

台北外匯市場發展基金會委託計畫

2022年9月英國財政部財政刺激方案及
英國央行干預英國債市事件之說明與
啟示

研究人員*：藍彥奇

日期： 中華民國一一二年十二月

*中央銀行外匯局研究人員感謝任職單位長官與委託單位的指正與建議，本研究僅代表個人觀點，不代表中央銀行立場。

摘要

上(2022)年 9 月 23 日，為振興疲弱及飽受通膨困擾的英國經濟，並達成長期經濟成長率 2.5%之目標，英國 Truss 政府擬訂財政刺激方案，內容包含 450 億英鎊減稅計畫及 600 億英鎊能源補貼，其規模創 1972 年以來最大。

惟財政方案公布後，市場普遍認為英國政府缺乏減稅財源，舉債金額恐大幅上升，故認為該方案缺乏公信力；此外，英國央行為降低通膨風險，甫於上年 9 月 22 日宣布啟動縮表，隔日英國財政部卻宣布恐將推升通膨之預算案。外界認為，在英國財政政策與貨幣政策目標互相牴觸情況下，英國央行是否必須加速升息以抑制通膨上揚風險？又或者減緩升息步調以降低經濟衰退風險？央行獨立性是否遭受挑戰？

前述財政方案公布後，英國公債殖利率大幅上升，採負債導向投資（Liability-Driven Investment, LDI）避險策略之英國退休基金被迫大量出售英國公債，以補繳保證金，引發英國公債殖利率更進一步走揚、英國公債持續被拋售之惡性循環。就本次干預債市行為，英國央行聲稱係針對英國債市之暫時性金融穩定措施，亦避免英國退休基金持續拋售英國公債之惡性循環，而非抑制長天期利率上揚之貨幣政策工具。

除央行獨立性外，本次英國退休基金事件亦凸顯非銀行金融中介機構之脆弱性，在目前高利率及高通膨環境下，一旦金融情勢持續緊縮，非銀行金融中介機構之脆弱性可能進一步放大，使央行面臨維持金融穩定及物價穩定之兩難困境。

目 錄

壹、上（2022）年 9 月英國財政部財政刺激方案及英國央行干預英國債市 之說明.....	1
貳、全球非銀行金融中介機構（ nonbank financial intermediaries, NBFIs ） 及其脆弱性（ vulnerabilities ）	12
參、結論.....	17
參考文獻.....	20

壹、上（2022）年 9 月英國財政部財政刺激方案及英國央行干預英國債市之說明

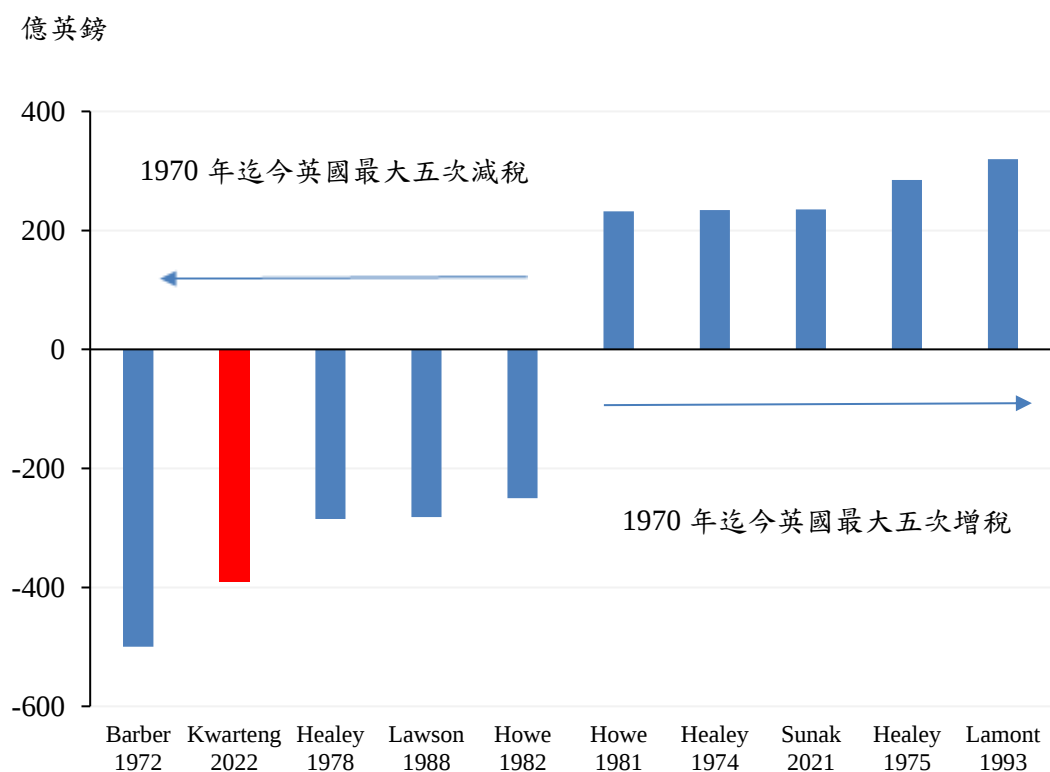
一、英國財政部刺激方案

（一）具體措施

上年 9 月 23 日，時任英國財政大臣 Kwarteng 公布財政刺激方案，內容包含 450 億英鎊減稅計畫及 600 億英鎊能源補貼，具體措施如下：

1. 減稅計畫：包含（1）調降個人所得稅之最高稅率級距（原 45%調降至 40%）、（2）調降個人所得稅基本稅率（原 20%調降至 19%）、（3）取消提高公司稅稅率、（4）增加印花稅免稅額度等。減稅規模創 1972 年以來最大（圖 1）。
2. 能源補貼：以財政支出補貼家庭及企業能源支出，預計該能源補貼將為期 2 年。

