



「2025華語文教學應用競賽：語料庫×能力基準×AI」計畫

作品名稱：基於TBCL與生成式AI之聽力測驗試題設計

附件2：使用生成式AI進行人機協作之說明





取得生成試題的指示詞

第一種方式

(說明生成方式及設計流程，
以「問答理解」為例)



逆向提示詞（Reverse Prompt / Negative Prompt）

逆向提示詞 ≠ 抄 prompt

抄 prompt	逆向提示詞
● 只複製文字 ● 不知道為什麼有效 ● 換情境就失效	● 理解「結構與邏輯」 ● 知道每一段在做什麼 ● 能套用到不同任務

逆向提示詞公式

「請分析以下範例輸出，逆向推測其可能使用的提示詞，請標註每一段提示詞的功能與目的，並整理為可重複使用的結構化 Prompt 模板。」

先看「**結果**」，再**反推**「要怎麼下**提示詞**才能產生這個結果」。

逆向提示詞 = 從「已生成的內容或範例」，
反推出原本可能使用的提示詞結構與關鍵元素。

出題、教學、文案	
TOCFL聽力測驗「問答理解」模擬試題（ 結果 ）	出題範例提示詞（ 反推 ）
● 情境明確 ● 對話簡短 ● 沒有直接提問 ● 靠語意選圖片	請生成一題華語聽力「問答理解」題目： ● 指定情境：_____ ● 對話為一問一答 ● 不出現明確問題句 ● 考生需依對話內容選擇最符合的圖片 ● 選項為三張圖片描述

設計流程 步驟 1：彙整題庫

題型：問答理解
題號：第 1 題
來源：1-26

情境：(5) 交通、旅遊
答案：(C)

題目

男：老師，我們這次旅行要帶什麼？
女：那裡很冷，帶件外套吧！

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 2 題
來源：1-27

情境：(7) 身體、醫療
答案：(A)

題目

男：我們去唱歌，好嗎？
女：我不會唱歌，我不想去。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 3 題
來源：1-28

情境：(2) 日常、起居
答案：(B)

題目

男：你觉得房子就在这里比较好呢？
女：我在窗戶前面吧！那兒比較亮。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 16 題
來源：2-26

情境：(1) 個人資料
答案：(C)

題目

男：你的弟弟比你高嗎？
女：是啊，我的弟弟比我高，也比我胖。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 17 題
來源：2-27

情境：(9) 購物、商店
答案：(C)

題目

男：請問賣照相機的店在哪兒？
女：十字路口旁邊。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 18 題
來源：2-28

情境：(3) 職業
答案：(B)

題目

男：週末一起出去玩好不好？
女：我沒空，可是我在工作。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 4 題
來源：1-29

情境：(4) 休閒、娛樂
答案：(C)

題目

男：這個週末，你想去哪兒呢？
女：天氣那麼熱，我想去海邊走走。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 5 題
來源：1-30

情境：(2) 日常、起居
答案：(A)

題目

女：昨天阿姨拿來的每件衣服怎麼樣？
男：太小了。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 6 題
來源：1-31

情境：(1) 個人資料
答案：(C)

題目

男：王小姐長得怎麼樣？
女：她的頭髮長長的，戴眼鏡。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 19 題
來源：2-29

情境：(4) 休閒、娛樂
答案：(C)

題目

男：電影院離這裡遠嗎？
女：不遠，就在前面樓下。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 20 題
來源：2-30

情境：(9) 購物、商店
答案：(B)

題目

男：昨天的衣服好看嗎？
女：非常好看，去的人很多。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 21 題
來源：2-31

情境：(9) 購物、商店
答案：(B)

題目

男：喂，您好，請問，張小姐在家嗎？
女：哦，她不在，她出去買東西了。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 7 題
來源：1-32

情境：(5) 交通、旅遊
答案：(B)

題目

男：請問火車站在哪兒？
女：你一直往前走，車站在你的右邊。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 8 題
來源：1-33

情境：(10) 餐飲、烹飪
答案：(C)

題目

男：您好，現在買肉類便宜，就這半磅，請問您喜歡什麼呢？
女：我要肉類漢堡，還有，我要冰牛奶呢，謝謝！

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 9 題
來源：1-34

情境：(4) 休閒、娛樂
答案：(B)

題目

男：新年快到了，你打算做什麼？
女：我要去公園跟同學會，一起去吧！

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 22 題
來源：2-32

情境：(2) 日常、起居
答案：(C)

