

臺灣指數公司特選臺灣上市上櫃 FactSet 優選 AI 50 指數

壹、前言

臺灣指數公司特選臺灣上市上櫃 FactSet 優選 AI 50 指數(簡稱「臺灣優選 AI 50 指數」)係運用 FactSet 的 RBICS 產業分類，自 AI 相關產業鏈篩選符合流動性條件與市值規模股票，汰除財務品質、下行風險以及股利品質未達標準者，再以股息殖利率、動能因子以及企業價值成長三大指標計算綜合分數，優選 50 檔成分股，採用自由流通市值分群等權重方法分配權重，以表彰臺灣上市上櫃 AI 產業鏈股票之績效表現。

貳、計算與管理

- 一、臺灣優選 AI 50 指數分「價格指數」(Price Index)、「報酬指數」(Total Return Index)，由臺灣指數公司負責編製，委請臺灣證券交易所計算及即時資訊傳輸。
- 二、臺灣指數公司依指數編製規則進行成分股定期審核。
- 三、臺灣指數公司將保存所有成分股的收盤市值紀錄。
- 四、指數編製、維護及管理原則，參閱「[臺灣指數公司有價證券指數通則](#)」。

參、成分股的選股原則

一、採樣母體：

1. 指數母體：臺灣證券交易所上市與中華民國證券櫃檯買賣中心上櫃普通股股票；非屬管理股票、興櫃股票經公告為變更交易方法或停止買賣股票者；但因減資或轉換為控股公司、新設公司或變更面額等原因換發新股票而停止買賣者仍可列入母體。
2. 採樣範圍：指數母體中非屬創黑板且發行市值達新臺幣 50 億元之股票。

二、成分股篩選標準：

1. 流動性檢驗：

以下兩項條件皆需符合方通過流動性檢驗。

- a. 兩者擇一符合則通過條件一：

- i. 最近 12 個日曆月成交金額總額由大到小排序屬前 20%。
- ii. 最近 12 個日曆月中，至少有 8 個月自由流通週轉率達 3%。
- b. 條件二：剔除最近 3 個日曆月成交金額由大到小排序屬後 10%。

2. 指標篩選：

自採樣母體股票篩選符合下列每一指標。

- a. 品質指標：剔除近 4 季股東權益報酬率平均值由大到小排序屬後 5%。
- b. AI 產業指標：依 FactSet 的 Revere Business Industry Classification System(RBICS)產業分類，屬附錄一所列 RBICS Level 6 Sub-industry 者¹，且其營業收入占該上市上櫃公司比達 30%²。
- c. 下行風險指標：剔除下行風險指標³由大到小排序屬前 5%。
- d. 股利品質指標：
 - i. 最近一年發放現金股利，且最近 3 年中，至少有 2 年發放現金股利。
 - ii. 5 月定期審核時，另排除於審核資料截止日前董事會決定不配息或未決定發放現金股利、或生效日前已除息之年配息股票。

3. 排序方式：

通過流動性檢驗及指標篩選之股票，依照「多因子綜合分數」由大到小排序，選取綜合分數排名前 50 名股票。

「多因子綜合分數」係以股息殖利率排序分數、動能排序分數及企業價值成長指標排序分數，加權⁴計算而成。其中：

¹ 所列 RBICS Level 6 Sub-industry 名單每年檢視評估，因應 RBICS 分類的修改或 AI 產業的發展而調整。

² 若流動性檢驗與指標篩選通過股票之交集檔數未達 60 檔，則以 5%為單位逐次遞減門檻值 (30%)，直至門檻達 5%。

³ 採用最近 252 個交易日的日還原股價自然對數報酬序列，若該日漲幅大於序列報酬平均值，則該日波動以零取代，至少需要 64 筆資料方才計算，經上述調整後，計算該報酬率之年化樣本波動度，相關計算公式如下：

$$\frac{252}{T-1} \sum_{t=1}^T (ret_t - \overline{ret})^2 * dummy, \quad dummy = \begin{cases} 1, & ret_t < \overline{ret} \\ 0, & ret_t \geq \overline{ret} \end{cases}$$

