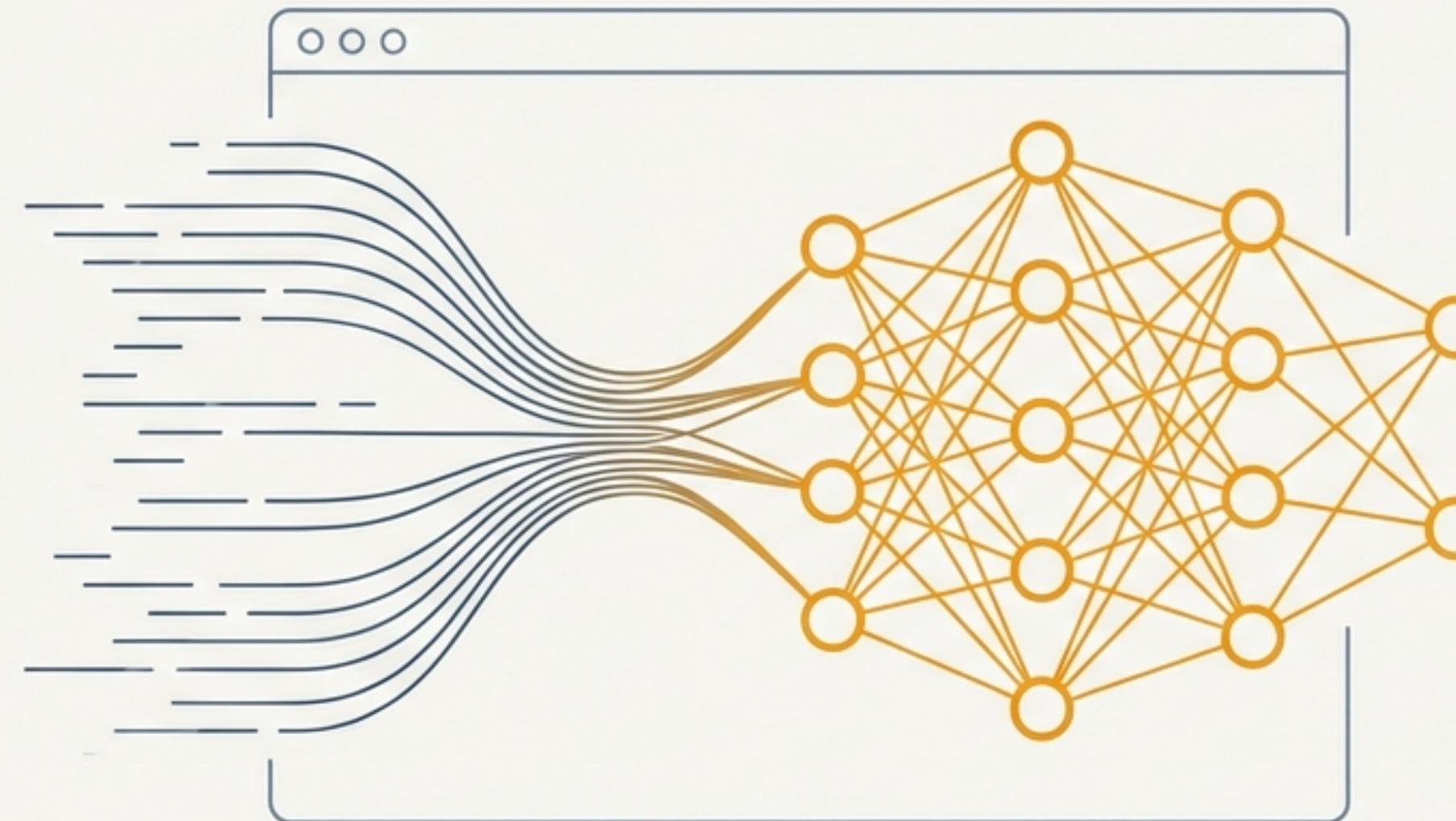


# 釋放你的開發潛能：Gemini CLI 終極指南

學習如何將通用 AI 工具，轉化為專屬於你的開發夥伴。



這份指南將帶你從零開始，掌握 Gemini CLI 的核心功能。我們將從快速安裝開始，深入到個人化設定，最終展示如何運用它解決複雜的開發任務。

# 第一步：5 分鐘內，啟動你的 AI 開發夥伴

## 安裝

\*\*前置需求\*\*:

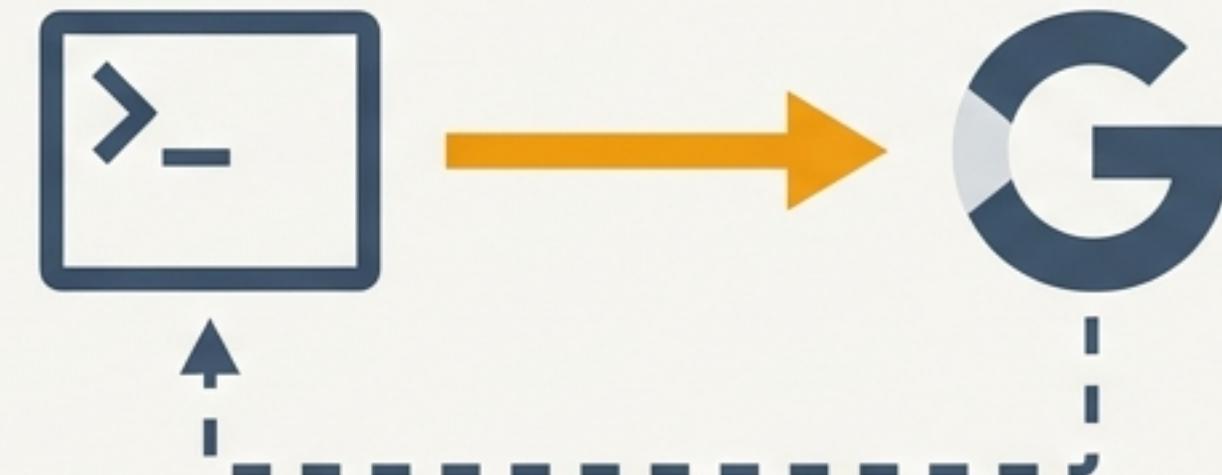
- Node.js (建議 LTS 版本 v20.x 或更高)
- npm (Node Package Manager)

```
# 透過 npm 全域安裝  
npm install -g @google/gemini-cli
```