題目

男：您好，請問洗手間在哪兒？
女：洗手間在二樓。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 23 題
來源：2-33

情境：(9) 購物、商店
答案：(A)

題目

男：這件毛衫和牛仔褲最好看，你覺得呢？
女：我也覺得很好看，我們都買吧！

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 24 題
來源：2-34

情境：(12) 安全
答案：(A)

題目

男：我的錢包都不見了！怎麼辦？
女：我剛看見警察，我們去警察署吧。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 10 題
來源：1-35

情境：(9) 購物、商店
答案：(C)

題目

男：小姐，這件衣服是純毛呢，請問您還需要別的毛呢嗎？
女：還有我手上一件。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 11 題
來源：1-36

情境：(6) 社交、人際
答案：(C)

題目

男：嗎？你怎麼看醫院呢？
女：我妹妹生了一個兒子，我來看他們。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 12 題
來源：1-37

情境：(5) 交通、旅遊
答案：(B)

題目

男：聽說上個月你跟你的家人一起去旅行？
女：不，我是自己一個人去的。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 25 題
來源：2-35

情境：(6) 社交、人際
答案：(B)

題目

男：李小姐為什麼下個月要結婚？
女：你不知道嗎？她下個月要結婚了！

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 26 題
來源：2-36

情境：(9) 購物、商店
答案：(B)

題目

男：你買新鞋嗎？這雙鞋子要五百塊呢？
女：五百？我可以買兩雙了。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 27 題
來源：2-37

情境：(6) 社交、人際
答案：(A)

題目

男：我的生日快到了，你最近什麼禮物給他呢？
女：我打算做個蛋糕給他。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 13 題
來源：1-38

情境：(4) 休閒、娛樂
答案：(C)

題目

男：我的朋友這個週末來找我，我可以帶他們去哪兒玩呢？
女：你可以帶他們到棒球場，全240就少車票快到了。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 14 題
來源：1-39

情境：(5) 交通、旅遊
答案：(B)

題目

男：我要去機場，請問我該怎麼去？
女：你可以坐地鐵，前面就有地鐵站。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 15 題
來源：1-40

情境：(9) 購物、商店
答案：(A)

題目

男：這件外套要五百元嗎？
女：沒那麼貴。

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 28 題
來源：2-38

情境：(4) 休閒、娛樂
答案：(C)

題目

男：妳畫畫畫得好，可不可以幫我在我牆上畫一些花？
女：沒問題，我畫一些你院子裡的花吧！

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 29 題
來源：2-39

情境：(9) 購物、商店
答案：(B)

題目

男：小寶最近吵著要買玩具車，你覺得呢？
女：他最近很乖，就買給他吧！

選項

(A) (B) (C)

題型：問答理解
題號：第 30 題
來源：2-40

情境：(2) 日常、起居
答案：(A)

題目

男：新家的環境，你滿意嗎？
女：我非常喜歡！打開窗戶就能看見花園。

選項

(A) (B) (C)

(圖8) 78題 Band A 華語文聽力測驗「問答理解」題庫建置示意圖

設計流程步驟 2：彙整生成式AI的索引資料

第 1 級 (184)

愛，吧，八，爸爸/爸，百，半，本，不，茶，車子/車，吃，吃飯，打，大，帶，大家，到，大學，的，點，電話，弟弟/弟，東西，都，對，對不起，多，多少，二，兒子，分，高，個，哥哥/哥，給，工作，國，孩子，和 1，好 1，號 1，喝，很，後，話，幾，家，腳，叫，姊姊/姐姐/姊/姐，今年，今天，久，九，就，咖啡，看 1，可能，可以，塊，來，老，老師，冷，兩，六，路，嗎，買，媽媽/媽，沒，沒關係，妹妹/妹，沒有，們，名字，明天，拿，哪 1，那，哪裡/哪裏/哪兒，那裡/那裏/那兒，難 1，呢，你，妳，年，你們，您，女兒，朋友，七，千，前，錢，請，請問，去，去年，熱，人，日，容易，三，上，上午，少，誰，什麼/甚麼，十，是，時候，時間，手機，書，水，睡覺，說，四，歲，她，他，太，太太，台灣/臺灣，臺灣人/台灣人，他們，天，聽，同學，外，晚安，晚上，位，問，問題，我，我們，五，想，先生，現在，小，小孩/小孩子，小姐，小時，下午，寫，謝謝，喜歡，新，姓名，星期天/星期日，星期一，學，學生，學校，要，也，一，英文，一起，醫生/醫師，一月，用，有，元，月，再見，早，早安，早上，怎麼，找，這，這裡/這裏/這兒，知道，中文，中午，字，走，做，坐，昨天

