

TeachBrief.AI：智慧教學簡報助手

專為教育場域精心打造的開源 AI 工具，協助教師自動化製作教學簡報，大幅提升備課效率與教材表現力。





教師面臨的挑戰

時間壓力

花費大量時間整理教材內容與撰寫簡報

繁瑣工作

準備講稿與搜尋相關圖片耗時費力

備課負擔

佔據大量備課精力，影響教學品質

TeachBrief.AI 解決方案

結合免費的大語言模型（LLM）與圖像生成技術，讓教師只需提供教學內容原始資料，便能快速產出完整的教學簡報、語意清楚的講稿，並附上相符的圖像輔助。

- 自動化簡報製作
- 智慧講稿生成
- 配圖自動產出
- 多格式支援



多格式文件支援



PDF 文件

支援學術論文、教科書章節等 PDF 格式文件上傳與解析



Word 文檔

處理教案、講義等 Word 格式文件，保持格式完整性



純文字格式

支援 TXT、Markdown 等純文字格式，靈活處理各種內容

多文件摘要整合模組

1

多份來源整併

將不同來源的教材統一整合

2

去除重複內容

智慧識別並移除重複資訊

3

提取重點

自動萃取關鍵教學要點

4

重組架構

重新組織成適合教學邏輯的文本



核心語言模型技術

Mistral 7B Instruct

高效能指令型語言模型，專精於教學內容理解與生成

Phi-2 模型

輕量化語言模型，快速處理簡報結構劃分與內容組織

LLaMA 3 8B

強大的開源語言模型，提供優質的文本生成能力

Zephyr 7B

專業對話模型，協助生成自然流暢的教學講稿

自動簡報生成流程

01

內容分析

系統自動分析上傳的教學材料，理解主題與結構

03

標題生成

為每張簡報自動生成清楚明確的標題

02

頁面劃分

智慧劃分簡報頁面，確保邏輯清晰、重點突出

04

重點整理

提取並組織每頁的關鍵教學要點

多樣化講稿風格

正式風格

適合學術演講、正式課程，用詞嚴謹專業，邏輯清晰



口語風格

貼近日常對話，親切自然，適合互動式教學環境



教學風格

