

# AI 圖資新視界—智慧學習空間與永續創新計畫

## 附件一：設備與功能配置說明

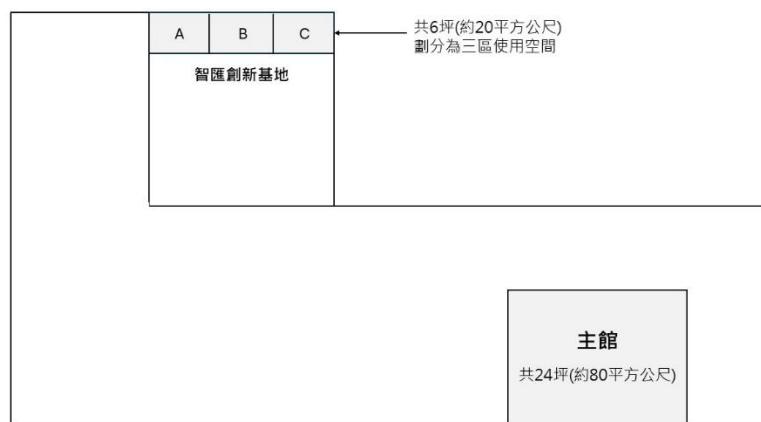
為讓《AI 圖資新視界—智慧學習空間與永續創新計畫》具體落實，本附件彙整主要空間之設計理念、功能配置與設備項目。內容包含主館(原實習圖書館)與智匯創新基地(LE5A 電腦教室)的三間智慧應用空間的用途規劃、以及主要採購與系統建置項目。

這份說明將作為工程發包、教育應用與贊助對應的重要依據，讓支持者能清楚了解每一筆資源，如何被轉化為學生的學習環境、教師的教學支持，以及整體教育願景的具體實現。以下為本次智慧學習空間之主要配置內容（含設備與功能規劃表）：

### 壹、整體設計理念

空間整體以「智慧、創新、人文、永續」為核心，兼顧教學、創作與展示三大功能。主館著重於閱讀、策展與知識交流；智匯創新基地(LE5A 電腦教室)則為 AI 實作與數位創作基地。所有設備皆依「可教、可展、可交流」原則規劃，兼具教育性與延展性。

### 貳、空間分區概要



## 一、主館：閱讀、自習與策展核心場域。

1. **智慧靜閱・專注學習區**（約 25 m<sup>2</sup>）：設有自習座，檯燈與插座齊備，營造靜謐高效學習氛圍。
  2. **智慧知藏・學習核心區**（約 20 m<sup>2</sup>）：配備可移動桌椅、滾輪椅，搭配 AI 視覺互動相框、智慧白板或大型螢幕、行動投影，場域可彈性轉換，用於課程教學、專題演講、主題展演與各類學生活動。休憩交流區（約 15 m<sup>2</sup>）則設舒適單人座椅、沙發及充電座，適合非正式討論、系友聚會與短暫休憩。
  3. **智慧行動・服務共學區**（約 10 m<sup>2</sup>）：結合防潮書架、主題展台、榮譽牆，可依需求與其他分區合併使用，支援新書推廣、主題策展、與多元展演；同時規劃 SDGs 專區、STEAM 主題角、繪本推薦區等特色書展，以模組化展示櫃、數位互動牆與觸控螢幕組成，可支援主題展覽、線上展頁及成果輪播。
  4. **智慧傳映・共榮記憶牆**（約 10 m<sup>2</sup>）：設有觸控互動牆、查詢站、數位廣告機、數位螢幕等投影設備，串聯 OPAC 查詢、數據視覺化與學生專案輪播，提供自助查詢、播放學生影音作品、書籍介紹或策展資訊等學習成果展示，搭配可變照明軌道燈，支持多場景切換。每學期更新展示內容，配合 QR Code 連結至線上策展系統，結合電子海報、影音資料與學生專案成果，促進師生學習成果的即時展現與分享。
- 配置重點：閱讀桌椅、展示燈具、互動看板、智慧照明與低碳建材設計。

## 二、智匯創新基地 (LE5A 電腦教室) (約 20 m<sup>2</sup>)

1. **智匯聲域・靜音間**：利用 Podcast 與影像編輯設備，編織聲音與畫面。
  - 配置重點：錄音設備、隔音牆材、數位後製軟體等聲學優化環境。
2. **智匯創像・創作坊**：以數位設計創作為起點，結合雷雕與熱轉印設備，將靈感化為眼前的作品。
  - 配置重點：高效能電腦、螢幕、繪圖板、雷雕機。
3. **智匯共構・共創場**：在虛擬與現實交融間，思想與討論自由流動。
  - 配置重點：AR/VR 系統、移動型桌椅、多媒體投影與互動白板。

## 參、經費總表

項目	金額 (NT\$)	說明 (內容細項)
空間及家電設備改造費	6,000,000	含隔間、吸音、照明、配線、網路、弱電工程、傢俱
數位與多媒體設備 (含後續軟體維護)	1,016,740	涵蓋互動設備、錄音/剪輯、AR/VR、雷雕、掃描與儲存等
系館維護及推廣相關費用	500,000	涵蓋系館維護、服務隊創新學習、課程創新費用
不可預見費	483,260	行政及彈性等雜項支出
合計	8,000,000	

