

矽島台灣 永續X創新

智慧華語備課系統

AI-Powered Lesson Preparation System

使用說明書



目錄

頁數

03

應用情境與價值

05

技術說明

07

指令應用

10

國教院語料庫應用

16

網站操作說明

22

問與答

26

參考資料



應用情境與價值

Why & When

《智慧華語備課系統》解決了令華語老師頭痛的問題：「想用課外真實語料，但是轉化為教具太花時間。」

而此系統同時也能讓學生當自己的老師，挑選想學習的文章，進行學習。

	痛點	解決方案
老師	看到好的新聞/文章想教，但要挑生詞、想語法點、出考題就心累。	一鍵提取文章中的關鍵詞彙、語法點與摘要。
學生	網路文章太過分散，沒有鷹架，容易想直接翻譯為母語。	將文章拆解為適合閱讀的摘要與生詞解析而不是直接全文翻譯。

應用情境與價值

Why & When

- 時事新聞導讀

發生了重大新聞（如颱風、AI趨勢、奧運），老師想隔天馬上在課堂討論。

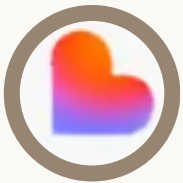
- 生活實境教學

學生想看懂華語語境下所產出的文本，如：廣告文、部落格文章。

技術說明



Google Gemini:
指令生成



Lovable:
設計介面、Supabase資料存取



OpenAI:
資料分析



GitHub:
程式碼存放

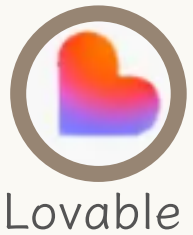


Netlify:
網站架設進行展示

主要的工具



利用生成式AI自然語言理解與推理能力，協助將人工輸入文字翻譯為英語及修正為精準含術語之指令，提供Lovable讀取並執行。



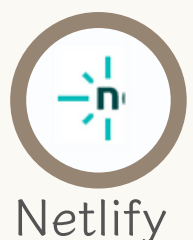
為「快速應用程式開發（RAD）」平台，能夠依靠指令生成使用者介面（UI）。且同時提供後端支援，包括Edge Functions的執行環境，以及資料庫存取控制。



透過Edge Functions呼叫OpenAI的API後，負責接收使用者上傳的資料，進行分析，以及提取生詞與教學點。採用GPT-4o模型。



儲存Lovable所生成的原始程式碼。允許開發者進程式碼後續開發，並追蹤每一次的變更紀錄，確保系統穩定性。



當GitHub上的程式碼更新時，會自動更新網頁。將編譯好的網站發佈至全球，讓使用者能透過網頁瀏覽器，隨時隨地快速存取系統。

指令應用



(此為第一版指令，後續進行滾動式修正)

使用Markdown語法供AI辨識重點

#Role

你現在是一位用英文書寫AI Prompt的大師，同時也是一名跟在時代潮流尖峰的華語教師。現在在使用Lovable製作一個供教師上傳教材備課用的網站系統。你熟知一個教具要包含什麼項目對教師最有效。

#Mission

****寫指令****：

告訴Lovable製作一個供教師上傳教材備課用的網站系統，這個系統可以將教材分成五個區塊，請嚴格依照****指令說明****。並將所附檔案（數位工具組_範例課文資料）中的會話篇及短文篇改為同一範例區不同區塊即可。

****指令說明****：

教師上傳的教材也需分成：1.課前暖身2.內容3.生詞（維持單字閃卡，詞性使用英文標示。不得自行生成，須按照教材之課數中所列的生詞）4.語法點（不得自行生成，須按照教材之課數中所列的語法點）5.課堂活動。

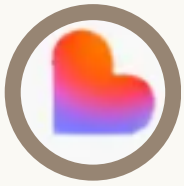
要有一個區塊是放範例中所使用的資料引用來源，均為網路來源，嚴格遵照APA格式。

鼠標移動到文章中的新生詞時，會有懸浮視窗使用英、日、韓、越解釋。

****課堂活動****：

需要增加一個功能：生詞可以有錄音按鈕，讓使用者念該生詞，然後播放所錄到的聲音(需要能夠自動降噪)同時系統後端儲存該音檔，然後用praat去判斷發音準確度/可修改方向反饋給使用者，可參考程式檔(pronunciation_clarity_with_praat.py)。

指令應用



使用Gemini所生成之英語指令進行系統編輯。
下為範例，目的為更改後端AI之API key：

Lovable Prompt

Project: 智慧華語備課系統 (Backend Model Switch)

Role: Backend Developer

Objective: Switch the analyze-file Edge Function back to using the OpenAI API instead of Google Gemini.

Action: Update Edge Function (analyze-file)

Instruction:

- Open supabase/functions/analyze-file/index.ts.
- Replace the entire file content with the code below.
- Key Changes:
 - a. Removed Google Gemini SDK dependencies.
 - b. Restored OpenAI API logic (gpt-4o is recommended for robust JSON parsing).

Maintained the PDF parsing and Strict JSON Schema logic to ensure the frontend receives the correct data structure.

