

出國報告（出國類別：其他）

參加瑞士央行基金會「金融市場工具」研習
課程報告
—主要國家 LIBOR 替代利率指標改革計畫

服務機關：中央銀行

姓名職稱：張啟邦 四等專員

出國地區：瑞士伯恩

出國期間：107 年 9 月 8 日至 9 月 28 日

報告日期：107 年 12 月 26 日

目錄

壹、前言	1
貳、LIBOR 使用情形與問題檢討	2
一、LIBOR 使用情形	2
二、LIBOR 可靠性與代表性之檢討	4
參、國際組織對強化利率指標管理機制之建議	7
一、FSA 之「Wheatley LIBOR 調查報告」	8
二、IOSCO 之「金融指標監管原則」	9
三、FSB 之「主要利率指標改革計畫」	11
肆、LIBOR 替代利率指標之改革	12
一、主要國家之改革計畫	13
二、利率指標轉換可能面臨之問題	24
伍、歐盟「基準指標規範」(BMR)及其對第三國指標之影響	28
一、BMR 規範重點	28
二、BMR 之指標分級管理機制	29
三、BMR 對第三國指標之規範與市場反應	29
陸、結論與建議	32
一、結論	32
二、建議	33
參考資料	34
中英文名詞對照表	36

主要國家 LIBOR 替代利率指標改革計畫

中央銀行張啟邦 107.12.26

壹、前言

本次參加 2018 年 9 月 8 日至 28 日瑞士央行基金會舉辦之「金融市場工具」研習課程，總計有 24 國央行學員參加；課程內容主要包括財務金融與總體經濟理論、金融危機理論與早期預警指標、各類金融商品之評價與運用，以及銀行資產負債管理之個案研究。課程期間並安排前往瑞士央行(SNB)與國際清算銀行(BIS)參訪，有助學員深入了解金融工具相關理論與實務運作，以及 SNB 貨幣政策執行與利率指標改革計畫推動近況。

2012 年以來，國際間發生多起 LIBOR 指標利率操縱弊案，各界對指標管理機制進行檢討，國際組織亦訂定相關金融指標監管原則，以利各國遵循。2017 年英國金融行為監理局(Financial Conduct Authority, FCA)宣布，2021 年後不再規定 LIBOR 報價銀行應持續提供報價，市場將面臨 LIBOR 停止發布與利率指標轉換問題，Fed、BoE 等主要央行均積極進行相關改革計畫。

另為確保基準指標具精確性與健全性，歐盟自 2018 年 1 月 1 日實施「基準指標規範」(Benchmark Regulation, BMR)，規定歐盟境內指標均須經核准方可使用，所受影響層面廣泛，促使各國關注 BMR 之影響並研擬因應措施。

利率指標改革計畫攸關全球金融市場之交易秩序，受到各國央行及市場關注，國內可參考各國經驗，研議強化新台幣利率指標之健全性。本報告共分為 6 章，首先分析 LIBOR 使用情形與問題檢討；其次介紹國際組織對強化利率指標管理機制之建議、LIBOR 替代利率指標之改革，以及歐盟 BMR 及其對第三國指標之影響；最後為結論與建議。

貳、LIBOR 使用情形與問題檢討

國際金融市場普遍以 LIBOR 作為金融商品訂價參考利率，所涉商品契約規模龐大，LIBOR 指標之健全性攸關金融業務之穩健經營。2012 年以來發生多起 LIBOR 指標利率操縱弊案，凸顯 LIBOR 可靠性與代表性不足之問題，促使各界對指標管理機制進行檢討。

一、LIBOR 使用情形

(一)利率指標之功能

利率指標係金融商品訂價之參考基準，金融商品交易對手使用統一化之利率指標，有助商品交易之標準化，以及降低交易雙方自行議價之交易成本，有助提升市場交易規模與效率。利率指標水準亦可作為市場評估金融市場變動情形之參考依據，有助交易對手進行商品訂價與風險管理。

