

Generic AI Model

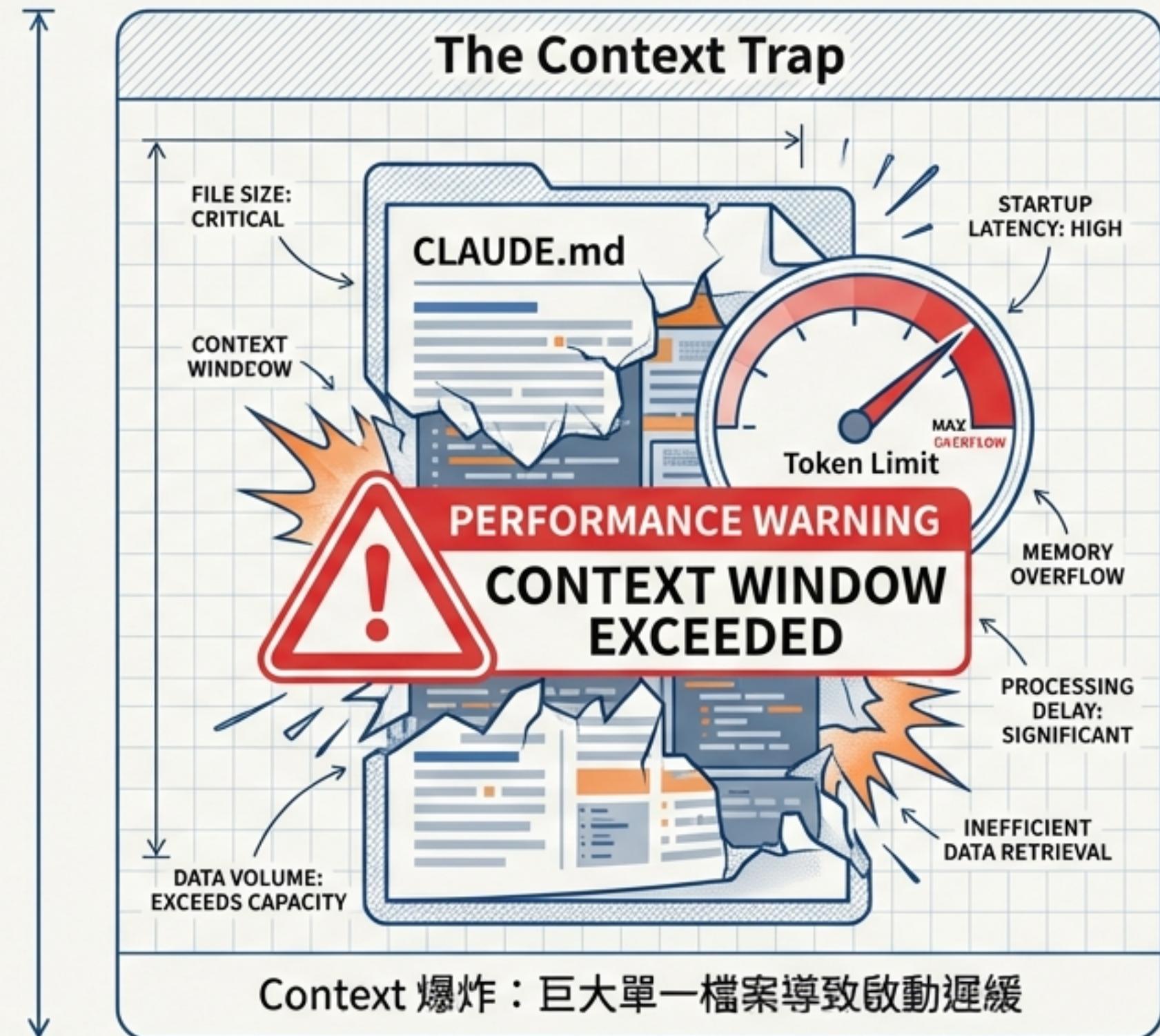
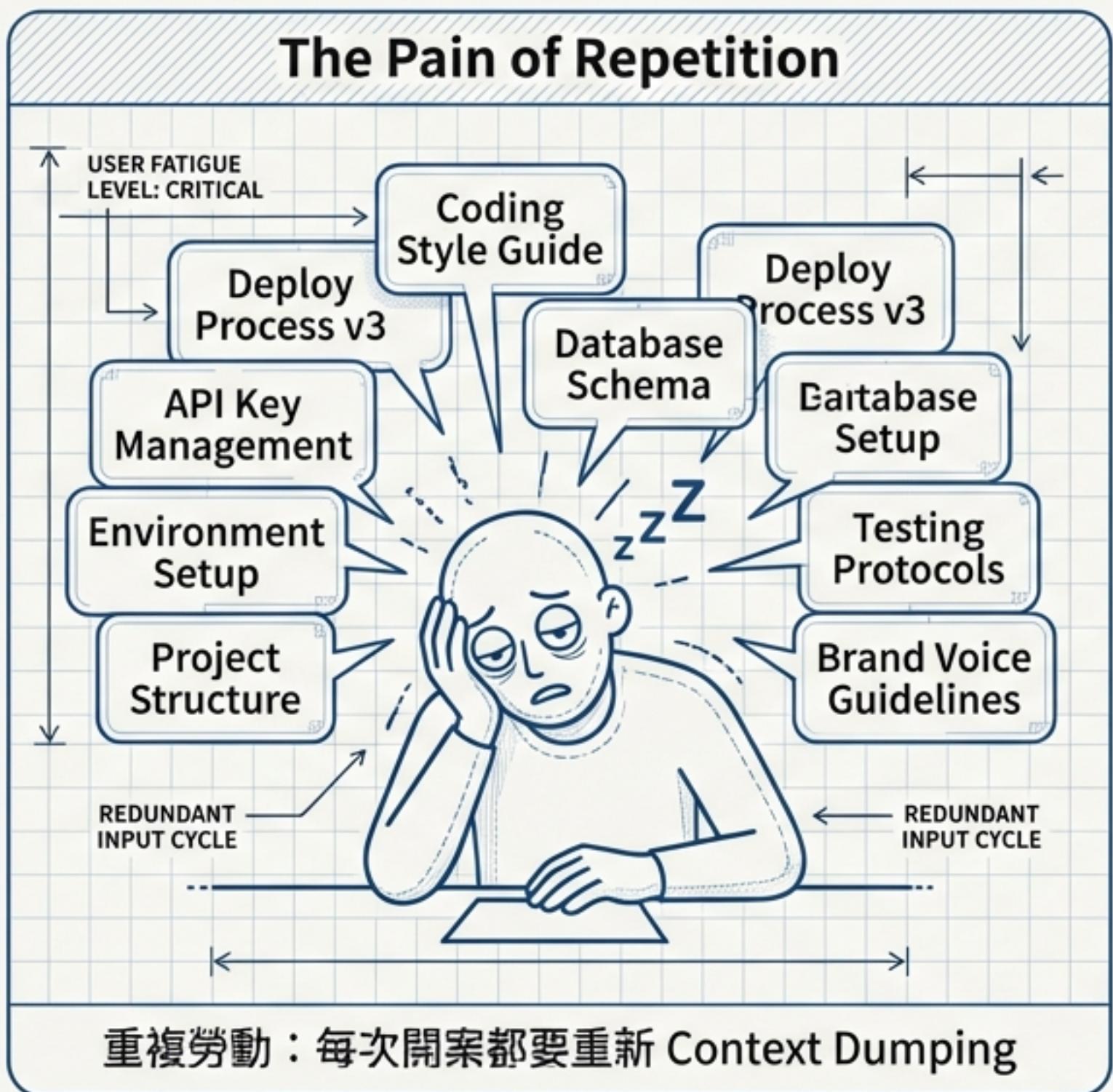