而後亦生成TypeScript供Lovable修改。

```
New Code for supabase/functions/analyze-file/index.ts :

TypeScript

import "jsr:@supabase/functions-js/edge-runtime.d.ts"
import { createClient } from "jsr:@supabase/supabase-js@2"
import { Buffer } from "node:buffer"
import pdf from "npm:pdf-parse@1.1.1"

const corsHeaders = {
  'Access-Control-Allow-Origin': '*',
  'Access-Control-Allow-Headers': 'authorization, x-client-info, apikey, content-type'
}

Deno.serve(async (req) => {
  if (req.method === 'OPTIONS') {
    return new Response('ok', { headers: corsHeaders })
  }

  try {
    const { file_url, user_prompt, file_type } = await req.json()
    console.log(`Processing file: ${file_url} (Type: ${file_type})`)

    // 1. Download File
    const response = await fetch(file_url)
    if (!response.ok) throw new Error(`Failed to download file: ${response.status}`)
```

Gemini生成Code之部分截圖

指令應用



使用Gemini所翻譯之英語指令對GPT-4o進行要求。

下為華語人工指令及Gemini處理後英語指令：

你是一位資深華語教師，你已經教學生數十年，你熟知華語教材的編寫原則以及TBCL, CEFR, TOCFL等測驗等級。現在以TBCL等級1-7為主。將使用者上傳的文字檔案分成五個區塊：

1. 文章內容
2. 摘要重點
3. 列出生詞，生詞需依照國家教育研究院編輯輔助系統列出TBCL等級(1-7orX級)，不能產生幻覺。請附註：語法點僅供參考
4. 語法點(請附註：語法點僅供參考)
5. 提出2個可操作的課堂活動。

const systemInstruction = ` You are a **Senior Mandarin Teacher** with decades of teaching experience. You are an expert in the principles of Mandarin teaching materials and proficiency standards, specifically **TBCL (Taiwan Benchmarks for the Chinese Language)**, CEFR, and TOCFL. **Your Task:** Analyze the provided text file and strictly parse it into the following 5 blocks within a JSON object:

1. **Article Content**: Extract the text content into either the 'dialogue' or 'essay' structure.
2. **Summary**: Provide a concise summary of the key points (摘要重點) in the 'summary' field.
3. **Vocabulary**: List key vocabulary. **Constraint:** You must refer to the National Academy for Educational Research (NAER) system and label each word with its correct **TBCL Level (1-7)**. If a word is outside these levels, mark it as **'X'**. Do NOT hallucinate levels.
4. **Grammar Points**: Extract relevant grammar patterns. **Constraint:** You must attach the note "語法點僅供參考" (Grammar points are for reference only) to this section.
5. **Classroom Activities**: Propose **exactly 2** operational classroom activities (可操作的課堂活動).

矽島台灣 永續X創新

國教院語料庫應用

《智慧華語備課系統》除供操作介面外，亦包含示範課程「**矽島台灣 永續X創新**」。此課程並非智慧生成，參考了企業或民間團體的文章，並製作出了會話及短文。本團隊利用「華語文與能力基準整合應用系統（試用版）」之功能「教材編輯輔助系統」、「華語文分級標準查詢系統」及「文件下載」之區塊中「三等七級詞語表」與「語法點表」，進行編輯與校對。

華語文語料庫 能力基準整合應用系統 (試用版)

● 教材編輯輔助系統

▼ 華語文分級標準查詢系統

● 作文錯別字自動批改系統(試用版)

▼ 索引典系統

● 語義場關聯詞查詢系統

● 詞表比較工具

● 國教院分詞系統

● 語料庫覆蓋率統計系統

「華語文分級標準查詢系統」中使用「詞語分級標準檢索系統」及「語法點分級標準檢索系統」。

▼ 華語文分級標準查詢系統

☐ 漢字分級標準檢索系統

☐ 詞語分級標準檢索系統

☐ 語法點分級標準檢索系統

☐ 基礎詞彙檢索系統

☐ 類詞綴檢索系統

國家教育研究院 | NATIONAL ACADEMY for EDUCATIONAL RESEARCH
華語文語料庫與能力基準整合應用系統

📄 文件下載

「三等七級詞語表」與「語法點表」於「華語文與能力基準整合應用系統」之「文件下載」中。

詞語表、類詞綴表、通用詞頻表

 三等七級詞語表 (PDF 格式)

語法點表

 語法點表 (PDF 格式)

本團隊在編寫「矽島台灣 永續X創新」前，先至國教院「說情話境—華語文詞語情境分類」技術報告中選擇情境，後選擇結合「13.自然環境」及「17.科技」並以永續與半導體為題，編寫一篇台灣華語文能力基準（TBCL）等級5的會話及短文。

臺灣華語文能力基準詞表 1 至 5 級情境分類	
情境範疇	情境主題
核心詞	初學者必須先學會的詞語及其延伸，或跨四類情境的詞語
1. 個人資料	姓名、出生時地、親族、語言、學歷與就業、通訊資料、習性、宗教
2. 日常、起居	日常生活、居住環境、搬遷、宿舍
3. 職業	求職、待遇、工作
4. 休閒、娛樂	影視網路娛樂、體育、觀賞表演、文化參觀
5. 交通、旅遊	大眾交通工具、個人交通工具、旅行、旅遊資訊
6. 社交、人際	社交、通訊、用餐禮儀
7. 身體、醫療	身體、醫療
8. 教育、學習	就學、學校環境、學習用品
9. 購物、商店	日常購買
10. 餐飲、烹飪	食物、餐廳、用餐
11. 公共服務	銀行、郵務、車輛維修、加油站、領事
12. 安全	安全、警消、犯罪、衝突
13. 自然環境	動物、植物、天氣、氣候、環保、地理
14. 社會	政治、經濟、法律、國際、性別
15. 文化	民俗、宗教、歷史、藝術、文學
16. 情緒、態度	情緒、態度、反應
17. 科技	科技、數位、網路

矽島的抉擇——在半導體與水田之間

永續發展下的產業挑戰

課文學習
Content Learning

矽島台灣 永續X創新

Silicon Island Taiwan: Sustainability X Innovation

TBCL Level 5 情境主題：科技、環境

本課探討半導體產業在環境永續下的挑戰與抉擇。

之後前往「華語文與能力基準整合應用系統」之「文件下載」區塊中，依「三等七級詞語表」選擇文本須包含之生詞。

國家教育研究院 NATIONAL ACADEMY for EDUCATIONAL RESEARCH
華語文語料庫與能力基準整合應用系統

文件下載

詞語表、類詞綴表、通用詞頻表

PDF 三等七級詞語表 (PDF 格式)

