

全球避險資產邏輯依舊；日元避險特性分析

COVID-19 引發了全球流動性危機，導致資產價格大幅波動，資產表現明顯分化。在整個過程中，除了美元始終保持強勢外，其餘各類資產都在一段時間內出現大幅下跌。那麼這次危機過程中各類資產的表現與以往的危機相比有否不同？為解答這一問題，我們通過對今年2月下旬到3月下旬各類資產的表現，與2007年至2008年雷曼破產前作出比較，發現各類資產表現基本一致，市場的投資邏輯並無出現明顯改變。最後，我們探討日圓的避險特性，發現避險事件與日本國際收支平衡(Balance of Payments, BOP)的資金流動也沒有很明顯關係，但避險事件則會顯著增加日圓衍生品的淨多頭頭寸。

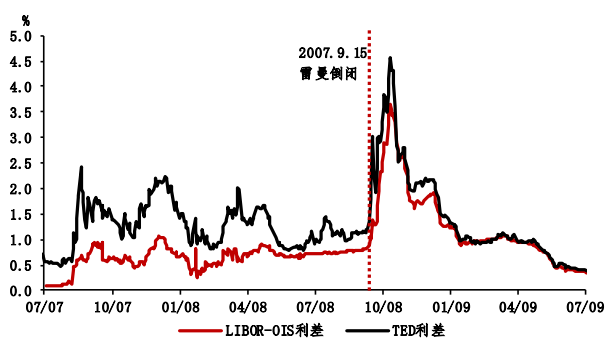
避險資產邏輯並未改變

市場流動性高低往往取決於找到交易對手的難易程度。當一個較大的負面衝擊來臨時，由於金融市場存在資訊不對稱性和不完備性等因素，令資產持有者較難找到交易對手，造成流動性緊張。銀行出於對未來前景的擔憂也開始惜貸，進行預防性貯藏，也加劇了流動性緊張的情況。考慮到目前市場上不少投資者採用槓杆來提高收益率，更會面臨“損失螺旋”和“保證金螺旋”的困境，即資產價格下跌，導致金融機構資本受到損失，繼而提高貸款標準和保證金，促使投資者拋售資產，導致風險外溢，傳染至整個金融市場。

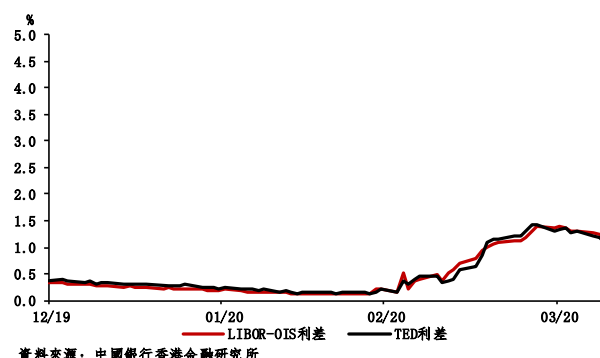
投資者通常會通過不同風險債券之間的利差，例如較多人關注的TED利差來觀察上述風險。TED利差為有風險的3個月期LIBOR利率與無風險的3個月期美國國庫券利率之間的差額。在不確定性較高的時期，銀行提供無擔保貸款的利率亦會提高，導致LIBOR利率上升，另一邊，銀行會增加對高等級抵押品（例如國庫券）的需求，進而拉低國庫券的利率。因此，在危機時期，TED利差會有較大波動。從圖表1我們可以觀察到在危機時，國庫券成為了最佳的抵押品，而LIBOR-OIS利差並不受此影響。基於TED利差，我們可以將2007年8月至2008年9月的時期為我們比較2020年流動性緊張時期的指標（圖表2）。為了更細緻的分析，我們先簡要回顧2007至2008年的標誌性事件。

2007年8月1至9日，大量的量化對沖基金遭受了巨大損失，迫使追加保證金或降價銷售，且類似投資策略加劇波動。8月9日，銀行間市場出現了第一波“流動性緊缺”。當時，銀行間均認為違約風險和流動性風險劇增，LIBOR 利率急速攀升。為了緩解信貸緊縮，8月17日，美聯儲將貼現率下調了0.5百分點至5.75%，放寬了銀行能夠用以提供的抵押品類型，將借款期限延長至30天。9月18日，美聯儲再度將聯邦基金利率和貼現率下調0.5百分點分別至4.75%和5.25%，流動性緊張暫告一段落。但到了11月，局勢再次惡化，因為早前估計2,000億美元的抵押貸款市場總損失被迫上調，許多銀行不得不進行額外和更大幅度的減值。到12月中旬 LIBOR 達到階段峰值，這一變化迫使美聯儲在12月11日再度將聯邦基金利率下調0.25個百分點。再之後便是貝爾斯登在2008年3月被收購等一系列事件。到了7月11日，聯邦存款保險公司接管了大型私人抵押貸款經紀商IndyMac後，房地美和房利美的問題全面爆發。9月7日，政府不得不接管房地美和房利美。之後便是9月15日雷曼破產，成為此次金融危機標誌性事件。

