

AI 內容教學

從基礎概念、必備工具 到提示詞風格應用

LLM · Token · API | ChatGPT × Claude × Gemini | 提示詞風格比較

2026.06.17

aqualux

01

平台選擇：Windows vs Mac

兩大系統跑 AI 的優缺點與適用情境

02

三大 AI 深入比較

ChatGPT × Claude × Gemini 定位、16 面向矩陣與選用建議

03

AI 基礎概念

LLM、Token、API、Prompt、CLI、MCP、Agent 與 Claude 三模式

04

AI 必備工具

核心 AI、生產力神器、網站開發工具總覽與學習路徑

05

PWA 互動式網頁設計

免下載、免安裝、可加到主畫面的網頁 App——含設計方式與優點

06

提示詞風格比較

吉卜力 vs 海賊王：同內容、不同風格提示詞的產出差異

平台選擇：Windows vs Mac

AI 本身多在雲端運行，差異主要來自系統整合、檔案管理、開發流程與本地算力。依需求挑選你的主力機。

Windows vs Mac 跑 AI：優缺點

彈性相容、GPU 選擇多 vs 順手穩定、生態整合好——各有取捨

在 Windows vs Mac 系統上使用 ChatGPT / Claude / Gemini 的比較

Windows	VS	Mac
✓ 優點 💻 硬體選擇多、價格彈性大 從入門到高階機種選擇豐富，預算彈性高。 🖥️ 相容性高、軟體支援廣 瀏覽器、外掛、應用程式選擇多，支援度高。 ⚙️ 客製化與擴充性強 可升級硬體（RAM、SSD、顯示卡等）。 🖱️ 多工作業更靈活 視窗管理彈性大，適合同時處理多個任務。 💰 性價比高 相同預算下，通常能獲得更高的硬體規格。		✓ 優點 📱 M 系列晶片效能優異 處理 AI 任務效率高、耗電低、安靜且發熱少。 💻 系統穩定性高 當機、崩潰情況少，長時間使用體驗更穩定。 🔋 電池續航力佳（筆電） 長時間使用 ChatGPT / Claude / Gemini 更持久。 🔒 安全性高 內建防護機制完善，隱私保護較佳。 🔗 生態系整合性佳 與 iPhone、iPad 無縫整合，體驗一致。
✗ 缺點 🛡️ 系統穩定性較低 背景程式或驅動程式問題可能影響穩定性。 🐛 系統資源占用較高 相較之下，Windows 對資源的管理較吃重。 ⚠️ 安全性風險較高 相較 Mac，較容易受到惡意軟體或病毒攻擊。 🔄 更新與驅動較頻繁 需要較多時間處理系統更新與驅動問題。		✗ 缺點 💰 價格較高 相同規格下，Mac 通常比 Windows 貴。 💻 硬體擴充性低 大多數機型無法自行升級 RAM 或 SSD。 🖥️ 軟體相容性較少 部分 Windows 專用軟體或外掛無法使用。 🎮 遊戲與部分應用支援較弱 遊戲效能與選擇性不如 Windows。
💡 總結建議 若你重視「性價比、軟體相容性、彈性擴充」 Windows 是更靈活的選擇。		💡 總結建議 若你重視「穩定性、電池續航、安全性、整合體驗」 Mac 是更順暢省心的選擇。

* 此比較以一般使用情境（瀏覽器使用 ChatGPT / Claude / Gemini）為主，實際體驗會依硬體規格與使用習慣而有所不同。

Windows vs Mac : 完整比較表

只用瀏覽器版 AI 差異小；本地模型 / GPU 運算 Windows + NVIDIA 較有優勢

Windows vs Mac

跑 ChatGPT、Claude、Gemini 的實用比較

重點：AI 本身多在雲端運算，差異主要來自桌面整合、檔案處理、開發流程與本地 AI 算力。

AI 工作流比較圖

只用網頁版 AI

兩者差異不大，瀏覽器與網路更重要

做簡報 / 教學 / 檔案整理

Mac 操作流暢度通常較好

本地模型 / GPU 運算

Windows + NVIDIA RTX 較有優勢

Windows

彈性、相容、GPU 選擇多

主要優點

- 硬體選擇多，預算彈性大
- 公司系統、ERP、傳統商業軟體相容性佳
- Excel、報表工具、周邊設備支援普遍
- 搭配 NVIDIA RTX，跑本地 AI 模型較有優勢
- 適合重視成本與規格自由度的人

主要限制

- 截圖、PDF、拖拉檔案、素材整理較分散
- 不同品牌機型穩定性差異較大
- Claude Code / CLI / MCP 有時設定較繁瑣
- 桌面 AI 整合感通常不如 Mac

Mac

順暢、穩定、工作流整合好

主要優點

- 截圖、預覽、拖拉、PDF、圖片整理很順
- ChatGPT / Claude 桌面操作整合感佳
- VS Code、GitHub、Netlify、CLI 開發流程順
- 適合 AI 教學、簡報、圖卡與內容整理
- 搭配 iPhone / iPad / AirPods 生態方便

主要限制

- 價格較高，記憶體升級成本高
- 部分公司系統或 Windows 專用軟體需繞路
- Intel Mac 支援度逐漸下降
- 大型本地 AI 算力通常不如 RTX 桌機

一句話判斷

情境
網頁版 AI
簡報教學
開發 / CLI
本地 AI 算力

Windows

差異小
可用
可用但設定較多
RTX 優勢

Mac

差異小
較順
較順
安靜省電

建議分工

MacBook Pro：日常 AI、簡報教學、Claude / ChatGPT / Gemini、開發流程
Windows RTX 桌機：本地模型、GPU 運算、影片與重型任務

