



### <生成式人工智慧在歌詞創作中的應用研究>

指導老師：朱學亭老師 組員：蔡堡郁、陳逸凱、鄭承恩、徐嘉佑

#### 摘要：

本研究探討生成式人工智慧在文藝創作中的應用潛力，特別是在歌詞生成領域。使用 Hugging Face 的 Mistral-7B 模型測試，並分析模型生成內容的流暢性、創造性和主題相關性。結果顯示，該模型能生成流暢且相關的歌詞，但在內容深度和邏輯性上仍有改進空間。本研究為生成式人工智慧在文藝創作中的應用提供了有價值的參考。

#### 研究方法：

1. 環境準備：使用 NVIDIA A100 GPU、Python 3.8、Hugging Face 框架等進行實驗環境配置。
2. 模型測試：測試生成歌詞的創造性和主題相關性，進行定性與定量分析。
3. 質量評估：人工評估生成歌詞的表現，並提出改進建議。

#### 研究結果：

1. 創造力：模型生成的歌詞在語言流暢性和創意表達上表現良好。
2. 局限性：長文本生成時可能出現內容重複或不連貫。
3. 效率：使用 GPU 環境能大幅提升生成效率，但高效能設備需求可能限制普及性。

#### 結論與展望：

生成式人工智慧在文藝創作中的應用展現了巨大潛力。本研究建議進一步擴充訓練數據、結合情感分析技術以提升創作深度，並開發簡易介面以增強普及性。

關鍵詞：生成式人工智慧、歌詞創作、Mistral-7B、文藝創作、流暢性、創造性