附註: 更多安裝方式請參考官方 GitHub 頁面。

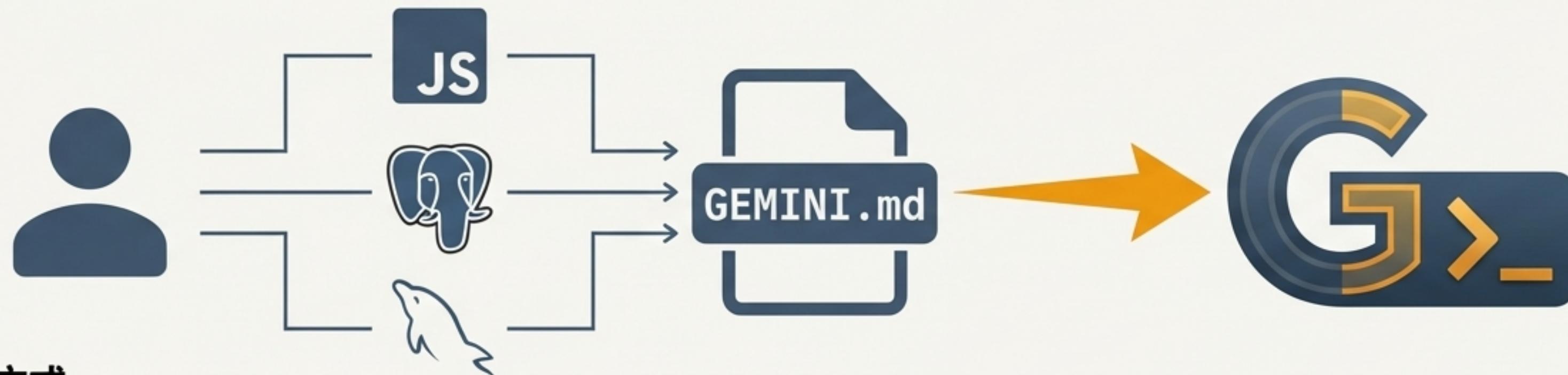
## 登入

1. 在終端機中輸入 `gemini`。
2. 系統將引導你透過瀏覽器使用 Gmail 帳號進行驗證。
3. 成功後，即可返回終端機開始使用。



# 核心概念：用 `GEMINI.md` 打造你的個人化 AI

`GEMINI.md` 是 Gemini CLI 理解你的工作習慣、技術棧和協作偏好的關鍵。它讓 Gemini 的回應不再是通用建議，而是為你量身打造的解決方案。



## 設定方式

檔案位置：在你的使用者家目錄下建立 .gemini 資料夾，並將 GEMINI.md 檔案放置於此。

路徑：`~/.gemini/GEMINI.md`

重要提示：每次修改 GEMINI.md 後，請務必重啟 gemini 或在對話中執行 `/memory refresh` 指令，以載入最新設定。

# 範例：將個人偏好轉化為專業指令

## 初始版本（純文字）

我的主要開發技能是 JavaScript（涵蓋 Node.js、Next.js、Vue、Quasar 框架），並熟悉 MySQL 資料庫。我也會使用 PHP 和 CakePHP。

在專案中遇到需確認事項時，請建立待修改內容文件，如有可供參考的方式也提供給我作確認。待我確認後，再重新執行並仔細核對結果。



## 優化版本（結構化 Markdown）

### ## 專業技能與協作流程

#### ### 📊 技術棧概覽

- \* \*\*前端/後端框架:\*\* JavaScript (Node.js, Next.js, Vue, Quasar)
- \* \*\*資料庫:\*\* 熟悉 MySQL
- \* \*\*輔助技能:\*\* PHP, CakePHP

#### ### 💬 專案協作要求

在專案執行中，若遇需確認事項：

1. 請先建立\*\*待修改內容文件\*\*，並提供\*\*參考方案/優化建議\*\*。
2. 待我確認後，再\*\*重新執行\*並\*仔細核對\*\*最終結果。

