

MONOSPACE x CURSOR TAIWAN · 2026.04.19

出一張嘴的 AI 時代

用講的請 AI 幫我們思考跟執行

Roy Lin (酪梨) RollBytes Inc. · 蘿蔔科技

這份 slides · 95% 用講的寫出來的

我走到今天的時間軸

- 🎯 **Cursor** 剛出來就用 early adopter
- ⚡ **Claude Code** 早期試 terminal-first · 愛上
- 🦂 **OpenClaw (龍蝦)** 如獲神力 · agent team 世界觀
- 🔄 中間跳來跳去 · Vertex / Gemini / 各種 LLM 折騰期
- 🗣️ 語音 × AI · 探索 Whisper / Groq ← 今天主題之一
- 🖥️ **Mac Mini M4** 入手當 agent host ⚠️ 硬碟別買最小的
- 🌸 Vertex 跑 agent team · 3-4 天 → **NT\$ 8-9 萬** 痛的轉折
- ◎ **2026/2** · 🎉 Claude Code 1 週 500 / 13,000 錄取 · 與美國人組隊
年黑客松
- ◎ **2026/4/4** · ✅ 正式 land **Claude Code 套組** 今天在這

一路試、一路踩坑 · 最後回到原生生態 · 接下來想分享給你的都是這條路上學到的

今天 20 分鐘


故事 · 主題 · 1 個 Demo · 乾貨收尾

 **故事** · 我的旅程時間軸

從 Cursor 到 CC 套組

 **Big Picture** · 6 層板塊

今天聚焦 HCI 人機互動

 **主題 · 7 段** 值得嗎 · Agent Team · 工程思維 · 隔離邊界 · 心法 · 案例 · Frontier

 **Demo** · 部署實作

語音 → 部署一個可分享的網站

 **成本實測 + 乾貨連結 + 哲學收尾**

懶人包 DM 拿

AI 系統 · 6 層你要佈局的板塊



2026 關鍵字

Harness AI Engineering · 今天先見林 · 再見 HCI 這棵樹 · 其他 5 層 → IG

該問的 3 件事

語音互動 · 值不值得？

01 · 準不準

STT 準度 × LLM 智商

→ 下一張展開

02 · 快不快

延遲 · 輸入速率

→ 再下一張

03 · 貴不貴

雲端 API 定價

→ 再再下一張

準 × 快 × 貴 = 值不值得用

任一不夠 → 不值得

三者都夠 → 你沒理由不試

快不快 · 看兩個數字

STT 延遲 (講完到文字出來)



輸入速率 (WPM)



結論 說話 $\approx 2-3\times$ 打字 · 延遲 < 1 秒 · 想到馬上落盤

貴不貴 · 最差情況試算

Whisper Large v3	\$0.111/hr × 8	NT\$ 28
Large v3 Turbo 主力	\$0.04/hr × 8	NT\$ 10
Distil-Whisper	\$0.02/hr × 8	NT\$ 5