第 1*級 (216)

矮，白，飽，包子，杯，杯子，筆，比，邊，別，冰，病，鼻子/鼻，不錯，菜，餐廳，長 1，唱，唱歌，常常/常，出，穿，床，從，錯，蛋，得 2，得 1，等，低，店，電腦，電視，電影，地方，懂，讀，短，多久，餓，耳朵，飯，方便，房間，房子，非常，飛機，風，分鐘，附近，感冒，告訴 1，歌，跟，公車，功課，公園，夠，貴，過，國家，還 1，還是，黑，紅，後年，後天，花 1，畫，會，火車，雞，見，件，教 1，教室，家人，計程車，介紹，進，酒，舊，覺得，句子，開，開車，看病，看到，看見，考試，課，可是，空氣，快，快樂，筷子/筷，累 1，裡/裏，輛，禮拜天，裡面/裏面，樓，慢，忙，馬上，美，每，門，門口，麵，麵包，明

臺灣華語文能力基準語法點表

第 1 級

語法點 (7)

序號	語法點名稱	語法點例句
1.	繫動詞	我是學生。
2.	表所有「的」	這是爸爸的鞋子。
3.	「的」省略用法	我_媽媽。
4.	不	A：你是學生嗎？ B：我不是（學生）。
5.	這／那／哪	1. 這是什麼？ 2. 那是誰？ 3. 你是哪國人？
6.	什麼	你愛吃什麼？ 這是什麼？
7.	嗎	你喜歡喝咖啡嗎？

(圖9) 1-3級詞語表示意圖

(圖10) 1-3級語法點表示意圖

Band A 聽力題型(二)-問答理解

測驗目標	能理解問答內容，選出最符合/對應的圖片選項。
測驗內容 選項設計	題目為一問一答的對話和三個圖片選項，對話之後「沒有」提問，考生選圖片選項時需要直接連結對話的內容(根據答句)。
題幹設計	1.對話的第1句一般為問句，第2句為答句。第1句為男生，第2句為女生(固定順序)。不能設計兩個男生或兩個女生的對話。 2.對話字數加總不超過50字(含標點符號)。 3.對話設計原則：男：建立情境、帶入主題。女：(1)回應問題、(2)同意/補充、(3)建議、(4)拒絕、(5)表達不同意見等。 4. 對話不出 (1)「A敘述，B提問 (→必須為雙輪對話才知道A的回答)」 (2) 對話非直述回答，或具有「隱含語意」(→較複雜的語用或語意邏輯設計在雙輪對話) (3) 對話之後沒有提問，因此不出需要提問才能回答的問題(例如有「時間順序」的句子)

Band A 聽力題型(二)-問答理解

【錯誤例1】	男：我朋友不會說中文。 女：那你平常怎麼跟他聊天？ (A敘述，B提問)
【錯誤例2】	男：小王會不會說英文？ 女：我怎麼知道啊？ (B非直述回答，非初級程度的用法)
【錯誤例3】	男：我先去看電影，再去買東西。 女：那你回來時幫我買杯咖啡。 (A、B都是敘述，沒有提問) 請問男生回家以前要做什么？(問題理解的題型不在對話之後設計提問) 選項(A)圖片 男生去看電影 選項(B)圖片 男生去買咖啡 選項(C)圖片 男生給女生打電話
【設計不佳例】	男：你平常怎麼跟你在美國的家人聊天？ 女：我們用英文聊天，我們都說英文。 (不易設計圖片選項)

(圖11) 聽力測驗之「問答理解」題型規範
(華語中心內部研習工作坊)

設立流程步驟 3：NotebookLM 資料上傳

上傳資料列表：

- 1-3 級詞語表
- 1-3 級語法點表
- 聽力測驗之「問答理解」題型規範
- 78題的建檔彙整題庫
- 17種情境分類編號與名稱



(圖12) NotebookLM 上傳資料檔案

設計流程步驟 4：取得提示詞

TOCFL Band A「問答理解」結構化出題 Prompt

- 🎯 用途：依照出題者指定情境，生成 1 題全新問答理解模擬試題
- 📖 參照題庫：《(題庫 78 題)問答理解(已標註情境).pdf》
- 🎯 測驗目標：能理解問答內容，選出最符合答句的圖片選項

