

Stable Diffusion 提示詞實驗經驗總結報告

摘要： 本報告總結了在使用 Stable Diffusion 模型生成圖像時，針對提示詞（prompts）的不同輸入策略進行的實驗。實驗旨在探索中文提示詞、AI 翻譯工具翻譯的英文提示詞、AI 工具生成的擴展提示詞以及手動調整優化提示詞對圖像生成效果的影響，並提出基於實驗結果的提示詞進階技巧與建議。

1. 實驗 1: 直接中文輸入 — 效果不佳

- **目的：** 測試 Stable Diffusion 模型對中文提示詞的直接理解與圖像生成能力。
 - **實驗方法：**
 - 選擇一組中文提示詞（例如：「一個可愛的女孩，手拿冰糖葫蘆，背景是藍天白雲」）。
 - 直接將中文提示詞輸入 Stable Diffusion 模型。
 - 生成多張圖片進行觀察。
 - **觀察與結果：**
 - （請填寫您的具體觀察，例如：圖像常常偏離預期，細節模糊，風格不穩定，無法正確識別特定物體或概念，例如「冰糖葫蘆」可能生成其他甜點或混亂的形狀。）
 - **結論：** Stable Diffusion 模型對於直接中文輸入的理解能力有限，生成效果通常不盡理想，難以精確控制圖像內容和風格。這與模型主要基於英文語料訓練的特性相符。
-

2. 實驗 2: 使用 AI 翻譯工具翻譯為英文

- **目的：** 探索通過 AI 翻譯工具將中文提示詞翻譯成英文後，對 Stable Diffusion 圖像生成效果的提升。
- **實驗方法：**
 - 選取與實驗 1 相同的中文提示詞。
 - 使用例如 Google 翻譯、DeepL 或其他 AI 翻譯工具將中文提示詞翻譯成英文（例如：「A cute girl holding a string of candied hawthorns, with blue sky and white clouds in the background」）。
 - 將翻譯後的英文提示詞輸入 Stable Diffusion 模型。

- 生成多張圖片進行觀察，並與實驗 1 的結果進行比較。
 - **觀察與結果：**
 - （請填寫您的具體觀察，例如：圖像生成效果顯著提升，能更好地識別物體和場景。但有時翻譯可能不夠精確，導致細節或風格仍有偏差，例如「冰糖葫蘆」可能被翻譯成「candied fruits」導致生成其他糖漬水果。）
 - **結論：** AI 翻譯工具能夠有效改善 Stable Diffusion 的圖像生成效果，證明英文提示詞的重要性。然而，翻譯的精確度會直接影響最終圖像的質量，部分翻譯可能無法捕捉到中文語境中的細微差別。
-

3. 實驗 3: 使用 AI 工具生成（擴展）提示詞並應用

- **目的：** 測試專門的 AI 提示詞生成工具（例如：Midjourney Prompt Helper, ChatGPT 等）在擴展和優化提示詞方面的效果。
- **實驗方法：**
 - 從實驗 2 的有效英文提示詞基礎上，或提供簡短的概念給 AI 提示詞生成工具。
 - 讓 AI 工具生成更詳細、更具描述性的英文提示詞（包含風格、光照、構圖等元素，例如：「A whimsical portrait of a cute young girl, with rosy cheeks and sparkling eyes, cheerfully holding a traditional Chinese bingtanghulu with five vibrant candied fruits on a stick, rendered in a kawaii art style. Soft natural daylight illuminates her from behind, creating a gentle halo. The background is a dreamy, ethereal blend of pastel blue sky with fluffy, stylized white clouds, shot with a shallow depth of field. Highly detailed, octane render, trending on ArtStation.」◦）
 - 將這些擴展的提示詞輸入 Stable Diffusion 模型。
 - 生成多張圖片進行觀察，並與實驗 2 的結果進行比較。
- **觀察與結果：**
 - （請填寫您的具體觀察，例如：圖像質量和藝術性進一步提升，細節更豐富，風格更接近預期。AI 生成的詞彙能有效引導模型捕捉更多藝術和技術層面的細節。但也可能生成一些不必要的或冗餘的詞彙，需要手動篩選。）