專為課堂設計，融合引導、提問、解釋等教學技巧



Stable Diffusion XL 圖像生成

整合先進的 SDXL 圖像生成模型，針對每張簡報主題自動產出高品質配圖，讓教學更具視覺吸引力。

流程圖生成

自動創建清晰的流程圖，幫助學生理解複雜概念

概念圖製作

視覺化抽象概念，建立知識間的關聯性

情境插圖

生成生動的教學情境圖，增強學習體驗

BLIP-2 圖像理解技術



支援教師上傳自備圖片後，使用 BLIP-2 模型理解圖像語意，再由 SDXL 延伸生成類似風格或補充內容的新圖片。

- 智慧圖像語意分析
- 風格一致性維持
- 創意內容延伸
- 視覺教材優化

學科應用優勢



自然科學

生成實驗流程圖、分子結構圖、生物示意圖
等科學視覺教材



社會學科

創建歷史時間軸、地理圖表、社會現象分析
圖等教學輔助



藝術教育

產生藝術作品範例、創作技法示範、美學概
念視覺化



簡報匯入與修改功能

1

PPT 檔案上傳

支援既有 PowerPoint 檔案匯入系統

2

指定頁面修改

精確選擇需要優化的特定頁面

3

內容智慧優化

利用 AI 模型進行內容改善與補強

4

教材煥然一新

讓舊教材獲得新生命，減少重工時間

多元匯出格式

1

PowerPoint 格式

匯出為標準 .pptx 檔案，相容於 Microsoft PowerPoint

2

PDF 文件

生成高品質 PDF 檔案，便於列印與分享

3

Google Slides

連接 Google Slides API，實現雲端簡報編輯與協作

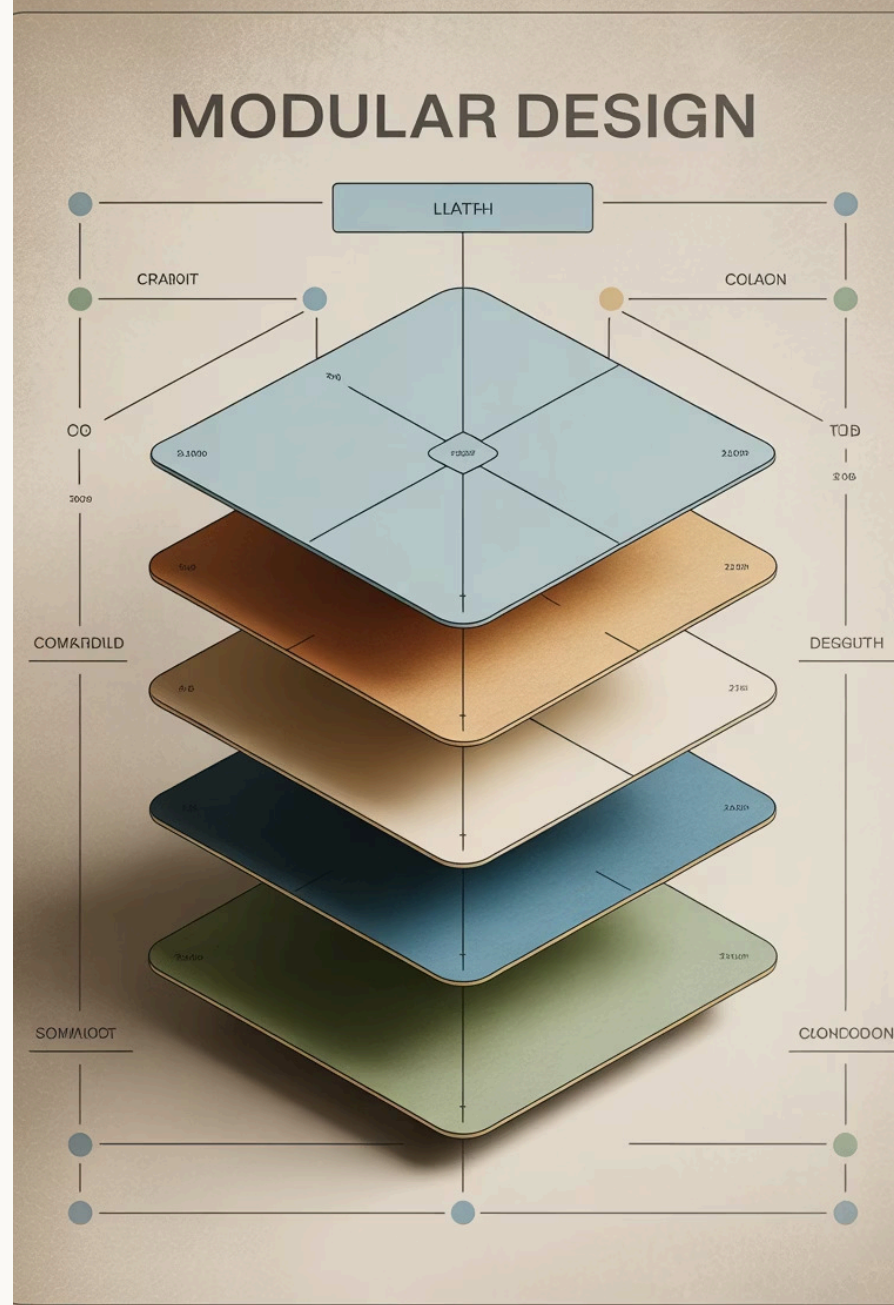
系統架構設計

前端技術

- **Next.js** - 現代化 React 框架
- **Tailwind CSS** - 簡潔直觀的樣式設計
- 響應式使用者介面
- 流暢的操作體驗

後端架構

- **FastAPI** - 高效能 API 框架
- LLM 模型串接管理
- 圖像處理任務排程
- 模組化系統設計