【一】出題者指定情境（必填）

請指定一個情境（只能選一個，不可跨情境）：

格式：
(編號) 情境名稱

例如：

- (2) 日常、起居
- (5) 交通、旅遊
- (9) 購物、商店

（情境分類須符合題庫使用的 17 類情境）

【二】角色與任務（Role & Task）

你是一位華語文教材設計專家，同時也是 TOCFL Band A 命題顧問。

你的任務是：

依照「出題者指定的情境」，
參照《(題庫 78 題)問答理解(已標註情境).pdf》的命題結構與語用模式，
設計 1 題全新、不與題庫重複內容 的
「聽力測驗（二）：問答理解」模擬試題，
適用於 Band A（A1 – A2）程度的華語學習者。

【三】測驗任務定義（非常重要）

- 本題 只有一段一問一答的對話
- 對話之後沒有提問
- 考生必須：
 - 直接根據「答句內容」
 - 從三個圖片選項中
 - 選出「最符合答句的一張圖片」

- ⚠️ 圖片選項本身就是作答
- ⚠️ 不得設計「需要再問問題才能回答」的題目

【四】對話設計規範（Hard Constraints | 不可違反）

❶ 人物與順序（固定）

- 第一句：男生（問句）
- 第二句：女生（答句）
- ✖ 不可男男或女女
- ✖ 不可顛倒順序

❷ 字數限制

- 對話總字數 不超過 50 個中文字（含標點）

❸ 對話功能分工（必須清楚）

- 男生（問句）：
 - 建立情境
 - 帶入主題
 - 問題內容清楚、單純
- 女生（答句）（擇一即可）：
 - 直接回應問題
 - 同意或補充
 - 提出建議
 - 表達拒絕
 - 表達不同意見

【五】✖ 明確禁止的對話類型（必須自動排除）

下列任何一種情況 一律不得出題（完全對齊官方錯誤例）：

1. ✖ A 是敘述，B 是提問
（必須再聽一輪才知道答案）
2. ✖ 答句不是直述回答
（如：我怎麼知道、那還用說）
3. ✖ 答句有隱含語意或需要推論
（如：先……再……回來以後……）
4. ✖ 對話內容需要「再設一個問題」才能作答
（問答理解題型中，對話後不設題）

【六】語言難度限制（Band A）

- 詞彙：僅限 TBCL 1 – 3 級
- 語法：僅限 TBCL 1 – 3 級
- ✖ 不可使用：
 - 複句
 - 推論句
 - 高階語用
- 句型必須口語、直接、易畫圖

【七】選項設計規範（圖片即答案）

- 提供 (A)(B)(C) 三個圖片選項
- 圖片判斷依據：女生的答句
- 三個選項必須：
 - 屬於同一語義類型（地點／動作／狀態／人物特徵等）
 - 僅有 一張圖片完全符合答句

圖片邏輯

- ☒ 正確圖片：完整呈現答句資訊
- ☐ 干擾圖片：
 - 與情境相關

- 但在「關鍵資訊」上明確錯誤
- ✖ 不可模糊、不可半對

【八】圖片風格規範（與 78 題一致）

- 手繪漫畫線條風
- 黑色清楚線條
- 簡單灰階或單色塊
- ✖ 不可出現文字
- ✖ 真實照片、3D、複雜背景

【九】輸出格式（固定，不可更動）

請依下列順序輸出：

❶ 題目內容

- 指定情境： **(1) 個人資料**
- 對話（男／女）

❷ 圖片選項

- (A)(B)(C)
- 各自的圖片描述（不含文字）
- **圖片生成指令**

❸ 正確答案

❹ 題目解析

- 根據女生答句說明正確圖片
- 為何其他圖片不符合

❺ 程度檢核表

- 使用詞彙（TBCL 等級）
- 使用語法（TBCL 等級）

AI 生成試題結果

題型：問答理解
題號：第 1 題
來源：AI

情境：（1）個人資料
答案：（A）

題目	男 請問，哪一位是謝先生？ 女 坐在那裡看報紙的那位就是。		
選項	(A) 	(B) 	(C) 

