

《ETF 系列專題報導 - ETF 追蹤差距與追蹤誤差》

ETF 追蹤差距與追蹤誤差

日期：2020-09-02 媒體名稱：工商時報(Commercial Times) 版位：第 B05 版上市櫃 3 / 集中市場

ETF 與一般共同基金很不一樣的地方在於 ETF 追蹤指數的表現，也就是以獲得與指數相同的報酬為投資目標，而非打敗指數。那麼如何知道 ETF 究竟有沒有成功的追蹤指數表現呢？可以從「追蹤差距」與「追蹤誤差」兩個指標來衡量。

ETF 的報酬表現，理論上應盡可能貼近所追蹤的指數，但實際上兩者的報酬率往往存在落差。所謂 ETF 的追蹤差距 (TRACKING DIFFERENCE, TD)，或稱追蹤偏離度，就是指一段時間內，ETF 報酬率與其追蹤的指數報酬率之間的差額。

追蹤誤差 (TRACKING ERROR, TE) 則是拿追蹤差距來計算標準差，反映的是一段期間內，ETF 報酬率與所追蹤指數報酬率差距的波動或變異程度。

追蹤差距與追蹤誤差的原因

為何 ETF 與其標的指數的表現會不一致？可能原因有很多，包括基金的成本費用、追蹤工具、操作策略、匯率變動、配息等。首先，ETF 的淨值會內扣經理費、保管費等費用，而且因應指數成分變動、現金申贖、每日重新平衡或期貨轉倉而買賣成分證券或調整期貨部位，皆會產生交易稅、手續費及滑價等交易成本，使 ETF 績效偏離指數。

經理人通常可能利用現金部位進行增益投資 (如短期票券、附買回交易等貨幣市場工具)，以彌補 ETF 成本費用對績效的負面影響。

ETF 所用的追蹤工具、複製策略、經理人的操作技術，也都會影響追蹤效果。一般而言，採最佳化複製的 ETF，因所持資產與指數成分有差異，與採完全複製法的 ETF 相比，偏離程度可能較大。

另外，很多槓反 ETF 採合成複製法，用期貨來追蹤現貨指數單日正向 2 倍或反向 1 倍表現，由於期貨市場常先反應對未來走勢的預期，期貨與現貨的漲跌有時未必一致，也是造成差異的因素。

還有些 ETF 因缺乏直接對應且適合的指數期貨可投資，只能用其他高度相關的期貨來替代，ETF 淨值表現與指數自然容易有差距。

其他造成追蹤差距和誤差的因素還包括：連結海外指數之 ETF，指數報酬以外幣計算，但基金資產以新台幣計價，故匯率變動可能使 ETF 績效與標的指數績效產生偏離；ETF 投資組合的成分股配股配息，但 ETF 尚未進行收益分配，可能使其淨值的累積報酬率超過指數而無法緊貼指數表現。

ETF 追蹤差距與追蹤誤差越小，代表報酬表現越貼近指數，追蹤效果越好。ETF 發行人應善盡管理義務，選擇適當的追蹤工具和方式，依照指數編製邏輯來操作及調整部位，並定期檢討控管追蹤偏離情形。

追蹤偏離的影響及投資人應注意事項

對投資人來說，如果 ETF 的表現與其追蹤的指數差異過大，長期持有下來最終獲得的報酬，可能與預期應有的指數報酬有明顯落差，又或者投資人若使用 ETF 搭配其他金融商品進行避險或套利，追蹤偏離可能導致操作效果不理想。

因此，追蹤差距與追蹤誤差也是投資人應該關注的指標。如果投資人規畫中期或長期配置於傳統原型 ETF，選擇追蹤差距小的商品，較能獲得與指數表現貼近的報酬率。

另外，由於槓桿反向 ETF 本來就是以追蹤指數「單日」正向 2 倍或反向 1 倍報酬率表現為目標，長期下來，槓桿反向 ETF 累積報酬率容易偏離指數累積報酬的正向 2 倍或反向 1 倍表現，只適合短期交易，且投資風險較高，所以，投資人交易前應審慎評估各類型 ETF 的商品特性及自身的風險承受度，並選擇追蹤差距與追蹤誤差較小者來操作。

