

利用交易資料儲存庫數據了解外匯衍生工具： 不交收遠期市場

本文由貨幣管理部提供

1. 引言

香港近年已設立與全球標準一致的場外衍生工具監管制度，並實施監管匯報、中央結算，以及非中央結算場外衍生工具的資本與保證金要求的改革。這些發展貫徹二十國集團於2009年就增加場外衍生工具市場透明度及減少系統性風險所作的承諾。

由2017年7月起，根據監管匯報規定，所有受金管局或證券及期貨事務監察委員會監管的機構，以及部分中央對手方均須匯報5個資產類別，即利率、外匯、信貸、股票及商品的場外衍生工具交易。上述資產類別中，利率掉期及外匯不交收遠期已於早兩年，即2015年7月開始實施強制性匯報。

香港是外匯衍生工具，尤其是不交收遠期的主要交易樞紐，估計分別佔全球外匯衍生工具交易及不交收遠期交易的一成及三成。¹ 與其他外匯衍生工具相類似，不交收遠期是一種為對沖貨幣風險或從貨幣波動中獲利而進行的遠期合約，儘管不交收遠期採用的另一種結算流程會令其對某些幣種來說更具吸引力（詳情見專題1）。不交收遠期估計佔香港整體外匯衍生工具市場名義總額的16%。

本文透過在2018年初在香港收集所得的數據來說明不交收遠期市場的概況，並載述2016至2017年這兩年間市場的主要發展。有關結果來自對香港交易資料儲存庫（香港儲存庫）的交易層面數據所進行的

分析。² 就市場結構而言，不交收遠期市場大部分交易的期限都很短。主要的不交收貨幣為新台幣、韓圓及人民幣。大部分未完結交易持倉都是由銀行及其他金融機構持有。過去兩年不交收遠期市場經歷三大變化，包括中央結算顯著增加、貨幣組成的改變，以及其他金融機構相對銀行更多參與。

專題 1

何謂不交收遠期？

不交收遠期是採用特別結算流程的遠期合約。和標準的遠期合約一樣，交易雙方議定在某個指定的未來日子按某個議定匯率買入或賣出某隻貨幣，目的是鎖定在未來一段期間的匯率。但結算不交收遠期時，交易雙方不會交換相關貨幣，而是以廣泛交易（可交收）的貨幣（通常是美元）來結算交易盈虧，結算金額以合約議定匯率和指定未來日子當天匯率的差價，乘以議定的名義金額來計算。市場上最常見的不交收幣種為亞洲及拉丁美洲貨幣。

2. 不交收遠期市場概覽

a. 不交收遠期市場規模

於2018年1月31日，香港儲存庫載有130,993項不交收遠期未完結交易持倉的交易層面資料。在扣除交易雙方均有匯報交易所涉及的重複計算後，這些持倉的名義總額為1.265萬億美元。

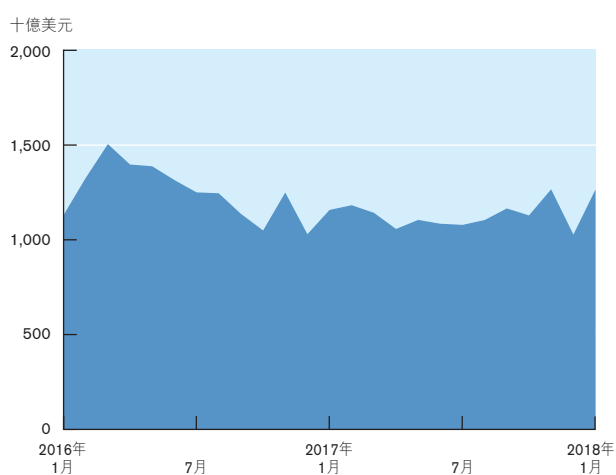
¹ 根據國際結算銀行於「三年一度中央銀行調查」中公布的2016年4月外匯成交額(www.bis.org/publ/rpfx16fx.pdf)及利用香港交易資料儲存庫數據進行的內部計算結果。

² 有關本文所用數據的詳細資料，請參閱專題3「交易資料儲存庫作為數據來源」。

圖 1 顯示不交收遠期未平倉持倉在過去一段時間的變動情況。在 2016 至 2017 年期間，不交收遠期未完結交易的持倉名義總額在 2016 年 3 月錄得最高的 1.503 萬億美元和於 2017 年 12 月錄得最低的 1.028 萬億美元（後者顯示年底時可能涉及的季節效應）中間波動。³ 在 2016 年 1 月至 2018 年 1 月期間，不交收遠期未完結交易的持倉名義總額平均為 1.191 萬億美元。