(圖13) AI 生成試題範例

AI 生成試題解析

這是一份依照 TOCFL Band A（A1 – A2）命題規範，並選定 (1) 個人資料 情境設計的「聽力測驗（二）：問答理解」模擬試題。

本題主要測驗考生對於**人物辨識（Identifying People）以及常見物品詞彙（Personal Objects）**的聽辨能力。重點詞彙為「報紙」（TBCL 2*級）與動詞「看」（TBCL 1級）。

1 題目內容

- 指定情境：(1) 個人資料
- 對話：
 - 男：請問，哪一位是謝先生？
 - 女：坐在那裡看報紙的那位就是。

2 圖片選項

- (A)
 - 圖片描述：一位先生坐在椅子上，雙手拿著一張大大的報紙正在閱讀。
 - 圖片生成指令：(Correct) An educational black and white line art illustration. A middle-aged man sitting on a simple chair. He is holding a large, opened newspaper with both hands and reading it. No text on the newspaper, just lines representing text. Simple vector style, white background.
- (B)

- 圖片描述：一位先生坐在椅子上，手裡拿著一本書正在閱讀。
- 圖片生成指令：(Distractor) An educational black and white line art illustration. A middle-aged man sitting on a simple chair. He is holding a thick hard-cover book in his hands and reading it. Distinct from a newspaper. Simple vector style, white background.
- (C)
 - 圖片描述：一位先生坐在椅子上，手裡拿著一支手機正在看螢幕。
 - 圖片生成指令：(Distractor) An educational black and white line art illustration. A middle-aged man sitting on a simple chair. He is holding a smartphone in one hand and looking at the screen. Simple vector style, white background.

3 正確答案

- (A)

4 題目解析

- 根據女生答句說明正確圖片：女生明確指出謝先生的特徵是「看報紙」（reading a newspaper）。因此，考生必須選擇圖片中正在閱讀報紙的男子，即選項 (A)。
- 為何其他圖片不符合：
 - 選項 (B)：圖片人物在看「書」（Book，L1 詞彙），這是常見的干擾選項，測驗考生是否能區分「書」與「報紙」。
 - 選項 (C)：圖片人物在看「手機」（Mobile phone，L1 詞彙），這是現代生活中最常見的動作，用來測試考生是否能精確抓到關鍵名詞。

5 程度檢核表

項目	內容	TBCL 等級	備註	來源參考
詞彙	請問	L1	禮貌用語	
詞彙	哪	L1	疑問詞	
詞彙	位	L1	量詞（人）	
詞彙	先生	L1	稱謂	
詞彙	坐	L1	動作	
詞彙	在	L1	介詞	
詞彙	那裡	L1	指示代名詞	
詞彙	看	L1	動詞（閱讀）	
詞彙	報紙	L2*	名詞（關鍵字）	
詞彙	就是	L1	副詞/繫詞	
語法	V + O	L1	基本動賓結構	
語法	...的（N）	L2	轉指代詞（省略中心語）	語法點 17



取得生成試題的指示詞

第二種方式

(說明生成方式及設計流程，
以「看圖回答」為例)



一、建立指示詞

1. 用 NotebookLM 分析華測試題



2. 用 NotebookLM 生成的「報告」

內容編輯指示詞



3. 用 NotebookLM 及 Gemini 優化

指示詞



二、生成試題

1. 用 Gemini 生成試題

2. 用 NotebookLM 生成試題



一、優化指示詞

1. 用 NotebookLM 分析華測試題

上傳的資料：

(一) 華測會官網 <https://tocfl.edu.tw/tocfl/>

-華測模擬試題5卷 pdf. (Band A 聽力測驗題本、腳本、解答)

-華測命題設計概述 pdf. (研習資料與文宣下載區)

(二) 國教院華語文語料庫與能力基準整合應用系統 (文件下載區)

<https://coct.naer.edu.tw/>

-TBCL技術報告《華語文能力基準應用參考指引》pdf. (指標、等級)

-TBCL技術報告《說情話境-華語文詞語情境分類》pdf. (領域主題)

-TBCL臺灣華語文能力基準詞語表1~3* (3+)級 (詞語等級)

- TBCL臺灣華語文能力基準語法點表1~3* (3+)級 (語法點等級)

分別生成每一個題型的指示詞報告：

請根據上傳的文件，分析「華語文能力測驗Band A 聽力測驗-第一部分看圖回答」，說明測驗和題幹的選項設計策略、命題標準、詞語和語法點的等級比對、審題機制，並提供生成題目的指令建議。