圖 1 本次財政刺激方案減稅規模為 1972 年以來最大



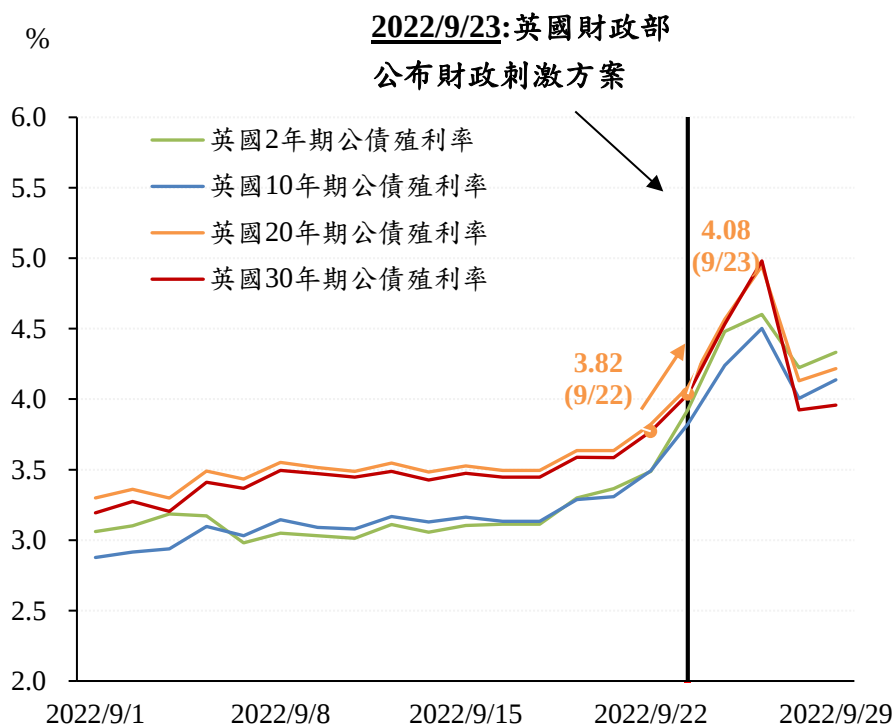
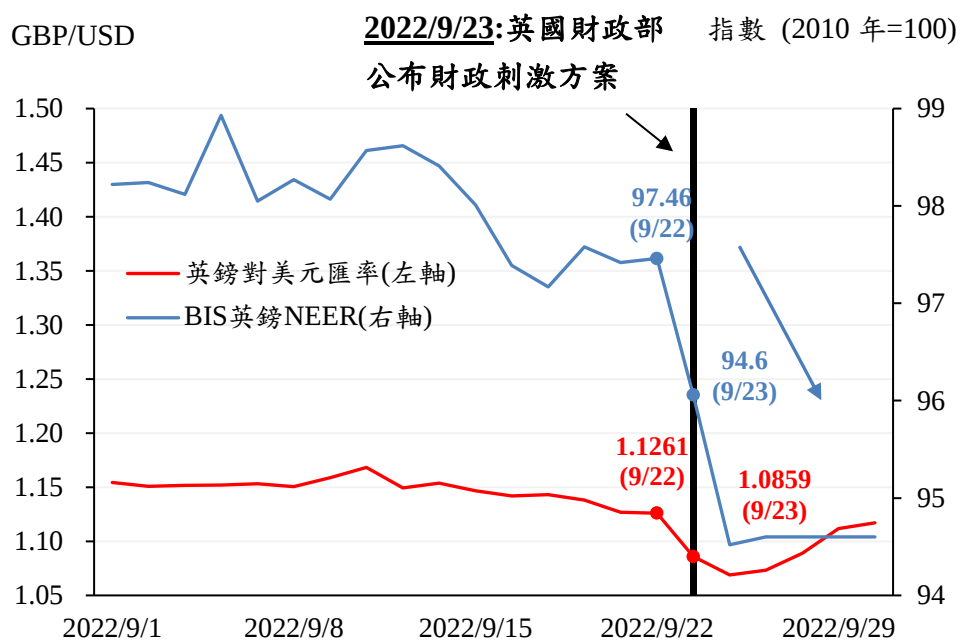
資料來源：Bloomberg

(二) 由於市場認為該財政刺激方案缺乏公信力，恐加劇英國經濟衰退風險，公布後英鎊大跌、英國公債殖利率飆升

1. 該財政刺激方案雖有助短暫提升總合需求，惟當時尚未通過英國預算責任辦公室（Office for Budget Responsibility, OBR）之審核，且市場認為英國政府缺乏減稅財源，舉債金額恐大幅上升，再加上英國脫歐及北愛爾蘭問題等事件造成市場對英國政府長期不信任，進而認為該財政刺激方案缺乏公信力及可持續性。
2. 市場預期財政刺激方案及英鎊貶值將帶動英國通膨上升，迫使英國央行加速緊縮，進而加劇英國經濟衰退風險。
 - (1) 由於該財政方案將有助提升總合需求，進而將帶動通膨上升。
 - (2) 另由於市場認為英國政府舉債將大幅上升，進而使英鎊貶值。而過去英國央行研究指出¹，英鎊對主要貿易對手一籃貨幣加權平均匯率每貶值 10%，將帶動一年後英國通膨率上升 1 個百分點。
 - (3) 由於英國面臨英鎊貶值及通膨進一步上揚之風險，市場認為英國央行將被迫加速緊縮貨幣政策，進而加劇英國經濟衰退風險。
3. 前述財政刺激方案公布後，英鎊大跌、英國公債殖利率飆升（下頁圖 2）。
 - (1) 公布當日（9/23）英鎊對美元大跌，曾創 1985 年 3 月以來新低。
 - (2) 各年期英國公債殖利率皆大幅上升，並相當接近 2008 年全球金融危機前之水準。

¹ Forbes, Kristin, Ida Hjortsoe and Tsvetelina Nenova (2018), “The Shocks Matter: Improving Our Estimates of Exchange Rate Pass-Through,” *National Bureau of Economic Research*, Jun.

圖2 上年9月23日財政刺激方案公布後，英鎊大跌、英國公債殖利率飆升



資料來源：Bloomberg

(三) 英國公債殖利率大幅上升，採負債導向投資避險策略之英國退休基金被迫大量出售英國公債，引發英國公債殖利率更進一步走揚、英國公債持續被拋售之惡性循環

1. 英國採確定給付制（Defined Benefit Plan, DB）退休金制度，其中多數（約 1 至 1.5 兆英鎊）採負債導向投資之避險策略。由於該類退休基金負債存續期間較長，為使資產與負債存續期間匹配，以降低利率風險，其持有大量付浮動利率、收固定利率之利率交換（Interest Rate Swap, IRS）部位。
2. 利率上升時，該類退休基金負債端及 IRS 部位淨現值同時下降；利率下降時，該類退休基金負債端及 IRS 部位淨現值則同時上升。正常情況下，該策略似能有效降低英國退休基金之利率風險；惟本次英國財政部公布財政刺激方案後，英國公債殖利率大幅上升，使該類退休基金付浮動利率、收固定利率之 IRS 部位價值大幅下跌。
3. 上年 9 月 27 日，英國 10 年期及 30 年期公債殖利率大幅上升 4.50% 及 4.98%，較財政刺激方案公布前(9/22)之 3.49% 及 3.77% 上升 101 個 bp 及 121 個 bp，波動程度達歷史平均值之 3 倍²，在抵押品不足之情況下，該類退休基金於當日面臨保證金追繳，進而被迫大量出售英國公債或其他流動性資產。
4. 在當時英國公債市場流動性不足之情況下，英國退休基金大量出售英國公債的行為導致英國公債殖利率更進一步走揚、英國公債持續被拋售之惡性循環。

² Hauser, Andrew (2023), “Looking Through a Glass Onion: Lessons from the 2022 LDI Intervention,” *Speech*, Bank of England, Mar. 3.