## 肆、設備與功能配置表

### 一、分區功能設備一覽表

區域	空間	用途／定位	主要設備與設施	彈性／隔音說明
主館	智慧靜閱・專注學習區	個人自習／討論	自習座、檯燈、插座	家具可移動、合併分區

區域	空間	用途／定位	主要設備與設施	彈性／隔音說明
主館	智慧行動・服務共學區	討論／活動	可移動桌椅、滾輪椅、AI 視覺相框、智慧白板或大型螢幕、插座	場域可彈性調整
主館	智慧知藏・學習核心區	交流／休憩	單人沙發、沙發椅(充電座)	布局可隨需求變動
主館	智慧知藏・學習核心區	展覽／推廣	防潮書架、展台、榮譽牆、照明、數位標牌	可合併使用多種主題
主館	智慧傳映・共榮記憶牆	查詢／展示	觸控互動牆、查詢站	彈性調整展示主題
5A	智匯聲域・靜音間	錄音／剪輯	微型錄音室、剪輯站、插座	STC≥35 強化隔音
5A	智匯創像・創作坊	創作／專案	掃描器、雷射雕刻機、標籤機、熱昇華印表機/熱壓機等	中等隔音，家具可移動
5A	智匯共構・共創場	活動／創作	(活動桌椅、沙發、)插座、AR/VR、綠幕	彈性用途，設備可調配

## 二、設備清單與技術規格

本計畫所列各項設備之規格與預估金額，係依目前規劃與市場行情編列，實際執行時將視採購時點之市場價格、供應情形及執行需求，於不影響計畫目標之前提下，保有適度調整之彈性。

區域	類別	設備項目	預估單價	小計	參考廠牌型號	功能與應用
5A	AI 學習互動	ChatGPT 學習站	19,580 元*3 年，包含：	58,740	( API 串接站，建議配備	學生可進行 AI 問答、摘

區域	類別	設備項目	預估單價	小計	參考廠牌型號	功能與應用
			1.生成式 AI 690/月 $*12=8,280$ 2.openAI API 預估每年 100 美元 = 3300 台幣 3.線上生圖 AI 4000/年 $*2=8,000$		i7 以上 PC， 外加獨立顯示卡)	要生成、報告 改寫
主館	多媒體展示	AI 視覺 互動相框	8,000 (進階) $*5=40,000$	40,000	進階：Meta Portal	顯示書籍封面 + AI 介紹，提升吸引力
主館	空間互動	智慧白板/觸控螢幕	180,000/ 100,000	180,000	擇一採購 ViewSonic IFP 86/ PERSONA 盛源 86 型 KTA-PRO-FULL 系列	展示書籍分類地圖、學生書評、公告等
主館	空間互動	直立式數位廣告機	50,000/ 150,000	150,000	擇一採購 55 吋直立式	展示書籍分類地圖、學生書評、公告等

區域	類別	設備項目	預估單價	小計	參考廠牌型號	功能與應用
					65 吋直立式	
5A	創意應用	標籤機/熱昇華 印表機/熱壓機	50,000 (進階)	50,000		製作書籍推薦標籤、閱讀卡、布章或周邊作品
5A	微型單板 電腦教育 裝置	Arduino / Raspberry Pi	3,000 (入門) *10 10,000 (進階) *7	100,000	Arduino AI 套組／Raspberry Pi 5+AI 套件	學生 AI 硬體應用實作
5A	數位化 工具	書籍掃描器	20,000 (進階)	20,000		書籍數位化、全文檢索
5A	創客設備	桌上型 雷射雕刻機	10,000 (入門) *3	30,000	入門 進階	自製書籤、徽章，支援創客與設計
5A	沉浸體驗	AR/VR 眼鏡	20,000*2	40,000		沉浸式閱讀、虛擬導覽、模擬學習
5A	影音編輯	電腦	60,000*3	180,000		協助學生進行影音製作、podcast
5A	影音編輯	無線麥克風	13,000	13,000	RODE Wireless Pro 一對二無線	協助學生進行影音製作、podcast

區域	類別	設備項目	預估單價	小計	參考廠牌型號	功能與應用
					麥克風	
5A	影音編輯	桌面麥克風	5000	5,000	Blue Logitech G 雪怪 USB 麥克風(YETI 美型炫光系列)	協助學生進行影音製作、podcast
5A	影音編輯	數位相機	20,000	20,000	Sony ZV-1	協助學生進行影音製作、podcast
5A	影音編輯	環形燈	4,000	4,000		協助學生進行影音製作、podcast
5A	影音編輯 軟體	軟體	4000*3 套*3 年	36,000	創意導演	協助學生進行影音製作、podcast
5A	資訊檢索	AIO 電腦	30,000*2	60,000		資訊檢索
5A	數位內容 製作	直立式掃描器	30,000	30,000	CZUR ET24 PRO 掃描儀	館藏數位化、電子書、數位繪本
			總計	1,016,740		

### 三、新舊對照 (Before / After)

面向	改造前	改造後（目標）
光環境	色溫不一、照度不足	300 – 500 lux、Ra≥90、分區調光，閱讀無眩光
電力/網路	插座稀少、Wi-Fi 不穩	每席 ACx2；關鍵區 1GbE 備援
噪音	討論聲易外溢	吸音材 + 隔音小間 (STC≈35)
多媒體	幾乎無錄音/剪輯能力	微型錄音室 + 剪輯站 + 互動牆
讀者服務	無推廣與 OPAC	策展導流→OPAC→借閱
空間彈性	家具固定	可折疊桌、滾輪椅、場景快速切換

本附件之內容為 2026 年 01 月版，後續將依募款成果與設計細部修正進行滾動式更新。所有設備採購及施工項目，將依校內程序與政府採購法辦理，確保品質與透明度。贊助與冠名項目，亦將對應本附件之空間與功能項目進行配置與公開感謝。