結構化的 `GEMINI.md` 能讓 Gemini 更精準地理解你的專業背景與工作流程。

# 技巧：撰寫讓 AI 精準回應的有效提示

提示的品質決定輸出的品質。清晰、具體的指令能發揮 Gemini 的最大潛力。



**明確目標：**說明任務類型（解釋、生成、分析、重構）。



**分步驟說明：**將複雜任務分解，依序說明。



**提供上下文：**使用`@檔案名稱`引用相關文件。



**提供範例：**給出你期望的輸出範例。



**具體化要求：**避免模糊詞語（例如：「重構以減少記憶體使用」，而非「優化程式碼」）。



**迭代與精煉：**根據初步結果，逐步調整並精煉你的提示。



**指定輸出格式：**要求 Markdown 表格、JSON、程式碼片段等。

# 實戰演練：從單一指令到跨文件整合

## 基本用法

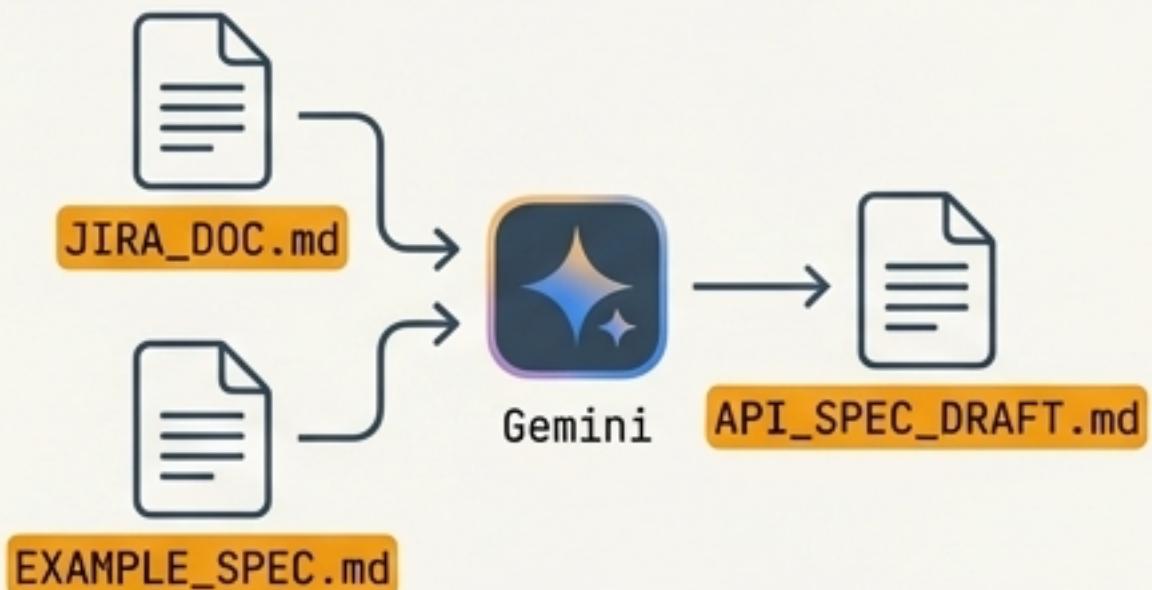
\*\*情境\*\*：快速理解一段程式碼。

```
gemini "請幫我解釋這段 JavaScript 程式碼的功能：function add(a, b) { return a + b; }"
```

## 進階應用

\*\*情境\*\*：根據 JIRA 需求文件和資料庫規格，自動生成 API 規格文件草稿。

```
gemini "根據 @COMPANY_JIRA_DOC.md 中關於 '公司管理-公司列表查詢/篩選' 的功能需求，以及 @EXAMPLE_SPEC.md 中 '公司(Company)' 的欄位定義，生成一份 API 規格文件草稿。文件應包含 API 端點、請求方法、請求參數（包含驗證規則）、回應格式，並說明如何處理 '使用單位卡號' 的特殊查詢邏輯。  
}"
```



Gemini CLI 能串連多個資訊來源 (@檔案名稱)，執行複雜的綜合性任務。

# Gemini 如何深度理解你的專案文件

Gemini CLI 不僅是讀取文字，更能解析文件結構與語義。

## ◆ 結構化資料解析

能精確提取 Markdown 表格、JSON 等格式中的欄位、屬性與關聯性。

## ◆ 上下文感知

結合你的提示與多份文件內容，建立全面的理解，提供更精準的協助。

## 具體範例：解析資料庫規格

Gemini 能從以下 Markdown 表格中，精確理解每個欄位的定義、驗證規則與備註。

### 欄位				
欄位	DB 欄位名稱	是否必填	驗證條件	備註
uid	uid	必填		unique 系統產生
公司名稱	company_name	必填	字數 ≤ 50	允許中英文
系統代碼	system_code		字數 ≤ 10	系統產生...
統一編號	tax_id		8 碼數字	不允许重複...

# 不只是文件生成：全面融入你的開發工作流

Gemini CLI 是你涵蓋整個軟體開發生命週期的智慧助手。



# 為任務選擇最佳引擎：Gemini 模型比較

所有 2.5 系列模型皆支援 100 萬 token 上下文視窗與多模態輸入。

特性	Gemini 2.5 Pro	Gemini 2.5 Flash (推薦預設)	Gemini 2.5 Flash-Lite
描述	系列中最強大的推理模型	速度、品質與成本的平衡點	專為高吞吐量任務設計，速度最快
適用場景	複雜推理、深度分析、演算法編寫	聊天機器人、業務工作流、通用開發	低延遲、成本敏感任務 (如分類、翻譯)
性能	準確性優先，速度較慢	較低的「首個 token 時間」(TTFT)	無與倫比的速度與成本效益
成本	最高	遠低於 Pro	最經濟實惠

