 (能力B)-各階段教師核心能力

中小學培育目標

B-1 培養AI倫理及法律素養，合理使用並尊重他人權益。

B-2 具備資安辨識與風險管理意識。

B-3 理解AI對社會與個人的影響，其選擇、價值判斷與決策應由人類負責。

高教培育目標

B-1 具備確保學術誠信與AI倫理法規素養之能力

B-2 具備AI資安風險管理與資訊查核之能力

B-3 理解AI應用之社會影響與當責責任

中小學

B-1-I-1 倫理與法規知識

具備AI倫理、風險識別與法律規範知識（如隱私保護）。

B-2-I-1 識別偏見與事實查核

能覺察資料或演算法中隱含的社會刻板印象與偏誤，並具備查證資訊真實性的能力

B-3-I-1 合規引用

在使用AI輔助作業或教學時，能依照學術倫理規範，正確標註AI貢獻的部分與資料來源。

大專校院

B-1-II-1 具備確保學術誠信與AI倫理法規素養之能力

能於課程中建立明確之AI使用規範，引導學生理解並遵守學術誠信、智慧財產權與個人資料保護等相關規範，並要求於作業、報告或研究成果中適切揭露AI協作之方式與範圍；同時具備AI工具與職場應用之基本法規與倫理意識，落實隱私保護與生成內容之透明性把關，並透過課程設計與案例討論，引導學生辨識AI可能產生之偏見、不公平與風險議題，培養當責意識與專業倫理判斷能力。

B-2-II-1 具備AI資安風險管理與資訊查核之能力

能理解AI與數位工具應用於教學、研究與行政情境中可能產生之資安風險（如資料外洩、個資濫用、模型偏誤、系統依賴與供應鏈風險等），並能依不同情境與教學目的採取適當之預防與管理措施，以確保資訊安全與專業責任；同時具備資訊查證與法規遵循意識，能指導學生運用查核方法與工具檢視AI生成或取得之資料，強化專業判斷能力，並於課程及產學或研發情境中落實資料使用、引用與工具運用之倫理與風險控管原則。

B-3-II-1 理解AI應用之社會影響與當責責任

能理解AI對個人、學術與社會之影響，評估其在教學應用中可能產生之偏見、不公平性與價值立場，並承擔專業判斷與教學決策責任；同時將AI倫理與當責議題融入課程，引導學生理解學術誠信、智慧財產權與個人資料保護等規範，培養批判性思考與多元觀點分析能力，並透過實作或產業情境，引導學生認識AI決策脈絡與其所涉及之責任與影響。

運用AI解決問題的能力(能力C)-各階段教師核心能力

中小學培育目標

- C-1 培養運用AI分析教學與學生學習問題的能力。
- C-2 培養具備AI運作邏輯思維及整合設計解決方案之能力。
- C-3 培養具備管理與實踐人機協作教學情境的能力。

高教培育目標

- C-1 具備跨領域整合與人機協作專業問題設計能力
- C-2 具備專業及跨領域AI人機協作的批判思考驗證能力

中小學

C-1-I-1 數據管理應用與學習分析

具備數據管理應用(Data Curation)能力，能運用AI分析學生的學習歷程與數據，診斷學習斷點。

C-2-I-1 運算思維與指令優化

具備運算思維與AI輔助程式設計能力，能優化指令引導AI的產出符合教學目標、解決問題。

C-3-I-1 系統性與AI協作

具備系統性思維，能界定「教師-AI-學生」的動態互動關係，營造與管理人機協作的教學情境，精進AI系統與教師教學專業能力，引導學生善用AI進行探究式與專題式學習。

大專校院

C-1-II-1 具備跨領域整合與人機協作專業問題設計能力

- (1) 能透過AI輔助設計具複雜度與專業脈絡的學習情境，引導學生透過與AI的互動來拆解問題、釐清需求並形成解決方案。
- (2) 熟悉各領域專業的技術需求，能將AI工具融入產業現場應用，並引導學生運用專業知識對AI建議進行修正與判斷，強化人機協作下的問題分析能力、專業思辨與實踐能力。

C-2-II-1 具備專業及跨領域AI人機協作的批判思考驗證能力

- (1) 掌握產業AI應用趨勢，協助產業導入AI技術，包含資料取得及清洗、適當軟硬體規劃、AI工具自我更新學習能力、開發契合企業AI介面等。
- (2) 運用所屬專業領域的理論、方法與情境知識，對AI所提出的分析或解決方案進行驗證與批判性檢視，並協助學生辨識AI建議中可能忽略的脈絡因素、限制條件或潛在風險，培養在人機協作下做出負責任專業判斷與決策的能力。

AI無法取代的能力 (能力D)-各階段教師核心能力

中小學培育目標

- D-1 能在人機協作的環境中，保有主體性進行解釋、價值判斷與決策。
- D-2 強化社會關懷、人際互動能力與同理心。
- D-3 建立對真實世界的洞察力與創造力。