第6級 (4135)

均，哀求，哀傷，愛國，曖昧，愛慕，安頓，安撫，安寧，安危，安穩，安置，安裝，黯淡/暗淡，按鈕，暗殺，暗自，骯髒，熬，傲慢，奧秘/奧秘，懊惱，八卦，疤痕，巴掌，霸道，罷休，磅，白白，白癡/白痴，白費，擺放，擺設，斑，般，頒布/頒佈，頒發/頒，頒獎，板，半信半疑，綁架，榜樣，包袱，包容，保健，飽滿，保密，保全，寶石，飽受，保衛，保養，保佑，寶藏，寶座，豹，抱持，報仇，報酬，報答，暴動，暴風，抱負，暴行，報應，暴雨，暴躁，卑鄙，背負，悲痛，被告，貝殼，備受，背誦，備用，奔波，奔馳，奔跑，奔走，本分/本份，本意，本質，笨手笨腳，笨拙，崩，崩潰，逼近，逼迫，逼真，彼，比對，筆跡，筆墨，比擬，筆下，筆友，筆者，筆直，比重，壁爐，閉幕，避難，畢生，避暑，幣值，編號，邊界，邊境，編寫，邊緣，編織，鞭子，編纂，貶值，便，辨別，遍布/遍佈，變革，變更，辯護，變換，遍及，辯解，辯論，變遷，辨認，變數，變態，變通，變形，便於，辯子，標記，標示，標語，標誌，表露，表態，慙，別墅，瀕臨/瀕，兵馬，丙，柄，病變，並肩，病例，病態，病因，病症，剝，波動，剝奪，波浪，波濤，剝削，柏，搏鬥，薄弱，博物院，不動產，不對勁，不復，不切實際，不外乎/不外，不屑，不致，不至於/不致於，補償，補給，補救，補助，捕捉，不單，不等，步調，部隊，步伐，不法，不凡，布告欄/佈告欄，不公，不及，不禁，不經意，不覺，不堪，不可或缺，部落，布滿/佈滿，不平，不時，部署，不妥，不惜，部下，步行，不朽，不宜，不已，不以為然，不由得，不由自主，不約而同，

「三等七級詞語表」部分截圖
格式如下：

生詞等級（生詞數量）

除了生詞需要注意以外，也必須注意到是否能加入語法點。因此本團隊也至「華語文與能力基準整合應用系統」之「文件下載」區塊中，依「語法點表」進行編寫。

國家教育研究院 | NATIONAL ACADEMY for EDUCATIONAL RESEARCH
華語文語料庫與能力基準整合應用系統

文件下載

語法點表

PDF 語法點表 (PDF 格式)

第 5 級 語法點 (106)

序號	語法點名稱	語法點例句
1	以 1	今天所討論的，如果有任何建議，歡迎以電子郵件提出。
2	以 2	學生要加強自己的能力，以增加自己進入理想行業的機會。
3	於 1	總經理已於下午兩點前往越南拜訪客戶。
4	於 2	本活動將於國際會議中心舉行。
5	由 2	抽獎活動將由電腦選出得獎者。
6	又 3	你又沒做錯事，有什麼好怕的？
7	就 3	不是每個外國人都不吃臭豆腐，我的日本朋友就很喜歡吃。
8	透過	透過這本書，我們知道他不斷學習與成長的過程。

「語法點表」部分截圖
格式如下：
等級
語法點（語法點數量）

為確定兩篇文本等級，本團隊運用「教材編輯輔助系統」及其包含功能「分級標記」。得到下方的截圖：

會話篇：

分級標記

(2020 年， 產業 論壇)

張輝：近來 得知 邱研究員 去 歐洲 考察， 帶 沒 帶回 「 秘密 武器 」 ？

邱麗：張 經理， 秘密 沒有， 武器 倒是 有。 歐洲 產業 所有 碳 排放量 等等 相關 資訊， 都 得 公開。 要是 台灣 不 跟 著 這麼 做， 再 先進 的 技術 也 將 被 供應 鏈 拒絕。

張輝：不過， 半導體 產業 的 製造 過程 消耗 極 大， 像 我們 這樣 的 研發 部門， 該 如何 平衡 創新 與 環保 ？

邱麗：壓力 確實 巨大， 不過 眾人 已 採取 行動。 例如 台積電 承諾 2030 年 前 百分百 使用 再生 能源 以 響應 國際 趨勢， 並 投資 節能 設備。

張輝：那麼， 你 認為 我們 企業， 應當 優先 專注 在 哪 個 面向， 才 能 跟上 腳步 ？

邱麗：我 當然 認為 「 環境 」 是 關鍵， 畢竟 大 客戶 們， 如同 蘋果、 輝達 都 設定 了 碳 中 和 目標， 要求 廠商 配合。

張輝：我們 企業 直接 面對 市場 壓力， 還 得 負責 技術 創新。 好在 有 像 你 這樣 的 研究 者， 能 提供 不同 觀點。

邱麗：哪裡。 隨著 時代 改變， 半導體 產業 僅 憑 技術 已 落伍， 必須 證明 能 為 地球 與 社會 帶來 正面 影響， 才 稱得上 一流。

短文篇：

分級標記

當 提到 臺灣 這個 寶島 時， 您 聯想 起 了 什麼？ 小 自 夜市 美食， 大 至 壯麗 山群， 還 是 在 國際 科技 領域 中 家喻戶曉 的 「 台積電 」？ 半導體 產業 不但 是 國內 經濟 的 翹楚， 它 更 持續 為 臺灣 奠定 在 全球 的 經濟 地位， 甚至 讓 「 矽 島 」 這個 稱號 逐漸 成為 世界 稱呼 臺灣 的 新 代名詞。 然而， 在 全球 邁向 永續 轉型 之際， 科技 榮景 背後， 也 悄悄 埋下 環境 與 資源 失衡 的 憂慮。

