



 Vibe Coding 補完計畫



## 自我介紹

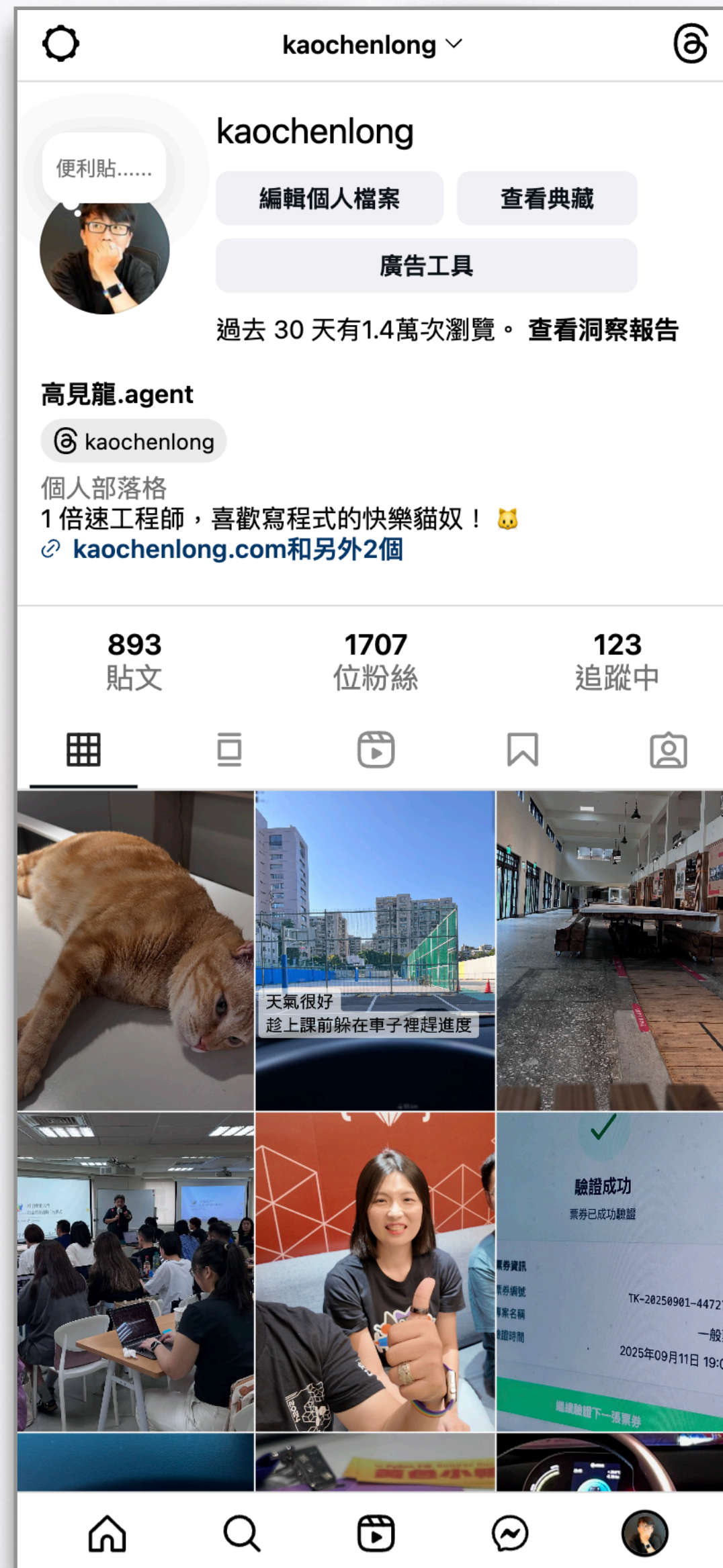
高見龍 @ 五倍學院

- ◎ 程式開發 ≡ 30 年
- ◎ 教學經驗 ≡ 16 年
- ◎ 出版：
  - ◎ 「為你自己學 **Git**」 (繁中、簡中、日文版)
  - ◎ 「為你自己學 **Ruby on Rails**」
  - ◎ 「為你自己學 **Python**」
  - ◎ 「**CPython**」 (英文)
- ◎ 是個希望可以寫一輩子程式的阿宅