三大 AI 工具深入比較

ChatGPT × Claude × Gemini 各有定位。
最佳做法是「三者分工」，而非二選一互相取代。

ChatGPT × Claude × Gemini：定位與策略

綜合多模態 vs 深度文件分析 vs Google 生態整合——先想清楚用途再選工具

ChatGPT × Claude × Gemini

三大 AI 工具深入比較 | 定位、強項、限制與最佳工作流
繁體中文教學版 | 資料依官方公開說明整理；實際功能、可用地區與用量限制會動態調整

資料更新：2026-06-16

第 1 張 / 2：定位與選擇策略

GPT ChatGPT OpenAI | 全能型工作助理

核心定位

最適合當「全方位 AI 工作伴」。從發想、寫作、整理資料、製作圖片、程式輔助、專案管理到自動化，都能在同一個介面完成。

主要能力

- ✓ GPT-5.5 Thinking / Pro：進階推理
- ✓ 圖片生成與編輯：教學圖卡、海報、素材
- ✓ Projects / Tasks / 自訂 GPTs：可做長期工作區
- ✓ Deep Research / Agent mode：研究與任務執行
- ✓ Codex：程式與網站開發輔助

最適合的工作

- AI 課程簡報、社群圖卡、圖片素材
- 一般問答、企劃書、表格與文件整理
- 程式碼、網站、Line Bot、流程自動化

限制與注意

注意：雖然全能，但若任務非常長或資料很多，仍要拆成專案、檔案與步驟來管理。

AI Claude Anthropic | 深度分析與任務委派

核心定位

最適合當「深度分析與專業文件夥伴」。長文理解、報告整理、邏輯推理、語氣修稿、程式專案委派與任務執行很強。

主要能力

- ✓ Claude Opus / Sonnet：長文與專業分析
- ✓ Artifacts：文件、表格、網頁與視覺互動產物
- ✓ Cowork：可把任務交辦給 Claude 執行
- ✓ Claude Code：Terminal / VS Code / IDE 內開發
- ✓ Workspace connectors：Gmail、Drive、Calendar 等

最適合的工作

- 會議記錄、合約、研究報告、長文件
- 高品質文案、講稿、制度、公約撰寫
- 程式專案、資料清理、跨步驟任務

限制與注意

注意：圖像生成不是主軸；Claude 付費方案與 API / Console 是不同產品，需分開評估。

I Gemini Google | Google 生態與即時資料

核心定位

最適合當「Google 生態資料助理」。結合 Google 搜尋、Gmail、Docs、Drive、YouTube 與多模態理解，適合即時資料彙整。

主要能力

- ✓ Gemini 3 / 3.1 Pro：複雜推理與多模態
- ✓ Google 搜尋：即時資訊與來源連結
- ✓ Google Workspace：Gmail / Docs / Drive 整合
- ✓ YouTube / 地圖 / 雲端資料：資料連動彙整
- ✓ Canvas / Gems / Deep Research：研究與客製化

最適合的工作

- Google Drive / Gmail / Docs 資料整理
- YouTube 影片摘要、即時資料查詢
- 旅遊、研究、學習、跨平台資訊彙整

限制與注意

注意：用量限制、模型選項與功能可用性會依 Google AI 方案、地區與容量狀況改變。

快速決策

依你的任務選工具，而不是只看模型排名

● 需要一個什麼都能做的助理
建議：ChatGPT

● 要深度分析、長文、專業報告
建議：Claude

● 資料都在 Google / 需要即時查詢
建議：Gemini

● 要做網站、Bot、程式專案
建議：Claude Code + ChatGPT

● 要做簡報教學與高解析圖卡
建議：ChatGPT + Claude

最佳實務工作流：三套工具分工，而不是互相取代

最穩的方式是：Gemini 抓資料 → Claude 做深度分析 → ChatGPT 產出可用素材。

1 | 資料蒐集 Gemini

Google 搜尋、Drive、Gmail、YouTube、即時資料



2 | 深度分析 Claude

長文件、會議紀錄、專業報告、制度、公約、程式委派



3 | 輸出成果 ChatGPT

教學圖卡、簡報、表格、社群文、圖片、課程講義、Codex

EMBA 班務 / 幹部文件

Gemini 找班務資料與雲端檔案；Claude 整理會議、權責、公約；ChatGPT 產公告與圖卡。

網站 / Line Bot / 自動化

Claude Code 主導開發；ChatGPT 協助規劃畫面與測試；Gemini 查文件與環境設定。

AI 課程 / 教學簡報

ChatGPT 做內容構與高解析圖；Claude 修邏輯與文字；Gemini 補最新官方資料。

研究 / 投資 / 商業分析

Gemini 快速蒐集資料；Claude 做長文分析與風險檢核；ChatGPT 產摘要、圖表與簡報。

資料來源：OpenAI ChatGPT Pricing / Help；Anthropic Claude Help / News；Google Gemini Help / Updates。