Specialized Artisan

Agent Skills：從架構設計到實戰應用

讓 AI 從「通用聊天機器人」進化為「專業數位工匠」

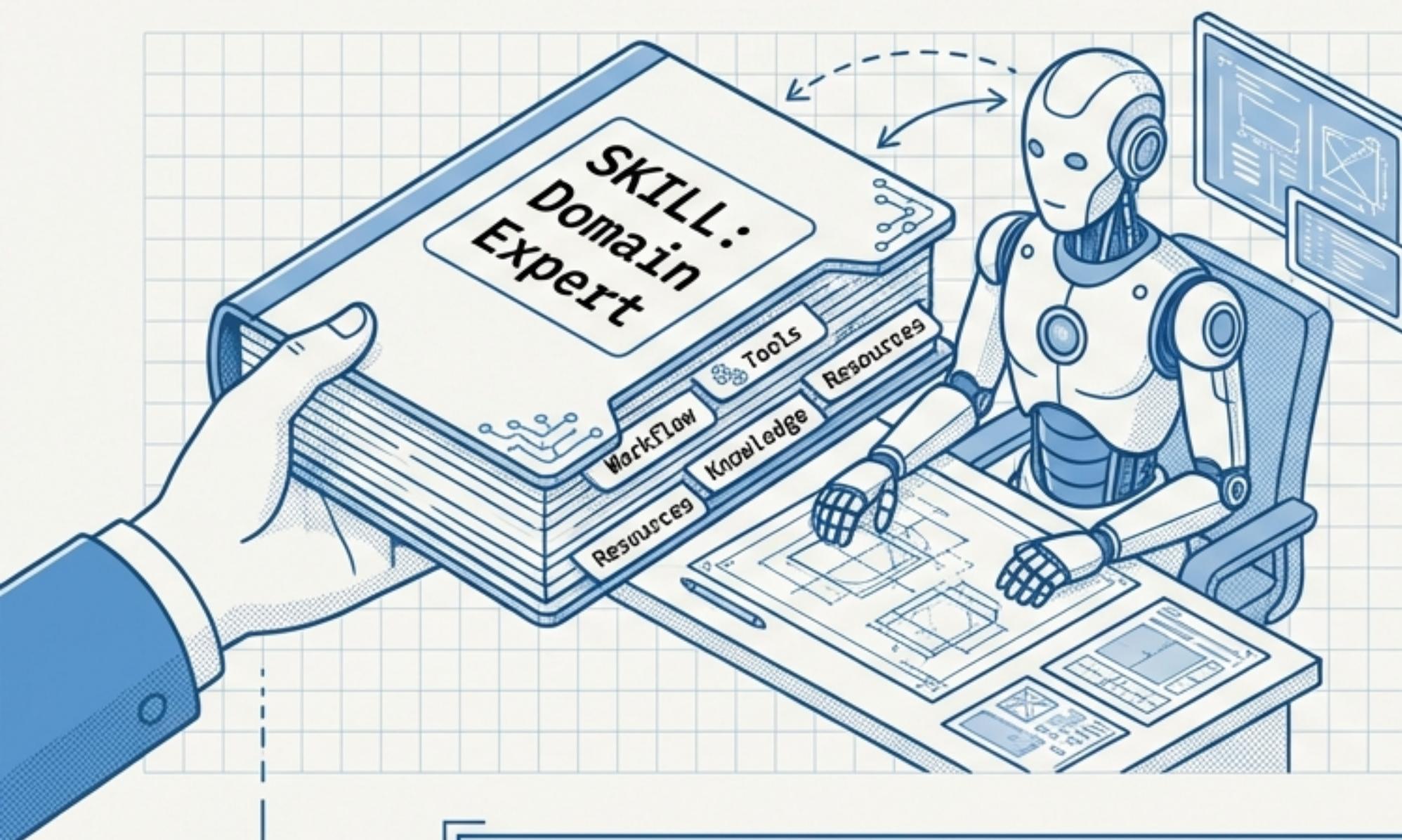
你的 AI 是一個每次都要重新教導的「資深新人」嗎？



通用型 AI 缺乏持久的專業記憶 (Procedural Memory)