另外，公開資訊觀測站也有各檔 ETF 的基金淨值及指數歷史表現比較表可供參考。選擇 ETF 時，應詳閱公開說明書，確實瞭解產品特性、費用負擔、複製指數方式以及追蹤偏離等風險再投資。

ETF追蹤差距與追蹤誤差

ETF與一般共同基金很不一樣的地方在於ETF追蹤指數的表現，也就是以獲得與指數相同的報酬為投資目標，而非打敗指數。那麼如何知道ETF究竟有沒有成功的追蹤指數表現呢？可以從「追蹤差距」與「追蹤誤差」兩個指標來衡量。

ETF的報酬表現，理論上應盡可能貼近所追蹤的指數，但實際上兩者的報酬率往往存在落差。所謂ETF的追蹤差距（Tracking Difference, TD），或稱追蹤偏離度，就是指一段時間內，ETF報酬率與其追蹤的指數報酬率之間的差額。

追蹤誤差（Tracking Error, TE）則是拿追蹤差距來計算標準差，反映的是一定期間內，ETF報酬率與所追蹤指數報酬率差距的波動或變異程度。

追蹤差距與追蹤誤差的原因

為何ETF與其標的指數的表

現會不一致？可能原因有很多，包括基金的成本費用、追蹤工具、操作策略、匯率變動、配息等。首先，ETF的淨值會內扣經理費、保管費等費用，而且因應指數成分變動、現金申贖、每日重新平衡或期貨轉倉而買賣成分證券或調整期貨部位，皆會產生交易稅、手續費及滑價等交易成本，使ETF績效偏離指數。

經理人通常可能利用現金部位進行增益投資（如短期票券、附買回交易等貨幣市場工具），以彌補ETF成本費用對績效的負面影響。

ETF所用的追蹤工具、複製

策略、經理人的操作技術，也都會影響追蹤效果。一般而言，採最佳化複製的ETF，因所持資產與指數成分有差異，與採完全複製法的ETF相比，偏離程度可能較大。

另外，很多槓反ETF採合成複製法，用期貨來追蹤現貨指數單日正向2倍或反向1倍表現，由於期貨市場常先反應對未來走勢的預期，期貨與現貨的漲跌有時未必一致，也是造成差異的因素。

還有些ETF因缺乏直接對應且適合的指數期貨可投資，只能用其他高度相關的期貨來替代，ETF淨值表現與指數自然容易有差距。

其他造成追蹤差距和誤差的因素還包括：連結海外指數之ETF，指數報酬以外幣計算，但基金資產以新台幣計價，故匯率變動可能使ETF績效與標的指數績效產生偏離；ETF投

資組合的成分股配股配息，但ETF尚未進行收益分配，可能使其淨值的累積報酬率超過指數而無法緊貼指數表現。

ETF追蹤差距與追蹤誤差越小，代表報酬表現越貼近指數，追蹤效果越好。ETF發行人應善盡管理義務，選擇適當的追蹤工具和方式，依照指數編製邏輯來操作及調整部位，並定期檢討控管追蹤偏離情形。

追蹤偏離的影響

及投資人應注意事項

對投資人來說，如果ETF的表現與其追蹤的指數差異過大，長期持有下來最終獲得的報酬，可能與預期應有的指數報酬有明顯落差，又或者投資人若使用ETF搭配其他金融商品進行避險或套利，追蹤偏離可能導致操作效果不理想。

因此，追蹤差距與追蹤誤差也是投資人應該關注的指標。

如果投資人規畫中期或長期配置於傳統原型ETF，選擇追蹤差距小的商品，較能獲得與指數表現貼近的報酬率。

另外，由於槓桿反向ETF本來就是以追蹤指數「單日」正向2倍或反向1倍報酬率表現為目標，長期下來，槓桿反向ETF累積報酬率容易偏離指數累積報酬的正向2倍或反向1倍表現，只適合短期交易，且投資風險較高，所以，投資人交易前應審慎評估各類型ETF的商品特性及自身的風險承受度，並選擇追蹤差距與追蹤誤差較小者來操作。

另外，公開資訊觀測站也有各檔ETF的基金淨值及指數歷史表現比較表可供參考。選擇ETF時，應詳閱公開說明書，確實瞭解產品特性、費用負擔、複製指數方式以及追蹤偏離等風險再投資。（台灣證券交易所提供，呂淑美整理）