3840 × 2160 PNG

16 個面向比較矩陣

推理、長文、程式、Agent、多模態、價格等面向的星等對照

ChatGPT × Claude × Gemini

詳細功能矩陣 | 模型、方案、限制與實務導入比較

繁體中文教學版 | 資料依官方公開說明整理；實際功能、可用地區與用量限制會動態調整

資料更新：2026-06-16

第 2 張 / 2：功能矩陣與導入建議

16 個比較面向

星等為「一般教學與實務導入」視角，重點在可用性與工作流，不是單一基準測試排名。

比較面向	ChatGPT	Claude	Gemini
模型／定位	GPT-5.5 Thinking／Pro 全能助理	Claude Opus／Sonnet 深度分析	Gemini 3／3.1 Pro Google 生態
通用問答	★★★★★ 最平均、適合日常與教學	★★★★☆ 回答穩、語氣自然	★★★★☆ 查詢與 Google 結合佳
長文件處理	★★★★☆ 檔案與專案可管理	★★★★★ 長文脈絡與摘要強	★★★★☆ 檔案與多模態理解佳
即時資料／搜尋	★★★★☆ 瀏覽、Deep Research	★★★★☆ Web Search／Research	★★★★★ Google 搜尋優勢
資料來源透明度	★★★★☆ 研究模式較完整	★★★★☆ 研究與引用逐步改善	★★★★★ 搜尋來源連動強
圖片生成／編輯	★★★★★ 教學圖卡、海報、素材強	★★★☆☆ 不是主力	★★★★☆ Imagen／影像工具延伸
影片／音訊理解	★★★★☆ 多模態支援佳	★★★☆☆ 以文字與文件為主	★★★★★ 影片、YouTube、多媒體強
程式開發	★★★★★ Codex、除錯、生成	★★★★★ Claude Code／IDE／Terminal	★★★★☆ 開發工具與 Google 文件
Agent／自動化	★★★★★ Agent mode、Tasks、Projects	★★★★★ Cowork、Code、Computer use	★★★★☆ Gems、Scheduled actions
雲端／辦公整合	★★★★☆ 檔案、專案、自訂 GPTs	★★★★☆ Gmail、Drive、Calendar 連接器	★★★★★ Gmail、Docs、Drive、YouTube
中文寫作品質	★★★★★ 標題、架構、圖卡文案強	★★★★★ 長文、語氣、邏輯修稿強	★★★★☆ 資料整理與教學解釋佳
簡報教學友善	★★★★★ 可快速生成圖卡與講義	★★★★☆ 適合深度講稿與架構	★★★★☆ 適合資料蒐集與補充案例
企業／團隊管理	★★★★★ Business／Enterprise 成熟	★★★★★ Team／Enterprise／權限控管	★★★★☆ Workspace 導入便利
安全／隱私控管	★★★★☆ 企業功能完整	★★★★★ 安全與誠實設計明確	★★★★☆ Google 帳號與 Workspace 控管
價格／方案重點	Free／Go／Plus／Pro／Business	Free／Pro／Max／Team／Enterprise	Free／Google AI Pro／Ultra／Workspace
最推薦用途	全能工作台、圖片、教學、自動化	深度文件、研究、專業寫作、程式	Google 資料、即時搜尋、多媒體整理

ChatGPT 方案與限制重點

Plus 強化 GPT-5.5 Thinking、圖片生成、Deep Research、Agent mode、Projects、Tasks、自訂 GPTs 與 Codex；Pro 提供 GPT-5.5 Pro、更多使用量、最大 Codex／研究／Agent 能力。

推薦：全能型主力帳號

Claude 方案與限制重點

Pro 提供比免費版更多用量、尖峰優先、早期功能、Claude Code 與 Cowork；Claude Code 可在 Terminal 或支援 IDE 使用；API／Console 需另行計費。

推薦：深度工作與開發

Gemini 方案與限制重點

Google AI 方案提供 Gemini Apps 更高模型與功能存取；Gemini Pro 適合複雜數學、程式、文字／檔案／圖片／影片理解；Deep Research、排程、圖片與影片生成都有用量限制。

推薦：Google 資料整合

資料來源：OpenAI ChatGPT Pricing／Help；Anthropic Claude Help／News；Google Gemini Help／Updates。方案與用量限制會因地區、帳號、容量與官方更新而調整。

3840 × 2160 PNG

前三大 AI 工具深入比較 (資訊圖表)