什麼是 Agent Skills？

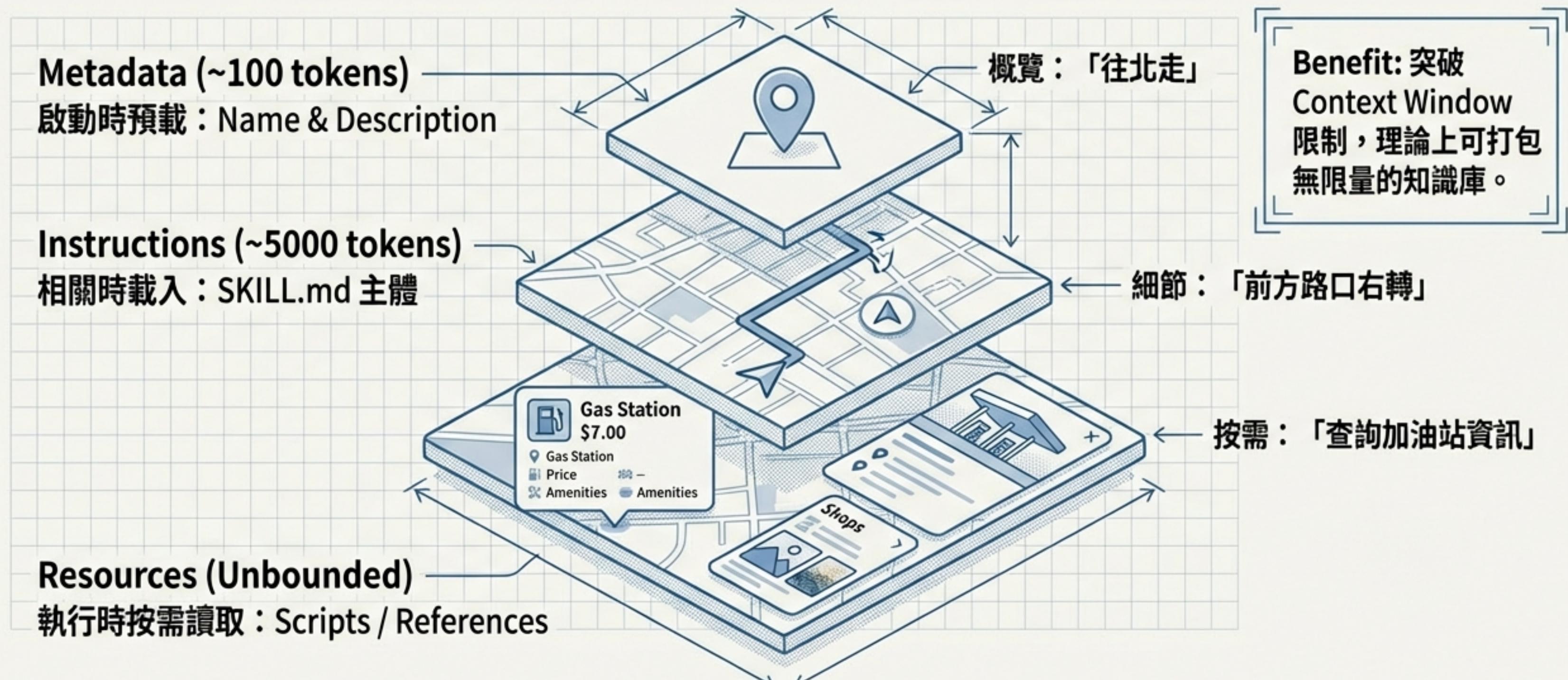
給 AI 員工的「入職手冊 (Onboarding Guides)」



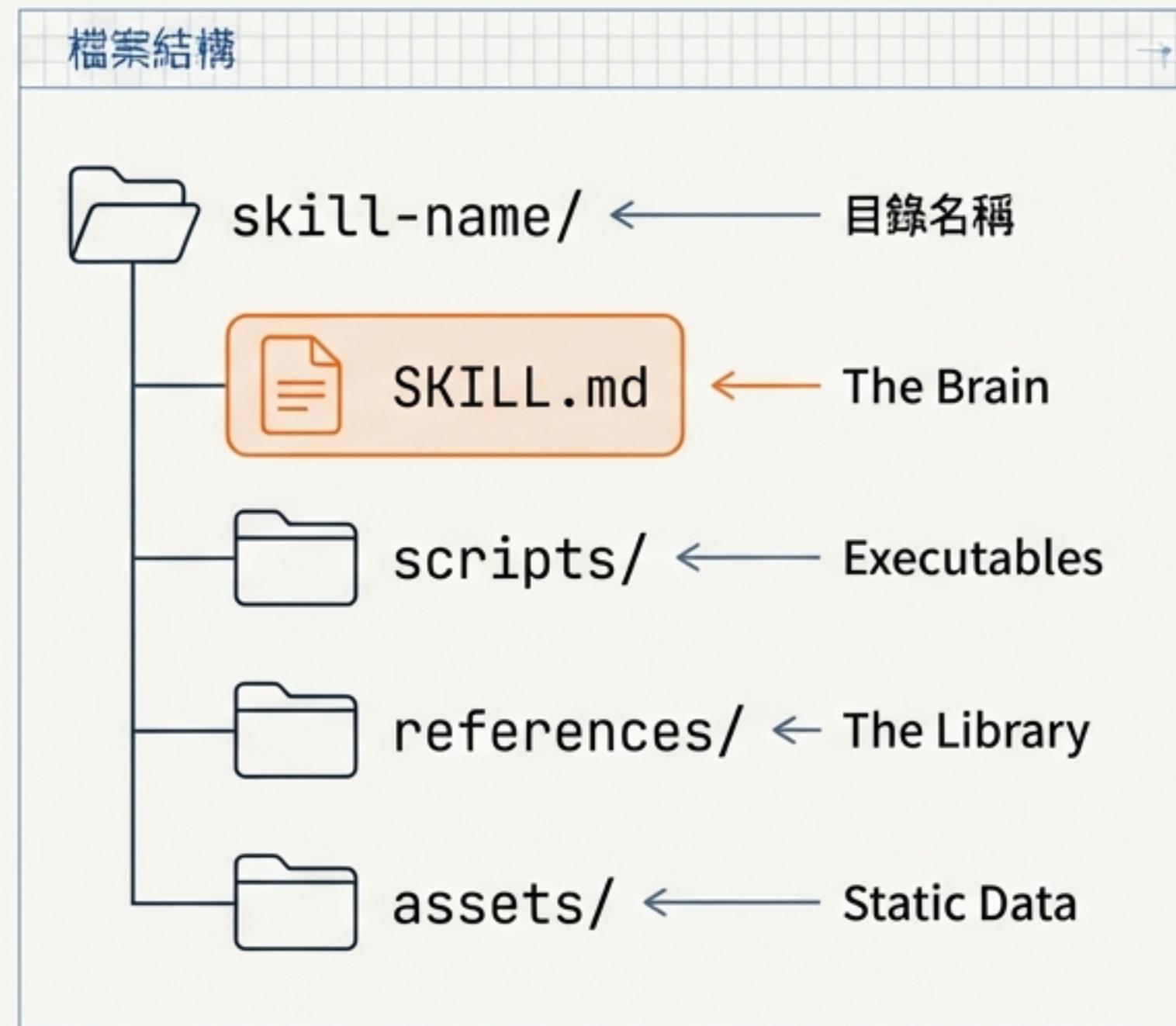
Skills 是打包好的專業技能包，賦予 AI 特定領域的 程序性知識 (Procedural Knowledge)，使其從通才變身為專家。

核心機制：漸進式揭露 (Progressive Disclosure)

像 Google Maps 一樣運作，用多少、載多少



Skill 的解剖學：檔案結構



代碼片段 (SKILL.md)

```
---
```

```
name: skill-name
```

```
description: A description of what this skill does and when to use it.
```

```
---
```

```
# Instructions start here...
```