歡迎  
加好友



Facebook profile page for Kaochenlong. The profile picture shows a man with glasses. The bio reads: "1 萬位追蹤者 · 正在追蹤 136 人". There are buttons for "專業主控板", "編輯", and "刊登廣告". The "簡介" section lists his roles: "個人檔案 · 數位創作者", "在五倍學院擔任紅寶石鑑定商", "在 RailsGirls Taiwan 擔任 Orangizer", "在 WebConf Taiwan 擔任共同主辦人", and "就讀台北醫學大學保健營養學系".



Instagram profile page for kaochenlong. The bio reads: "個人部落格 1 倍速工程師，喜歡寫程式的快樂貓奴！ 🐱". It shows 893 posts, 1707 followers, and 123 following. The grid of posts includes a cat, a building, a street scene, a classroom, a woman giving a thumbs up, and a ticket confirmation for a train.



Twitter profile page for 高見龍.agent (kaochenlong). The bio reads: "1 倍速工程師@五倍學院，喜歡寫程式的快樂貓奴！ 🐱". It shows 8,599 followers and the website kaochenlong.com. A tweet from 2024-9-2 is visible, titled "為你自己學 Python" with a link to pythonbook.cc. The tweet text says: "TL;DR, 先說結論：這是我最近寫的書「為你自己學 Python」，實體書 & 電子書正在編輯中，網站上的內容除另有標示外，將會以 CC BY-NC-SA 4.0 方式授權予公眾自由取用。希望對想要學習 Python 程式語言的朋友有些幫助 :) 翻譯".



YouTube channel page for 高見龍 (@kaochenlong). The bio reads: "塵世中一個迷途小書僮，Git / Python / Django / Ruby / Rails / JavaScript / AI / n8n 講師，喜愛非主流的新玩具 :) ...顯示更多". A video thumbnail is shown with the title "MCP 可以吃嗎？ 不能吃，但還滿好玩的！". Below it, there are video recommendations for "為你自己學 n8n" series.



# 大綱

- ◎ 什麼是 Vibe Coding ?
- ◎ Vibe Coding 起手式 !
- ◎ Vibe Coding 補完計劃
  - ◎ SDD (規格驅動開發) 簡介
  - ◎ SDD 無痛上手



# 什麼是 Vibe Coding ?





Andrej Karpathy ✓

@karpathy



There's a new kind of coding I call "vibe coding", where you fully give in to the vibes, embrace exponentials, and forget that the code even exists. It's possible because the LLMs (e.g. Cursor Composer w Sonnet) are getting too good. Also I just talk to Composer with SuperWhisper so I barely even touch the keyboard. I ask for the dumbest things like "decrease the padding on the sidebar by half" because I'm too lazy to find it. I "Accept All" always, I don't read the diffs anymore. When I get error messages I just copy paste them in with no comment, usually that fixes it. The code grows beyond my usual comprehension, I'd have to really read through it for a while. Sometimes the LLMs can't fix a bug so I just work around it or ask for random changes until it goes away. It's not too bad for throwaway weekend projects, but still quite amusing. I'm building a project or webapp, but it's not really coding - I just see stuff, say stuff, run stuff, and copy paste stuff, and it mostly works.

翻譯貼文

上午7:17 · 2025年2月3日 · 517.1萬 次查看

參考資料 <https://x.com/karpathy/status/1886192184808149383>

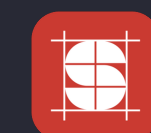


# Vibe Coding

- 使用自然語言，不用學習程式語言
- 跟 AI 討論需求，AI 就能把「想法」變成「成品」
- 讓不會寫程式的人也能像工程師一樣做出網站



最好是有這麼簡單啦 :)



憑感覺寫程式...