模型技術、核心優勢、功能特色、適用情境、價格方案一頁綜覽

前三大AI工具深入比較：ChatGPT vs Claude vs Gemini

功能・特色・優勢・適用情境・價格方案全方位比較

文字生成 程式開發 資料分析 影像處理 網路搜尋 整合能力 安全隱私

	ChatGPT (OpenAI) 最全面的AI助手，生態最完整，適用於各種任務與場景	Claude (Anthropic) 最強的長文處理與深度分析能力，安全性與可靠性領先	Gemini (Google) Google生態整合最佳，即時資訊與多模態能力最強																																																															
 模型與技術	- 最新模型：GPT-4o / GPT-4o mini 上下文長度：128K tokens - 技術特色：多模態原生支援，功能最全面 - 發布時間：2024年5月 (GPT-4o)	- 最新模型：Claude 3.5 Sonnet (最新：Claude 3.5 Haiku / Opus) - 上下文長度：200K tokens (業界最長) - 技術特色：憲法AI，安全性與準確性優先 - 發布時間：2024年6月 (3.5系列)	- 最新模型：Gemini 1.5 Pro (最新：Gemini 1.5 Flash) - 上下文長度：1M tokens (業界最長) - 技術特色：原生多模態，Google搜尋整合 - 發布時間：2024年2月 (1.5系列)																																																															
 核心優勢	- 功能最全面，支援外掛/自訂GPTs - 程式開發能力強，支援多種語言 - 社群生態最豐富，資源最多 - 介面最成熟，使用體驗最佳	- 長文處理能力最強 (200K tokens) - 分析推理能力頂尖，邏輯性最佳 - 安全性最高，回應最可靠 - 寫作品質優秀，特別擅長專業分析	- 與Google生態深度整合 - 即時搜尋能力最強，資訊最新 - 多模態處理能力領先 (影片/音訊/圖片) - 支援超大上下文 (1M tokens)																																																															
 功能特色	<table><tr><td> 文字生成與對話</td><td>★★★★★</td><td>自然流暢，創意豐富</td></tr><tr><td> 程式開發協助</td><td>★★★★★</td><td>支援最多語言，效能強</td></tr><tr><td> 資料分析與圖表</td><td>★★★★☆</td><td>Code Interpreter強大</td></tr><tr><td> 多模態處理</td><td>★★★★★</td><td>文字/圖片/語音/檔案</td></tr><tr><td> 網路搜尋能力</td><td>★★★★★</td><td>有搜尋功能但非即時</td></tr><tr><td> 外掛與擴充性</td><td>★★★★★</td><td>支援Plug-ins與GPTs</td></tr><tr><td> 自訂化能力</td><td>★★★★★</td><td>可建立自訂GPTs</td></tr></table>	 文字生成與對話	★★★★★	自然流暢，創意豐富	 程式開發協助	★★★★★	支援最多語言，效能強	 資料分析與圖表	★★★★☆	Code Interpreter強大	 多模態處理	★★★★★	文字/圖片/語音/檔案	 網路搜尋能力	★★★★★	有搜尋功能但非即時	 外掛與擴充性	★★★★★	支援Plug-ins與GPTs	 自訂化能力	★★★★★	可建立自訂GPTs	<table><tr><td>★★★★★</td><td>★★★★★</td><td>專業、精準、邏輯性強</td></tr><tr><td>★★★★★</td><td>★★★★★</td><td>程式品質高，安全性佳</td></tr><tr><td>★★★★★</td><td>★★★★★</td><td>分析深入，推理能力強</td></tr><tr><td>★★★★★</td><td>★★★★★</td><td>文字/圖片/檔案</td></tr><tr><td>★★★★★</td><td>★★★★★</td><td>無內建搜尋 (需外掛)</td></tr><tr><td>★★★★★</td><td>★★★★★</td><td>功能相對簡單</td></tr><tr><td>★★★★★</td><td>★★★★★</td><td>專案知識庫功能強</td></tr></table>	★★★★★	★★★★★	專業、精準、邏輯性強	★★★★★	★★★★★	程式品質高，安全性佳	★★★★★	★★★★★	分析深入，推理能力強	★★★★★	★★★★★	文字/圖片/檔案	★★★★★	★★★★★	無內建搜尋 (需外掛)	★★★★★	★★★★★	功能相對簡單	★★★★★	★★★★★	專案知識庫功能強	<table><tr><td>★★★★☆</td><td>★★★★☆</td><td>資訊準確，更新及時</td></tr><tr><td>★★★★☆</td><td>★★★★☆</td><td>整合Google開發工具</td></tr><tr><td>★★★★☆</td><td>★★★★☆</td><td>整合Google Sheets強</td></tr><tr><td>★★★★☆</td><td>★★★★☆</td><td>原生多模態 (影片最佳)</td></tr><tr><td>★★★★☆</td><td>★★★★☆</td><td>即時Google搜尋整合</td></tr><tr><td>★★★★☆</td><td>★★★★☆</td><td>整合Google生態服務</td></tr><tr><td>★★★★☆</td><td>★★★★☆</td><td>Gemini應用程式整合</td></tr></table>	★★★★☆	★★★★☆	資訊準確，更新及時	★★★★☆	★★★★☆	整合Google開發工具	★★★★☆	★★★★☆	整合Google Sheets強	★★★★☆	★★★★☆	原生多模態 (影片最佳)	★★★★☆	★★★★☆	即時Google搜尋整合	★★★★☆	★★★★☆	整合Google生態服務	★★★★☆	★★★★☆	Gemini應用程式整合
 文字生成與對話	★★★★★	自然流暢，創意豐富																																																																
 程式開發協助	★★★★★	支援最多語言，效能強																																																																
 資料分析與圖表	★★★★☆	Code Interpreter強大																																																																
 多模態處理	★★★★★	文字/圖片/語音/檔案																																																																
 網路搜尋能力	★★★★★	有搜尋功能但非即時																																																																
 外掛與擴充性	★★★★★	支援Plug-ins與GPTs																																																																
 自訂化能力	★★★★★	可建立自訂GPTs																																																																
★★★★★	★★★★★	專業、精準、邏輯性強																																																																
★★★★★	★★★★★	程式品質高，安全性佳																																																																
★★★★★	★★★★★	分析深入，推理能力強																																																																
★★★★★	★★★★★	文字/圖片/檔案																																																																
★★★★★	★★★★★	無內建搜尋 (需外掛)																																																																
★★★★★	★★★★★	功能相對簡單																																																																
★★★★★	★★★★★	專案知識庫功能強																																																																
★★★★☆	★★★★☆	資訊準確，更新及時																																																																
★★★★☆	★★★★☆	整合Google開發工具																																																																
★★★★☆	★★★★☆	整合Google Sheets強																																																																
★★★★☆	★★★★☆	原生多模態 (影片最佳)																																																																
★★★★☆	★★★★☆	即時Google搜尋整合																																																																
★★★★☆	★★★★☆	整合Google生態服務																																																																
★★★★☆	★★★★☆	Gemini應用程式整合																																																																
 適用情境	<table><tr><td>✓ 一般對話與問答</td><td>✓ 資料分析與報告製作</td></tr><tr><td>✓ 內容創作與文案撰寫</td><td>✓ 學習與研究輔助</td></tr><tr><td>✓ 程式開發與除錯</td><td>✓ 創意發想與企劃</td></tr></table>	✓ 一般對話與問答	✓ 資料分析與報告製作	✓ 內容創作與文案撰寫	✓ 學習與研究輔助	✓ 程式開發與除錯	✓ 創意發想與企劃	<table><tr><td>✓ 長篇論文與報告分析</td><td>✓ 法律/醫療等專業諮詢</td></tr><tr><td>✓ 複雜資料深度分析</td><td>✓ 策略規劃與決策分析</td></tr><tr><td>✓ 專業文件撰寫與編輯</td><td>✓ 需要高準確性的任務</td></tr></table>	✓ 長篇論文與報告分析	✓ 法律/醫療等專業諮詢	✓ 複雜資料深度分析	✓ 策略規劃與決策分析	✓ 專業文件撰寫與編輯	✓ 需要高準確性的任務	<table><tr><td>✓ 即時資訊查詢</td><td>✓ 學術研究與資料蒐集</td></tr><tr><td>✓ Google Workspace整合</td><td>✓ 商業數據分析</td></tr><tr><td>✓ 多媒體內容分析</td><td>✓ 跨平台資訊整合</td></tr></table>	✓ 即時資訊查詢	✓ 學術研究與資料蒐集	✓ Google Workspace整合	✓ 商業數據分析	✓ 多媒體內容分析	✓ 跨平台資訊整合																																													
✓ 一般對話與問答	✓ 資料分析與報告製作																																																																	
✓ 內容創作與文案撰寫	✓ 學習與研究輔助																																																																	
✓ 程式開發與除錯	✓ 創意發想與企劃																																																																	
✓ 長篇論文與報告分析	✓ 法律/醫療等專業諮詢																																																																	
✓ 複雜資料深度分析	✓ 策略規劃與決策分析																																																																	
✓ 專業文件撰寫與編輯	✓ 需要高準確性的任務																																																																	
✓ 即時資訊查詢	✓ 學術研究與資料蒐集																																																																	
✓ Google Workspace整合	✓ 商業數據分析																																																																	
✓ 多媒體內容分析	✓ 跨平台資訊整合																																																																	
 價格方案	免費版：GPT-3.5 (有使用限制) Plus版：\$20/月 (GPT-4o、優先使用權) Team版：\$25/人/月 (協作功能) Enterprise版：客製化定價	免費版：Claude 3.5 Haiku (有限使用) Pro版：\$20/月 (更多使用量與功能) Team版：\$30/人/月 (協作與管理) Enterprise版：客製化定價	免費版：Gemini 1.5 Flash (有限使用) Advanced版：\$19.99/月 (Gemini 1.5 Pro) Business版：\$30/人/月 (整合Google Workspace) Enterprise版：客製化定價																																																															
 隱私與安全	- 資料可能用於模型訓練 (可關閉) - 企業版提供資料不訓練保證 - 符合SOC 2、GDPR等標準	- 隱私保護最嚴格，不使用用戶資料訓練 - 憲法AI原則，減少有害內容 - 符合SOC 2、GDPR等標準	- 遵循Google隱私政策 - 企業版資料不訓練保證 - 符合SOC 2、GDPR等標準																																																															
 總結比較	全能王者，生態最完整 功能最全面，社群生態最豐富，適用於各種場景，是大多數用戶的最佳選擇。 綜合評分：★★★★☆ 4.6/5	深度分析，安全可靠 長文處理和深度分析能力最強，適合需要高準確性和專業性的任務。 綜合評分：★★★★☆ 4.7/5	整合無敵，資訊最新 Google生態整合最佳，即時資訊和多模態能力領先，適合需要最新資訊的用戶。 綜合評分：★★★★☆ 4.5/5																																																															
 選擇建議	選擇ChatGPT如果您需要： - 最全面的功能和最佳使用體驗 - 豐富的外掛生態和自訂化能力 - 適用於多種不同的任務場景	選擇Claude如果您需要： - 處理長篇文件和複雜分析 - 最高的準確性和安全性 - 專業級的分析和寫作品質	選擇Gemini如果您需要： - 與Google服務深度整合 - 最新的即時資訊和搜尋能力 - 強大的多模態處理能力																																																															