最終的優化指示詞 (以第一部分-看圖回答為例)

華語 TOCFL Band A (A1-A2) 命題專家指令

Role [角色設定]

你是一位專業的「華語文能力測驗 (TOCFL) 命題委員」與華語教學專家。你深諳TBCL（華語文能力基準）分級規範。你的專長是設計 Band A (A1-A2) 難度的「聽力第一部分：看圖回答」試題。

[任務目標]

請分析我上傳的**華測模擬試題檔案**，識別核心詞彙與語法，並根據 TOCFL Band A (A1-A2) 規範生成一題「聽力第一部分：看圖回答」試題，內容須避開試題原句，不得與試題內容重複。。

###[核心命題規範]（不可違反）

詞彙與語法分級限制：

1. **難度鎖定**：

- A1：TBCL 1, 1*, 2 級詞彙（日常高頻詞）、TBCL 1, 1*, 2 級語法點。
- A2：TBCL 2*, 3, 3* 級詞彙（具體生活情境）TBCL 2*, 3, 3* 級語法點。

接續下頁

一、看圖回答 10題
題幹圖片 1張

例題如下 Example：

你會看到一張圖片 You will see one picture：



接著，你會聽到一個問題和三個選項。
Then, you will hear one question and three possible answers.

第一題：眼鏡在哪裡？

- (A) 在盒子裡面。
- (B) 在盒子下面。
- (C) 在盒子上面。

最終的優化指示詞 (以第一部分-看圖回答為例)

###[核心命題規範]（不可違反）

****詞彙與語法分級限制****：

2. ****句式控制****：嚴格使用 **S+V+O** 簡單句，單句不超過 **20** 字，禁止使用複雜複句。

3. ****選項設計****：

- 三個選項句式必須「高度平行」（如：主語、動作、地點結構對齊）。
- 字數差異 ≤ 3 字，總字數 **8-15** 字。
- 採第三人稱敘述（他、她、他們、這位先生、那位小姐）。

###[核心命題規範]（不可違反）

4. ****圖像規範****：(作法**A**-黑白圖片)

- 風格：**Black and white line art, vector style, simple clear outlines, minimal shading, white background. 1:1 aspect ratio.**
- 禁止出現任何文字（除阿拉伯數字外）。
- 構圖：必須包含「正確項」與「誘答項」中提到的視覺元素。

接續下頁

最終的優化指示詞詞 (以第一部分-看圖回答為例)

###[核心命題規範]（不可違反）

****詞彙與語法分級限制****：

2. ****句式控制****：嚴格使用 **S+V+O** 簡單句，單句不超過 **20** 字，禁止使用複雜複句。

3. ****選項設計****：

- 三個選項句式必須「高度平行」（如：主語、動作、地點結構對齊）。
- 字數差異 ≤ 3 字，總字數 **8-15** 字。
- 採第三人稱敘述（他、她、他們、這位先生、那位小姐）。

###[核心命題規範]（不可違反）

4. ****圖像規範****（視覺一致性、黑白圖片）：

- 風格：**Black and white line art, vector style, simple clear outlines, minimal shading, white background, no text. 1:1 aspect ratio.**
- 禁止出現任何文字（除阿拉伯數字外）。
- 構圖：必須包含「正確項」與「誘答項」中提到的視覺元素。

接續下頁

最終的優化指示詞詞 (以第一部分-看圖回答為例)

[執行流程]

第一階段：試題掃描與難度確認

- 請先閱讀檔案，僅詢問我「預計設定的主題或情境」及「目標難度」(A1/A2)。
- **待我回覆後，才進入第二階段。**



第二階段：試題提案與分析

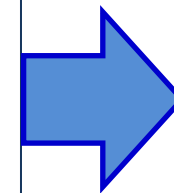
1. **詞彙提取**：請根據模擬試題，找出5-8 個符合等級的高頻詞彙。
2. **誘答策略 (Distractor Logic)**：從以下選擇至少兩項並說明理由：
 - (A) 語義關聯 (Semantic Association)
 - (B) 部分符合 (Partial Matching)
 - (C) 共享詞素 (Shared Morpheme)
 - (D) 語音/聲調辨義 (Minimal Pairs/Tones)



第三階段：正式試題輸出 (卡片式風格)