圖 1

不交收遠期未完結交易名義總額



資料來源：香港儲存庫公開披露的持倉數據。

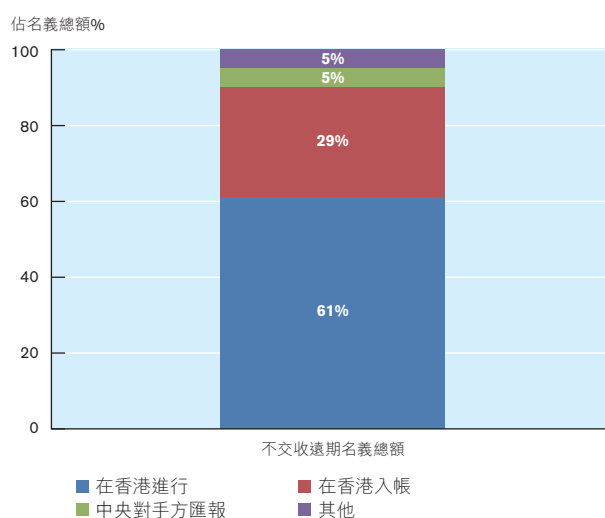
註：雙方均有匯報的交易只會點算一次。

香港作為國際金融中心，匯報規則訂明須匯報在香港入帳的交易及「在香港進行」（即在香港買賣而在其他地點入帳）的交易。⁴ 有關這些交易的資料對掌握市場的運作變動（例如流動性及價格形成）非常重要。

有關交易的交易部門及入帳地點資料是用作區分兩類交易。在 2018 年 1 月 5 日的未完結交易持倉（以名義總額計）中，有 29% 不交收遠期的交易在香港入帳，有 61% 在香港進行（圖 2）。在香港進行的不交收遠期交易佔較大比重，是與大量國際機構活躍於本港金融市場有關。此外，香港儲存庫的未完結交易持倉名義總額中有 5% 是由中央對手方匯報。⁵

圖 2

在香港入帳及在香港進行的不交收遠期持倉



資料來源：香港儲存庫，2018 年 1 月 5 日持倉。

註：「其他」包括似乎不在香港入帳或進行的持倉（因此可能屬自願性匯報）。

b. 貨幣及期限

在香港交易的不交收貨幣絕大部分都是亞洲貨幣，這一點並不令人意外。在 2018 年 1 月，新台幣是最常見的不交收貨幣，佔未完結交易名義總額的 26%

³ 在 2016 年及 2017 年，未完結交易的持倉名義總額均跌近兩成，並於翌月回升。

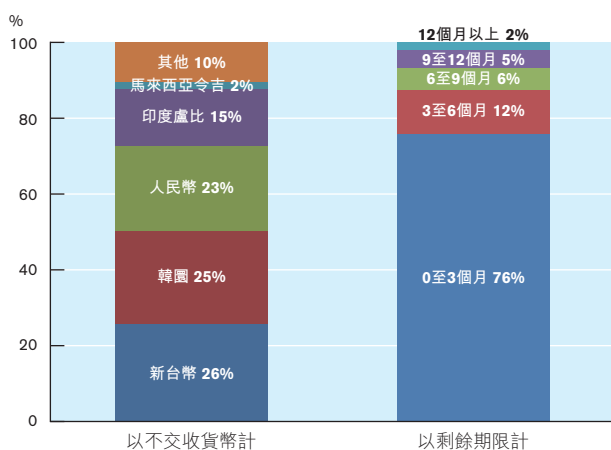
⁴ 在香港進行的交易指決定進行交易的其中一員是受僱於香港的交易員，並且有關交易是代表同一集團的聯屬機構進行，以及在同一集團的聯屬機構入帳。根據這項規定，機構須匯報有關交易的交易部門及入帳地點資料。詳情參閱於 2017 年 10 月發布的「《證券及期貨（場外衍生工具交易——匯報及備存紀錄責任）規則》常見問題」的第 20 條。