聯合國 在 2006 年 以 永續 社會 責任 (CSR) 為 基底 所 推動 的 另 一 個 框架： 環境、 社會 與 管治 (ESG)， 規範 企業 需 平衡 經濟 與 環境 責任。 在 力求 進步 的 同時， 亦 需 考量 社會 的 利益， 因此 在 未來 的 決策 與 投資， 都 須 視 環保 與 否 而 定。 在 未來， 致力 減少 碳 的 排放量 將 會 成為 典範， 表現 出色 的 企業 占 盡 市場 優勢、 搶先 取得 商機 與 訂單， 反之 則 被 淘汰。

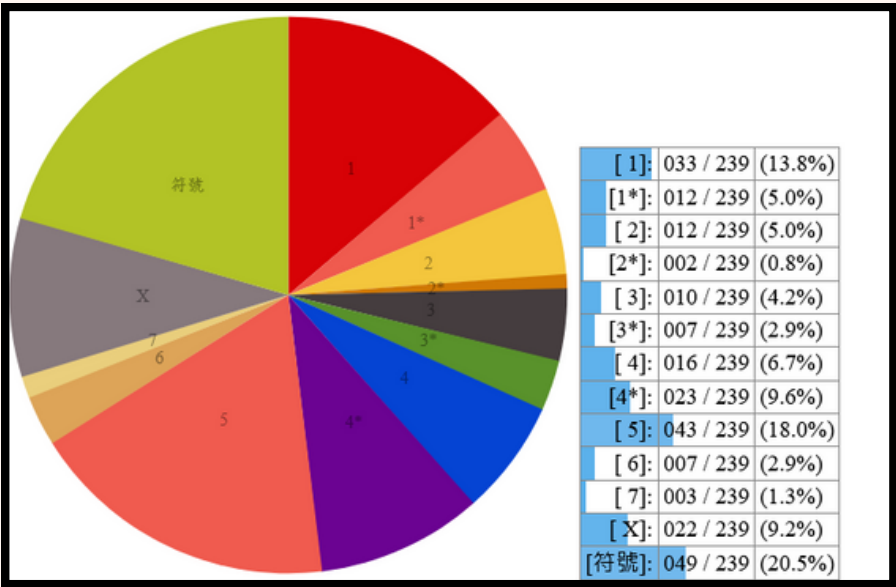
吃驚 的 是， 製造 一 塊 晶片， 平均 耗水量 竟 超過 一萬 公升， 且 需要 穩定 電力， 意味著 一旦 遭遇 乾旱 或 電力 短缺， 整 條 供應 鏈 都 將 因 對 環境 的 依賴 而 受到 衝擊。 而 這 對 環境 產生 的 負面 影響 非同 小可。 在 2020 年， 台積電 為 全球 碳 排放量 第一 名 的 半導體 公司， 總量 高達 1,550 萬 公噸。 台積電 被 譽為 「 護國神山 」， 但 若 這 座 山脈 是 建立 於 高 消耗 的 基礎 上， 長年 下來， 是否 為 了 利益， 犧牲 人民 未來 ？

所幸， 面對 國際 情勢， 業界 並 非 毫無 作為。 台積電 更 將 供應 鏈 的 碳 足跡 與 績效 列入 公司 重要 指標。

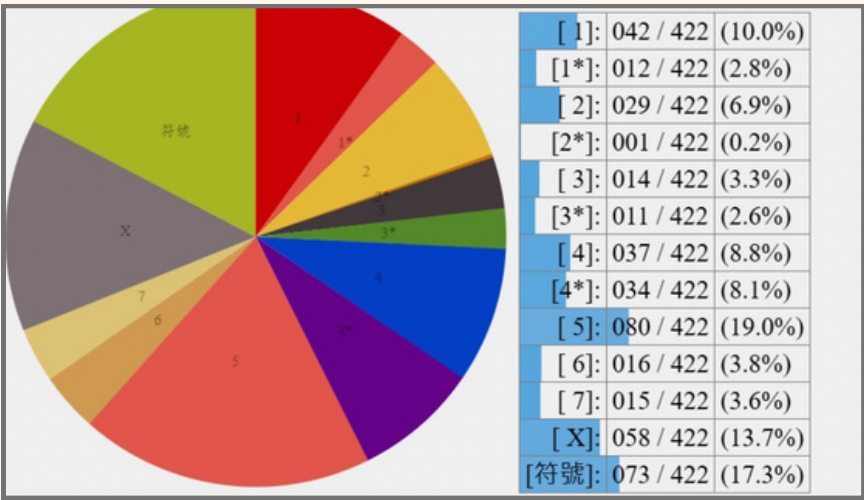
儘管 用電 高於 整體 水準， 工業 研究院 的 研究 顯示， 當 台積電 的 製程 每 用 1 度 電 生產 時， 其 晶片 產品 可 為 全球 節省 4 度 電。 於是 當 產品 全面 啟用 時， 每 年 可 減少 碳 排放 4,473 公噸， 電 則 可 省 891 萬 度， 如此 一舉兩得 的 事， 也 給 了 自然 一 個 喘息 的 空間。

一味 追求 產值 的 時代 逐漸 過去， 「 又要 馬兒 好， 又要 馬兒 不 吃草 」 終究 難以 長久。 換句話說， 在 半導體 與 水田 之間， 我們 終 能 找出 一 條 不必 非 此 即 彼 的 路徑， 讓 科技 與 土地 並肩， 不再 是 邊就 一方， 便是 讓 「 矽 島 」 共榮 的 不二 法門。