**\*\*如何指定模型\*\*：**

```
gemini --model gemini-2.5-flash
```

# 重要資訊：了解免費額度與使用限制

免費額度旨在提供開發者進行測試和原型開發。



## 速率限制 (Rate Limits) :

- 每分鐘 5 個請求 (RPM)
- 每天 25 個請求 (RPD)

(此為 Gemini 2.5 Pro 模型的典型限制)



## 上下文視窗 (Context Window) :

- 支援完整的 100 萬 token 上下文視窗。



## 商業用途 (Commercial Use) :

- 允許商業使用，但嚴格的速率限制使其不適用於大規模生產環境。



## 存取方式 (Access) :

- 免費額度通常透過 Google AI Studio 提供。

免費額度功能強大，但需注意速率限制以避免服務中斷。

# 常見問題：與傳統 CLI 工具有何不同？

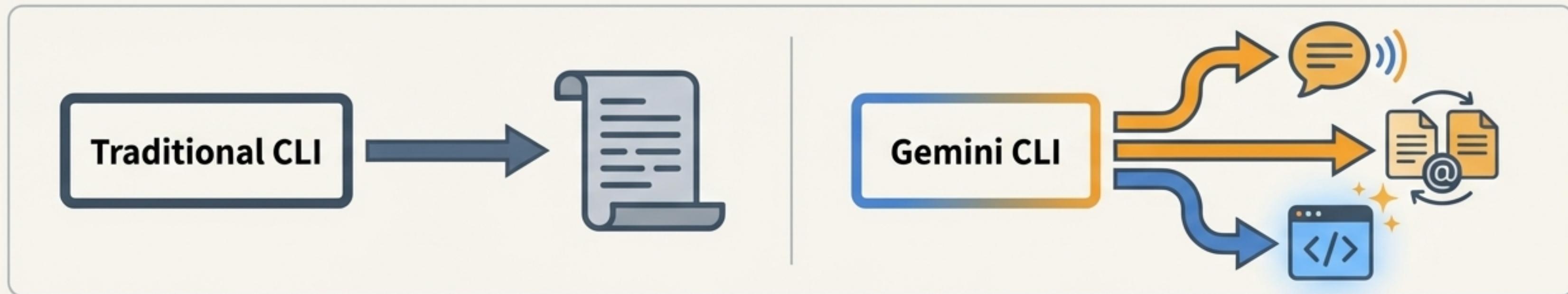
問題：大部份的 CLI 工具都遵循類似的模式嗎？

## 相似之處

- 是的，基本互動模式相似。
- 皆遵循 command [arguments] [options] 的結構來執行任務。

## 關鍵差異

- **智慧驅動**：傳統 CLI 執行預定義腳本；Gemini CLI 理解自然語言指令。
- **上下文感知**：Gemini CLI 能透過 @ 檔案名稱 理解專案文件內容，這是傳統工具不具備的。
- **任務複雜度**：Gemini CLI 能執行生成程式碼、分析文件等更複雜、更智慧的任務，而不僅是固定的操作。



# 最終證明：這份指南本身就是 Gemini CLI 的協作成品

你正在閱讀的這份 `README.md` 指南，其結構、內容與清晰度都經過了 Gemini CLI 的全面優化與擴充。

Before



After



- **安裝說明**：從籠統描述 → 明確前置需求與指令。
- **登入流程**：從三張圖片 → 簡潔的文字描述。
- **`GEMINI.md`解釋**：從基本說明 → 深入闡述其核心價值與個人化原理。
- **新增核心章節**：
  - **使用方式**（含基礎與進階範例）
  - **文件理解能力**（含結構化資料範例）
  - **撰寫有效提示的技巧**
  - **模型資訊與使用限制**

Gemini CLI 不僅能幫你寫程式碼和文件，更能協助你建構清晰、完整、高品質的技術文檔。