圖表 1. 2007-09 TED 利差和 LIBOR-OIS 利差



圖表 2. 2020 TED 利差和 LIBOR-OIS 利差



根據 TED 利差指標和 2007 年至 08 年的重要事件，在 2007 年 8 月 9 日至 2008 年 9 月 15 日雷曼破產，我們選擇了三個時間段與 2020 年 2 月 24 日至 3 月 23 日作比較。鑒於過去兩個月不僅有 COVID-19 的衝擊還有 3 月 8 日沙特和俄羅斯石油戰的衝擊，我們將 2020 年的流動性危機以 3 月 9 日（週一）為關鍵時間點，分成兩段時間來做比較。

從圖表 3 中，我們可以觀察到兩次流動性危機中，各項資產的表現較為一致。具體來看，2020 的流動性危機中，美元在整個過程中表現出避險特性，而原油、有色金屬和股權資產被大量拋售。這一現象在 2007 年至 2008 年金融危機初期也同樣存在。在 2020 年以石油戰為分界點的前後兩段時間內，主要貨幣（歐元、日圓、瑞郎）從上漲到大幅下跌，這與在 2007 年 8 月開始流動性緊張，主要貨幣對美元皆

出現了上漲，出現避險特性，隨後下跌表現一致。從上述結果來看，投資者對上述資產的投資邏輯似乎沒有太大改變。

黃金被認為是其他低實質回報資產的替代品，換句話說黃金價格上漲是因為實質利率下跌。Gibson's Paradox 可以用來解釋黃金價格和利率之間關係，即一般物價越高意味著一盎司黃金能購買的商品數量越少，即黃金的相對價格下跌，一般物價高升，利率也隨之升高，這反映出黃金的相對價格與長期實質利率呈反方向變動。從目前黃金表現來看，大致符合之前學者的研究成果，即與美國實質利率高度相關（B. Erb 和 R. Harvey 2013），圖表 4 清晰刻劃了實質黃金價格與 10 年 TIPS 利率所表示的實質利率存在高度相關性。具體來說，我們觀察到在 2007 年 8 月至 2008 年 9 月期間（圖表 5），黃金價格波動和 TIPS 利率變化一致，符合歷史規律。同樣，今年 3 月黃金價格表現並沒有偏離歷史規律。另外，黃金也被認為是很好對沖匯率的工具，但是我們的回歸模型結果顯示，貨幣漲幅與黃金價格漲幅關係有限。通過將主要貨幣每日變動與以美元計價的黃金價格變動做回歸後發現，雖然與所有貨幣的係數均為負值，且都顯著不等於 0，但是數值都較小，進一步檢測發現，係數同樣不顯著等於-1。另外，如果黃金是很好的貨幣對沖工具的話，R-squared 應該相對較高，但目前結果的 R-squared 數值只有 0.01-0.04 之間，與預期相差較大。根據以上結果，我們認為黃金僅能對沖一部分匯率風險，但程度相對有限。

債券方面，美國國債也是眾多投資者選擇的避險工具，但從 3 月 9 日到 23 日期間，我們也看到美債有可能在流動性極其緊缺的時候被拋售。但總體上，美債受投資者信任。垃圾債方面，其利率在風險事件中明顯上升，主要反映風險溢價快速上升，這一邏輯並不容易被改變。