除了全篇的分級標示截圖外，為更明確地掌握各等級分布，本團隊運用「教材編輯輔助系統」中「詞彙等級分布」功能。得到下方的圓餅圖：



會話篇圓餅圖，包含人名、標點符號及對話中必要出現的主語詞在第一級、第二級和不分級(總共33%)以外，本團隊將生詞等級控制在第五級(含5和5*¹)總共**18%**。



而短文篇圓餅圖，除標點符號在不分級以外（總共13.7%），本團隊將生詞等級控制在第五級（含5和5*）總共**19%**，為此文本比例中最高。

¹ *：米字號表示在等級與等級之間的過渡，例：5*表示5級較難。

生詞參照除使用「三等七級表」外，亦運用「華語文分級標準查詢系統」中之「詞語分級標準檢索系統」進行更加快速地查詢。依會話篇文本生詞「秘密」為例：

等級 - 選單 - ▾ 情境 - 選單 - ▾ 詞語 秘密 查詢					
	等級 情境	詞語	音讀	口語/書面每百萬詞頻	國語辭典 / 語料庫
3924	進階 第5級 核心詞	祕密/秘密	ㄇㄧˋ ㄇㄧˋ (mì mì)	48 / 91	祕密 / 書面 口語

本團隊利用搜尋功能找出「秘密」這個生詞屬於哪個等級情境，也可確認它在書面語及口語中的頻率，及利用參考拼音再次確認拼音。

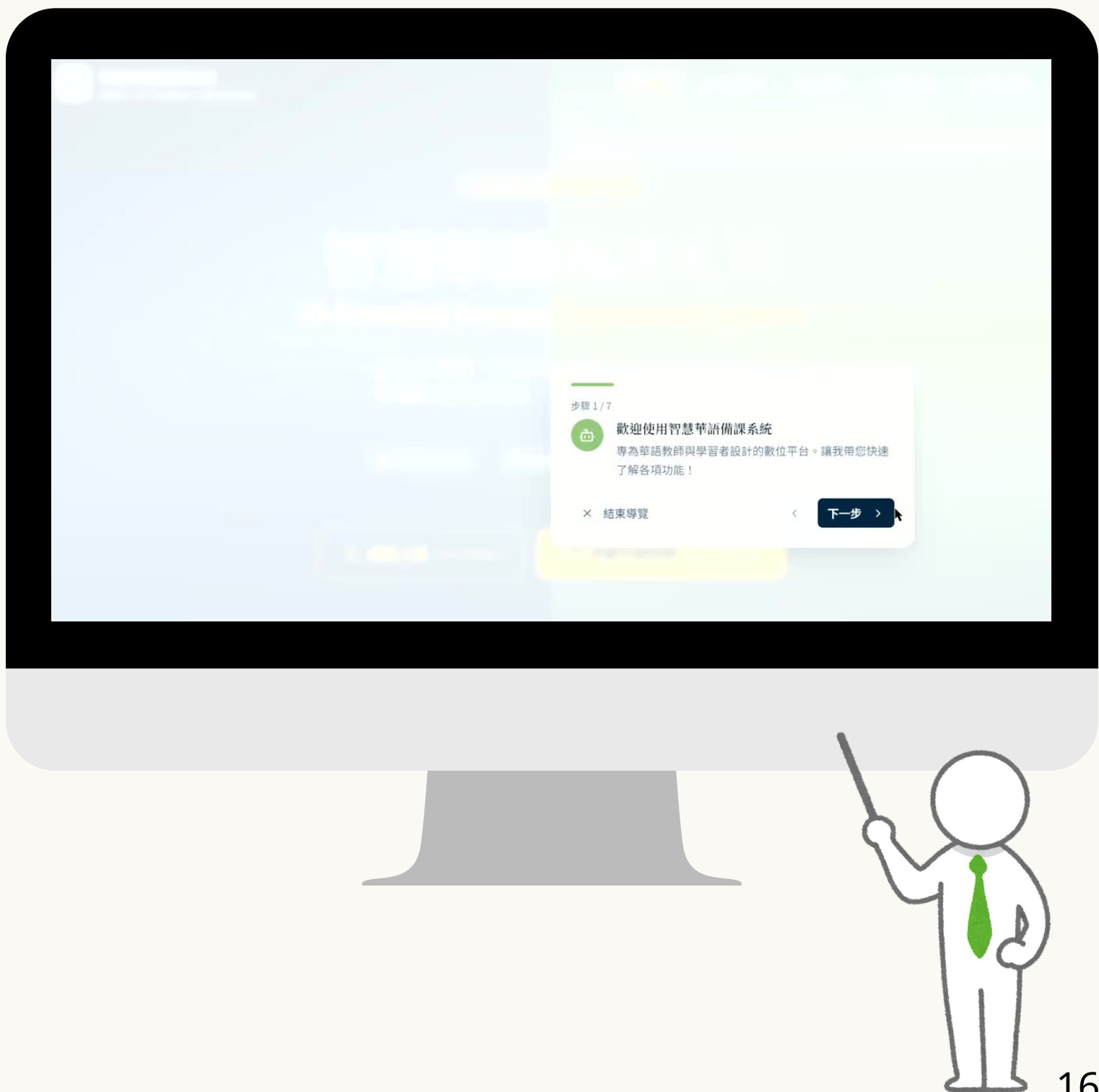
而語法點的部分則除使用「語法點表」外，也會運用「華語文分級標準查詢系統」中之「語法點分級標準檢索系統」。依短文篇文本語法點「小自.....大至.....」為例：

