

HW12 專題報告：AI 歌詞生成工具《超級詞匠》

一、使用的模型介紹

本專題整合兩個強大模型，涵蓋「語言生成」與「圖像生成」：

1. LLaMA3-70B (Groq API)

- 使用 Meta 開發的 **LLaMA3-70B** 大型語言模型
- 採用 **Groq API** 進行高速推論，可實時產出押韻繁體中文歌詞、歌名建議與歌詞分析
- 特性：
 - 適應性強，能處理風格化創作任務
 - 可精準控制段落結構與字數規則

2. Stable Diffusion XL (圖像生成)

- 模型：stabilityai/stable-diffusion-xl-base-1.0
- 使用 HuggingFace 平台 + diffusers 套件本地執行
- 圖像生成效果精緻，適合做為歌曲封面

二、專案目的說明

我設計這個工具的目標，是為了打造一個**互動式的創作助手**，幫助音樂創作者在靈感缺乏或時間緊迫的時候，快速完成歌曲企劃的雛形，包括：

- 產生「情感精準、段落明確、結尾押韻」的繁體中文歌詞
- 提供多個自動生成的**歌名選項**
- 創建歌曲專屬的 **AI 封面插圖**
- 輔助使用者透過簡易介面，即時生成並下載成果

三、專案重點與流程說明（附截圖指引）

功能一：使用者輸入介面設計

 超級詞匠

主題

愛情

情緒

開心

開頭句 (可選填)

例如：那年夏天的風還記得嗎？

結尾句 (可選填)

例如：夢醒時已不再擁有你

風格

抒情

語言


繁體中文

歌名字數

4

段落結構 (每行格式為 段落:行數)