Andrej Karpathy 是誰？你又是誰？



AI 是駕駛員意志的延伸



# Vibe Coding

## 翻車事件



問：Vibe 出來的東西你敢不敢用？

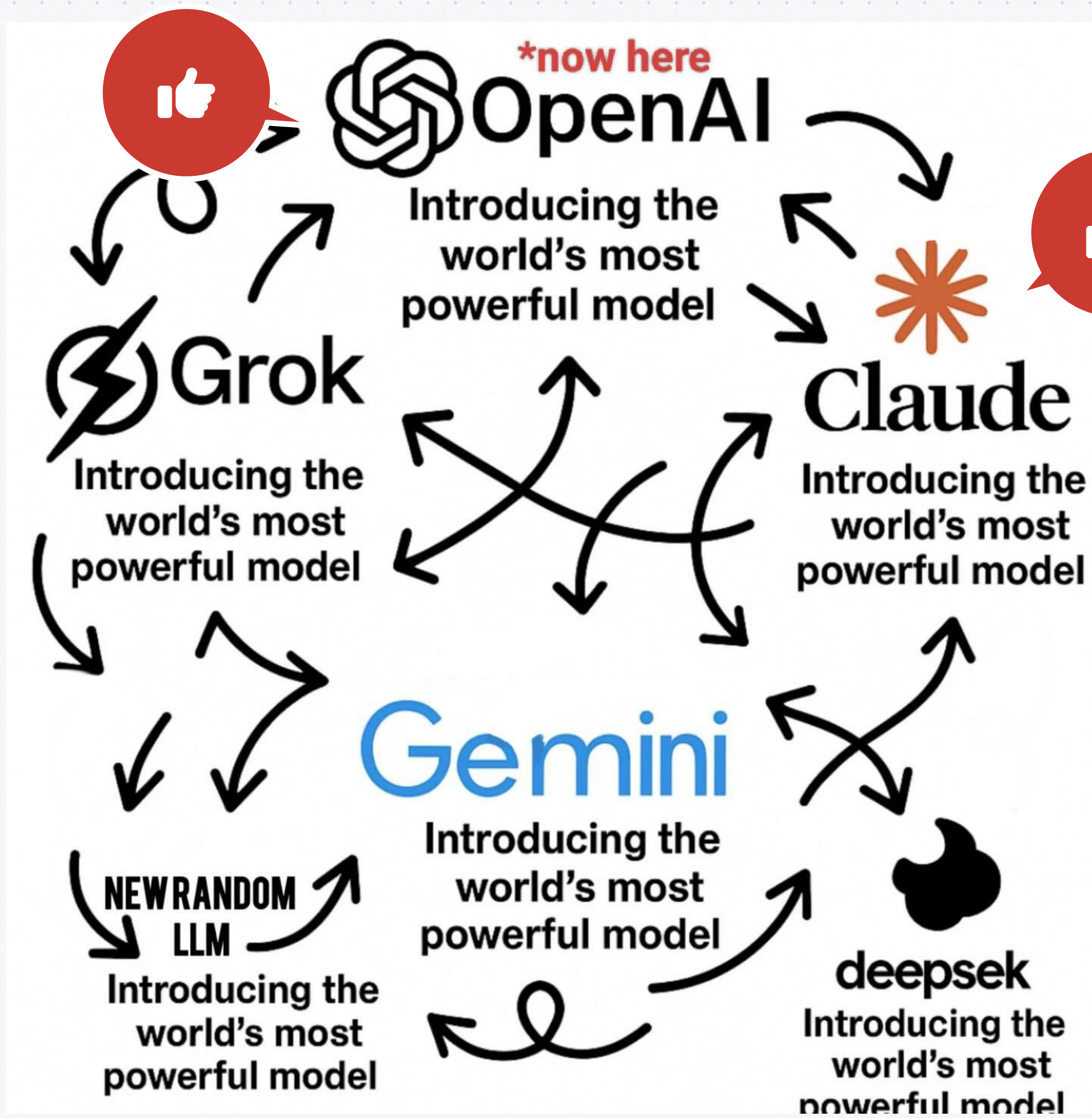


# Vibe Coding 起手式！



AI 該選哪一種？





一發入魂的完美 Prompt ?