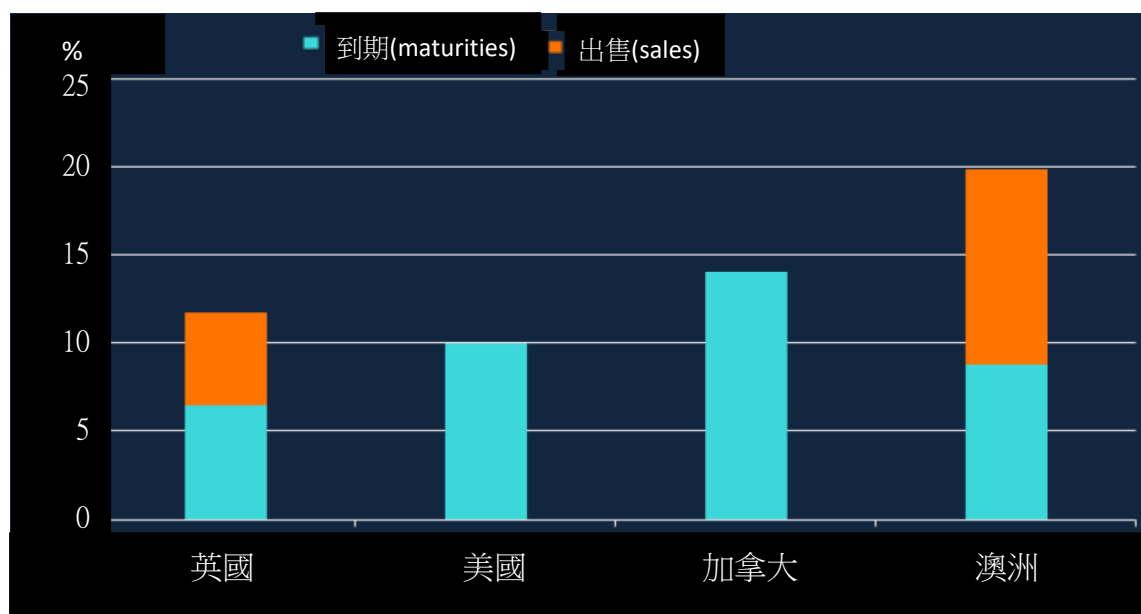
二、英國央行干預英國債市

(一) 具體措施

上年 9 月 23 日，英國財政部公布財政刺激方案後，英國公債價格大跌；上年 9 月 28 日，為停止英國退休基金持續拋售英國公債之惡性循環，英國央行宣布延後實施縮表（QT）並無限量購買 20 年期以上英國公債，具體措施如下：

1. 延後實施縮表：英國央行原訂於上年 10 月 6 日啟動縮表（縮表規模為每年 800 億英鎊），後延至上年 10 月 31 日實施；惟相較全球主要經濟體，本次英國央行資產負債表縮減幅度並未明顯較大（圖 3），故一旦英國債市回穩，預計仍維持每年縮表規模不變。
2. 無限量購買 20 年期以上英國公債：英國央行於上年 9 月 28 日至 10 月 14 日無限量購買 20 年期以上英國公債（最終干預規模約 193 億英鎊），旨在穩定債市秩序，並為英國政府爭取到 2 週調整財政政策之時間。

