

Model Portfolio

用「資料科學」與「動態回測」，實現更有紀律的資產配置

1. 系統核心定位

◎ 解決什麼問題？

- ✗ 避免憑感覺：不再依賴新聞或直覺進行加減碼。
- ✓ 邏輯一致性：確保每一次的配置建議都來自相同的數學邏輯。
- ✓ 風險可控：將「下行風險」與「資產相關性」數據化。



不只是預測，而是決策

我們不預測明天的股價，
而是計算「當下最合理的持有比例」。

2. 核心運算邏輯 (Pipeline)



1. Forward-Looking Return

不看過去平均，看未來潛力：

- Growth (盈餘成長)
- Yield (股息/債息)
- Valuation (估值回歸)



2. Robust Risk Model

更穩健的風險估計：

- Ledoit-Wolf 收斂矩陣
- 下行風險 (Sortino)



3. Realistic Backtest

擬真回測機制：

- Drift (價格漂移模擬)
- Rebalance 交易成本
- Rolling Window 驗證

3. 投資人效用偏好 (Utility Preference)

不同的投資人，最大化的目標不同，恐懼的風險也不同

積極型

追求長期資本增值

Fear: 錯過成長 (FOMO)

Max Sortino

成長型

追求穩定成長

Fear: 大回撤 (Drawdown)

Max Sharpe

穩健型

追求穩定收益

Fear: 波動 (Volatility)

Max Utility

保守型

追求資產保值

Fear: 虧損 (Loss)

Min Volatility

4. 參數定義矩陣：核心引擎

類型	RETURN MODEL (報酬來源)	OPTIMIZER (目標)	邏輯解釋
積極型	Growth (成長) + PE (估值)	Max Sortino	只懲罰下行風險 接受上行波動
成長型	Growth + Yield (股息)	Max Sharpe	追求性價比 (單位風險報酬)
穩健型	Yield + Valuation (估值)	Utility	引入風險厭惡係數 平衡貪婪與恐懼
保守型	Yield + Low Vol (低波)	Min Volatility	最小化波動 幾乎不看預期報酬

5. 參數定義矩陣：投資限制

Constraints (限制條件) :

參考 Vanguard Target Date Funds 的下滑路徑 (Glide Path)。

Rebalance (再平衡) :

交易成本 vs 風險控制的取捨。

類型	股票上限 (STOCK CAP)	再平衡頻率
積極型	$\leq 80\%$	Quarterly (每季)
成長型	$\leq 65\%$	Quarterly (每季)
穩健型	$\leq 45\%$	Annually (每年)
保守型	$\leq 25\%$	Annually (每年)

核心討論：我們要調整的是 「模型邏輯」，還是「參數設定」？

模型與參數層面

- 針對不同類型投資人，是否維持統一模型架構，僅調整參數？
- 各風險屬性的股票上限比例 (Stock Cap) 設定是否合理？

實務應用層面

- 如何結合研究員觀點與當期推薦產品，在合理範圍內微調？
- 如何納入客戶特殊需求？
(Ex: 資產傳承留給下一代 vs. 退休花費)

6. 最後一哩路：從模型到實戰

Strategic Asset Allocation (SAA)

長期數學最佳解

純量化模型 (Quant Model)

Markowitz 最適化

因子模型 (Factor)

Tactical Overlay (TAA)

戰術調整層 (Real World)

 研究員觀點 (View)

 市場情境 (Market Context)

 當期推薦產品

| 7. 業界標準：Tilt / Overlay 機制

🚫 核心原則

絕對不直接改 Optimizer 的權重 (w)

直接改權重會破壞風險結構 (Efficient Frontier 失真)。
BlackRock / Vanguard 的做法是調整「預期報酬」。

⚠ Return Tilt Formula

$$\mu' = \mu + \alpha$$

μ (**Mu**): 來自因子模型的原始報酬

α (**Alpha**): 來自 Research Overlay Score

μ' (**New Mu**): 最終輸入 Optimizer 的報酬

| 8. Research Scoring 實作

研究員不需給權重，只需給「評分 (Score)」，系統自動轉為 Alpha Tilt。

評分 (SCORE)	意義	ALPHA TILT (A)	應用範例
+2	強烈看好	+2.0%	AI 半導體趨勢明確，強烈加碼
+1	看好	+1.0%	當期推薦產品 (Product Focus)
0	中立	0%	依模型原始建議
-1	看壞	-1.0%	房地產、高收益債風險升高

9. 最終完整架構 (Architecture)

Investor Profile (SAA)

Risk Cap / Objective



Return Model (Factor-based μ)

Growth / Yield / Value



Research Overlay (Alpha Tilt)

Human View / Product Recs



Optimizer (Math Engine)

Maximize Utility / Sortino



Backtest (Drift / Rebalance)

核心價值總結

Quant Foundation

資料驅動 (Forward-Looking)

風險可控 (Downside Risk)

擬真回測 (Drift)

Practical Execution

結合研究員觀點 (Alpha Tilt)

結合當期產品推薦

符合業界標準流程