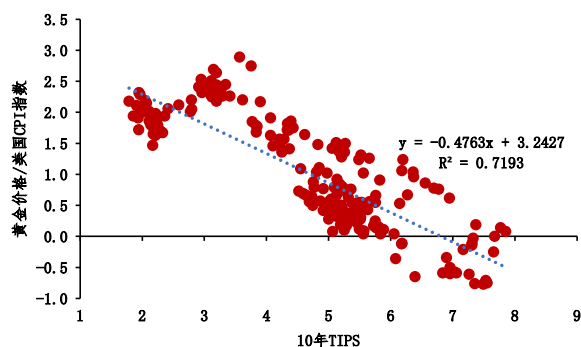
圖表 3. 各類資產在 2007-08 及 2020 風險環境中的表現

大類	品種	2007/8/9-9/17	2007/11/1-2008/1/19	2008/3/1-9/15	2020/2/24-3/9	2020/3/9-3/23	2020/2/24-3/23
貨幣 (%)	歐元	0.4	1.2	-6.7	5.2	-5.8	-0.9
	日元	4.2	7.6	-1.4	9.0	-7.9	0.3
	瑞郎	0.6	5.5	-6.8	5.2	-5.4	-0.4
	美元指數	-0.3	0.7	5.3	0.3	7.7	8.0
大宗商品 (%)	布蘭特原油	10.3	-2.5	-10.4	-39.7	-38.2	-62.7
	黃金	5.9	8.8	-19.6	2.6	-10.9	-8.5
	銅	-1.5	-9.7	-19.5	-3.8	-15.8	-19.0
債券 (bp)	10年期美債利率	-36.0	-84.0	-6.0	-192.0	40.7	-47.9
	3月美債利率	-80.0	-146.0	-83.0	-223.0	-93.9	-98.7
	美國垃圾債利率	-2.8	0.6	15.9	10.3	51.3	66.8
	發展中國家垃圾債利率	-1.1	2.9	26.2	19.3	64.9	96.7
股市 (%)	道瓊斯	-3.4	-11.0	-4.1	-18.3	-22.2	-36.5
	納斯達克	-1.2	-18.0	-4.0	-17.0	-13.7	-28.4
	標普500	-1.4	-13.1	-10.4	-17.7	-18.5	-33.0
	日經225	-7.2	-25.5	-14.7	-15.8	-14.3	-27.8
	MSCI環球指數	-0.6	-15.8	-15.6	-17.0	-19.7	-33.3
	MSCI新興市場指數	1.3	-21.6	-32.8	-12.6	-20.0	-30.1

注意：貨幣大類中，數字為正，表示該貨幣對於美元升值。

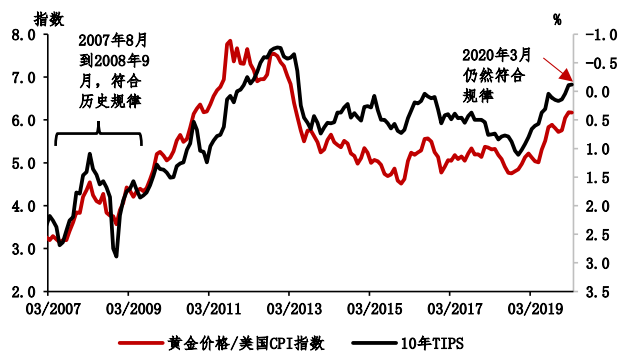
資料來源：中國銀行香港金融研究所

圖表 4. 實際黃金價格和 TIPS 利率的相關性



資料來源：中國銀行香港金融研究所

圖表 5. 實際黃金價格和 10 年 TIPS 利率



資料來源：中國銀行香港金融研究所

圖表 6. 黃金價格與主要貨幣的相關性

	AUD/USD	NZD/USD	GBP/USD	EUR/USD	CAD/USD	JPY/USD
系数	-0.27	-0.28	-0.29	-0.37	-0.30	-0.17
T-statistic	-13.58	-14.70	-10.73	-14.06	-10.63	-6.92
R-squared	0.03	0.04	0.02	0.04	0.02	0.01