本地部署優勢

成本可控

透過 Ollama、Hugging Face Transformers 與 ComfyUI 本地部署，確保運行成本完全可控

無需商業 API

不依賴付費的商業 API 服務，避免持續性費用負擔

校內系統整合

可完全在教育機構或校內系統中部署使用，確保資料安全

開發與維運規劃

本專案適合由單一資深工程師開發與維運，所有使用的模型皆為免費開源版本，確保專案的可持續性與成本效益。

1

開發人員

單一資深工程師即可完成開發與維護

100%

開源模型

所有 AI 模型皆為免費開源版本

0

授權費用

無需支付任何商業模型授權費用

分階段開發計畫



第一階段

聚焦於多文件摘要與簡報產出功能，建立核心文本處理能力



第二階段

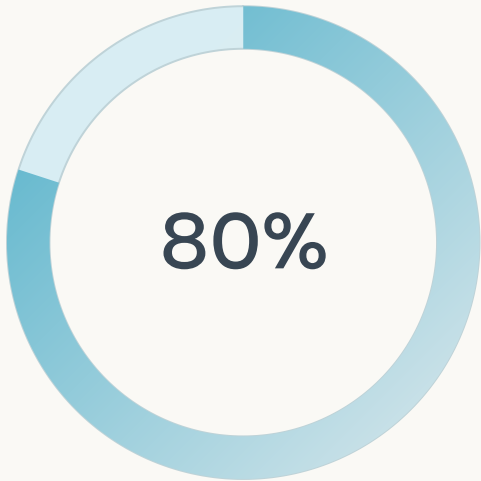
整合圖像生成與 PPT 編輯功能，提升視覺教材製作能力



第三階段

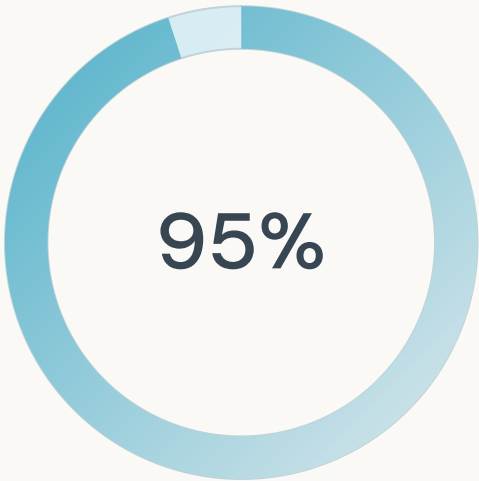
完成講稿自動化與圖片延伸功能，實現完整教學助手體驗

教學效率提升成果



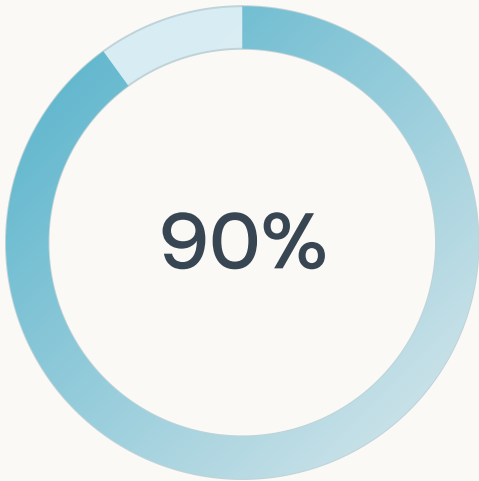
備課時間節省

大幅減少教材準備與簡報製作時間



內容品質提升

AI 協助確保教學內容的完整性與邏輯性



視覺吸引力增強

自動生成的配圖顯著提升教材視覺效果

智慧教學的未來願景

TeachBrief.AI 將人工智慧真正導入教學應用場景，協助教師從內容整理、視覺設計到語言表達，全面提升教材製作效率與教學專業度。

這不僅是簡報自動化工具，更是一個專為教育現場量身打造的智慧教學助手，為教學工作者創造真正實用的 AI 工具。

讓 AI 成為教師最得力的助手，釋放更多時間專注於教學本質與學生互動。





開啟智慧教學新時代

TeachBrief.AI 正在重新定義教學準備的方式，讓每位教師都能輕鬆創造出專業、生動、有效的教學內容。

立即體驗 TeachBrief.AI

了解更多功能