等級	- 選單 -	語法點	小自	查詢
	等級	語法點	例句	
483	進階 第5級	小自.....大至.....	我們公司小自買筆，大至投資計畫都由總經理親自決定。	

本團隊在對話文本裡檢查是否有可能為語法點的部分，並放入搜尋欄，經過搜尋後，發現符合級別設定，即保留於文本中。

網站操作說明

- 上傳檔案示範影片



以{3-5}2025國教院數位工具組_範例文本進行舉例，可於雲端硬碟中進行下載後試用。

1. 點選「檔案上傳」後選擇想要瀏覽的課程



Tip: 可點選右下角「AI 導覽助手」認識系統各區塊

2. 下拉畫面點選「開始AI分析」後等待1分



3. 開始瀏覽智慧生成之短文摘要與生詞翻譯



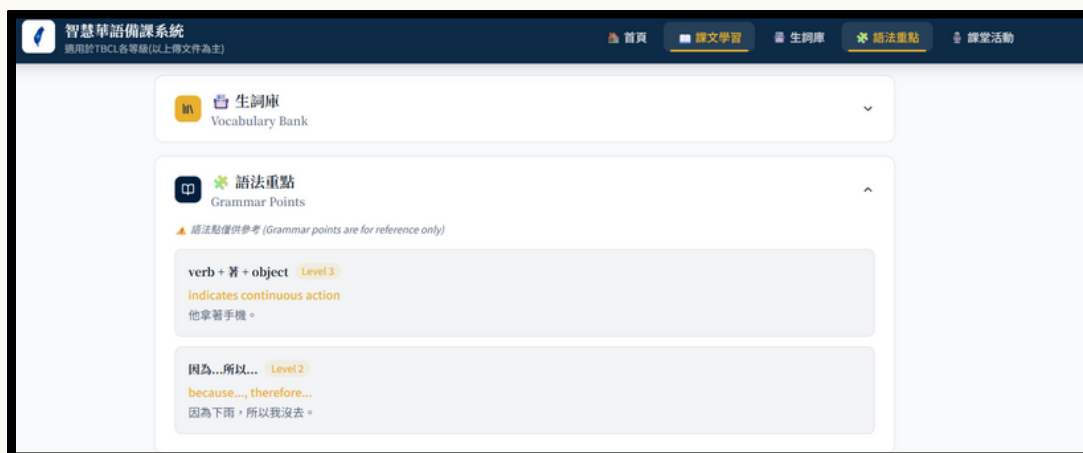
4. 於「課文學習」中下拉「生詞庫」可以瀏覽生詞等級分布分析



5. 點擊上方橫幅之「生詞庫」可瀏覽生詞拼音、等級、音檔及例句



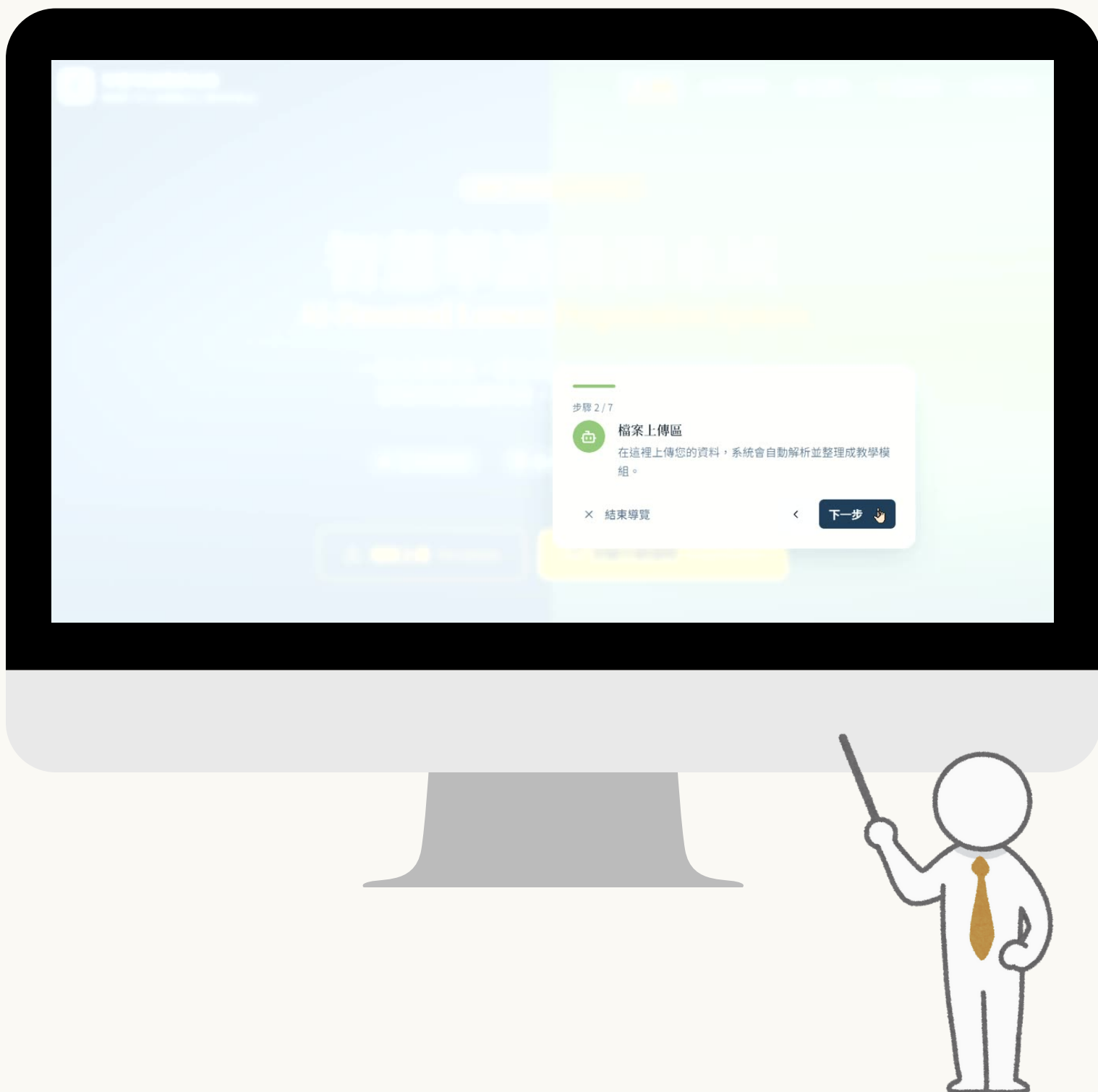
6. 於「課文學習」中點擊「語法重點」可瀏覽智慧生成的語法點 (此功能建議需前往國教院語法點分級標準檢索系統進行確認)