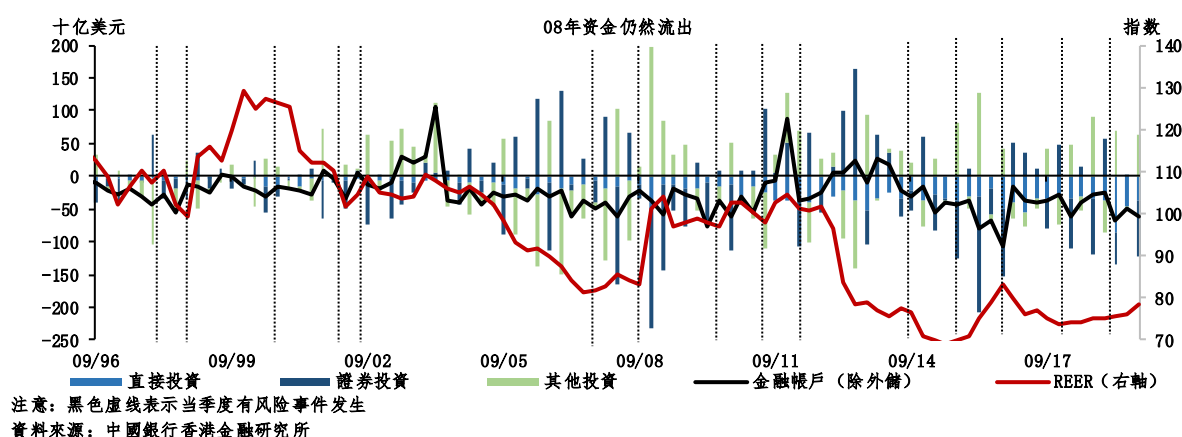
資料來源：中國銀行香港金融研究所

日圓的避險特性

最後，我們探討一下日圓的避險特性。避險貨幣，即投資者風險偏好下降或者經濟前景不明時，貨幣會有所升值的貨幣，一般認為，避險貨幣的國家會有以下特徵：低利率、高額淨海外資產以及高度發達的金融市場，而日本擁有以上三個特徵。De Bock, de Carvalho

Flho (2013) 發現只有日圓和瑞郎是兩種在避險期間兌美元平均升值的貨幣。例如在 2008 年金融危機，2010 年 5 月歐洲主權債務危機以及 2013 年義大利選舉，日圓都有明顯升值。再者，日圓作為避險貨幣深入人心，故一旦有危機發生，投資者都會選擇增加日圓多頭頭寸。不過，日圓和瑞郎也有所不同。瑞郎在匯率上漲的同時有明顯的資金流入瑞士，我們通過比較事件發生時期與日本 BOP 金融帳戶資金流動發現，日圓大幅升值時，資金流動並沒有明顯的不同（圖表 7）。

圖表 7. 日本 BOP 表記錄的金融帳戶資金流動與風險事件



根據脈衝回應函數，Botman, de Carvalho Filho, 和 Lam (2013) 也同樣沒有發現風險事件對資金流向有明顯影響的證據。短期內，僅觀察到有少量的直接投資資金流出，包括證券投資、其他投資和直接投資的綜合流量指標，也顯示僅有少量資金流出。細分的證券投資和其他投資回歸結果顯示，僅有少量的債券投資資金在風險事件發生的一個季度內流入日本，但是證券投資資金卻呈現流出狀況，比債券投資資金流入量更大。對於其他投資項目做回歸測試後，表明其他投資資金會流入日本，主要的驅動因素為日本居民減少了其他投資項目中的貨幣和存款。而其他投資項目中的貸款則一開始便有資金流出，但在下一季迅速轉為流入，這個轉變或許與日本本國的債權人有關。

由於風險事件與資金流動之間沒有明顯影響，我們進一步考慮風險事件對於衍生品市場頭寸波動的影響，因為衍生品市場交易可以反映對沖、投機及融資活動，對匯率影響較大。由於 BOP 中的衍生品帳戶僅僅記錄了日本居民與日本居民戶的實際交易量，並不是衍生品的名義值，而在衍生品市場中，最後現金交割的部分佔所有交易量的比重較小，所以 BOP 並不能全面的記錄日圓衍生品交易的情況。在進一步觀察投機者衍生品持倉變化前，我們通過 VIX 判斷 1997 年以來的主要風險事件的發生點，具體方法為：若 VIX 大於過去 60 交易日 VIX 的平均值 10 個百分點，我們便把該日期標注為風險事件，在出現連續

符合條件的時間點時，我們會選取第一個事件點，並不標注之後的時間點，記錄詳見於圖表 8。

圖表 8. 經篩選的風險事件時間表

日期	事件
10/29/1997	亞洲金融危機升級
8/4/1998	擔心俄羅斯經濟
10/12/2000	擔憂美國經濟
9/11/2001	911 恐怖襲擊
7/10/2002	擔憂美國經濟
8/10/2007	法巴銀行停止 3 個貨幣共同基金贖回
11/12/2007	央行聯合行動抑制美元
9/17/2008	雷曼破產
5/6/2010	希臘危機
3/16/2011	東日本大地震餘波
8/4/2011	美國債務上限危機
9/6/2011	擔心歐債危機惡化
9/22/2011	美聯儲推出扭曲操作
10/13/2014	埃博拉疫情持續惡化
08/21/2015	市場普遍預期美聯儲會在 9 月加息，中國經濟疲軟
06/24/2016	英國公投退歐
02/05/2018	鮑威爾接掌美聯儲。
10/10/2018	憂慮美國中期選情及，全球經濟與需求前景。
10/24/2018	英國脫歐談判無進展
12/21/2018	美聯儲下調 2019 年的經濟增長、通脹預期和利率預期
02/24/2020	COVID-19 爆發