⁵ 中央對手方匯報的交易與中央對手方作為交易對手的交易的佔比不符，主要原因是中央對手方匯報規定只適用於涉及在香港註冊的交易對手的交易。

(圖3)。其他主要不交收貨幣是韓圓(佔名義總額的25%)、人民幣(23%)、印度盧比(15%)及馬來西亞令吉(2%)，其餘9%由多種不同貨幣組成，包括數隻拉丁美洲貨幣，各佔名義總額少於2%。⁶ 美元幾乎是所有不交收遠期交易的結算貨幣(佔名義總額九成九)。

不交收遠期交易的期限普遍較短。以名義總額計，超過四分三不交收遠期未完結交易的剩餘期限不超過3個月(圖3)。3個月至1年期限的佔23%，剩餘期限超過1年的少於2%。

圖3
按貨幣及期限分類的不交收遠期持倉



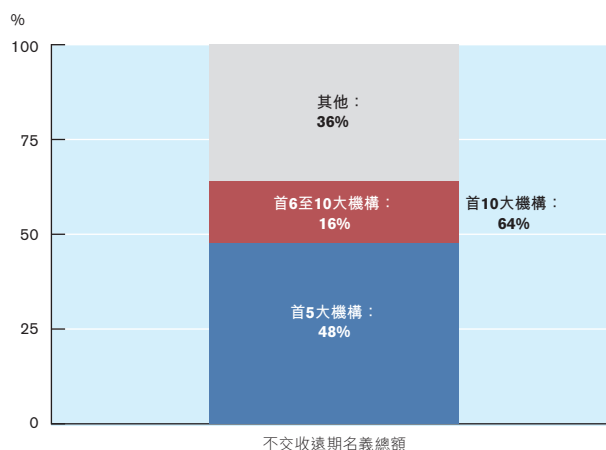
資料來源：香港儲存庫，2018年1月5日持倉。
註：由於四捨五入，圖中的百分比相加後不等於100。

c. 市場參與者

與整體場外衍生工具市場一致，不交收遠期市場較集中於大型交易商。如2018年1月5日香港儲存庫

數據顯示，共有129個金融機構(屬於70個集團)向香港儲存庫匯報不交收遠期交易。首5大間機構佔未完結交易名義總額的48%，首10大機構則佔名義總額的64%(圖4)。

圖4
須遵守強制性匯報的市場參與者



資料來源：香港儲存庫，2018年1月5日持倉。
註：不計中央對手方。

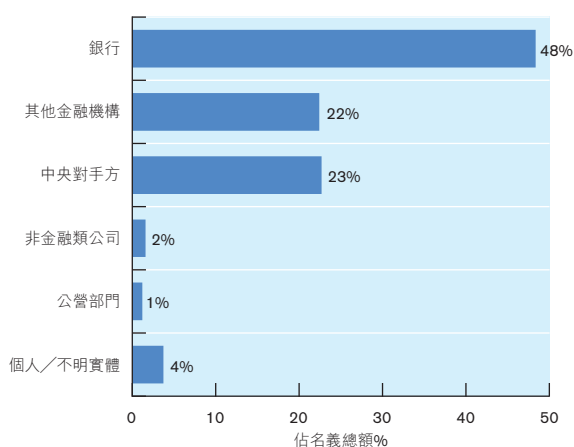
交易对手的多元化程度較顯著；從同一組數據中可識別出2,400個來自約1,600個集團的不同機構。圖5顯示不同交易对手的行業分布。以未完結交易名義總額計，48%的交易以銀行作為交易對手，22%以非銀行類金融行業(包括投資銀行、資產管理公司、對沖基金及保險公司)作為交易對手。中央對手方為23%交易(以未完結交易名義總額計)的交易對手，反映它們逐漸增加參與，為不交收遠期市場提供中央結算。非金融類公司佔未完結交易名義總額的2%，公營部門機構、個人及不明實體合共佔其餘的5%。⁷