7. 點擊上方橫幅之「課堂活動」可瀏覽並參考此互動活動



- 瀏覽示範課程影片



1. 點擊「瀏覽示範課程」後等待數秒



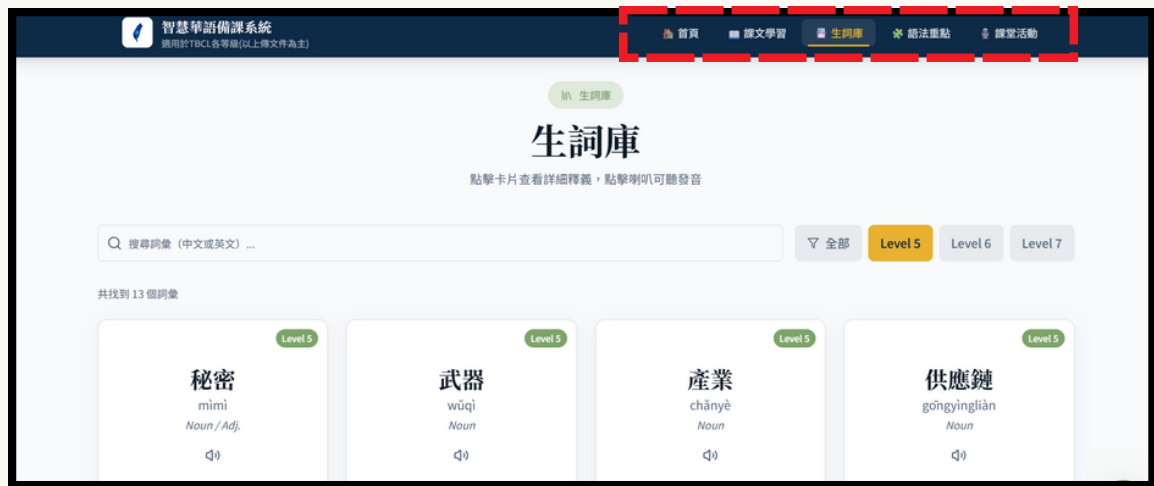
2. 「課文學習」區塊出現「會話篇」、「短文篇」可進行瀏覽



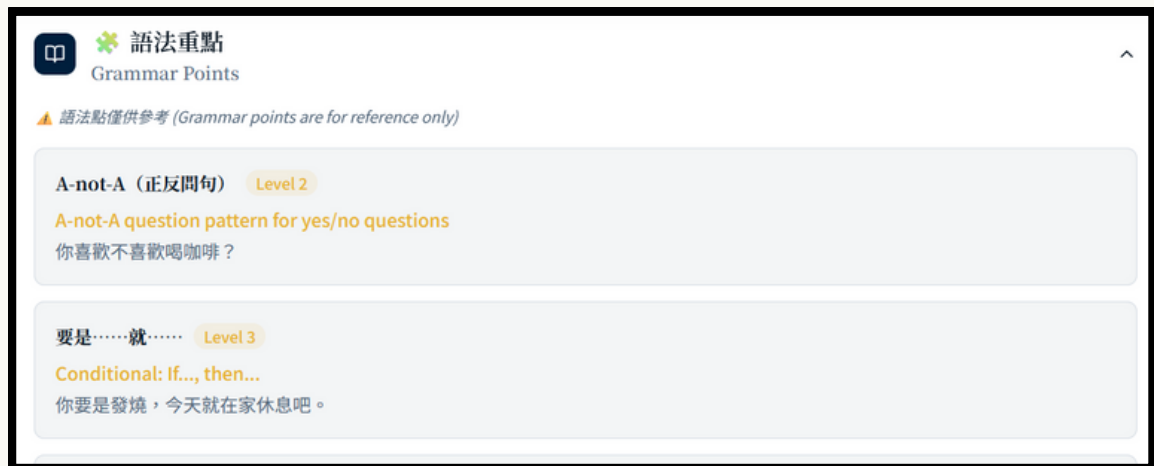
3. 「課文學習」下拉出現「生詞庫」可瀏覽等級分布及生詞



4. 點擊上方橫幅之「生詞庫」可瀏覽生詞拼音、等級、音檔及例句



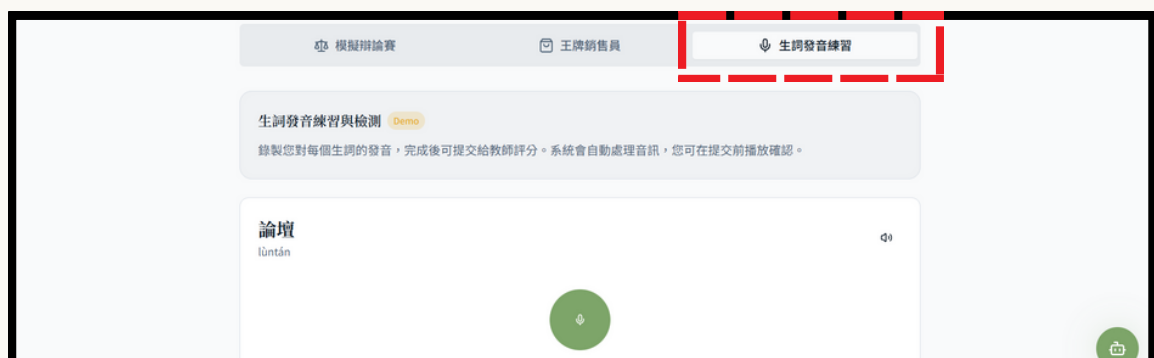
5. 於「課文學習」中點擊「語法重點」可瀏覽語法點



6. 點擊上方橫幅之「課堂活動」。 可參考教學活動「模擬辯論賽」、「王牌銷售員」



7. 其中「生詞發音練習」活動，可進行錄音。



問與答

Q&A



華語教學應用價值相關問題

01 能否幫助教師備課、生成教材、設計題目等？

此為此系統之核心價值之一，能夠在教師需要納入課外材料時，加快備課時間的工具。

02 能否提升學習者在聽說讀寫等方面的學習效率與動機等？

可以，此系統也以解決學生看到全華語文章時，會下意識想要翻譯成母語的問題為核心價值之一。本團隊認為如果能夠將單純的文本分類成教學模組，能有效加強學生動機。
聽讀可有效加強；說方面也能夠於課堂活動中進行訓練。

03 教育價值：能否補足現有資源之不足？

目前在市面上並無華語快速備課系統，因此本團隊任位認為此系統能夠以有效補充現有資源的不足，致力於改善教師備課效率與增強學習者學習動機。

華語文語料庫與能力基準的應用 相關問題

01 是否清楚對應臺灣華語文能力基準（TBCL）？

本團隊示範課程文本使用「華語文與能力基準整合應用系統（試用版）」中所包含的功能進行編寫。

02 是否符合該等級的能力及詞語、語法點？

本團隊示範課程文本符合第五級，而本系統則以使用者上傳之文本為主。

03 是否有效使用或整合語料庫與能力基準？

本團隊在編寫文本上確實運用「華語文與能力基準整合應用系統（試用版）」之功能「教材編輯輔助系統」、「華語文分級標準查詢系統」及「三等七級詞語表」、「語法點表」進行統合編輯與校對。

創新性 相關問題

01

市面上已有通用型AI，為何還需要《智慧華語備課系統》？

本系統實現了「零提示詞工程」的優勢，老師無需學習如何與AI對話或任何指令語，僅需上傳檔案，即可獲得產出。

02

市面上也已有其他供教師備課的人工智慧輔助網頁，《智慧華語備課系統》跟他們的核心差異為？

與其他網頁相比，本系統能依據TBCL架構，自動判斷文本難度，這是通用AI在未經設定下無法做到的。

03

與傳統的數位教材相比，創新價值為何？

傳統教科書出版週期長，難以涵蓋最新時事。不過本系統允許教師及學生使用「當下的素材」。

04

對於不熟悉科技的資深教師，本系統是否會造成落差？

我們移除了所有複雜的AI設定選項以及取消指令語，只保留最直觀的「上傳」與「分析」按鈕。

參考資料

- 國教院語料庫. 《國教院》華語文語料庫與能力基準整合應用系統 2024.