主歌:4
副歌:6
主歌:4
橋段:4
副歌:6

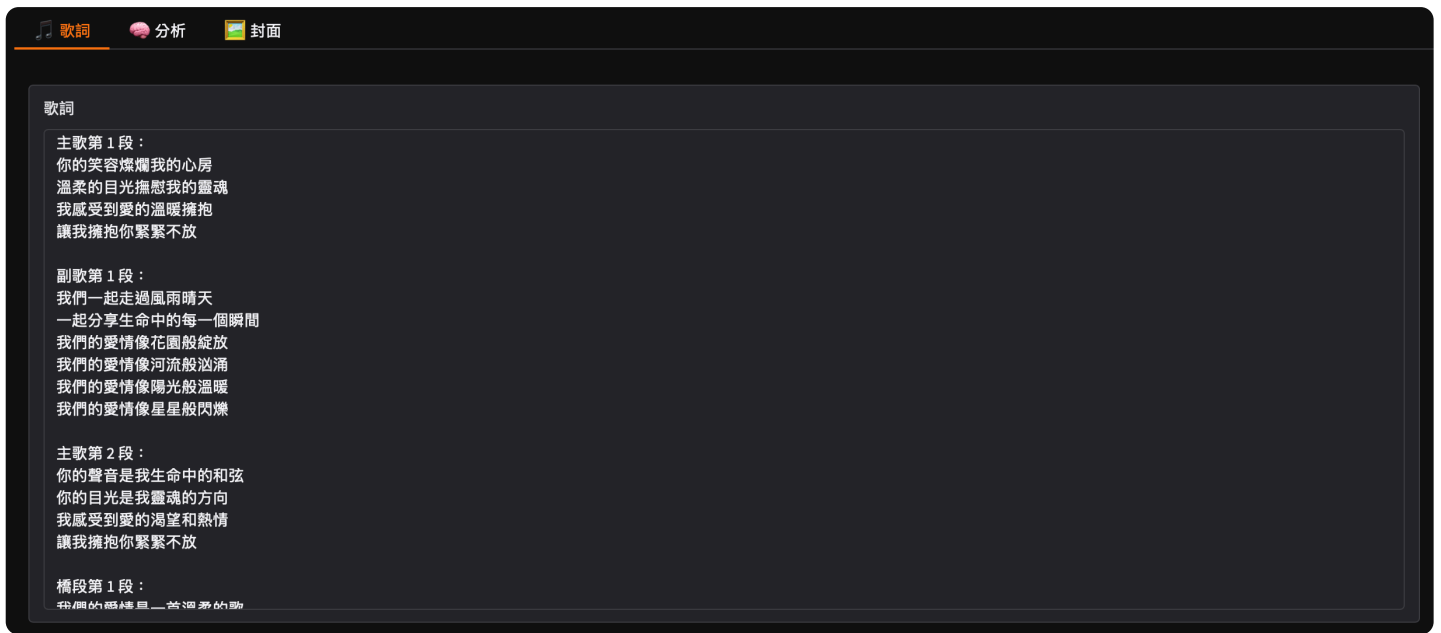
 最終選擇的歌名

請選擇你最喜歡的歌名

使用者可設定以下欄位：

- 主題、情緒、風格、語言
- 歌名字數（強制限制）
- 段落結構（例：主歌:4、副歌:6）
- 自訂開頭句與結尾句

功能二：歌詞自動生成



透過 prompt 提示 LLaMA3 模型，產出完整押韻的歌詞內容。開頭與結尾可客製，段落名稱清楚，內容流暢

歌詞內容如下：

主歌第 1 段：

你的笑容燦爛我的心房
溫柔的目光撫慰我的靈魂
我感受到愛的溫暖擁抱
讓我擁抱你緊緊不放

副歌第 1 段：

我們一起走過風雨晴天
一起分享生命中的每一個瞬間
我們的愛情像花園般綻放
我們的愛情像河流般汹涌
我們的愛情像陽光般溫暖
我們的愛情像星星般閃爍

主歌第 2 段：

你的聲音是我生命中的和弦
你的目光是我靈魂的方向
我感受到愛的渴望和熱情
讓我擁抱你緊緊不放

橋段第 1 段：

我們的愛情是一首溫柔的歌
我們的愛情是一幅溫柔的畫
我們的愛情是一則溫柔的故事
我們的愛情是一份溫柔的禮歌

副歌第 2 段：

我們一起走過風雨晴天
一起分享生命中的每一個瞬間
我們的愛情像花園般綻放
我們的愛情像河流般汹涌
我們的愛情像陽光般溫暖
我們的愛情像星星般閃爍

功能三：歌詞分析說明



使用第二組 prompt，讓模型以中文說明歌詞的風格特徵、情感線條與段落設計

分析內容如下：

創作理念：

本曲歌詞的創作理念是將愛情描繪成豐富、溫柔、多樣化的美景，透過不同的形象和描寫，展現出對愛人的深摯情感。作者將愛情形象化，賦予其溫柔、柔和、閃爍的特徵，創造出一個溫柔、寧靜的氛圍，讓聽者沉浸在愛情的溫暖中。

風格特徵：

本曲歌詞的風格特徵是柔和溫柔，充滿詩意和浪漫情調。作者大量運用了比喻、排比、反覆等修辭手法，將愛情描繪得豐富、多樣化，營造出一個夢幻般的氛圍。整體的語調輕鬆、流暢，讓聽者感到溫暖、寧靜。


情緒走向：

本曲歌詞的情緒走向是溫柔、柔和、溫暖。作者從描繪對愛人的感受和渴望，到對愛情的讚揚和歌頌，情緒不斷高漲，創造出一個溫暖、寧靜的氛圍。作者的情感表達溫柔、溫暖，讓聽者感受到溫暖和寧靜。

段落結構：

本曲歌詞的段落結構是按照主歌、副歌、橋段的格式進行安排。主歌和副歌之間的重複，創造出一個循環的氛圍，讓聽者覺得溫暖和寧靜。橋段的出現增加了歌詞的多樣化和豐富性，讓聽者感到新鮮和驚喜。

功能四：歌名生成與選擇

 最終選擇的歌名

請選擇你最喜歡的歌名

☒ 溫暖擁抱 ☐ 愛情綻放 ☐ 溫柔的歌 ☐ 生命和弦 ☐ 愛情陽光

特色：

- 可強制限制為固定字數（如 4 字）
- 每次生成 3~5 個備選，點選喜歡的即可更新

功能五：AI 封面圖生成

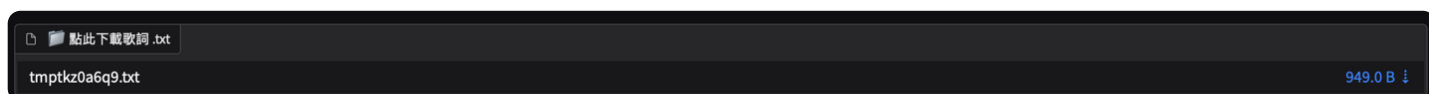


圖片風格為古風，主題與情緒一致，構圖清晰且無雜訊。

生成圖片本人：



功能六：TXT 一鍵下載



使用者可按下右方連結取得 .txt 格式的歌詞檔案

四、專案最終成果展示

透過這個互動式工具，使用者可以快速獲得：

- 結構分明、風格明確、具有創作深度的**歌詞**
- 詩意十足且限定字數的**歌名**
- 高品質、無水印的**插畫封面**
- 自動化的**分析說明與 TXT 輸出**

整個系統真正實現了「**創作全流程 AI 自動化**」，不僅適用於歌手、創作者，也非常適合教學與創意輔助用途

五、Google Colab 連結

傳送門在這 (https://colab.research.google.com/drive/1B9O9zU0_du27csAJhntW-tl6yRXF4vMz?usp=sharing).

請備妥 Groq API 和 Hugging Face Token

並輸入 userdata 中命名為 Groq 和 HuggingFace