前提：講滿 8 小時音檔 · 沒做任何優化 · 1 USD = 31.4 TWD

講滿一整天 < 一杯星巴克的 **1/10**

實際 30-120 分鐘音檔 → NT\$ 1-3 / 天

董事長 × CEO × Agents



CEO 自治管理一個 agent team · 董事長 只在驗收節點出現

這是我快啟動的 project 背後的方法論 — 改天開專場講完整版

軟體工程師的心智

工程思維 × Agent

Divide & Conquer

大任務拆小、分派

Parallel

spawn N 個 agent 並行

Self-Validation

agent 驗自己再回報

Research First

先搜資料、列選項

發想 / Ideation

多路 hypothesis

反對大師 / 紅隊

專門 挑漏洞 · 找盲點，打破
yes-man 同溫層

我的守則

不看半成品 — 只看「驗證到一定程度」的成果

為什麼我敢讓 AGENT 自己跑

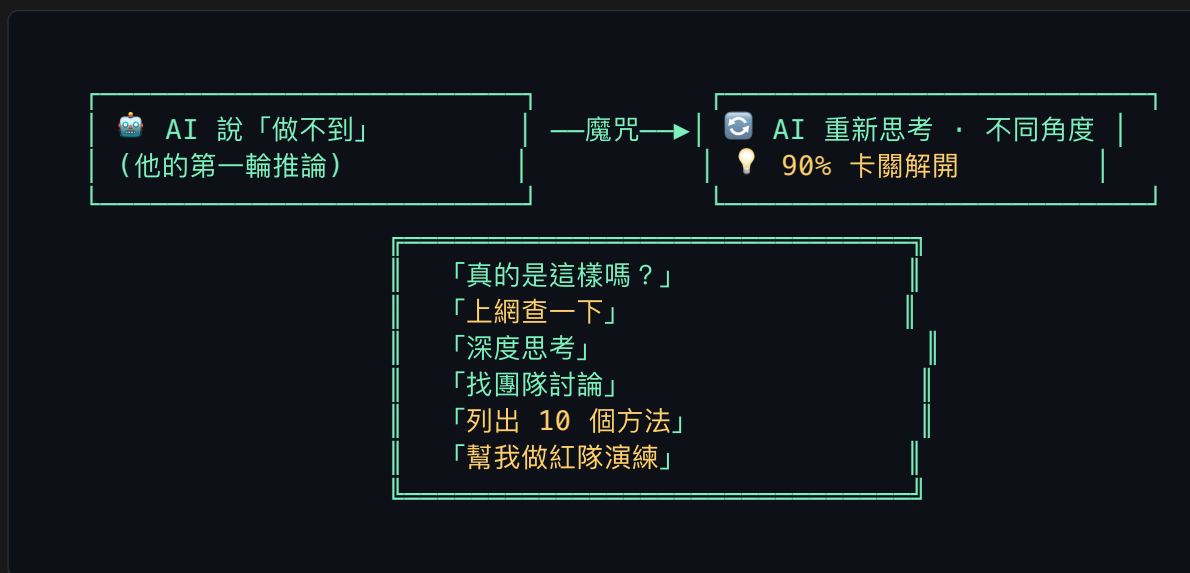
有邊界才能放手



▼
AI agent 在這裡盡情迭代

有邊界 → 敢讓 agent 跑 8 小時 · 沒邊界的 AI 才可怕

當 AI 說「做不到」



心法 AI 的「做不到」是信號，不是結論 · **堅持 trigger = 突破認知**

「你一定做得到」的力量

問題 · AI 認輸

幫客戶開發 (Flutter macOS App) · AI 要自己截圖
做視覺驗證

- macOS 原生截圖 ❌
- Flutter integration test ❌
- Patrol E2E ❌

「結構性限制，你自己跑吧。」

我只回一句話

「你一定做得到
你一定做得到
你一定做得到

去上網搜尋一下。」

3 分鐘後 AI 啟動 WebSearch :

Flutter Golden Widget Test

軟體渲染 · 不需要真實螢幕

30 min 後

4 截圖 · 3 sub-agent 並行 (設計 / UX / 品牌) · report 進 Git · **我沒動手**

人類的堅持 = AI 的突破

現在業界在發生什麼

Frontier

Hermes Agent

Nous Research

- self-learning loop
- 多平台 gateway
- 模型無關

下一個我要挖的

Claude Code 洩漏 → 研究

2026-03 npm v2.1.88 意外夾
source map · 57MB · 512k 行

1.6% AI 決策

98.4% 工程

harness

Dive into Claude Code · VILA-Lab

OpenClaw 生態



- TG → agent orchestration
- 多人試多方向
- 生態快速擴張

不是只有一個解

洞察

agent 會做事 · 98.4% 靠工程、1.6% 才是 LLM

講一句話 · 部署一個網站

 你講一句話 → [Claude Code] → [firebase deploy] →  公開 URL
寫 HTML + 搜 Hermes 上線到 preview 現場 QR 分享

現場示範內容

- 講：「幫我做一個 Hermes Agent 的研究簡介網站」
- CC 寫 HTML + Tailwind
- 自己 `firebase deploy`
- 拿公開 URL，QR 給觀眾掃