必須與目錄名稱一致

觸發關鍵：AI 依此判斷是否載入

機制比一比：Brain vs. Hands



Skills 指導 AI **如何做** (Procedural Memory) , **MCP** 讓 AI **能夠做** (Sensory/Motor)。

觸發機制：寫給 AI 看的說明書

Description 的品質決定了 Skill 是否能被正確喚醒

Before & After



Bad Practice

```
description: "Helps with PDFs."
```

Analysis

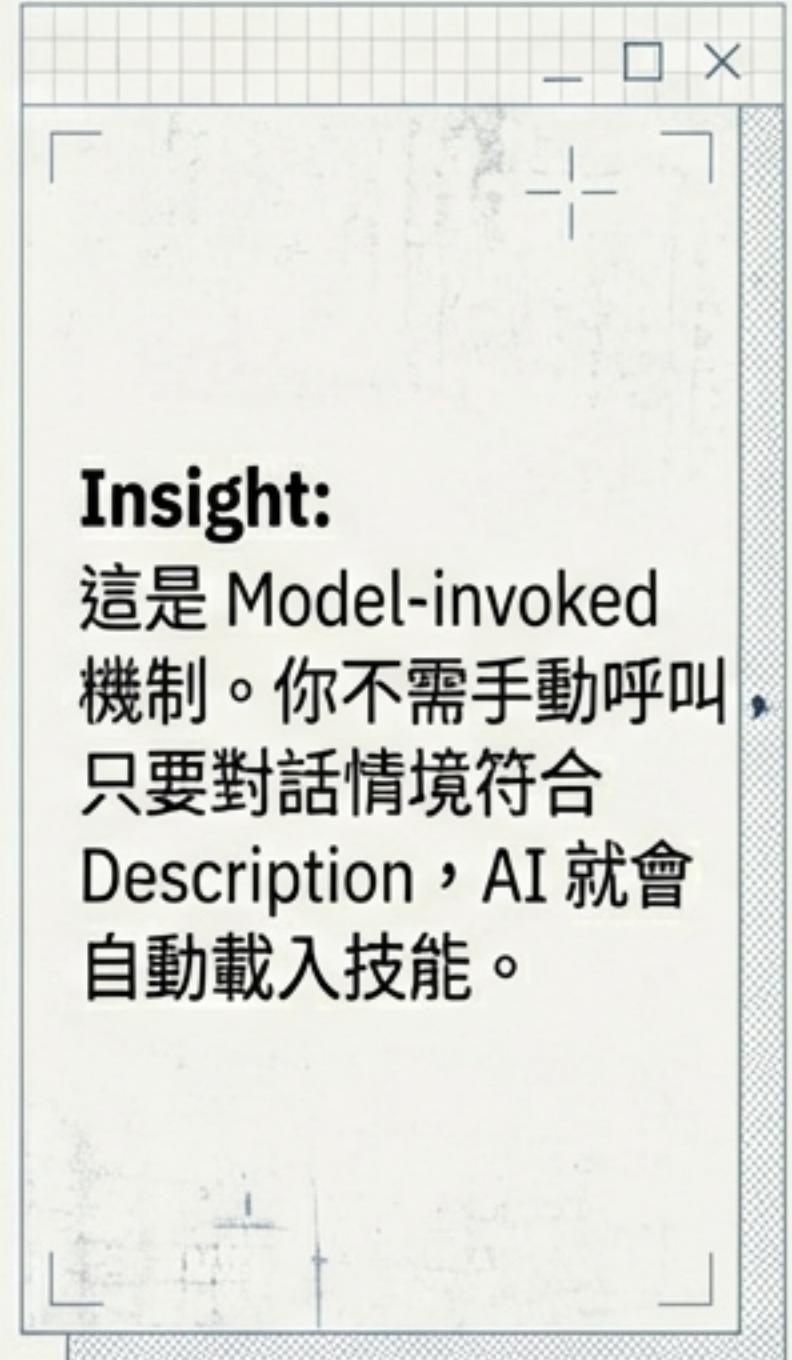
✗ 太模糊。AI 不知道具體能做什麼，容易被忽略或誤用。

Best Practice

```
description: "Extracts text/tables from PDF files. Use when working  
with PDF docs or when user mentions forms."
```

Analysis

✓ 具體、明確、可操作。包含「功能 (Extract)」與「時機 (When user mentions forms)」。





安全與沙箱 (Safety & Sandbox)