高教培育目標

- D-1 具備在人機協作環境中進行價值判斷與決策
- D-2 在專業領域落實社會關懷與同理心
- D-3 建立對真實世界的洞察力與創造力

中小學

D-1-I-1 批判思考與價值判斷

具備批判思考、價值判斷、高階決策與當責素養，能對AI協作結果進行最終價值判斷並承擔責任。

D-2-I-1 同理心與人際互動

能展現同理心、人際溝通與情感交流等AI無法具備的人類價值。

D-3-I-1 探究實踐與創意思維

具備教育引導力（如道德判斷、激勵與榜樣作用）與美感素養；能以探究式教學等創新教學方式，引導學生探究真實生活中的問題與需求，並鼓勵學生善用AI發展創新解方，展現個人創意。

大專校院

D-1-II-1 具備在人機協作環境中進行價值判斷與決策

- (1) 能針對專業領域技術需求，進行思考及價值判斷，並針對AI回饋進行決策判斷，提出對產業或技術發展適切的AI協作方案。
- (2) 能主動設計教學策略，運用自身專業引導學生區分事實、AI推論與人類價值，並運用專業知識做出最終判斷，確保使用者在AI協作中保有主體性與決策主導權。

D-2-II-1 在專業領域落實社會關懷與同理心

- (1) 主動協助教學團隊提升AI應用技能，提升溝通表達與團隊合作能力，處理AI無法應對的職場互動或衝突。
- (2) 引導學生建立社會關懷與同理心，並反思AI應用可能帶來的正負面影響，透過師生互動與課堂對話，探討AI應用在社會治理、公共價值與社會正義上的影響，鼓勵學生從不同利害關係人角度思考可能的倫理問題與社會後果。

D-3-II-1 建立對真實世界的洞察力與創造力

- (1) 運用AI大數據與生成創造力，激發對於藝術、人際互動或產學技術開發的專業洞察力，並能充分靈活運用AI工具提出教學或產學開發的創新作為。
- (2) 培養學生對真實世界的洞察力，並形塑美感及個人風格，透過結合AI與人文視角進行創意探索，促發學生整合性靈巧技能。



未來人才AI能力圖像-全民核心能力

*編碼說明：A (能力)-1 (培育目標)- I (教育階段)- 1 (核心能力)

A 運用AI學習的能力

A-1-V-1 認識AI工具

在講師引導下認識並使用AI工具。

A-1-V-2 提問與對話

能使用明確且結構字詞清楚描述問題，透過與生成式 AI 進行多輪對話以獲取答案，引導AI產生符合需求內容，以獲得精確資訊。

A-2-V-1 輔助思考及學習需求

能在AI工具輔助下自主學習，並能主動辨識、交叉比對AI提供的資訊是否符合學習需求，以確保自主學習有效性。

B 負責任使用AI的能力

B-1-V-1 倫理判斷

理解、判斷AI技術對社會潛在影響(如偏誤、智慧財產、個資保護議題等)，並能負責任使用AI工具，尊重他人。

B-2-V-1 資安防範意識

學習與使用AI技術時遵守法律規範，並具備個人資料保護意識。

B-3-V-1 媒體與資訊判讀

能評估資訊來源，辨識AI生成內容（如假新聞等）的可信度，並保有個人判斷。

C 運用AI解決問題的能力

C-1-V-1 拆解問題並選擇合適AI工具

能檢視並拆解問題後，選擇使用合適AI工具協助處理問題。

C-2-V-1 運用AI工具解決問題

能將問題透過歸納、拆解，使用AI工具輔助處理、分析，並視需求整合AI提供資訊，以解決生活所需或完成任務。

C-3-V-1 善用AI工具自主學習

能善用AI工具與其有效互動，並參考AI生成結果進行判斷、比對並視需要調整，最後轉化為個人所需資訊。

D AI無法取代的能力

D-1-V-1 批判思考

能對AI提供的資訊進行質疑、分析與查證，負責任使用AI但能理解AI的限制，並保有個人判斷。

D-2-V-1 關懷社會、同理他人

能以口語溝通，敏銳察覺他人情緒，同理他人並與團隊合作，保有人際互動的韌性。

D-3-V-1 美感體驗與感受力

能欣賞多元文化與不同審美觀，辨識AI與人類美感的差異，不受AI侷限想像，並保持自主性的判斷能力。



附錄：參考文獻

1. McKinsey Global Institute (2025) 。 《Agents, robots, and us: Skill partnerships in the age of AI》 。
2. World Economic Forum (2025) 。 《The Future of Jobs Report 2025》 。
3. AI investor Nathan Benaich and Air Street Capital (2025) 。 《State of AI Report 2025》 。
4. Organisation for Economic Co-operation and Development (2026) 。 《Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education》 。
5. Organisation for Economic Co-operation and Development (2025) 。 《Empowering Learners for the Age of AI- An AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education》 (Reveiw Draft) 。
6. UNESCO publication (2025) 。 《AI and the future of education. Disruptions, dilemmas and directions》
7. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2024) 。 《AI competency framework for students》 。
8. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2024) 。 《AI competency framework for teachers》 。