**✅ M3 策略績效評估模組**

**1️⃣ M3 功能說明（支援篩選、排序、輸出 JSON）**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能** | **說明** |
| 📊 分析 M2 產生的回測績效 | 輸入 performance\_master.csv 或指定回測成果檔 |
| 🔍 支援篩選條件設定 | 可依 Sharpe、報酬率、回撤等條件過濾 |
| 🧠 可依股票個別挑出 Top N 策略 | 自動從每支股票內選出績效最好的策略 |
| 📤 輸出「精選策略清單」 | 給 M2（二次驗證）與 M4（即時預測）使用 |
| 🧊 批次處理檔案，支援併發 | max\_workers 控制多支股票評估任務數 |

**2️⃣ Main\_controller 選單介面**

shell

複製編輯

【M3 策略評估與篩選模組】

請輸入績效資料檔案（預設：performance/performance\_master.csv）：  
>

請輸入篩選條件：  
- 最小 Sharpe 值（預設 1.2）：  
>   
- 最小報酬率（%，預設 10）：  
>   
- 最大回撤（%，預設 30）：  
>

請選擇每支股票要選出幾組策略（預設 3）：  
>

**3️⃣ 執行中與結束畫面**

**⏳ 執行中**

css

複製編輯

分析中：AAPL 共 100 組策略  
✔️ 通過條件：12 組，保留 Top 3

分析中：NVDA 共 80 組策略  
✔️ 通過條件：8 組，保留 Top 2

**✅ 結束畫面**

bash

複製編輯

📁 精選策略清單已儲存：  
✔️ selected\_strategies/selected\_RSI\_20240601.json  
✔️ Excel 報告：report/selected\_RSI\_20240601.xlsx

M3 執行完畢。

**4️⃣ 讀取來源與欄位定義**

* 來源：M2 輸出之績效檔（CSV）
* 欄位需求（每列）：
  + symbol, strategy, param\_id
  + sharpe, return, drawdown, win\_rate...

**5️⃣ 儲存定義**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **類型** | **檔名** | **說明** |
| JSON | selected\_strategies/selected\_RSI\_20240601.json | 提供 M2（二次驗證）與 M4（預測）使用 |
| Excel | report/selected\_RSI\_20240601.xlsx | 給使用者人工檢視用 |
| 可選 CSV | report/selected\_RSI\_20240601.csv | 簡易備份 |

**6️⃣ 程式碼模組結構**

bash

複製編輯

modules/  
├── m3\_strategy\_selector.py  
utils/  
├── performance\_loader.py # 載入並篩選 CSV  
├── strategy\_ranker.py # 分組排名邏輯  
├── file\_saver.py # 儲存 JSON、報表  
selected\_strategies/  
└── selected\_RSI\_20240601.json