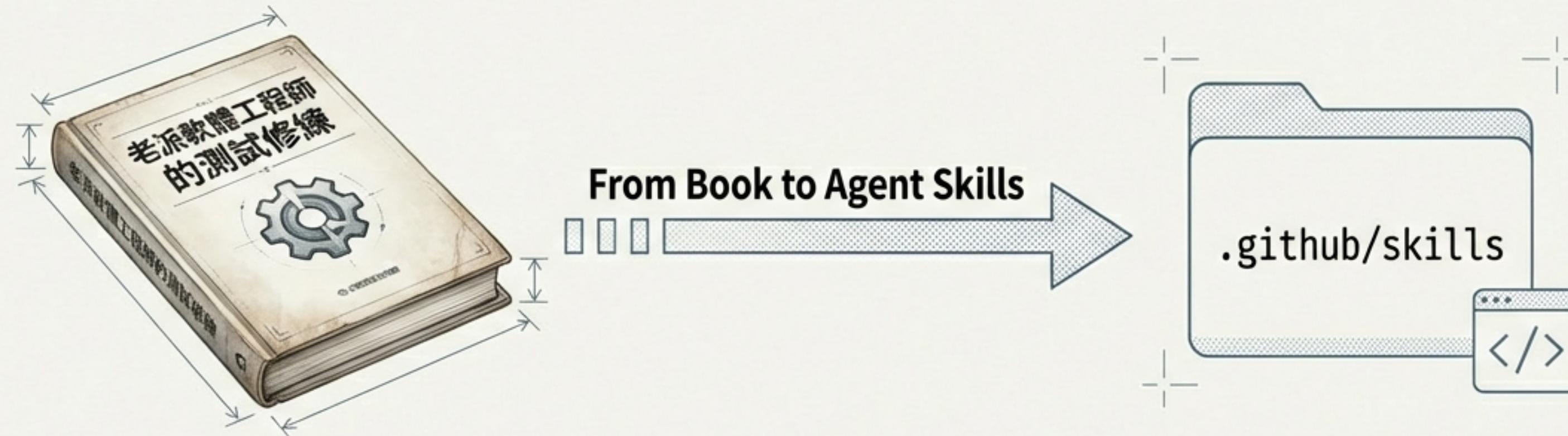
Skills 的 `scripts/` 目錄包含可執行程式碼 (Python/Bash)，必須謹慎對待。



Claude Code 在首次啟用某個 Skill 時，會主動詢問使用者權限，提供最後一道防線。

實戰案例：.NET Testing Agent Skills

將資深工程師的測試紀律標準化



Key Stats



Source

iThome 鐵人賽 Software Development 組冠軍作品



Scale

27 個精煉技能 (Unit Test to Integration)



Features

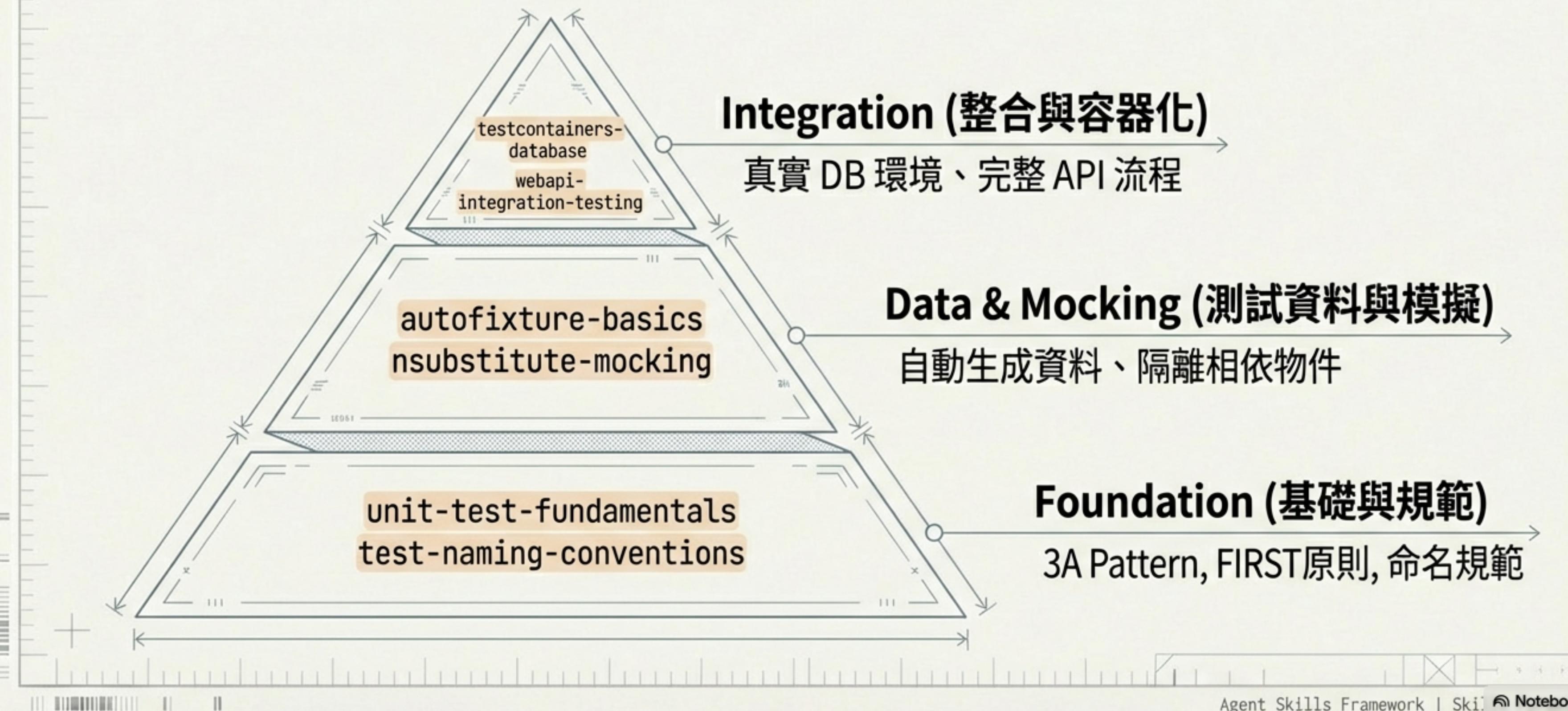
自動化指導、測試金字塔實踐、中文友善命名



Goal

讓 AI 擁有十年資歷的測試觀念

技能金字塔：全方位的測試覆蓋



深度解析：解決「寫測試很麻煩」的痛點

Skill: `autofixture-nsubstitute-integration`

Problem: The Pain

手動準備 Mock 物件與假資料 (Arrange 階段)
佔用 80% 時間。

手動工作量
(Manual Effort)  80% Time

```
var mock = Substitute.For<IOrderService>();
var data = new Order { Id = 1, Items = ... }; //
```