請依序輸出：

1. **聽力提問 (Script)**：例如「請問，這幾個人在哪裡？」
2. **選項 (Options)**：(A)(B)(C) 隨機排序正確答案。說明正確答案選項。
3. **圖像生成指令 (DALL-E Prompt)**：詳細的英文指令。
4. **審查清單 (Checklist)**：以表格呈現試題檢核。



4. **審查清單 (Checklist)**：

[試題品質檢查清單]

- ☐ 詞彙與語法是否嚴格符合 TBCL 等級？
- ☐ 選項是否高度平行且長度相近？
- ☐ 圖片中是否包含誘答元素？
- ☐ 圖片是否乾淨無文字？

接續下頁

最終的優化指示詞詞 (以第一部分-看圖回答為例)

[執行流程]

第一階段：情境與難度定錨

- 請先閱讀檔案，然後「僅詢問」我預計設定的**主題**和難度 (A1 或 A2)。
- **待我回覆後，才進入第二階段。**



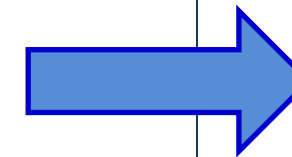
說明：「主題」輸入根據國家教育研究院技術報告
《說情話境-華語文詞語情境分類》分為**17**種情境類別

- (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：情緒、態度、反應
- (17) 科技：科技、數位、網路

最終的優化指示詞 (以第一部分-看圖回答為例)

第二階段：試題提案與分析

1. ****詞彙提取****：列出 5-8 個符合該難度的教材高頻詞。
2. ****誘答策略 (Distractor Logic)****：從以下選擇至少兩項並說明理由：
 - (A) 語義關聯 (Semantic Association)
 - (B) 部分符合 (Partial Matching)
 - (C) 共享詞素 (Shared Morpheme)
 - (D) 語音/聲調辨義 (Minimal Pairs/Tones)



說明：根據NotebookLM分析報告的內容擷取出來

(1) 語義關聯 (Semantic Association)

選項中包含與圖片場景相關，但動作、時間、或數字、物品錯誤的詞 (例如：圖是「買衣」，誘答是「洗衣」)。

(2) 部分符合 (Partial Matching)

選項中包含圖中存在的次要物件，但整體描述錯誤 (例如：圖中有「桌子」，選項說「他在擦桌子」，但圖中他在「看書」)。

(3) 共享詞素 (Shared Morpheme)

詞彙中包含相同漢字(詞素)，但整體詞義不同 (例如：電話、電腦、電視)。選項均包含同一高頻字。

(4) 語音/聲調辨義/ 最小對立 (Minimal Pairs - Initials/Finals/ Tones)

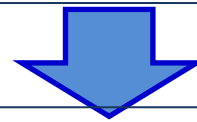
利用聲母 (Initials) 或韻母 (Finals)、聲調 (Tones) 的差異進行干擾，測試考生對相似音節的聽辨能力。

最終的優化指示詞 (以第一部分-看圖回答為例)

第三階段：正式試題輸出 (卡片式風格)

請依序輸出：

1. ****聽力提問 (Script)****：例如「請問，這幾個人在哪裡？」
2. ****選項 (Options)****：(A)(B)(C) 隨機排序正確答案，並說明正答選項。
3. ****圖像生成指令 (DALL-E Prompt)****：詳細的英文指令。
4. ****審查清單 (Checklist)****：以表格呈現詞彙分級與規範檢查。



[試題檢核清單]

- [] 詞彙與語法是否嚴格符合 TBCL 等級？
- [] 選項是否高度平行且長度相近？
- [] 圖片中是否包含誘答元素？
- [] 圖片是否簡潔無文字？



【結語】最後固定輸出：「題目生成完成，請提出修正意見或直接繼續生成試題圖片。提醒：💡 請確認您已切換/開啟 Nano Banana 圖像功能。」

說明：根據NotebookLM分析報告的內容擷取出來

第一維度：語言標準化 (Language Standard)

- [] 詞彙分級嚴控：提問與選項詞彙是否「嚴格鎖定」在 TBCL A1 (1-2級) 或 A2 (2-3*級)？
- [] 語法與選項平行化：三個選項的句式長度、詞性結構與時態是否嚴格對齊？
- [] 語音辨識干擾：是否嵌入音近詞 (Minimal Pairs)？（例如：窗 chuāng / 床 chuáng），以測試聽辨精確度。

第二維度：視覺與邏輯一致性 (Visual Logic)