快速對比總覽	
 模型上下文	ChatGPT：128K Claude：200K Gemini：1M
 多模態能力	ChatGPT：★★★★☆ Claude：★★★★★ Gemini：★★★★★
 程式開發	ChatGPT：★★★★★ Claude：★★★★☆ Gemini：★★★★☆
 即時資訊	ChatGPT：★★★★☆ Claude：★★★★☆ Gemini：★★★★★
 易用性	ChatGPT：★★★★★ Claude：★★★★☆ Gemini：★★★★☆
 性價比	ChatGPT：★★★★☆ Claude：★★★★☆ Gemini：★★★★☆
一句話總結 ChatGPT：全能選手，樣樣精通，生態最強 Claude：專家級分析師，深度思考，安全可靠 Gemini：整合大師，資訊最新，生態無敵	

資料更新：2024年6月

AI 基礎概念

搞懂 AI 的底層名詞與互動方式：大腦（LLM）、計價單位（Token）、接口（API），以及 Prompt → CLI → MCP → Agent 的能力升級。

LLM × Token × API：三大核心概念

大腦 (LLM) 負責思考，Token 是計價與長度單位，API 是讓程式接上 AI 的接口

LLM vs Token vs API 詳細比較

一次搞懂三大核心概念：大腦 (LLM)、語言單位 (Token)、橋樑 (API)！



三者關係總結



快速比較總表

項目	LLM	Token	API
本質	AI 模型 / 大腦	語言單位	介面 / 橋樑
核心功能	理解、推理、生成	切分文字、計算長度	傳遞請求、取得結果
你看得到嗎？	看不到 (模型內部)	看不到 (內部處理)	看得見 (程式呼叫)
影響什麼？	回答品質、能力	成本、速度、長度限制	整合方式、開發效率
是否計費？	是 (依 Token)	是 (依數量)	是 (依 Token)
例子	GPT-4o、Claude 3.5	「你好，世界！」 = 6 tokens	OpenAI API、Anthropic API

實際應用例子



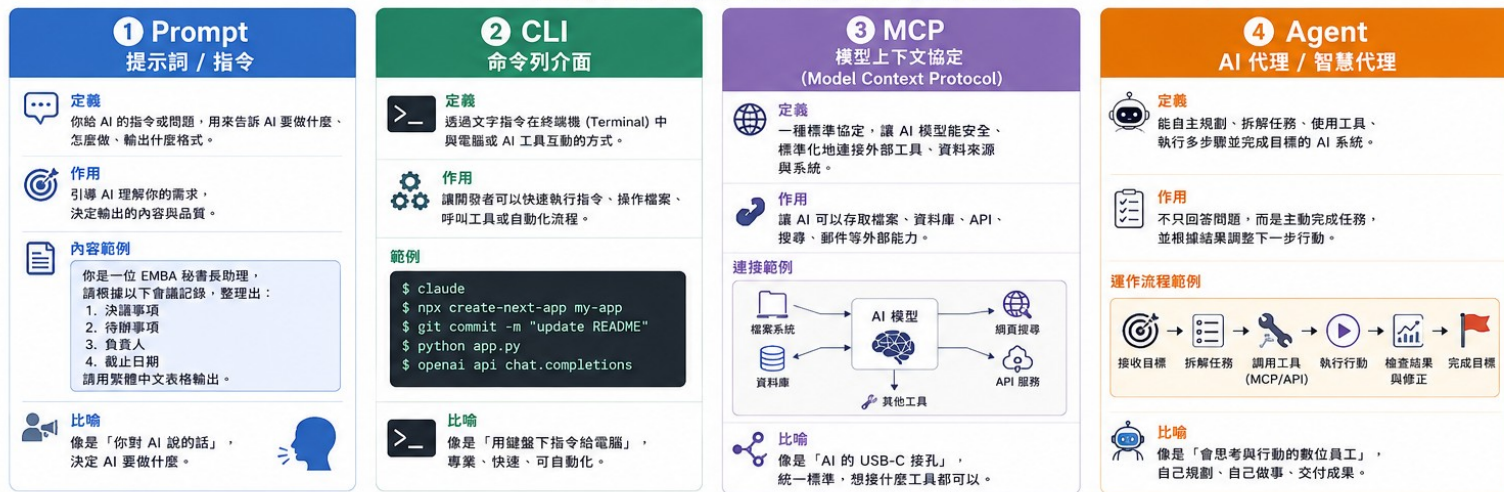
⚡ 重點提醒：想要有效使用 AI，必須同時理解「大腦 (LLM) 的能力」、「語言積木 (Token) 的計算方式」與「橋樑 (API) 的串接方式」，三者缺一不可！