# 完美 Prompt ?

角色  
扮演

你是一位資深的網站工程師  
請幫我製作一個番茄鐘計時器網頁程式  
詳細需求如下：

## ## 核心功能：

1. 預設 25 分鐘工作時間
2. 大大的倒數計時顯示（分:秒格式）
3. 開始/暫停按鈕
4. 要有一個重置按鈕
5. 時間到時播放提示音並彈出通知「休息一下吧！」
6. 時間走完後自動切換到 5 分鐘休息時間
7. 顯示目前狀態（專注中/休息中）

## ## 進階功能：

1. 記錄今天完成了幾個番茄鐘
2. 可以自訂工作時間和休息時間
3. 每完成 4 個番茄鐘，休息時間變成 15 分鐘

## ## 介面設計：

1. 極簡風格，倒數計時數字要超大
2. 工作時間用紅色主題
3. 休息時間用綠色主題
4. 按鈕要大而清楚
5. 顯示進度環（圓形進度條）
6. 適合全螢幕專注使用



所以，這就是 Vibe Coding 嗎？  
如果成果不是你要的？



難道 Vibe Coding 只能靠運氣  
以及不斷的跟 AI 吵架？



# 關於 Coding Agent...



# markdown 檔案



CLAUDE.md / AGENTS.md



這可能沒有大家想像中的好用...



PRD.md

Product Requirement Document



完美規劃！？沒這種東西



你有聽過 Context Window 嗎？



聽說 Context 壓縮之後就會變笨？



Context Window 越大越好？  
如果是這樣，Gemini 應該是最強的

100 萬



別再相信沒有  
科學根據的說法了

講師的





 Vibe Coding 補完計畫

AI 好棒棒  
但要怎樣讓它乖乖聽話？



定好**遊戲規則**，讓 AI 照著做！  
在動工之前，先定義什麼叫「完成」



SDD = Spec-Driven Development



先寫規格再寫程式



# SDD 的三個階段

參考資料 <https://kaochenlong.com/sdd-spec-driven-development>



# 階段一：需求 (Requirements)

使用者  
故事

「作為一個使用者，我希望能夠用 Email 和密碼登入，這樣我就能存取我的個人資料」

## 階段二：設計 (Design)

要做什麼、不做什麼  
有機會在寫程式之前就發現問題



## 階段三：任務 (Tasks)

根據需求和設計，把工作拆成一個一個小任務，每個任務都有明確的目標和驗收標準



# SDD 的三個層級

參考資料 <https://kaochenlong.com/sdd-spec-driven-development>



# 第一層：規格優先 (Spec-first)

在寫程式之前先寫好規格，然後用規格來引導 AI 生成程式碼



## 第二層：規格錨定 (Spec-anchored)

把規格保留下來並加進版本控制，隨著專案演進而更新，而且團隊成員手上都有一份

規格就是  
文件



## 第三層：規格即原始碼 (Spec-as-source)

不直接編輯程式碼，只編輯規格  
程式碼完全由規格自動產生

參考資料 <https://kaochenlong.com/sdd-spec-as-source>



# SDD 框架



Kiro / Spec Kit / OpenSpec

推薦



# OpenSpec 不錯用，但是...

完整故事 <https://kochenlong.com/spectra-app-2>



# Spectra





# 先整理思路 再開始寫程式。

Spectra 是一款規格驅動開發的桌面應用程式，管理規格、追蹤變更，依循從提案到歸檔的結構化工作流程。

下載 macOS 版

看看怎麼用

macOS · Windows · 免費





Spectra

- Overview
- Changes
- Specs
- Archived

Search...

Active Changes 1

Import

> essential-commands-always-generate 
100% Archive Delete

In Progress • eddiekao • claude • 1 hour ago • 7/7 Tasks

> clarify-task-completion-status 
 Delete

Parked • 2 days ago • 0/8 Tasks

> fix-nested-spec-paths 
 Delete

Parked • eddiekao • claude • 3 days ago • 0/9 Tasks

- Memo
- Settings

SHORTCUTS

- ⌘E Changes
- ⌘T Memo



# Spectra

- 圖形介面的桌面應用程式，目前支援 macOS 以及 Windows 作業系統
- 支援 OpenSpec 資料格式
- 支援目前常見的各種 AI Agent
  - Claude Code、OpenAI Codex、Google Gemini、GitHub Copilot...
- 內建 `/spectra-*` Skills，簡化 SDD 流程
- 建立規格的時候會多看一眼
- 內建 TDD 以及基本的資安檢測功能
- Spec 就是文件，內建 RAG 可以直接問關於專案的問題
- 可平行執行任務（如果 Agent 有支援的話）
- 最重要的...