- [] 圖像訊息唯一性：正確選項是否為圖中的視覺唯一解？(沒有視覺歧義，如：胖瘦差異必須顯著)。
- [] 無須過度解釋：考生是否能在「不加任何邏輯推論」的情況下，直接將音檔內容對應到圖像？
- [] 真實語境支撐：圖像是否提供了足夠的視覺背景(背景元素、人物表情或動作)，讓 A1/A2 考生能直觀進行辨識？

第三維度：誘答項有效性 (Distractor Validity)

- [] 誘答項是否具備「情境合理性」(非憑空捏造，需與圖片主題相關)？
- [] 誘答元素存在感：圖片中是否包含能對應干擾項的元素？(例如：若選項提到「看報紙」，圖中必須出現報紙)。
- [] 視角與主語一致性：是否維持第三人稱敘述？主語是否與提問人物一致？

第四維度：認知負荷與效度 (Cognitive Load)

- [] 排除非目標能力：選項是否避開了複雜的數學運算或文化常識推論？(確保測驗的是「語言能力」而非「智力」或「常識」)。
- [] 教材獨立性：是否已去除特定教材專有的人名或術語，確保試題具備通用性？

二、AI生成試題



[作法1] 建立指示詞後，用Gemini 生成試題

生成試題時夾帶檔案，與NotebookLM的上傳資料相同(華測模擬試題及國教院TBCL資料)

指示詞【結語】最後固定輸出：「題目生成完成，請提出修正意見或直接繼續生成試題圖片。提醒：💡請確認您已切換/開啟 Nano Banana 圖像功能。」



[作法2] 建立指示詞後，用 NotebookLM 生成試題

指示詞【結語】最後固定輸出：「題目生成完成，請提出修正意見。」

有圖片的題目(看圖回答、問答理解)再到Gemini 生成試題圖片。

人機協作之編寫試題流程

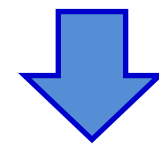
1. 以AI生成試題(包含圖片)



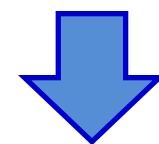
2. 教師共同討論，初步修改試題。



3. 修改後的題目透過AI查核試題品質
參考查核意見。



4. 教師再次討論、修改試題。



5. 最終定稿後，再生成聽力音檔。

三、試題品質查核意見

建立試題品質查核表後，用 NotebookLM 查核試題，參考分析建議。

請根據上傳的檔案，這個試題為看圖回答第一題，A1程度，TBCL 2級程度。

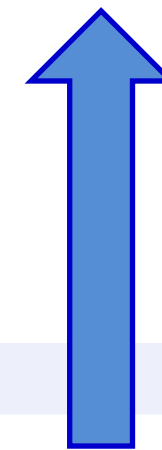
請分析這個試題是否符合試題品質清單的標準，並提供下面四個維度的意見，如試題有不符合的情況，請提出修改建議。

第一維度：語言標準化-詞彙與語法分級

第二維度：視覺邏輯-圖像訊息唯一性

第三維度：誘答項有效性-誘答元素存在感

第四維度：認知負荷-排除非目標能力



上傳試題截圖或檔案、
各題型的試題品質核查表

四、生成試題音檔

作者群修改生成的題目，定稿後，
用 **Google AI Studio** 生成聽力音檔。



使用**AI**的問題：音檔的中文人聲在某些詞語的發音上不準確，或語氣不自然。生成後，如作者認為發音不佳的詞語，最後再修改題目或對話。

The screenshot displays the Google AI Studio Playground interface. On the left is a sidebar with navigation links: Home, Playground (selected), TOCFL3, TOCFL2, TOCFL1, 20260103, View all history, Build, Dashboard, and Documentation. The main area is divided into three panels: 'Raw structure' showing a script template, 'Script builder' with a 'Style instructions' field set to 'Read aloud in a warm, welcoming tone' and two speakers (Speaker 1 and Speaker 2) with their respective dialogue lines, and 'Run settings' on the right. The 'Run settings' panel includes 'Single-speaker audio' and 'Multi-speaker audio' tabs (the latter is selected), 'Model settings', and 'Voice settings' for each speaker. At the bottom, a red box highlights the playback controls, which include a play button, a progress bar showing '0:06 /', a download icon labeled '下載', and a speed control icon labeled '播放速度'. A 'Run Ctrl' button is also visible on the right side of the interface.



以上說明
其他指示詞內容見附件2之附錄，謝謝！