⁶ 以全球計，拉丁美洲貨幣是不交收貨幣的重要幣種，但可能由於時區差距，其所涉及的交易在香港並不常見。

⁷ 「不明」實體指無法以活動範疇及註冊地區劃分的實體。

圖 5

作為交易對手的市場參與者所屬行業分類

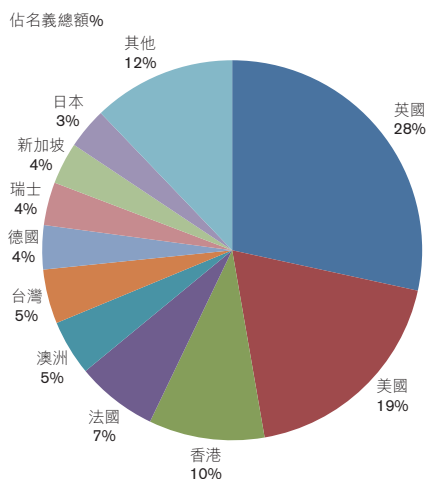


資料來源：香港儲存庫，2018年1月5日持倉。

地域分布方面，交易對手主要在英國及美國註冊，分別佔未完結交易名義總額的28%及19%（圖6）。在香港註冊的交易對手佔10%，法國佔7%，澳洲及台灣各佔5%。其餘的交易對手來自多個國家但各自的佔比較低。

圖 6

作為交易對手的市場參與者所屬地域分布



資料來源：香港儲存庫，2018年1月5日持倉。

註：不計中央對手方。「其他」包括不明交易對手，佔5%。

d. 按交易對手經濟範疇的貨幣風險轉移分析

外匯遠期（包括不交收遠期）的主要功能，是透過鎖定未來某段特定日子的匯率來轉移兩個交易對手之

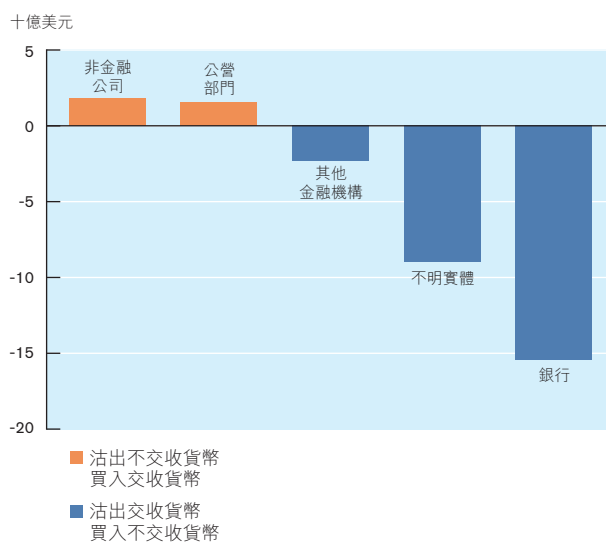
間的貨幣風險。按照某個指定未來日子當日的市場匯率，其中一方會獲利，另一方則遭到損失。

而參與不交收遠期市場的原因則不同。部分參與者利用不交收遠期來卸除（即「對沖」）因業務相關的貨幣長倉或短倉所引起，並且牽涉一隻不交收貨幣的貨幣風險。有關貨幣風險由其交易對手買入，作為對匯率未來走勢的下注，或為了套戥現貨與遠期市場之間的價差或對沖其他持倉。

一個疑問是屬不同行業的不交收遠期市場參與者會否有系統性地持有一個或另一個方向的持倉。設想不同行業的持倉名義淨額（圖7），具體上是把所有持倉轉換為同一貨幣（美元），並對銷同一行業內不同參與者之間的長倉和短倉。結果顯示，按行業計，非金融類公司及公營部門機構往往是為了卸除不交收貨幣的貨幣風險的目的而淨持倉。這與不交收遠期市場發揮對沖的主要經濟功能相符。另一方面，銀行及其他金融機構會買入貨幣風險，實際上能為不交收遠期提供市場流動性。

圖 7

按交易對手類別分析不交收遠期市場的貨幣風險轉移（按行業分類分析不交收貨幣的淨名義持倉）



資料來源：香港儲存庫，2018年1月5日持倉。

註：

1. 不計中央對手方及個人。
2. 儘管從定義角度而言整個市場的淨名義持倉會互相抵銷，但圖中橙色及藍色條塊不一定在數量上互相抵銷。每個行業都有從事不交收遠期兩個方向交易的實體。條塊大小取決於同一行業內長短持倉之間的抵銷作用，但很多不交收遠期交易其實都是在不同行業的實體之間進行。