<https://coct.naer.edu.tw/>
- 國教院教材編輯輔助系統. 《國教院》華語文語料庫與能力基準整合應用系統 2024.
<https://coct.naer.edu.tw/edit.jsp>
- 詞語分級標準檢索系統. 《國教院》華語文語料庫與能力基準整合應用系統 2024.
<https://coct.naer.edu.tw/word.jsp>
- 語法點分級標準檢索系統. 《國教院》華語文語料庫與能力基準整合應用系統 2024.
<https://coct.naer.edu.tw/grammar.jsp>
- 三等七級詞語表. 《國教院》華語文語料庫與能力基準整合應用系統 2024.
<https://coct.naer.edu.tw/file/files/14452%E8%A9%9E%E8%AA%9E%E8%A1%A8202504.pdf>
- 語法點表. 《國教院》華語文語料庫與能力基準整合應用系統 2024.
<https://coct.naer.edu.tw/file/files/14452%E8%A9%9E%E8%AA%9E%E8%A1%A8202504.pdf>

參考資料

《矽島台灣 永續X創新》文本參考：

- SEMI Taiwan 2021. SEMI ESG Sustainability Initiative Ceremony. YouTube.
<https://www.youtube.com/live/ZJvt8R31RqI?si=EboJ3h79bwZMpYNm>
- Greenpeace Taiwan 2021. Apple commits to 100% carbon neutrality by 2030, Taiwan suppliers should accelerate transition. Greenpeace.
<https://shorturl.at/G11Uz>
- TSMC. (n.d.). ESG at TSMC.
<https://esg.tsmc.com/zh-Hant>
- Dun & Bradstreet. (n.d.). ESG Registered.
<https://www.dnb.com.tw/ESG-registered/>
- United Way of Taiwan. (n.d.). News and Updates.
<https://shorturl.at/esVGL>

參考資料

電子書製作使用網頁：

1. Canva: 任何人都能輕鬆上手的 Visual Suite. (n.d.). Home - Canva.

<https://www.canva.com/>

2. Flipbook Maker. (n.d.). Heyzine PDF To Flipbook.

<https://reurl.cc/eyQv3W>

智慧華語備課系統

AI-Powered Lesson Preparation System

一鍵文章轉換，學生自學不亂，老師備課不慢。
智慧華語備課系統，讓學習不再限於教材！