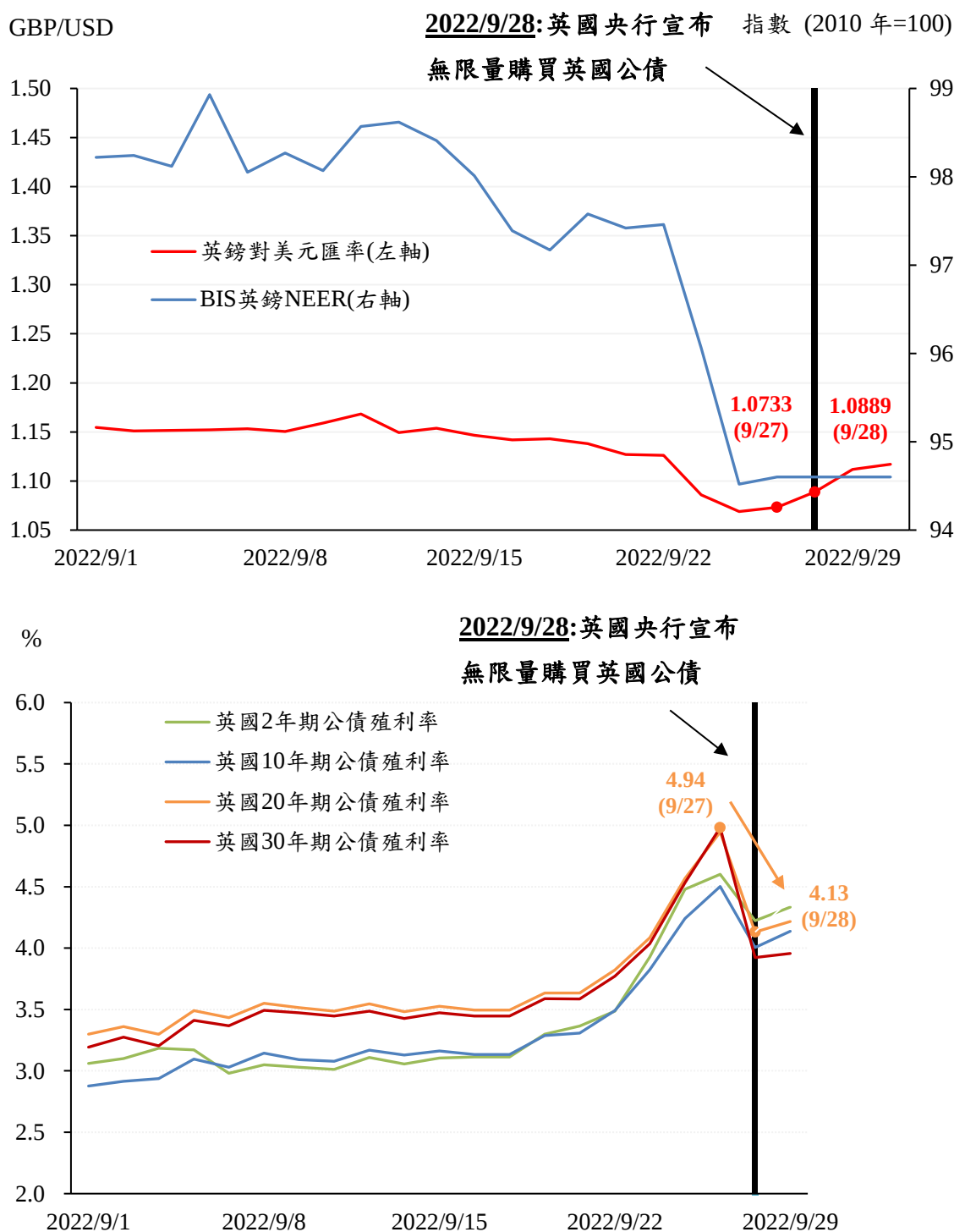
圖 3 相較全球主要經濟體，本次英國央行資產負債表縮減幅度並未明顯較大



資料來源：Hauser（2022）

(二) 英國央行宣布干預英國債市後，英國公債（特別是長天期）殖利率由高點下滑（圖 4）

圖 4 上年 9 月 28 日英國央行宣布介入英國債市後，英國公債殖利率由高點下滑



資料來源：Bloomberg

(三) 英國央行對本次干預之看法

1. 上年 9 月 28 日英國央行發布之新聞稿

- (1) 自從英國財政部公布財政刺激方案後，市場價格波動顯著，其中又以長天期英國公債價格跌幅最大。一旦英國債市嚴重失序，將造成英國金融情勢及民間信用過度緊縮。
- (2) 英國央行為達成金融穩定之法定目標，進而決議無限量購買 20 年期以上英國公債。
- (3) 本次干預係暫時性的金融穩定措施，英國央行將於下次（11/3）利率決議時，充分評估財政刺激方案對總體經濟之影響，若有必要，英國央行將毫不遲疑加速升息，俾以將通膨回落至 2% 之中期目標值。

2. 上年 9 月 29 日英國央行首席經濟學家 Pill 之演講稿³

- (1) 本次干預係針對英國債市之暫時性金融穩定措施，亦避免英國退休基金持續拋售英國公債之惡性循環，並無意圖抑制長天期利率上揚。
- (2) 本次干預具「暫時性（temporary）」及「針對性（targeted）」，因此更像是金融穩定措施而非貨幣政策工具。
- (3) 一旦英國通膨持續上揚，支持英國央行加速升息，惟針對英國央行升息速度相較他國過於緩慢之批評，Pill 則反駁，認為央行並非參加升息競賽（not in a race to tighten policy）。

3. 上年 10 月 15 日英國央行總裁 Andrew Bailey 之演講稿⁴

- (1) 貨幣政策係藉由控制政策利率以實現物價穩定及經濟成長之目標；另一方面，金融穩定措施之目標係防止金融市場失序，並無控制市場利率至某一特定水準之意圖。

³ Pill, Huw (2022), “Recent Developments in the Economy and Markets,” *Speech*, Bank of England, Sept. 29.

⁴ Bailey, Andrew (2022), “Monetary Policy and Financial Stability Interventions in Difficult Times,” *Speech*, Bank of England, Oct. 15.

- (2) 以 QE 為例，貨幣政策在正常情況下有其固定的干預規模；金融穩定措施之干預規模並不固定，且實施期間通常較短。
- (3) 英國央行主要藉由升息以達到緊縮貨幣政策之目的，縮表可作為該過程之輔助工具，而非主要工具。隨英國邁入升息循環，英國央行將逐步（gradually）依預期（predictably）之速度實施縮表，縮表速度原則上不會隨經濟情勢而改變；另一方面，英國央行升息速度則隨經濟情勢而改變。

4. 上年 11 月 4 日英國央行執行董事 Andrew Hauser 之演講稿⁵

Hauser 認為本次干預在本質上跟 QE 有其不同處（詳下頁表 1）：

- (1) 本次干預目標為促進金融穩定，以避免英國公債殖利率大幅上升，採負債導向投資避險策略之英國退休基金被迫大量出售英國公債，引發英國公債殖利率更進一步走揚、英國公債持續被拋售之惡性循環；QE 為實施寬鬆貨幣政策以達到通膨目標。
- (2) 本次干預係「暫時性」的金融穩定措施，一旦引發金融脆弱之原因消失，則干預措施將停止執行；QE 實施期間較為固定且漫長。
- (3) 本次干預係「針對性」的金融穩定措施，干預目標為受波及之金融資產；QE 為達到寬鬆貨幣政策目標，所涉及之金融資產項目更加全面。
- (4) 本次干預目標為金融穩定，故干預規模並不固定，最終干預規模約 193 億英鎊；QE 在正常情況下有其固定的干預規模。

⁵ Hauser, Andrew (2022), “Thirteen Days in October - How Central Bank Balance Sheets can Support Monetary and Financial Stability,” *Speech*, Bank of England, Nov. 4.

表 1 英國央行實施金融穩定性質之干預措施與 QE 之比較

	金融穩定性質之干預措施 (以上年 9 月干預措施為例)	QE
政策目標	本次干預目標為促進金融穩定，以避免英國公債殖利率大幅上升，採負債導向投資避險策略之英國退休基金被迫大量出售英國公債，引發英國公債殖利率更進一步走揚、英國公債持續被拋售之惡性循環。	QE 為實施寬鬆貨幣政策以達到通膨目標。
執行期間	本次干預係「暫時性」的金融穩定措施，一旦引發金融脆弱之原因消失，則干預措施將停止執行。	QE 實施期間較為固定且漫長。
資產項目	本次干預係「針對性」的金融穩定措施，干預目標為受波及之金融資產。	QE 為達到寬鬆貨幣政策目標，所涉及之金融資產項目更加全面。
干預規模	本次干預目標為金融穩定，故干預規模並不固定，最終干預規模約 193 億英鎊。	QE 在正常情況下有其固定的干預規模。

資料來源：Hauser（2022）

三、由於英國財政刺激方案缺乏公信力，外界紛呼籲英國政府重新評估政策合理性

(一) IMF 於上年 9 月 27 日發布聲明稿，呼籲英國政府重新評估減稅措施

1. IMF 指出，鑑於全球（包含英國在內）許多國家通膨壓力不斷上升，並不建議此時英國政府推動大規模且目標不明確的財政支出方案。此外，IMF 認為財政政策與貨幣政策之目標不應互相牴觸。
2. IMF 更呼籲英國政府應於 11 月 23 日公布財政計畫細節前，重新評估減稅措施之合理性，尤其是調降個人所得稅稅率最高級距恐加劇英國國內不平等。