3. 不交收遠期市場的結構變動

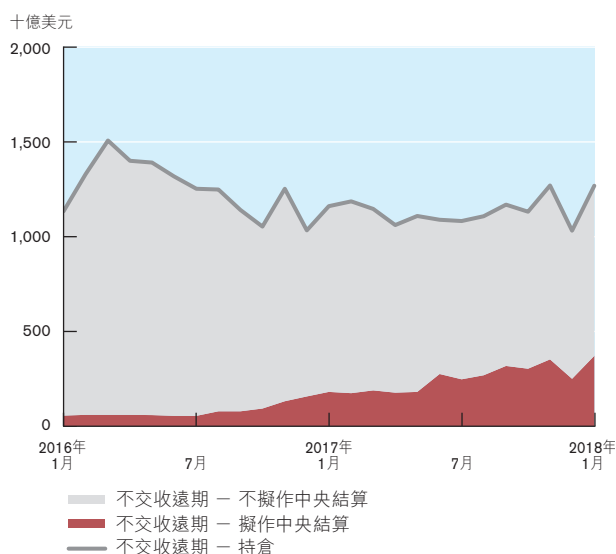
香港儲存庫數據分析顯示，不交收遠期市場結構在2016至2017年間經歷三項變動：

- 不交收遠期中央結算銳增；
- 不交收遠期貨幣的組成改變；及
- 部分不交收遠期活動由銀行轉至其他金融機構。

a. 不交收遠期中央結算銳增

在2016至2017年間，不交收遠期市場內透過中央對手方結算的不交收遠期交易顯著增加(圖8)。這與其他分析中央對手方公開披露數據的市場報告的結果一致。⁸ 由於各主要司法管轄區並無實施不交收遠期的強制性中央結算，因此不交收遠期市場的中央結算增加都屬自願性質所致。

圖8
中央結算的不交收遠期未完結交易持倉名義總額



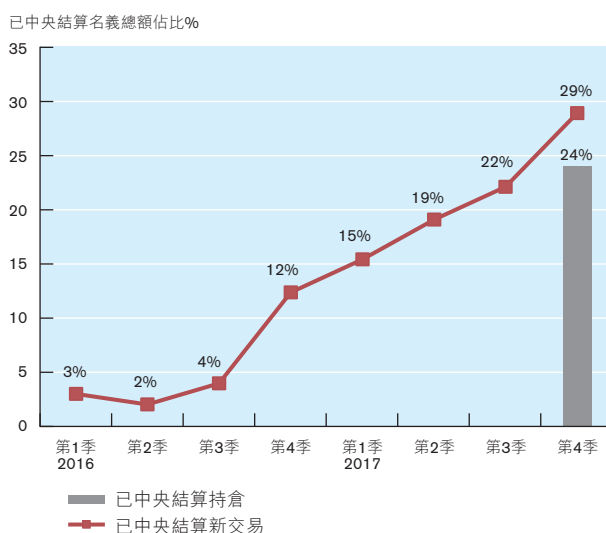
資料來源：香港儲存庫公開披露的持倉數據。

註：「擬作結算」一欄由匯報機構匯報。雙方都有匯報的交易只點算一次。

如香港儲存庫於2018年1月31日的數據顯示，擬作中央結算的未完結交易名義總額(包括已中央結算的交易及預期會進行中央結算的雙邊交易)達3,720億美元，分別較上年及前年的1,810億美元及560億美元有所上升。

相比以往一直維持於2%至4%附近的水平，新交易的中央結算佔比於2016年第四季急升至12%(圖9)。該佔比其後繼續上升，於2017年第四季達到29%。計及2018年1月初所有未完結交易持倉，共有24%未完結交易名義總額以中央結算。

圖9
不交收遠期已中央結算的交易佔比



資料來源：香港儲存庫。

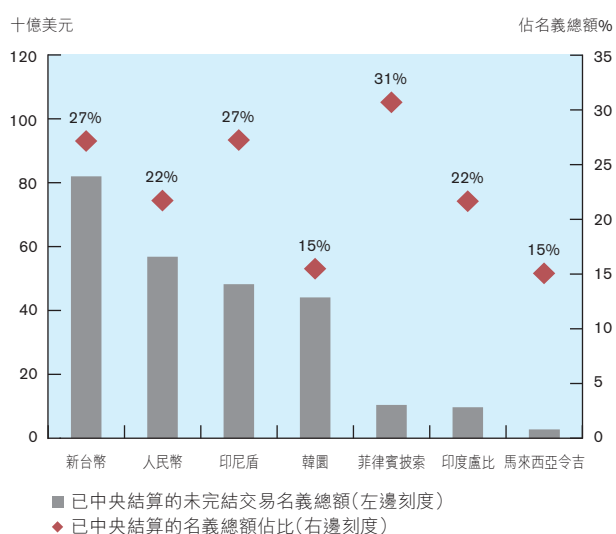
註：紅線代表源自2016至2017年的新交易。灰色條塊代表2018年1月5日的未完結交易持倉。