⁴ 5 月定期審核，股息殖利率排序分數、動能排序分數及企業價值成長指標排序分數分別以 80%、10%、10%為比例；11 月定期審核，則以 10%、45%、45%為比例，加權計算之。

$$\begin{aligned}\text{股息殖利率} &= \frac{\text{最近四季現金股利總和}}{\text{資料截止日收盤價}} \\ \text{動能指標} &= \frac{\text{最近 1 週還原收盤價}}{52 \text{ 週還原最高價序列之最大值}} \\ \text{企業價值成長指標} &= \frac{EBEV_t - EB EV_{t-1}}{|EBEV_{t-1}|} \quad 5\end{aligned}$$

三、權重計算：

分群等權重加權；依照自由流通市值由大到小排序，前 10 名為第 1 群、第 11 名-第 25 名為第 2 群、第 26 名以後為第 3 群，分別依照 4%、2%、1.2% 分配各群之個別成分股權重。

肆、指數計算方法

一、指數計算頻率：

1. 臺灣優選 AI 50 指數自 2024 年 7 月 1 日起，於臺灣證券交易所與中華民國證券櫃檯買賣中心交易時間內，每隔五秒以成分股最新成交價格計算及公布即時指數一次，並於每日收盤後計算一次收盤指數。
2. 臺灣指數公司另編製臺灣優選 AI 50 報酬指數，就臺灣優選 AI 50 指數考量現金股利因素後加以調整，用以反映包含現金股利之報酬，該指數於每日收盤後計算並公布一次。

二、計算公式：

1. 臺灣優選 AI 50 指數為「價格指數」：

$$\text{指數} = \frac{\text{指數市值}}{\text{指數除數}} \times \text{基準指數}$$

$$Index_t = \frac{\sum_{i=1}^n cp_{i,t} \times s_{i,t} \times p_{i,t}}{Divisor_t} \times 5000$$

$$cp_{i,t} \times s_{i,t} \times p_{i,t} = \text{成分股 } i \text{ 在 } t \text{ 日的指數成分股市值}$$

$$n = \text{指數成分股檔數}$$

$$p_{i,t} = \text{成分股 } i \text{ 在 } t \text{ 日的價格}$$

⁵ $EBEV_t = \frac{EBITDA}{\text{發行市值} + \text{特別股股本} + \text{總負債} - \text{現金及約當現金}}$ ，除發行市值為資料截止日資料外，其餘指標為最近 4 季之平均數； $EBEV_{t-1}$ 則為前一年度同期資料。

$s_{i,t}$ = 成分股 i 在 t 日的發行股數

$cp_{i,t}$ = 成分股 i 在 t 日的係數乘積；使用之係數依本公司「[TIP 指數系列企業活動處理通則](#)」市值投資型指數所定

$Divisor$ = 「價格指數」之指數除數；收盤後成分股依本公司「[TIP 指數系列企業活動處理通則](#)」市值投資型指數調整指數除數以維持指數連續性，調整方式如下：

指數除數 = 前 1 日指數除數

$$\times \left(\frac{\text{前 1 日收盤之指數市值} \pm \text{異動指數市值}}{\text{前 1 日收盤之指數市值}} \right)$$

註 1：基期設定為 2024 年 5 月 29 日，基準指數設定為 5000 點。

註 2：在基期之指數除數即為當時指數市值

$$\sum_{i=1}^n cp_{i,launch} \times s_{i,launch} \times p_{i,launch}, launch = \text{基期}。$$

2. 臺灣優選 AI 50 報酬指數為「報酬指數」：

$$\text{指數} = \frac{\text{指數市值}}{\text{指數除數}} \times \text{基準指數}$$

$$Index_t = \frac{\sum_{i=1}^n cp_{i,t} \times s_{i,t} \times p_{i,t}}{DivisorTR_t} \times 5000$$