資料來源：中國銀行香港金融研究所

我們利用 CFTC CME 日圓的投機者 (non-commercial) 持倉數量，根據以下 ARDL 模型來觀察頭寸變化對於風險事件的脈衝回應函數：

$$A(L)Y_t = B(L)Risk_t + \gamma t + \varepsilon_t$$

$$Risk_t = \{0,1\}$$

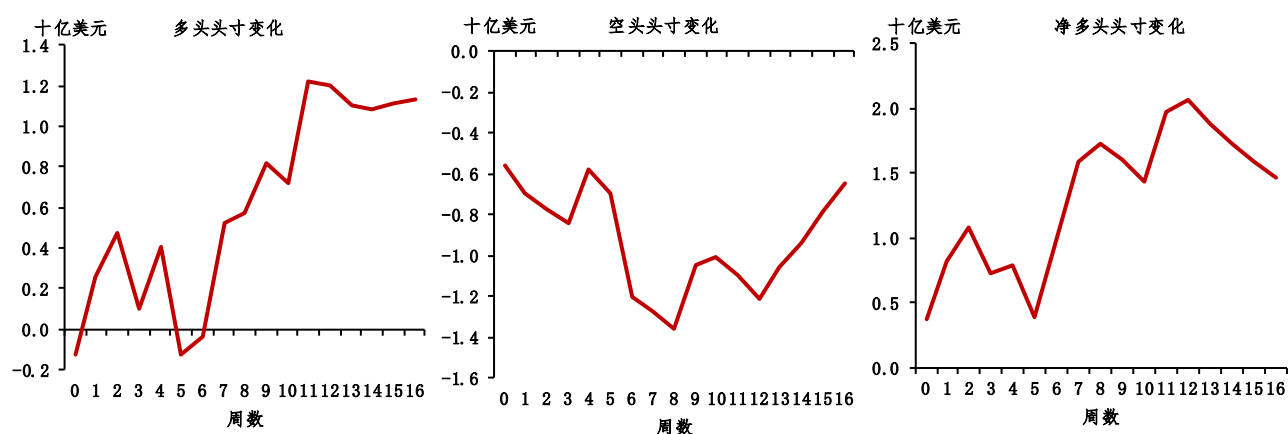
其中 Y_t 為持倉頭寸， $Risk_t$ 為虛擬函數，若有風險事件發生，則記錄為 1，否則為 0。以上模型採用 CFTC CME 的週度數據，時間範圍包括從 1995 年 3 月至 2020 年 4 月，模型採取了 12 個滯後時期。

基於模型結果，我們計算了脈衝回應函數。在圖表 9，我們觀察到風險事件的發生顯著提高了日圓的淨多頭頭寸，在第 12 週的時候，淨多頭增加了 20 億美金，其中空頭減少貢獻了 60%。由於有記錄以來的多頭頭寸平均僅為 37 億美金，標準差為 27 億美金，從統計的角

度看，風險事件顯著影響了投機者的頭寸變化。我們認為這是投資者對日圓在風險事件發生時會有所升值的共識，當日圓升值之後，美元資產持有者會在外匯衍生品市場通過增加日圓多頭頭寸來對沖他們的外匯風險或者調整頭寸，這又會進一步推動現貨市場升值，有自我加強的效應。

最後需要注意的是，避險貨幣在危機事件中顯著升值會給本國政府帶來額外成本，在危機事件過去之後，又會貶值，給經濟帶來不穩定。以日本為例，實際匯率上漲為持續低迷的通脹和總需求帶來額外的壓力。據此，對於人民幣是否要推進成為避險貨幣應謹慎考慮。

圖表 9. 投機性日元頭寸對於風險事件的脈衝響應函數



資料來源：CFTC、中國銀行香港金融研究所

參考文獻

Botman, Dennis, Irineu de Carvalho Filho, and W. Raphael Lam, “The Curious Case of the Yen as a Safe Haven Currency: A Forensic Analysis,” IMF Working Paper 13/228

De Bock, Reinout and Irineu de Carvalho Filho, 2013, “the Behavior of Currencies during Risk-off Episodes,” IMF Working Paper 13/08

Erb, Claude B. and Campbell R. Harvey, 2013, “The Golden Dilemma,” NBER Working Paper 18706