- **結論：** 專業的 AI 提示詞生成工具能顯著提升提示詞的質量和描述性，從而帶來更高水平的圖像生成效果。這些工具能夠幫助用戶更全面地利用 Stable Diffusion 的潛力。
-

4. 實驗 4: 提示詞調整與優化

- **目的：** 探索手動調整和優化提示詞中各個元素的影響，以實現更精確的圖像控制。
 - **實驗方法：**
 - 基於實驗 2 或實驗 3 的最佳提示詞。
 - 系統性地調整提示詞中的各個部分，例如：
 - **關鍵詞權重調整：** 嘗試使用 (keyword:weight) 語法（例如：(cute girl:1.2), (blue sky:0.8)）。
 - **負面提示詞（Negative Prompts）：** 添加 (worst quality, low quality, blurry, ugly, deformed) 等。
 - **風格詞（Style Modifiers）：** 嘗試不同的藝術家、風格（greg rutkowski, artstation, photorealistic, anime）。
 - **修飾詞順序：** 改變關鍵詞的排列順序。
 - **細節描述：** 增加或減少對細節的描述。
 - 每次調整後，生成圖片並觀察其對圖像的具體影響。
 - **觀察與結果：**
 - （請填寫您的具體觀察，例如：權重調整可以精確控制元素的重要性；負面提示詞有效去除不希望出現的元素；風格詞能顯著改變圖像的藝術風格；細節描述能讓圖像更豐富。但也可能因為調整不當導致圖像失真或效果不佳。）
 - **結論：** 手動調整和優化提示詞是實現精確圖像控制的關鍵。理解各個提示詞元素的作用，並結合負面提示詞，能大幅提升圖像的質量和符合度。
-

5. 提示詞進階技巧與建議（綜合實驗經驗）

- **使用英文提示詞：** 始終優先使用英文提示詞，並考慮使用高質量的翻譯工具。
- **詳細且具體：** 提示詞應盡可能詳細和具體，包含主題、動作、環境、光照、構圖、風格、色彩等。

- **關鍵詞堆疊：** 將相關的關鍵詞堆疊在一起以加強效果，例如 masterpiece, best quality, ultra detailed。
 - **權重控制：** 適當地使用括號和數字來調整關鍵詞的權重，() 加強，[] 削弱。例如 (beautiful:1.2)。
 - **負面提示詞的應用：** 積極使用負面提示詞來排除不希望出現的元素和質量問題。常見的負面詞包括 low quality, worst quality, blurry, deformed, ugly, bad anatomy, disfigured, poor lighting 等。
 - **風格與藝術家：** 嘗試添加特定的藝術風格、藝術家名稱（如果版權允許）或渲染器名稱來引導圖像風格（例如 artstation, cinematic lighting, greg rutkowski）。
 - **構圖和視角：** 描述構圖和視角，例如 close-up shot, wide shot, eye-level, from above。
 - **迭代和微調：** 提示詞優化是一個迭代的過程。從一個基礎提示詞開始，逐步添加和調整，觀察效果並不斷改進。
 - **利用 AI 提示詞工具：** 結合 AI 提示詞生成工具作為靈感來源或擴展提示詞的起點。
 - **參考社區資源：** 參考 Stable Diffusion 社區中其他用戶分享的優秀提示詞和生成圖片，學習其結構和常用詞彙。
-

6. 結論

- （請根據您的所有實驗結果，總結您在 Stable Diffusion 提示詞使用上的整體發現和最重要的經驗教訓。例如：）
- 本系列實驗證明，要充分發揮 Stable Diffusion 的圖像生成潛力，僅憑直接中文輸入遠遠不足。
- 透過 AI 翻譯工具將中文概念轉化為英文提示詞是提升效果的第一步，但翻譯的精準度至關重要。
- 進一步利用專業 AI 工具來擴展和細化提示詞，能夠顯著提高圖像的藝術性和細節表現。
- 最終，精確的手動調整（包括權重、負面提示詞和風格控制）是實現高度定制化和優化圖像生成的關鍵。
- 掌握這些提示詞技巧，對於創作者有效利用 Stable Diffusion 創造符合預期的視覺內容至關重要。