**✅ M4 即時預測信號產生模組**

**1️⃣ M4 功能說明（實單選股前的決策器）**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能** | **說明** |
| 📥 讀入 M3 精選策略清單（JSON） |  |
| 🧠 對每組策略用當日資料重新計算 RSI / CROSS 等訊號 |  |
| 🧾 輸出今日 signal（1=買、0=觀望、-1=賣） |  |
| 🧊 支援多支股票 / 策略並行處理 |  |
| 📤 可選擇是否輸出實單下單檔案（JSON / CSV） |  |

**2️⃣ 使用者輸入（main\_controller）**

markdown

複製編輯

【M4 今日訊號判斷模組】

請選擇要分析的策略清單（例如 selected\_RSI\_20240601.json）：  
>

請輸入判斷使用的股票資料日期（例如 2024-06-03）：  
>

請是否要產出下單輸出檔案？（y/n）  
> y

**3️⃣ 使用者畫面流程**

**⏳ 執行中**

python-repl

複製編輯

分析 RSI\_NVDA\_0031：RSI=21.2，符合 oversold=30 ➜ signal = 1（可買）

分析 CROSS\_TSLA\_0010：SMA5 > SMA20 ➜ signal = 1

...

**✅ 結束畫面**

bash

複製編輯

📤 今日推薦進場清單產出成功：  
✔️ signals\_today/entry\_signal\_20240603.json  
✔️ 可進場股票：AAPL, TSLA, NVDA...

M4 執行完成。

**4️⃣ 讀取來源與資料欄位**

|  |  |
| --- | --- |
| **檔案** | **說明** |
| selected\_strategies/\*.json | 每筆包含：symbol, strategy, param\_id, params |
| database/stock\_price.db | 提取當天股價資料 |
| param\_log\_\*.json | 解析參數內容（若必要） |

**5️⃣ 儲存定義**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **類型** | **位置** | **說明** |
| JSON | signals\_today/entry\_signal\_YYYYMMDD.json | 當日 signal：{symbol, signal, strategy\_id, params} |
| 可選 CSV | signals\_today/entry\_signal\_YYYYMMDD.csv | 可供手動下單或自動化系統接入 |
| Log | logs/m4\_signal\_log.txt | 紀錄每筆 signal 判斷過程（可選） |

**6️⃣ 程式碼模組架構**

bash

複製編輯

modules/  
├── m4\_signal\_checker.py  
utils/  
├── live\_signal\_engine.py # 根據參數 + 當天股價，判斷 signal  
├── db\_loader.py # 載入資料  
├── file\_saver.py # 輸出當日 signal  
signals\_today/  
└── entry\_signal\_20240603.json