(二) 標準普爾（S&P）⁶及惠譽（Fitch）⁷先後調降英國主權信用評等展望（由穩定調降至負向），係因該政策恐增加英國政府舉債成本，並使英國通膨更難以控制

四、時任英國首相 Truss 宣布請辭，英國財政案事件暫時畫下句點

(一) 由於外界紛呼籲英國政府重新評估減稅措施，英國財政部遂於上年 10 月 3 日宣布取消調降個人所得稅稅率最高級距，在總規模 450 億英鎊之減稅計畫中，取消該政策將使減稅規模減少約 20 億英鎊。

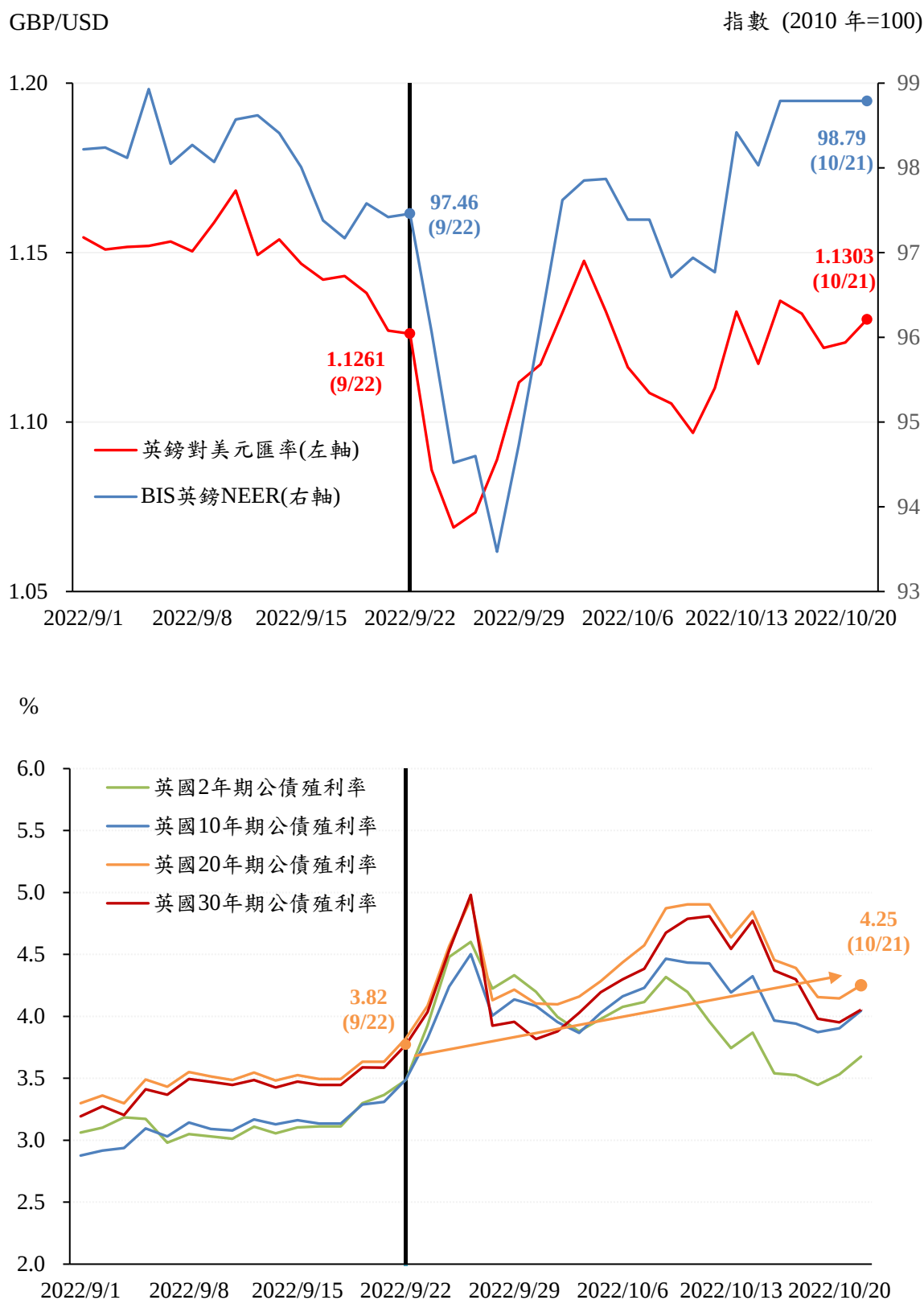
(二) 財政案事件仍持續延燒，英國公債殖利率再度上升，惟英國央行表示不會延長購債期限。上年 10 月 14 日，時任財政大臣 Kwarteng 請辭，新任財政大臣 Hunt 宣布取消多數財政案內容；隨後於上年 10 月 20 日，時任英國首相 Truss 也宣布下台，本次英國財政案事件暫時畫下句點。

(三) 截至上年 10 月 21 日（英國首相 Truss 宣布請辭次日）止，英鎊較財政刺激方案公布前小幅升值，英國公債殖利率則上升（下頁圖 5）。

⁶ Milliken, David, (2022), "S&P Cuts UK Rating Outlook after Tax Cut Plan," *Reuters*, Oct. 1.

⁷ Milliken, David, (2022), "Fitch Cuts Outlook for UK Rating to 'Negative' from 'Stable'," *Reuters*, Oct. 6.

圖 5 截至上年 10 月 21 日止，英鎊較財政刺激方案公布前小幅升值，英國公債殖利率則上升



資料來源：Bloomberg

貳、全球非銀行金融中介機構（nonbank financial intermediaries, NBFIs）及其脆弱性（vulnerabilities）

一、近年非銀行金融中介機構亦扮演金融體系重要角色

傳統上，銀行扮演金融體系信用中介(credit intermediation)之主要角色，惟全球金融危機以來，如保險公司及退休基金等非銀行金融中介機構快速成長，目前非銀行金融中介機構占全球金融資產規模已達 50%上下，顯示非銀行金融中介機構運作情形對金融穩定相當重要(非銀行金融中介機構類型及主要風險詳見第 18、19 頁附表)。