Prompt × CLI × MCP × Agent：四種與 AI 互動方式

從「打字下指令」一路升級到「AI 自己規劃、呼叫工具、完成任務」

Prompt vs CLI vs MCP vs Agent

一次搞懂四個關鍵 AI 名詞的定義、用途與差異



重點比較表	Prompt (提示詞)	CLI (命令列介面)	MCP (模型上下文協定)	Agent (AI 代理)
項目	給 AI 的指令	操作電腦或工具的介面	連接外部工具的標準協定	自主執行任務的 AI 系統
核心定位	告訴 AI 要做什麼	執行指令、開發、部署、自動化	讓 AI 存取外部資料與工具	規劃並完成目標任務
主要用途	自然語言 (文字)	命令列指令 (文字)	協定設定 (通常由開發者設定)	自然語言設定目標即可
使用方式	直接影響 AI 輸出	透過工具間接呼叫 AI	擴充 AI 的能力邊界	整合 Prompt + MCP + 工具 自主行動
與 AI 的關係	不需要	需要 (基本指令)	需要 (開發設定)	可不需要 (交給 Agent 處理)
是否需要程式能力	否 (需你持續輸入)	否 (需你下指令)	否 (提供能力，非執行者)	是 (能自主完成多步驟)

實際應用情境：建立 EMBA 活動報名報表



總結：Prompt 是「說什麼」、CLI 是「怎麼做」、MCP 是「能連接什麼」、Agent 是「幫你完成什麼」。四者搭配，讓 AI 真正變成你的超級助理！

Claude 三種模式：Chat / Cowork / Code

對話問答、桌面助理協作、開發級程式工作流——依任務難度選模式

Claude 三種模式：Chat · Cowork · Code 的差別

三種模式，滿足從「思考」到「執行」再到「開發」的完整工作流程

1 Chat 模式

AI 顧問 · 問問題 · 獲得建議

幫我規劃澳門旅遊
三天兩夜行程



好的！以下是為您規劃的
澳門三天兩夜行程建議...

- ✓ 對話互動，提供想法與建議
- ✓ 分析、整理、撰寫內容
- ✓ 不會自動操作你的電腦
- ✓ 需要你持續下指令

EMBA 例子：幫我整理課程表、撰寫活動文案、分析資料

2 Cowork 模式

AI 專案助理 · 存取資料 · 幫你完成工作



- ✓ 可存取指定資料夾、Google Drive、Gmail 等
- ✓ 自動完成多步驟任務
- ✓ 整理、彙整、摘要、產出報告
- ✓ 大幅節省時間，像有一位專屬助理

EMBA 例子：整理 E118 所有會議記錄，產生摘要報告並存檔

3 Code 模式

AI 工程師 · 編寫程式 · 建置系統



- ✓ 讀取 / 編寫程式碼
- ✓ 執行 Terminal、Git、API、測試
- ✓ 建置網站、系統、資料庫、後台
- ✓ 可自動部署到雲端 (Netlify 等)

EMBA 例子：開發活動報名系統、班級網站、Line Bot 等

功能比較	Chat 模式	Cowork 模式	Code 模式
👤 定位	AI 顧問 (思考)	AI 專案助理 (執行)	AI 工程師 (開發)
📄 核心能力	對話、分析、建議、撰寫	存取資料、整理彙整、自動產出報告	寫程式、建系統、整合 API、自動部署
📁 適合做什麼	問問題、頭腦風暴、撰寫內容、分析資料	文件整理、會議記錄摘要、彙整報告、郵件處理	開發網站 / 系統、資料庫、API、Line Bot、自動化
➡ 能否操作檔案 / 系統	✗ 不能	✓ 可以 (需授權)	✓ 可以 (可完整操作專案)
👨 技術門檻	低	中 (不需寫程式)	中 ~ 高 (適合技術或半技術使用者)
🕒 你的使用情境	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
👥 類似員工	👤 顧問 / 智囊	👤 專案助理 / 行政專員	👤 工程師 / 開發團隊

使用流程建議



💡 一句話總結

🗨️ Chat = 問問題，獲得想法

💼 Cowork = 幫你做事，完成任務

</> Code = 幫你開發，建構系統

★ 你的最佳組合：Cowork + Code
讓 Claude 成為你 EMBA 班務與數位專案的最佳夥伴！

AI 必備工具

一次看懂該裝哪些軟體：從核心 AI、知識管理、簡報影片，
到 AI 自動化與網站開發，並附建議安裝順序。

AI 必備軟體推薦總覽

五大層級：核心 AI → 知識管理 → 簡報神器 → 影片製作 → AI 自動化

AI 必備軟體推薦總覽

從入門到進階，打造你的 AI 超級生產力

第一層 核心 AI (必裝)



ChatGPT

多功能 AI 助手

- 問答、文件分析、生成圖片
- 資料整理、簡報規劃

適合：一般使用者、EMBA、企業主管



Claude

長文處理與策略專家

- 長文件分析、策略規劃
- 報告撰寫、程式開發

優勢：長文處理能力強、寫作品質高



Gemini

Google 生態整合

- 整合 Gmail、Drive、Docs
- 與 Google Workspace 無縫協作

優勢：直接整合 Google 生態系

第二層 知識管理 (強烈推薦)



NotebookLM

專屬 AI 知識庫

- 上傳 PDF、會議紀錄、簡報
- 建立專案知識庫，變成專屬 AI 助教

例如：EMBA 課程 → 上傳全部教材 → 專屬 AI 助教



Obsidian

第二大腦・知識管理

- 筆記整理、知識連結
- 長期累積知識與想法

適合：知識工作者、長期學習者

第三層 簡報神器



Gamma

AI 簡報神器

- 快速生成簡報、企劃書、提案書
- 美觀、專業、節省時間

適合：EMBA 報告、商業提案、課程簡報



Canva

設計神器

- 海報、簡報、圖卡、社群素材
- 豐富模板，輕鬆設計

適合：行銷宣傳、Line 圖卡、活動設計

第四層 影片製作



CapCut

AI 影片剪輯神器

- AI 剪片、字幕、自動配音
- 操作簡單，快速上手

優點：最容易上手的影片剪輯工具



Runway

AI 影片生成與特效

- AI 影片生成、特效、去背
- 創意無限，專業級效果

適合：高階內容創作、影片製作人

第五層 AI 自動化 (進階)