$DivisorTR$ = 「報酬指數」之指數除數；收盤後成分股依本公司「[TIP 指數系列企業活動處理通則](#)」市值投資型指數調整指數除數以維持指數連續性，調整方式如下：

指數除數 = 前 1 日指數除數

$$\times \left(\frac{\text{前 1 日收盤之指數市值} \pm \text{異動指數市值}}{\text{前 1 日收盤之指數市值}} \right)$$

伍、指數成分股調整及指數維護作業

一、成分股定期審核調整：

1. 每年進行 2 次成分股定期審核，以 5 月第 7 個交易日、11 月第 19 個交易日為審核基準日，審核資料⁶截至 4 月最後一個交易日、11

⁶ 如有另行訂定者，則依另訂之規則。

月第 12 個交易日。每次定期審核後選取固定的成分股檔數 50 檔。

2. 成分股之檔數替換限制：定期審核需滿足至多替換 24 檔之限制。
3. 成分股定期審核結果，於審核基準日之後，間隔 5 個交易日後生效；於指數定期審核生效日(含)起設有 5 個交易日的指數調整過渡期，將定期審核異動之權重分配在 5 個交易日內調整。
4. 指數除數維護方式，採成分股定期審核之指數調整過渡期各前一交易日收盤資料，計算新成分股組合與原成分股組合之指數市值差異作為異動指數市值。
5. 控股公司或新設公司定期審核使用之成分股篩選資料期間不足者，如轉換股份之代表公司符合採樣母體資格，得合併採用該代表公司或股票之資料。

二、臺灣優選 AI 50 指數為市值投資型指數，成分股不定期調整、係數乘積、發行股數、指數除數等維護，依本公司「[TIP 指數系列企業活動處理通則](#)」辦理；成分股若因此刪除，則不予遞補。

三、自由流通量係數處理原則：

1. 自由流通量係數若低於 10%，則不納入成分股採樣。
2. 配合成分股定期審核生效日，更新自由流通量係數。
3. 自由流通量係數依據臺灣指數公司「[自由流通量係數編製規則](#)」產製之最近期數據更新。

附錄一、本指數選用之 RBICS Level 6 Sub-industry(L6)名稱

RBICS L6	
Autonomous Drone Manufacturers	Communication and Collaboration Content Sites
Imaging Laboratories	Enterprise Middleware Software
Manufacturing Industry Software	General and Mixed-Type Software
Monitoring and Control Sensor/Instrument Products	Server Computer Systems
Other Automation Support Product Manufacturing	Vehicle Autonomous Control Software
Surgical Robotic Systems	Web Search Sites and Software
Vehicle Autonomous Control Electronics Makers	General Communications Equipment
Colocation and Data Center Services	International Mobile Satellite Services
Data Storage Drives and Peripherals	Wireless and Wi-Fi Equipment
Data Storage Media	Wireless Infrastructure Services
Data Transport Carrier Services	Diversified Technology Hardware
Disk Storage Systems	Semiconductor Foundry Services
Flash Memory Semiconductors	Multi-Process Assembly Services
Microprocessor (MPU) Semiconductors	Turnkey Assembly Manufacturing Services
Networking Semiconductors	Electronic Materials Manufacturing
Other Memory Semiconductors	Power Module and Subassembly Electronic Components
Other Processor Semiconductors	General Graphics Accelerator/Controller
Other Programmable Logic and ASIC Semiconductors	A.I./Data Center/Large Scale Processing GPU
Programmable Logic Device Semiconductors	Computer/Gaming Graphics Accelerator/Controller
Video Multimedia Semiconductors	Information Aggregator
Volatile Memory Semiconductors	Handheld Graphics Accelerator/Controller
Automotive Industry Software	Photovoltaic Power Module/Subassembly Components
Business Intelligence Software	Neural Processor (NPU) Semiconductors
Artificial Intelligence Data Centers	