Spectra 是我做的，可以直接跟我許願



# Spectra 怎麼用？



討論

提案

實作

更新

歸檔

**discuss**

探索問題空間，對齊方向

選用



展示！



# 小結



Vibe 激情過後的下一步？



想走的遠  
該補的技術底子還是少不了



# 關於 SDD / Spectra



重要提醒：SDD 不是萬靈丹



重點在於要做什麼以及不做什麼



目前公司內部及客戶團隊  
已開始採用 **Spectra** 做為開發流程



Spectra 整個就是用 SDD 做出來的



Spec 跟 Plan Mode 的差別？



Spec = 文件



Spec = 壓縮過的 Context



Spec 還能交給其它 AI 執行



問：Vibe 出來的東西你敢不敢用？



# 信任邊界 (Trust Boundary)

參考資料 [https://en.wikipedia.org/wiki/Trust\\_boundary](https://en.wikipedia.org/wiki/Trust_boundary)



信任不是非黑即白，而是光譜



你願意信任 AI 寫的程序碼  
到什麼程度？



我們信任的不是「這是誰寫的」  
而是「如何被驗證的」



# 關於 AI FOMO...



會用 AI 的人，會取代不會用 AI 的人？



講這句話的人  
通常就是想賣你課程的人



工商  
服務

# Vibe Coding 從新手到成品

帶你用 SDD 規格驅動開發，把 AI 變成可靠夥伴

規格  
Specification

AI 執行

驗收  
Verification

講師：高見龍

03/22 10:00 - 03/29 17:00

加到 Google 行事曆

實體：五倍學院 · 台北市中正區衡陽路七號五樓

線上同步直播

24 人收藏

## > 課程內容

提醒：

1. 實體課程跟線上直播課程的內容是一樣的
2. 如果需要超帳的話，在結帳的最後一步可填寫公司抬頭及統編

已收藏

SSL 安全交易 | 開立發票

可購買項目

<https://5xcamp.us/vibe>

AI 不是取代，但會放大能力的差距



一直以來都是人類取代人類



職業轉換！ 戰士 → 吟遊詩人



實作 → 架構 + 產品規劃 + 驗證



寫程式的人 → 指揮 AI 軍團的暗黑君主





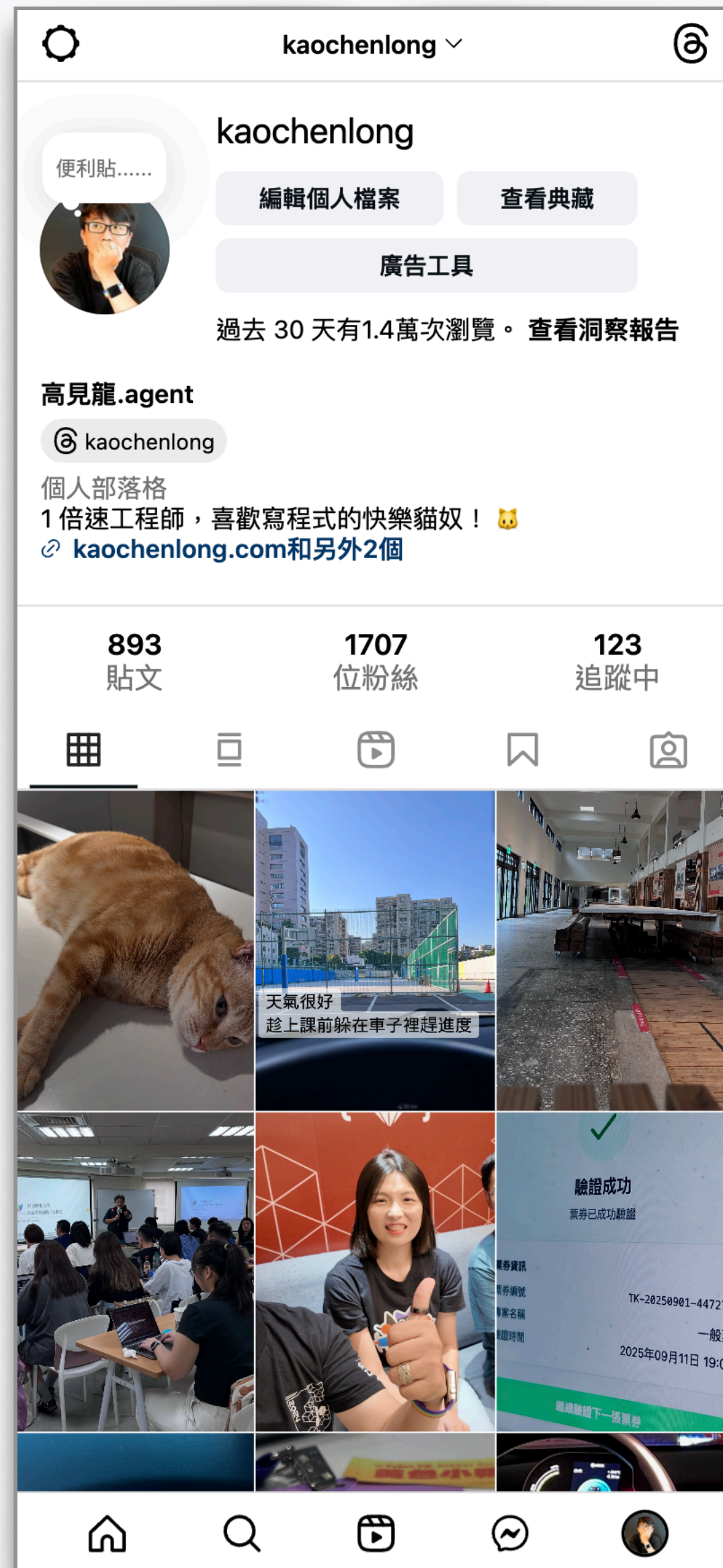
+ Vibing... (26s · ↑ 262 tokens · esc to interrupt)