⁸ Chris Barnes (2017), 《外匯結算 —— 7,500 億元的市場仍不斷壯大》, *Clarus FT* (www.clarusft.com/fx-clearing-the-750bn-market-that-keeps-growing)。

中央結算並非在所有亞洲貨幣一樣普遍。以2018年1月5日未完結交易持倉計，中央結算量最多的貨幣是新台幣、人民幣、印度盧比及韓圓(圖10)。在這些貨幣中，新台幣及印度盧比的中央結算率是27%，人民幣是22%，韓圓是15%。菲律賓披索、印尼盾及馬來西亞令吉的結算量明顯較少，而且中央結算率不盡相同。菲律賓披索是所有亞洲貨幣中中央結算率最高的貨幣，達到31%。

圖 10

已中央結算的不交收遠期的持倉佔比(按貨幣分類)



資料來源：香港儲存庫，2018年1月5日持倉。

不交收遠期自願性中央結算增加的原因之一較可能是保證金要求的改革，改變了中央結算和非中央結算衍生工具的相對價格。專題2簡述主要司法管轄區實施保證金要求的情況，以及有關改革如何增加持有非中央結算場外衍生工具的成本，為自願性中央結算形成誘因。

專題 2

保證金要求改革如何影響不交收遠期市場

在 2016 至 2017 年期間，場外衍生工具市場實施兩項主要新政策，即某些產品的強制性中央結算及非中央結算衍生工具的保證金規定。後者指交易對手須就非中央結算衍生工具互相提供抵押品。這兩項政策的目的是增加透過中央交易對手結算交易，減低場外衍生工具市場的雙邊交易對手風險。

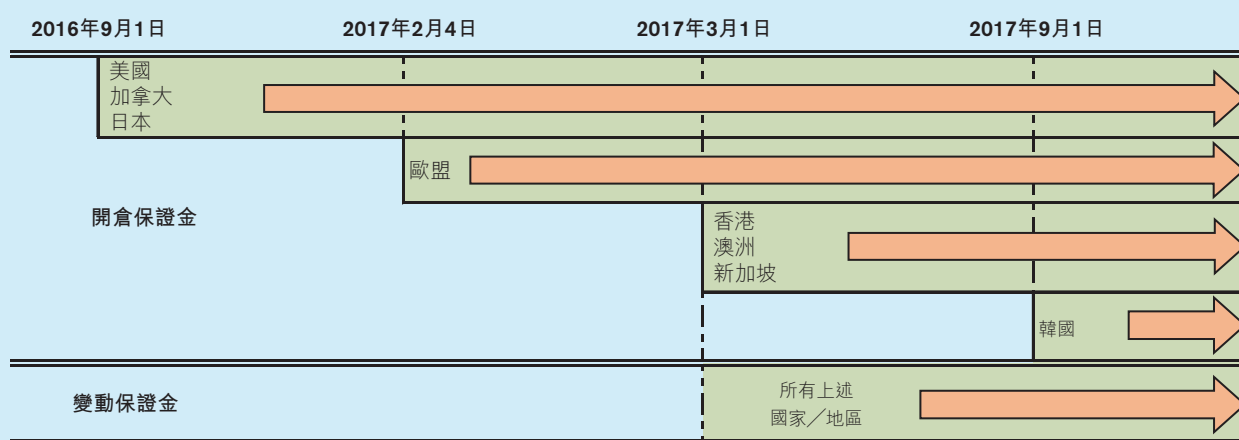
上述政策透過不同渠道落實。強制性中央結算規定某些被監管機構視作流動的產品必須進行中央結算。保證金規定透過改變中央結算及非中央結算衍生工具的相對價格形成的誘因發揮作用。⁹

在 2016 至 2017 年期間，外匯產品在任何主要司法管轄區中均未受強制性中央結算涵蓋；反而保證金規定適用於所有資產類別的場外衍生工具的新交易，只有少數不影響不交收遠期的豁免。