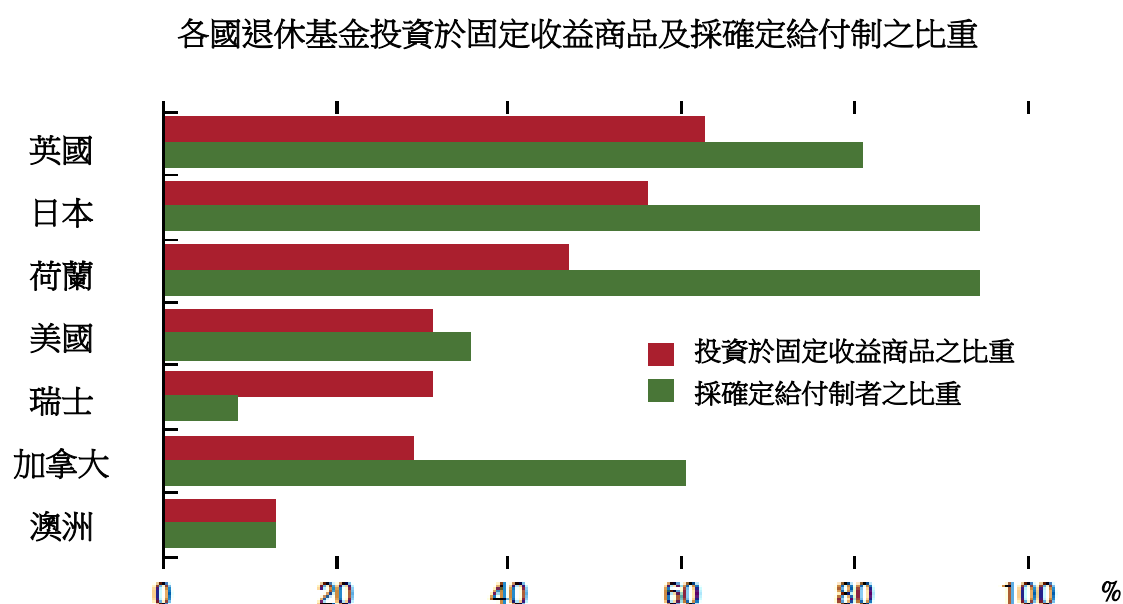
二、IMF 指出⁸，由於英國退休基金存在若干特性，導致英國債券殖利率上揚進一步演變至系統性風險危機

(一) 相較其他國家退休金計畫，英國退休基金過度集中投資於固定收益商品(下頁圖 6)，且採確定給付制之比例較高，由於多數確定給付制之退休基金採負債導向投資之避險策略，而英國退休基金負債存續期間較長，為降低利率風險，導致英國退休基金槓桿比率過高。

(二) 根據 IMF 估計，英國公債及公司債發行餘額約三分之一由英國退休基金持有，導致英國退休基金與英國公債及公司債市場之相互關聯性（interconnectedness）較高；瑞士、荷蘭公債及公司債由該國退休基金持有之比重亦偏高，惟瑞士及荷蘭退休基金採確定給付制之比例較低（下頁圖 7）。

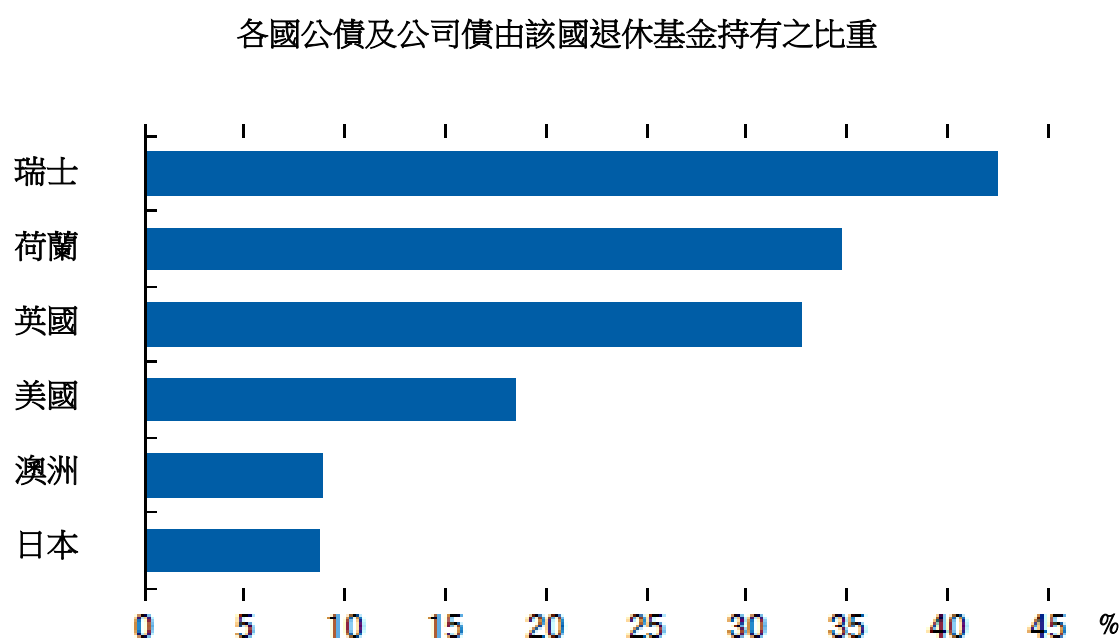
⁸ Cortes, Fabio, Cristina Cuervo, Torsten Ehlers, Antonio Garcia Pascual, Phakawa Jeasakul, Esti Kemp, Nila Khanolkar, Darryl King, Kleopatra Nikolaou, Thomas Piontek, Felix Suntheim, and Romain Michel Veyrune (2023), “Nonbank Financial Intermediaries: Vulnerabilities Amid Tighter Financial Conditions,” *Global Financial Stability Report*, Apr.

圖 6 英國退休基金投資於固定收益商品及採確定給付制之比例較高



資料來源：Fabio *et al.* (2023)

圖 7 英國公債及公司債發行餘額約三分之一由英國退休基金持有



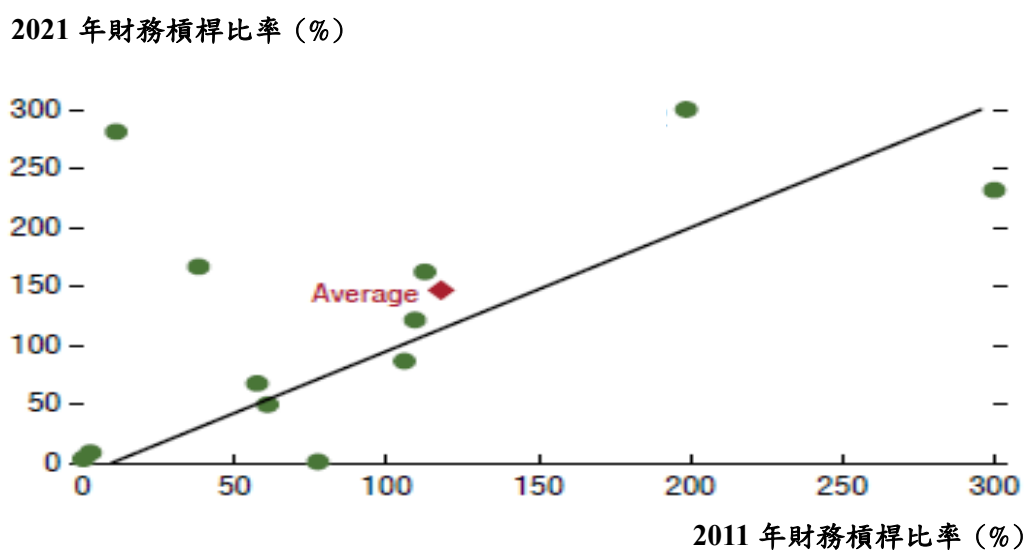
資料來源：Fabio *et al.* (2023)