Visual Studio Code

AI 開發核心平台

- 整合 Claude Code、Codex、Gemini CLI、MCP 等工具
- AI Agent 開發的核心環境



GitHub Desktop

版本控制與協作

- 專案版本管理
- 與團隊協作開發

適合：程式開發、團隊專案



Docker Desktop

容器化與 AI 部署

- MCP Server、AI Agent
- 本地服務部署與管理

適合：進階開發、本地部署

★ 建議安裝清單

- 1 ChatGPT Desktop App
- 2 Claude Desktop
- 3 Visual Studio Code
- 4 GitHub Desktop
- 5 Docker Desktop

強烈推薦

- 6 NotebookLM
- 7 Gamma
- 8 CapCut

未來進階

- 9 LM Studio
- 10 Obsidian

🎓 學習順序建議

- 1 ChatGPT → 2 Claude
- 3 NotebookLM → 4 Gamma
- 5 VS Code → 6 Claude Code
- 7 MCP → 8 Hermes Agent



最適合你的 AI 學習路徑

依照你的需求（EMBA、班級管理、公司經營、AI 課程分享、網站維護、Hermes Agent）
這條路徑投資報酬率最高，從基礎到進階，逐步打造你的 AI 超級生產力！

4 款 AI 生產力神器

Typeless 語音輸入、NotebookLM 知識庫、Obsidian 第二大腦、Suno AI 音樂

4 款 AI 生產力神器介紹

提升輸入效率 · 知識管理 · 思維整理 · 音樂創作的最佳幫手



Typeless AI 語音輸入神器

AI 時代的鍵盤，讓語音輸入更聰明，更精準！

- 語音轉文字**
高準確度語音辨識，
支援中英混合、
台灣繁體中文。
- AI 智能優化**
自動修正、去除贅詞、
理解語意、自動排版。
- 多平台支援**
支援 Mac、Windows、
iOS、Android。

Typeless

那個...麻煩明天下午三點開會，不對，改五點，
然後地點在會議室B，討論行銷方案，拜託了。

請於明天下午五點開會，
地點：會議室 B，
討論行銷方案，謝謝！

- 適合對象**
 - ✓ 業務主管
 - ✓ 企業老闆
 - ✓ 顧問 / 講師
 - ✓ EMBA 學員
 - ✓ 需要大量輸入文字的你

官網：<https://www.typeless.com>



NotebookLM AI 知識庫與研究助手

Google 推出的 AI 筆記與研究工具，讓資料變成你的專屬知識庫！

- 資料整合**
上傳 PDF、文件、網站、
YouTube 等多種來源。
- AI 摘要與問答**
快速摘要重點，
並支援自然語言問答。
- 音訊摘要 (Podcast)**
自動產生雙人對話式、
Podcast、聽懂重點。
- 團隊協作**
分享筆記本，
共同編輯與討論。

NotebookLM 行銷策略研究筆記本

來源

- 2024 行銷趨勢報告.pdf
- 精品分析資料.docx
- 市場調查新聞1.pdf
- 相關影片 - 行銷策略分析

聊天

你想了解這些資料的什麼內容？

根據所有來源，整理出
2024 行銷趨勢的 5 大重點。

根據您的資料，整理如下：

- 個人化行銷將持續成長...
- AI 技術應用於內容創作...
- 社群媒體影響力升高...
- 數據驅動決策更重要...
- 永續與品牌價值受關注...

- 適合對象**
 - ✓ 研究人員
 - ✓ 學生 / 教師
 - ✓ 企業團隊
 - ✓ 需要整理大量資料的人

官網：<https://notebooklm.google.com>



Obsidian 第二大腦 · 知識管理工具

建立屬於你的數位花園，連結想法，累積智慧！

- 雙向連結**
筆記之間自由連結，
建立知識網絡。
- Markdown 筆記**
簡單語法，專注內容，
支援圖片、表格、程式碼。
- 圖譜視覺化**
以圖像呈現知識關聯，
激發新思維。
- 高度客製化**
豐富外掛與佈景主題，
打造個人化知識系統。

Obsidian

原子習慣

重點摘要：
1. 習慣是獲利效應的體現
2. 專注於系統，而非目標
3. 減小改變，帶來巨大成果

相關連結：
[[習慣養成方法]]
[[自我成長]]

- 適合對象**
 - ✓ 知識工作者
 - ✓ 學生 / 研究者
 - ✓ 寫作者
 - ✓ 終身學習者
 - ✓ 想建立第二大腦的你

官網：<https://obsidian.md>



Suno AI 音樂創作平台

用文字描述你的想法，AI 幫你創作專屬音樂！

- 文字生成音樂**
輸入歌詞或描述，
AI 自動創作完整歌曲。
- 多種音樂風格**
流行、搖滾、古典、
電子、民謠等多種風格。
- 完整歌曲結構**
包含主歌、副歌、橋段
等完整結構。
- 高虛擬歌聲**
創作的音樂可用於分享、
商業專案（依方案）。

Suno

描述你的歌曲...