在 2016 年 9 月至 2017 年 9 月期間主要司法管轄區陸續實施保證金規定（表 1）。因此，香港儲存庫就 2016 至 2017 年的數據已包含越來越多須符合保證金規定的交易數目，如假設所有其他因素不變，這些非中央結算衍生工具的持倉成本會相對上升。

表 1

主要司法管轄區實施保證金規定時間軸



註：不包括應用於某些司法管轄區的過渡性安排。

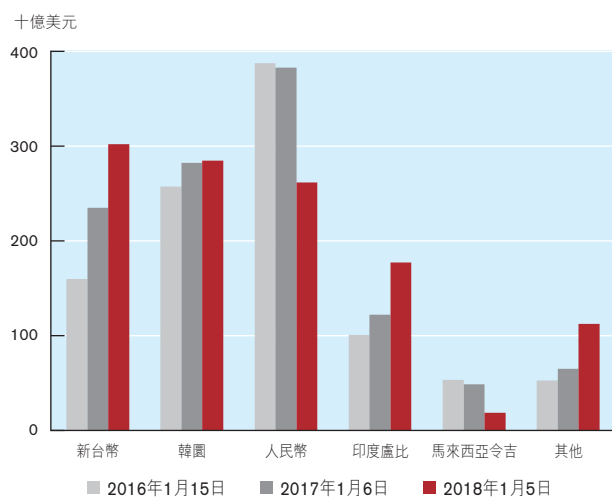
⁹ 保證金規定有兩部分：一為開倉保證金，於交易之初由雙方各自交出作為抵押品，以抵銷本身日後可能出現違責造成的損失；另一為變動保證金，是按照有關衍生工具的市價計值函數來每日交換的保證金。

b. 不交收遠期貨幣組成的變化

國際結算銀行於2016年的三年一度調查凸顯了在2013至2016年期間不交收遠期貨幣組成的變化，其中韓圓及新台幣的不交收遠期增加，人民幣的不交收遠期減少，主要是交收遠期市場的使用上升所致。¹⁰

圖 11 顯示香港儲存庫在 3 個日子的不交收遠期貨幣組成，與上述調查顯示較早時的趨勢相符。在 2018 年 1 月，新台幣及韓圓是最主要的不交收貨幣，其次是人民幣。根據香港儲存庫數據，人民幣在 2016 年仍是最主要的不交收貨幣，但於 2017 年在不交收遠期市場的使用量已減少 32%。另一方面，在 2016 年 1 月至 2018 年 1 月期間新台幣的不交收遠期增加 89%，韓圓 11%，印度盧比 76%。

圖 11
不交收貨幣的變動



資料來源：香港儲存庫，2016年1月15日、2017年1月6日及2018年1月5日持倉。

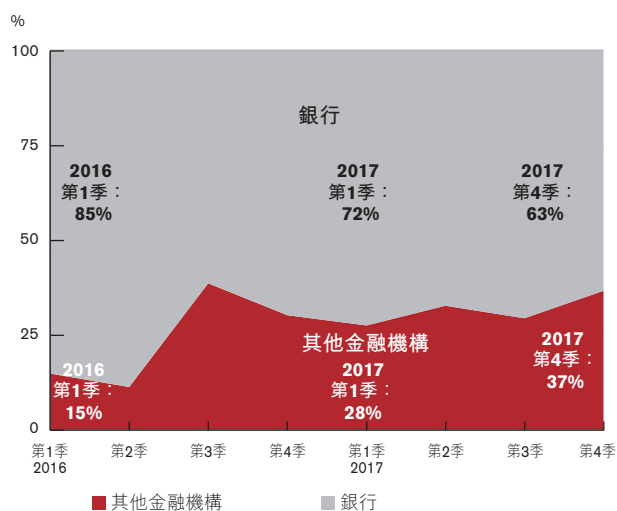
市場另一發展是出現了交易兩邊都使用可交收貨幣的不交收遠期。這類交易現時在香港儲存庫數據中

所佔未完結交易名義總額的比重雖然微不足道，但市場報告指這類交易的使用已因在新實施的保證金規定下的相關風險管理而有所增加。¹¹

c. 部分不交收遠期活動由銀行轉至其他金融機構

不交收遠期市場結構在 2016 至 2017 年間的第三項變化，就是銀行不交收遠期持倉減少，而其他金融機構持倉增加。後者包括投資銀行、資產管理公司、對沖基金及保險公司。匯報機構方面，銀行的相對佔比由 2016 年第 1 季的 85% 下跌至 2017 年第 4 季的 63% (圖 12)；其他金融機構 (相對銀行) 的佔比則由 15% 增加至 37%。