歡迎  
加好友



Facebook profile page for Kaochenlong. The profile picture shows a man with glasses. The bio reads: "高見龍", "1 萬位追蹤者 · 正在追蹤 136 人". There are buttons for "專業主控板", "編輯", and "刊登廣告". The "簡介" section lists his roles: "個人檔案 · 數位創作者", "在五倍學院擔任紅寶石鑑定商", "在 RailsGirls Taiwan 擔任 Orangizer", "在 WebConf Taiwan 擔任共同主辦人", and "就讀台北醫學大學保健營養學系".



Instagram profile page for kaochenlong. The bio reads: "高見龍.agent", "個人部落格", "1 倍速工程師，喜歡寫程式的快樂貓奴！", and "kaochenlong.com和另外2個". The post grid shows a cat, a building, a street, a classroom, a woman, and a ticket confirmation.



Twitter profile page for 高見龍.agent. The bio reads: "1 倍速工程師@五倍學院，喜歡寫程式的快樂貓奴！". The recent tweet is from 2024-9-2 about "為你自己學 Python" with a link to pythonbook.cc. The tweet text says: "TL;DR, 先說結論：這是我最近寫的書「為你自己學 Python」，實體書 & 電子書正在編輯中，網站上的內容除另有標示外，將會以 CC BY-NC-SA 4.0 方式授權予公眾自由取用。希望對想要學習 Python 程式語言的朋友有些幫助 :) 翻譯".



YouTube channel page for 高見龍. The bio reads: "塵世中一個迷途小書僮，Git / Python / Django / Ruby / Rails / JavaScript / AI / n8n 講師，喜愛非主流的新玩具 :)". The featured video is "MCP 可以吃嗎？不能吃，但還滿好玩的！". Below it is a video titled "為你自己學 n8n" with a description: "[為你自己學 n8n] 第 1 天，用節點拼出你的自動化世界！".

