

他山之石：地震逃生與資產管理觀念類比

[工商時報名家廣場 - 2021.11.8](#)

賴興國／證券暨期貨市場發展基金會研究處副研究員

當地震來臨時，如果您躺在床上能夠感受到強烈上下震盪時，請立刻準備逃生；但若僅感受到地震是明顯左右搖晃，那這地震大概率不會危及生命。而這個逃生觀念之判斷，是基於下述物理性質與建築法規：

- 1、縱波速度快於橫波速度，故上下震盪的地震波，可較快傳遞至地表。
- 2、縱波能量較快被介質消散掉。換句話說，若躺在床上卻能感受到明顯上下震盪，那就代表此縱波還沒被足夠的介質消散掉，也就是地震源可能離您不遠。故必須在約 5～10 秒左右才抵達的橫波來臨前，準備逃生。
- 3、由於縱波經常較快被消散掉，亦即傳遞距離不遠，故建築法規對防範縱波破壞的要求較橫波者為低。若您住在大樓的一、二樓，當地震的頭二秒就使您感受到明顯上下震盪，那請您趕緊躲在家裡

較粗柱子旁邊，因為柱子的挫曲（**Buckling**）破壞將可能導致樓層坍塌而使低樓層變成夾心餅乾而消失。

臺灣 921 大地震造成 2,415 人罹難、51,711 棟房屋全倒、52,768 棟房屋半倒。愈是接近集集震源的損毀房屋，大多都是挫曲破壞模式，這些低樓層幾乎僅剩下較粗柱子旁可能存有破碎空間供人躲藏。然而，這個地震逃生觀念與資產管理又有何關係呢？

他山之石，可以攻玉

縱波的地殼傳播速度約每秒 5.5~7 千米、橫波約每秒 3.2~4 千米，由於縱波較快抵達地表，若破壞性較低的縱波已讓您感受強烈上下震盪，這即是警示數秒後到來的橫波破壞性將更強，識別與運用此物理特性，就有機會幫您緊急逃生。另外，地震橫波又稱為凹凸波，這與資產價格的震盪波型極為類似。

投資者希望在凹波波谷附近找買點，在凸波波峰附近找賣點，因此，若能識別與運用資產價格波動之特性，則將有助資產管理實務運作。

無為而治：彼此支援、穩定成長

識別與運用兩個資產價格波動的負相關特性，將有助於資產管理。經理人宜辨識並持有成長的兩個資產類別，且其又同時具有顯著負相關之價格波動特性時，也就是：「你賺我虧、我虧你賺」之關係。善用此策略，可以顯著降低整體投資風險，以接近無為而治之整體投資穩定成長目標。

尾巴搖狗，風險辨識

識別出特殊系統性風險，以防範與降低此風險造成的資產價值損失，將有助於資產管理。近 20 年來，衍生性金融商品市場蓬勃發展，各項創新金融商品如雨後春筍般地萌芽。舉例來說，若將一籃子債券比喻為本體（狗），而追蹤一籃子債券的 ETF 比喻為狗尾巴。當本體價格變動時，追蹤本體價格的債券型 ETF 價格亦將隨之變化，也就是狗決定狗尾巴的變化幅度（狗搖尾巴），然而，絕大部分的國際債券並不一定會被經常交易，且常常是持有至到期，而債券型 ETF 卻大多具有大量每日交易紀錄，基於一籃子國際債券的流動性是遠低於債券型 ETF 者，因此，假若債券型 ETF 基於國際事件衝擊下導致快速跌價，這是否將過度反應地影響一籃子債券

的價格？進而導致「尾巴搖狗」之系統性風險，而這正是
Bhattacharya 與 O'Hara 在 2018 年提出的反客為主之系統性風險。

臺灣債券型 ETF 規模已是亞洲最大，截至 2019 年 8 月底已突破台幣 1 兆元，其中壽險業就占 9,967 億元，故大型資產管理機構或機構投資人，如壽險業者與投信業者，有必要對持有債券型 ETF 之特殊系統性風險進行相關評估。