圖 12
銀行相對其他金融機構匯報的不交收遠期名義總額



資料來源：香港儲存庫，2018年1月5日持倉。

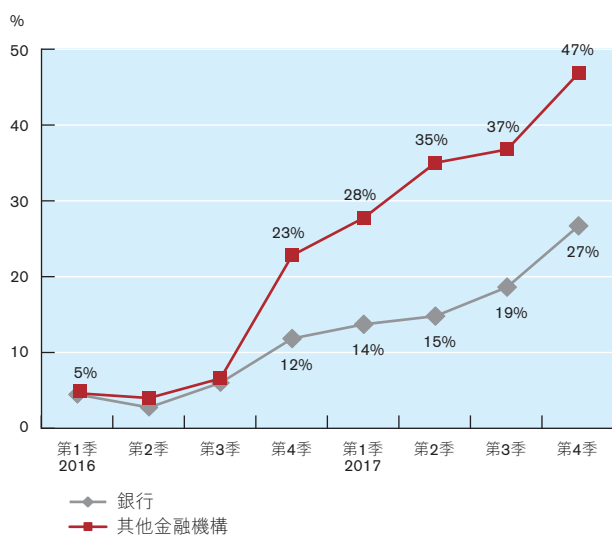
註：總額是銀行或其他金融機構於某個時間點匯報的不交收遠期未完結交易名義總額。不計其他機構匯報的交易及同一集團的相互交易。佔比以匯報有關持倉的一方計。

¹⁰ McCauley R and C Shu (2016), 「不交收遠期：貨幣國際化及衍生工具改革的影響」, 國際結算銀行季報, 12月號 (www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1612h.pdf)。

¹¹ Chris Barnes (2017), 「十國集團外匯不交收遠期的中央結算」, Clarus FT (www.clarusft.com/g10-fx-ndf-clearing)。

非銀行類金融機構是帶動不交收遠期市場的中央結算上升的重要原因。在2017年第4季，這類機構平均有47%的新交易都進行了中央結算，相對來說，銀行的數字為27%（圖13）。

圖 13
銀行及其他金融機構已中央結算的不交收遠期的新交易佔比



資料來源：香港儲存庫，於2016及2017年間所作的新交易。

註：以匯報有關交易的一方計。灰色線代表銀行所報已中央結算的新交易在銀行所有匯報的新交易的名義總額中的佔比。藍色線代表其他金融機構的同一情況。

4. 總結

本文利用香港儲存庫的數據分析不交收遠期市場。不交收遠期是一種用作對沖貨幣風險或從貨幣波動中獲利的遠期合約，有關結算流程能增加這種合約的吸引程度，其中對亞洲及拉丁美洲貨幣而言尤其如此。

以市場結構計，不交收遠期市場大部分交易的期限很短。在香港交易的主要幣種包括新台幣、韓圓及人民幣。大多數未完結交易持倉由銀行及其他金融機構持有。非金融類公司較少使用不交收遠期，但仍然是不交收遠期淨持倉的重要持有人，並且往往是為了卸除不交收貨幣的貨幣風險而進行有關交易。

過去兩年，不交收遠期市場經歷三大變化，包括中央結算明顯增加、貨幣組成有變，以及其他金融機構相對銀行增加參與。不交收遠期自願性中央結算上升的幅度及速度都相當顯著。保證金規定改革是促成這個趨勢的一個合理原因。透過令持有非中央結算場外衍生工具的成本上升，有關改革可能形成了自願性結算的誘因。

專題 3 交易資料儲存庫作為數據來源

本文所用數據均來自香港儲存庫，即在香港所設的場外衍生工具交易資料儲存庫，作為場外衍生工具強制性匯報制度的一部分。

交易資料儲存庫數據實際上是一種有關銀行及其他機構於場外衍生工具市場運作的「大數據」。交易資料儲存庫從匯報機構不斷收集須強制性匯報的各種場外衍生工具產品的交易及持倉數據。由於數據量龐大，必須以合適的分析方法進行詳細研究。

這個新的數據來源，允許監管當局更靈活地分析、測試假設，以及繪測集中度與相互關聯性。