(三) 英國退休基金以中小型規模為主，由於基金數量較多，導致該國基金經理人較難於危機發生時互相合作。

三、近年全球非銀行金融中介機構資產規模及財務槓桿比率持續上升，非銀行金融中介機構與銀行間之相互關聯性亦不斷增加

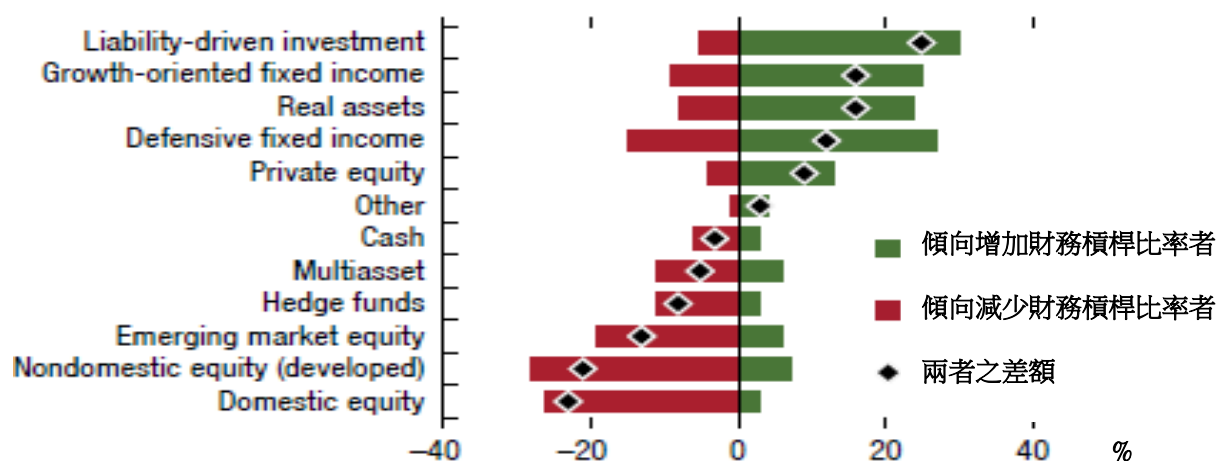
(一) 根據 IMF 估計，2021 年全球退休基金財務槓桿比率普遍較 2011 年上升(圖 8)；另根據 2021 年 IMF 對歐洲各大退休基金資產配置之調查，調查結果顯示採負債導向投資避險策略之退休基金更傾向增加財務槓桿比率(圖 9)。

圖 8 2021 年全球退休基金財務槓桿比率普遍較 2011 年上升



資料來源：Fabio *et al.* (2023)

圖 9 採負債導向投資避險策略之歐洲退休基金更傾向增加財務槓桿比率

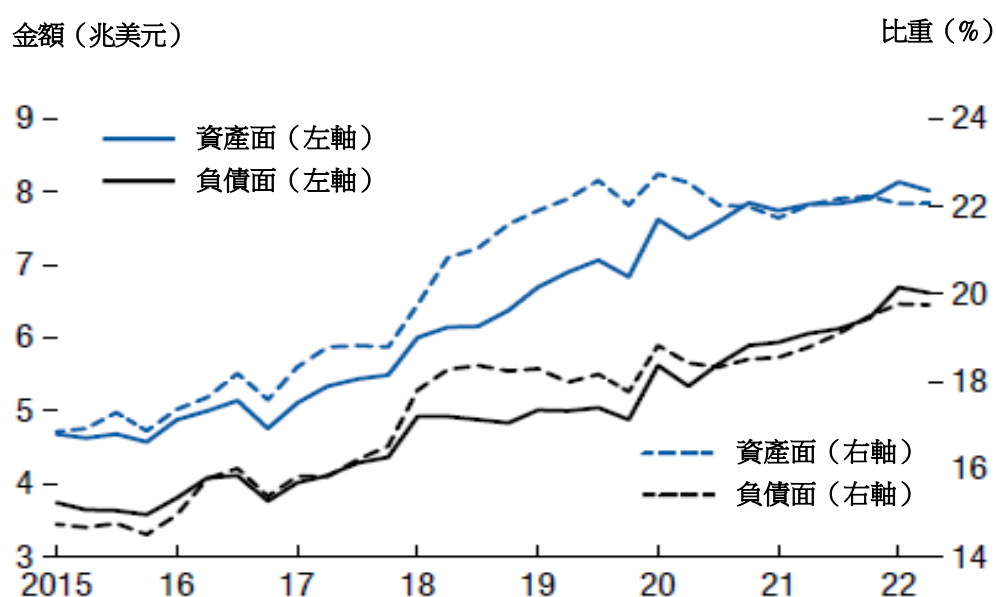


註：出自 2021 年 IMF 對歐洲各大退休基金於未來一年內資產配置之調查
資料來源：Fabio *et al.* (2023)

(二) 此外，非銀行金融中介機構之跨境資產與負債中，與銀行具相互關聯性者之比重亦持續上升，顯示非銀行金融中介機構與銀行間之相互關聯性持續增加（圖 10）。

圖 10 非銀行金融中介機構與銀行間之相互關聯性持續增加

非銀行金融中介機構之跨境資產負債中，與銀行具相互關聯性者



資料來源：Fabio *et al.* (2023)

(三) 由於非銀行金融中介機構財務槓桿比率及流動性風險持續上升，非銀行金融中介機構與銀行間之相互關聯性亦不斷增加，在目前高利率及高通膨環境下，一旦金融情勢持續緊縮，非銀行金融中介機構之脆弱性可能進一步放大，使央行面臨維持金融穩定及物價穩定之兩難困境。

四、IMF 認為，未來各國央行仍有必要於金融市場失序期間提供流動性，惟建立金融穩定機制仍為首要任務。各主管機關可透過縮小統計資料缺口、鼓勵非銀行金融中介機構自發性加強風險管理、制定完整且適宜之監理規範及加強監管力道等四大防護措施，以確保非銀行金融中介機構良好運作

(一) 縮小統計數據缺口

1. 主管機關可透過具可信度（reliable）及可比較性（comparable）之統計數據來建立更完整的總體審慎分析架構，以進行更全面的金融穩定分析，故縮小統計資料缺口為建立金融穩定機制之首要任務。
2. 近年非銀行金融中介機構相關之統計數據品質逐漸提升，惟與銀行部門相比仍有待加強，特別是有關非銀行金融中介機構財務槓桿比率、流動性風險及相互關聯性等方面之數據仍相對缺乏。