這個流程的特點

- 想法 → public URL < 3 分鐘
- agent 自己串 npm / firebase CLI / deploy
- 「隔離 / 基礎 / 流程」全活在這

若網路 / deploy 失敗 → backup 影片保底

Anthropic 4/4 正式封鎖前的 3 個時間點

📅 封鎖時序 (Claude 訂閱 × 第三方工具)

2026/1/9 · 首次技術封鎖 OAuth · 3rd party 工具停擺

2026/2/20 · ToS 澄清 · OAuth 只給 CC 官方

2026/4/4 · 正式全面禁用 · 補償 1 月訂閱費
中間來回調整好幾次 · 每次都卡 workflow

🧠 但 OpenClaw 還是要配好頭腦

harness 只是殼 · **tool calling** 能力看 LLM 本身

Model	in/out \$/M	備註
Claude Opus 4	\$15 / \$75	最強推理
Claude Sonnet 4.5	\$3 / \$15	主力
Claude Haiku 4.5	\$0.8 / \$4	快 · 便宜
Gemini 2.5 Pro	\$1.25 / \$5	長 context
Gemini 2.5 Flash	\$0.08 / \$0.3	超便宜
GPT-5	~\$5 / \$15	OpenAI

我的親身經驗

一度切到 **Google Vertex** 直叫 **Sonnet** · 跑

agent team 3-4 天 → 帳單 **NT\$ 8-9 萬**

這就是我 4/4 直接 land 回 **Claude Code Max** 訂閱的原因 · 品質相當 / 成本可控

實測經驗

為什麼我從 API 直叫 轉到 Claude Code 訂閱

每月成本對比 (USD) · 品質相當前提



核心洞察 一天 API 的錢 ≈ 買整月 CC Max 訂閱

+ 取代的 SaaS (全部取消 · 合併到一個 CC 訂閱) :

🌐 做網站 ~Webflow \$20~ ~Framer \$20~	📄 做簡報/文件 ~Gamma \$15~ ~Canva \$15~	📊 寫報告/分析 ~Notion AI~ ~Copilot~
--	--	--------------------------------------

一個訂閱 · 取代 N 個 SaaS · 今天這 slides 就是證明

離場前 · 帶走這些連結

公開資源 · 全部可免費看

📖 官方 Docs

- **Claude Code** · code.claude.com/docs
- **Agent SDK** · platform.claude.com/docs/agent-sdk
- **Anthropic Cookbook**

🔍 社群研究

- **Dive into Claude Code 1.6/98.4**
出處
VILA-Lab/Dive-into-Claude-Code
- **learn-claude-code** · 從 0 手寫 harness
shareAI-lab/learn-claude-code
- **claude-code-reverse** · [Yuyz0112/...](https://Yuyz0112/)

🔗 Harness AI 生態

- **Awesome Harness Engineering**
ai-boost/awesome-harness-engineering
- **Hermes Agent** · nousresearch/hermes-agent
- **OpenHarness** · HKUDS/OpenHarness

🗣️ 語音工具

- **Whispering** · braden-w/whispering
- **Groq Whisper** · github.com/groq/whisper

📖 進階閱讀

- "The Rise of AI Harness Engineering" · Cobus Greyling
- "Bash is all you need" · 工程比 model 重要

💡 懶人包 · 完整連結

全部整理好了 · 下一張教你怎麼拿

DM 關鍵字 · 「語音懶人包」

AI 時代最大的禮物

讓你做 認知範圍以外 的事

01 · 信可能性，不信正確性

先擁抱，再驗證

02 · 自己動手碰，才知真假

主觀判斷是你的護城河

03 · 第一性思考 × AI 迭代

會持續發展？還是隨時被取代？

04 · 擁抱問題

勇於問、勇於探索、勇於相信自己

各行各業都在被 AI 重寫 —
怎麼決定做哪件事 比「做什麼」更關鍵

謝謝

Q & A



@roy.ai.coach

[instagram.com/roy.ai.coach](https://www.instagram.com/roy.ai.coach)

Roy Lin · RollBytes Inc. · 蘿蔔科技 · Monospace 2026.04.19