建立音樂庫
探索搜尋

音樂風格
流行 Pop

創作

Dreams and Courage

歌詞 (第1段)
在黑夜中尋找光芒
心中有個夢想
不怕風雨阻擋
勇敢向前闖

- 適合對象**
 - ✓ 音樂創作者
 - ✓ 內容創作者
 - ✓ 行銷人員
 - ✓ 想創作主題曲、
背景音樂的你
 - ✓ 對音樂有夢想
的你

官網：<https://suno.com>

如何搭配使用，
發揮最大效益？



打造從輸入到
創作的 AI 生產力生態系！



立即開始，讓 AI 成為
你最強大的生產力夥伴！

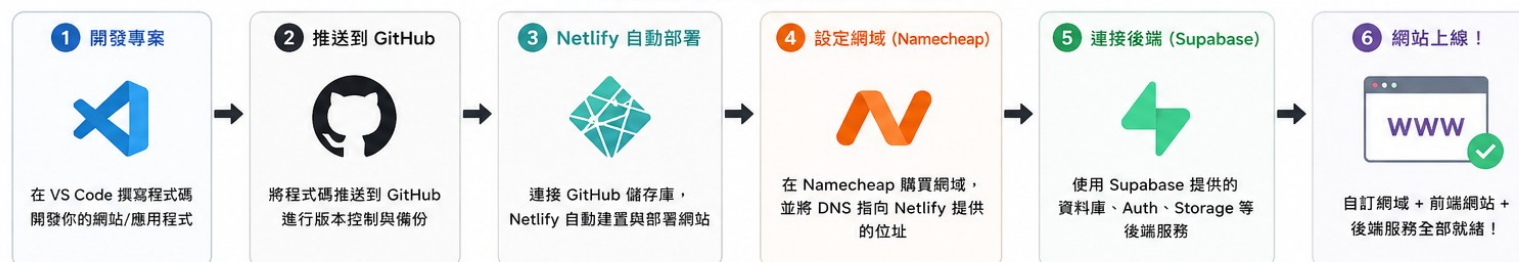
網站開發 5 大工具

VS Code · GitHub · Netlify · Namecheap · Supabase : 從開發到上線的完整流程

5 大工具比較

	 VS Code	 GitHub	 Netlify	 Namecheap	 Supabase
📍 定位	程式開發編輯器	程式碼版本控制與協作平台	前端部署與網站託管平台	網域註冊商	開源後端服務 (BaaS)
☰ 主要功能	• 程式碼編輯 • 除錯 • 套件擴充 • 整合 Git	• 程式碼儲存 (Git) • 版本控制 • 團隊協作 (PR / Issue) • CI/CD 整合	• 自動部署 (從 Git) • 靜態網站託管 • 表單處理 • CI/CD / 邊緣函式	• 網域註冊/續約 • DNS 管理 • SSL 憑證 • 隱私保護	• 資料庫 (PostgreSQL) • 身分驗證 (Auth) • 即時訂閱 (Realtime) • 儲存空間 (Storage) • Edge Functions
👤 你用它做什麼	撰寫程式碼、開發專案	存放程式碼、版本管理、團隊協作	部署網站、讓全世界可以存取你的網站	購買網域，並設定網域指向你的網站	提供後端功能與資料庫，給前端專案使用
🔗 與其他工具關係	透過 Git 推送到 GitHub	觸發 Netlify 自動部署 (可設定 Webhook)	可連接自訂網域 (來自 Namecheap)	將網域 DNS 指向 Netlify 提供的位址	提供 API 給前端網站 (如部署在 Netlify) 使用
★ 優點	輕量、強大、可擴充 開發體驗佳	全球最多開發者使用， 生態系完整	部署快速、介面簡單、 與 Git 整合超順	價格實惠、介面友善、 功能完整	開源、功能強大、 Firebase 替代方案
🌐 官方網站	https://code.visualstudio.com	https://github.com	https://www.netlify.com	https://www.namecheap.com	https://supabase.com

配合流程 (從開發到上線)



💡 總結  VS Code 開發 →  GitHub 程式碼管理 →  Netlify 部署與託管 →  Namecheap 網域管理 →  Supabase 後端服務 = 🚀 你的網站上線！

PWA 互動式網頁設計

用網頁技術打造、可安裝到手機桌面、離線可用的互動式網站——
免下載、免安裝，網址一發就能分享給所有人。

PWA 互動式網頁設計：免下載、免安裝的網頁 App

用網頁技術 (HTML / CSS / JS) 打造、可安裝到手機桌面、離線可用的互動式網站

設計方式 | How

響應式版面 (RWD)
一套設計適配手機 / 平板 / 桌機

manifest + Service Worker
可「加到主畫面」、離線開啟

互動元件：點圖放大、表單、即時資料
網址即分享，免上架 App Store

內容形式 | What

教學簡報、型錄、儀表板、小工具

圖文混排 + 互動操作

一頁式長捲動或多分頁皆可

隨時更新，受眾永遠看到最新版

核心優點 | Why

一次開發、跨平台通用

免下載、免安裝、更新即時

可像 App 加到主畫面、離線使用

SEO 友善、開發成本低、上線快

你正在看的這份教學網站，本身就是 **PWA** 範例——同一個網址，手機與桌機都好讀，還能「加到主畫面」像 **App** 一樣開啟、離線也能看。

提示詞風格比較

吉卜力 vs 海賊王——同一份 AI 知識內容，
只更換「風格提示詞」，看產出會有什麼不同。

對照設計：一份內容，兩種風格

控制變因 = 主流 AI 工具核心功能與差異比對 | 操作變因 = 風格提示詞

相同的內容核心

三大 AI (ChatGPT / Claude / Gemini) 的定位與功能差異，文字資訊完全一致。

不同的風格提示詞

風格 A 加上「吉卜力風格」；風格 B 加上「海賊王風格」，其餘提示不變。

觀察的重點

畫面氛圍、角色設計、配色與線條如何隨提示詞改變——資訊不變、體感全然不同。

重點：提示詞中的「風格關鍵字」是最便宜的設計槓桿——同樣一份教學內容，換個風格就能對齊不同受眾（溫馨敘事 vs 熱血吸睛）。

風格 A | 吉卜力風格提示詞

柔和田園、手繪童話、暖色光線——龍貓彩蛋與森林場景，溫馨而親切



風格 B | 海賊王風格提示詞

熱血冒險、漫畫粗線條、動感構圖——草帽船長與航海士，吸睛而年輕



提示詞比較總結：風格決定體感，內容不變

同樣的 AI 知識，吉卜力給你溫度，海賊王給你能量



吉卜力風格



海賊王風格

比較面向	吉卜力風格	海賊王風格
整體氛圍	柔和、溫馨、療癒	熱血、動感、冒險
線條與配色	手繪細膩、低飽和暖色	漫畫粗線、高對比鮮色
適合受眾	教育、親子、品牌溫度	年輕族群、社群吸睛

結論：先定義受眾與情境 → 再用風格關鍵字校準視覺；提示詞，就是內容的第二份設計稿。