手動準備 Mock 物件與假資料
(JetBrains Mono); // 手動寫很久 

AI Action: The Skill Solution

自動引入 AutoFixture + NSubstitute

Skill Suggestion

```
[Theory, AutoDomainData] // Skill 自動建議使用此 Attribute
public void CreateOrder_Should_Succeed(
    [Frozen] IOrderRepository repo, // 自動 Mock
    OrderService sut,           // 自動注入 Mock
    OrderRequest request)      // 自動生成資料
{
    // 開發者只需專注於 Act & Assert
    sut.Create(request);
    repo.Received().Save(Arg.Any<Order>());
}
```

Focus: Act & Assert

使用者體驗：自動導航的開發流程

使用者不需要記住 27 個技能名稱，AI 會「聽懂」並自動載入



幫我建立一個 xUnit 測試專案，我要測這個 OrderService。

⚡ Detecting intent... Project Setup + Unit Testing

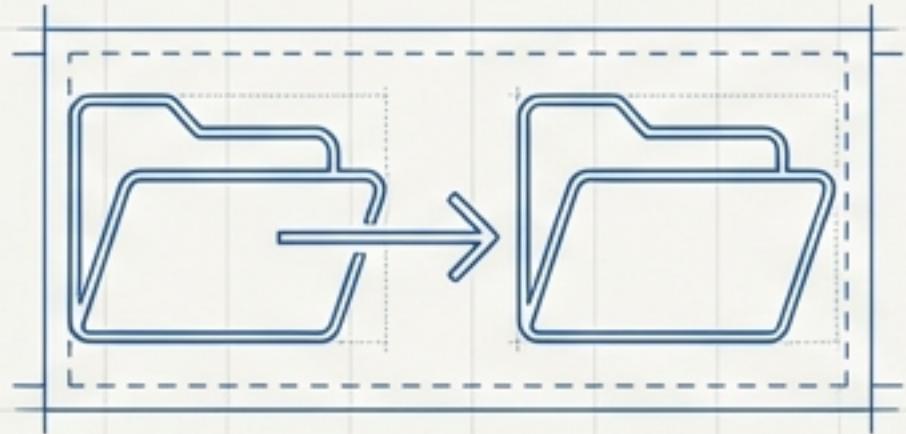
⚡ Auto-loading skills: `xunit-project-setup`，`unit-test-fundamentals`

已為您建立標準 xUnit 結構，並配置好 Coverlet 覆蓋率分析。
接下來我們針對 OrderService 撰寫符合 3A Pattern 的測試...



如何安裝與使用 (Installation)

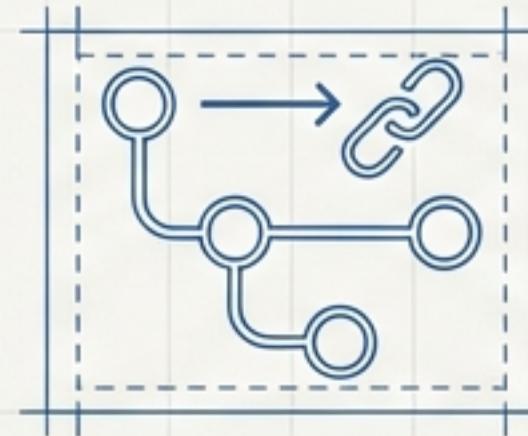
Method 1: Direct Copy (推薦)



- Step 1: `Clone repo`
- Step 2
Copy `*.github/skills` to project root.

優點：簡單、快速，可針對專案客製化。

Method 2: Git Submodule



- Step
`git submodule add ...`

優點：適合需要持續同步最新測試規範的團隊。

支援平台 activation:



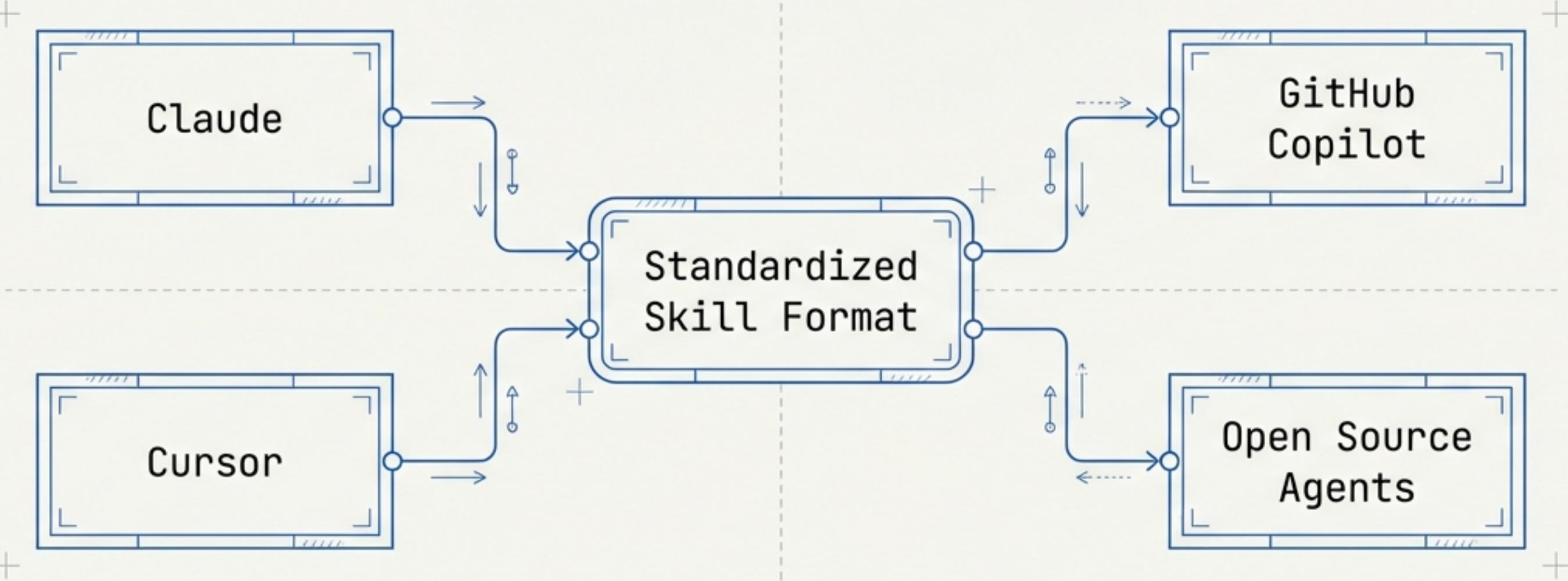
Claude
Code

Cursor

設定: `chat.useAgentSkills: true`

開放標準與未來

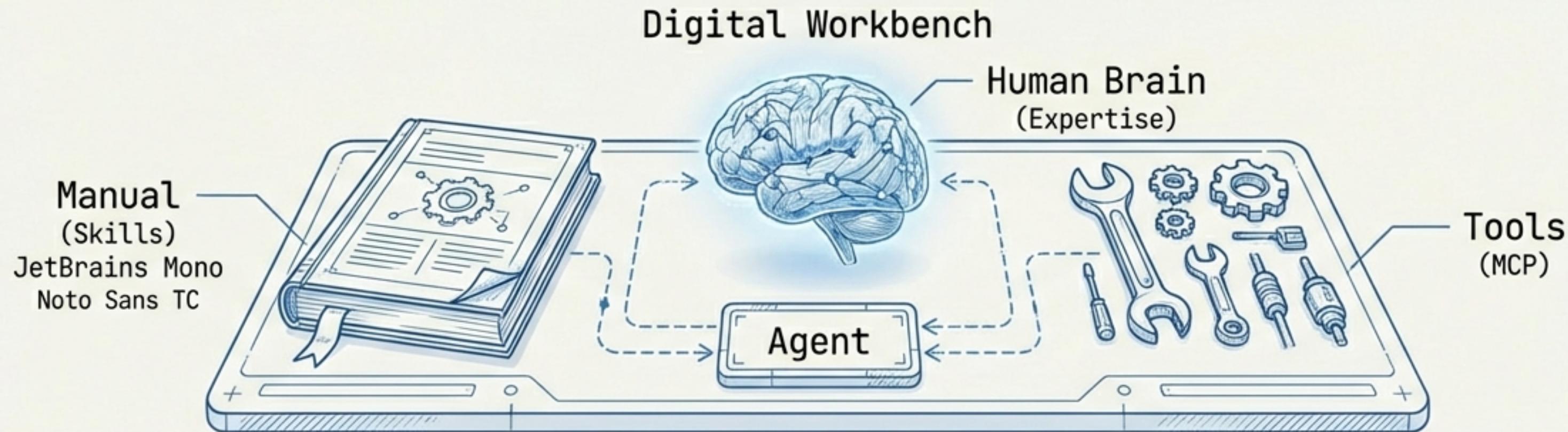
`agentskills.io"



Anthropic 於 2025 年將 Agent Skills 發布為開放標準。

目標：跨 Agent、跨工具的互通性 (Interoperability)。今天寫的 Skills，未來隨處可用。

為你自己學，讓 AI 成為你的分身



- Skills 提供「腦袋」(Procedural Knowledge)
- MCP 提供「手腳」(Tools & Connections)
- Agent 負責整合執行

真正的核心依然是你腦中的專業知識。
將知識轉化為 Skills，讓 AI 規模化你的工匠精神。