(二) 鼓勵非銀行金融中介機構自發性加強風險管理

除鼓勵非銀行金融中介機構自發性加強風險管理外，亦可要求非銀行金融中介機構適當資訊揭露，藉由金融市場之價格發現功能來加強風險管理。

(三) 制定完整且適宜之監理規範

由於各非銀行金融中介機構商業模式略有不同，主管機關應針對各機構個別制定完整且適宜之監理規範，取代一套制度全體適用（one-size-fits-all）的監理模式。

(四) 加強監管力道

跨部門及跨境合作對非銀行金融中介機構監管尤為重要，故應加強統計數據與監管資源共享，同時亦應確保跨部門及跨境資料之一致性，以達到加強監管力道之目的。

參、結論

- 一、上年 9 月 23 日，為刺激英國經濟，英國財政部公布包含減稅計畫及能源補貼之財政刺激方案，惟市場認為該財政刺激方案缺乏公信力及可持續性，公布後英鎊大跌、英國公債殖利率大幅上升。
- 二、由於財政方案公布後，英國公債殖利率大幅上升，採負債導向投資避險策略之英國退休基金被迫大量出售英國公債，以補繳保證金，引發英國公債殖利率更進一步走揚、英國公債持續被拋售之惡性循環。
- 三、上年 9 月 28 日，英國央行宣布延後實施縮表，並無限量購買 20 年期以上英國公債，公布後英國公債殖利率由高點下滑。就本次干預債市行為，英國央行聲稱，本次干預係針對英國債市之暫時性金融穩定措施，亦避免英國退休基金持續拋售英國公債之惡性循環，而非抑制長天期利率上揚之貨幣政策工具。
- 四、傳統上，銀行扮演金融體系信用中介之主要角色，惟全球金融危機以來，如保險公司及退休基金等非銀行金融中介機構快速成長，目前非銀行金融中介機構占全球金融資產規模已達 50% 上下，顯示非銀行金融中介機構運作情形對金融穩定相當重要。
- 五、IMF 認為，本次英國退休基金事件凸顯非銀行金融中介機構之脆弱性，在目前高利率及高通膨環境下，一旦金融情勢持續緊縮，非銀行金融中介機構之脆弱性可能進一步放大，使央行面臨維持金融穩定及物價穩定之兩難困境。
- 六、IMF 認為，未來各國央行仍有必要於金融市場失序期間提供流動性，惟建立金融穩定機制仍為首要任務。各主管機關可透過縮小統計資料缺口、鼓勵非銀行金融中介機構自發性加強風險管理、制定完整且適宜之監理規範及加強監管力道等四大防護措施，以確保非銀行金融中介機構良好運作。

附表 非銀行金融中介機構類型及主要風險

機構類型	全球規模	財務槓桿比率	流動性風險
投資基金 (Investment funds)	58 兆美元 (12%)	低，惟部分債券型基金因投資衍生性金融商品，財務槓桿比率為中等	中等，惟部分持有流動性較差之新興市場或高收益型資產之固定收益型基金流動性風險較高
保險公司 (Insurance companies)	40 兆美元 (9%)	低	低，惟考量保單解約之影響後，部分保險公司流動性風險為中等
退休基金 (Pension funds)	43 兆美元 (9%)	低，惟部分退休基金採確定給付制之比例較高，財務槓桿比率為中等	低，惟部分退休基金採確定給付制之比例較高或現金流為負者，流動性風險為中等
貨幣市場基金 (Money market funds)	8.5 兆美元 (2%)	N/A	低，惟主要貨幣市場基金（prime money market fund）流動性風險為中等
結構性融資 (Structured finance vehicles)	6 兆美元 (1%)	中等或高	中等
避險基金 (Hedge funds)	6 兆美元 (1%)	中等或高	中等，係因大部分避險基金已就其流動性風險加強
集中交易對手 (Central counterparties)	0.7 兆美元 (0.1%)	N/A	高，惟大部分集中交易對手機構具備嚴格之流動性風險控管機制

資料來源：Fabio *et al.* (2023)

附表 非銀行金融中介機構類型及主要風險（續）

機構類型	相互關聯性	幣別錯配比率
投資基金 (Investment funds)	高，除跨境資本移動帶來的外溢效果外，投資基金或因投資衍生性金融商品而與部分銀行產生潛在關聯性。	低，但其在外匯市場存在顯著外部性
保險公司 (Insurance companies)	中等	低，惟考量保單解約之影響後，部分保險公司幣別錯配比率為中等
退休基金 (Pension funds)	因缺乏退休基金相關統計資料，故難以評估其相互關聯性；惟部分退休基金因採確定給付制之比例較高或現金流為負者，相互關聯性較高	低
貨幣市場基金 (Money market funds)	高，貨幣市場基金為融資市場之主要參與者	N/A
結構性融資 (Structured finance vehicles)	中等，保險公司及退休基金可能為結構性融資之主要投資者	低
避險基金 (Hedge funds)	中等或高	中等
集中交易對手 (Central counterparties)	高	N/A

資料來源：Fabio *et al.* (2023)

參考文獻

1. Bailey, Andrew (2022), “Monetary Policy and Financial Stability Interventions in Difficult Times,” *Speech*, Bank of England, Oct. 15.
2. Fabio, Cortes, Cristina Cuervo, Torsten Ehlers, Antonio Garcia Pascual, Phakawa Jeasakul, Esti Kemp, Nila Khanolkar, Darryl King, Kleopatra Nikolaou, Thomas Piontek, Felix Suntheim, and Romain Michel Veyrune (2023), “Nonbank Financial Intermediaries: Vulnerabilities Amid Tighter Financial Conditions,” *Global Financial Stability Report*, Apr.
3. Forbes, Kristin, Ida Hjortsoe and Tsvetelina Nenova (2018), “The Shocks Matter: Improving Our Estimates of Exchange Rate Pass-Through,” *National Bureau of Economic Research*, Jun.
4. Hauser, Andrew (2022), “Thirteen Days in October - How Central Bank Balance Sheets can Support Monetary and Financial Stability,” *Speech*, Bank of England, Nov. 4.
5. Hauser, Andrew (2023), “Looking Through a Glass Onion: Lessons from the 2022 LDI Intervention,” *Speech*, Bank of England, Mar. 3.
6. Milliken, David, (2022), “S&P Cuts UK Rating Outlook after Tax Cut Plan,” *Reuters*, Oct. 1.
7. Milliken, David, (2022), “Fitch Cuts Outlook for UK Rating to Negative from Stable,” *Reuters*, Oct. 6.
8. Pill, Huw (2022), “Recent Developments in the Economy and Markets,” *Speech*, Bank of England, Sept. 29.