依資料性質區分，利率指標可分為「報價基礎」與「實際交易基礎」如下：

- 1.報價基礎利率指標係指由報價機構提供報價資料，再由計算機構按一定編製方式編製而成之利率指標。此類指標以拆款市場利率報價指標最為常見，LIBOR 即屬此類報價基礎利率指標。
- 2.實際交易基礎利率指標則係指依市場實際交易資料，由計算機構按一定編製方式編製而成之利率指標，目前 Fed 之聯邦資金有效利率(Fed Fund Effective Rate, EFR)即屬此類利率指標。

(二)LIBOR 為金融商品之主要訂價參考利率

LIBOR 原係由英國銀行家協會(British Bankers' Association, BBA)擔任管理機構，2013 年英國政府實施 LIBOR 改革計畫，2014 年 2

月改以洲際交易所指標管理公司¹(ICE Benchmark Administration, IBA)為管理機構。IBA 選定 20 家大型國際銀行擔任報價銀行，再就報價銀行各天期拆款報價利率編製 LIBOR。

長期以來，國際金融市場大多以 LIBOR 作為金融商品訂價參考利率，目前總計有 5 種幣別、7 種天期之 LIBOR 報價(表 1)。依據諮詢機構 Oliver Wyman 調查資料，2017 年底，全球以 LIBOR 作為訂價基準之金融商品規模高達 260 兆美元，其中美元 LIBOR 所占比重近 70%；就金融商品類型而言，依據 2016 年 Fed 調查資料，全球高達 95% 之衍生性金融商品係採美元 LIBOR 作為訂價基準，其他如貸款、公司債及證券化商品以美元 LIBOR 訂價者，亦具相當規模²(表 2)。

表 1、LIBOR 相關資料

指標名稱	倫敦銀行同業拆款利率 (London Interbank Offered Rate, LIBOR)
管理機構	洲際交易所指標管理公司 (ICE Benchmark Administration, IBA)
報價幣別	美元、歐元、英鎊、瑞郎、日圓
報價天期	隔夜、1 週、1 個月、2 個月、3 個月、6 個月、12 個月
報價機構家數	20 家銀行(各幣別報價機構家數介於 11~16 家)
計算方式	剔除最高及最低 25% 報價後之簡單平均值

資料來源：IBA 網站。

¹IBA 為洲際交易所集團(Intercontinental Exchange, ICE)之子公司。ICE 為大型衍生性商品交易所，相較於 BBA 之性質與規模，具備較完善之指標管理能力。

²以歐元計價之金融商品則多以歐元銀行同業拆款利率(Euro Interbank Offered Rate, EURIBOR)為訂價基準，商品規模達 150 兆美元。

表 2、金融商品以美元 LIBOR 訂價情形

商品類型	金額(兆美元)
衍生性金融商品	190
1.利率交換(IRS)	81
2.利率選擇權	46
3.遠期契約	34
4.換匯換利交易	18
5.利率期貨	11
企業貸款	3.4
1.聯貸	1.5
2.商業不動產放款	1.1
3.一般企業貸款	0.8
消費貸款	1.3
1.房屋貸款	1.2
2.其他信用貸款	0.1
債券(浮動利率債券)	1.8
證券化商品	1.8
1.不動產抵押擔保證券(MBS)	1.0
2.擔保貸款憑證(CLO)	0.4
3.資產擔保證券(ABS)	0.2
4.擔保債權憑證(CDO)	0.2
總計：198.3	

資料來源：ARRC (2018)。

二、LIBOR 可靠性與代表性之檢討

2012 年以來國際間發生多起 LIBOR 操縱弊案，市場因而質疑該指標之可靠性。LIBOR 之缺點主要包括指標管理機制未盡健全，易受人為操縱，以及拆款交易規模萎縮致指標代表性下降。

(一)LIBOR 監管機制未盡完善，易受人為操縱

LIBOR 係依據 20 家大型國際銀行提供之報價利率編製而成，由於各報價機構欠缺一致且嚴謹之報價與內控機制，管理機構亦未落實指標之管理，因而易出現報價機構操控 LIBOR 之情形。

2005~2009 年間，UBS、Barclays 等銀行之交易員要求 LIBOR

報價人員刻意提高或壓低 LIBOR 報價，以提升衍生性金融商品自營交易之獲利水準；2008 年金融危機期間，Barclays 銀行出現財務問題，融資成本上升，惟該行卻未提高 LIBOR 報價，而仍維持較低之報價水準，以掩飾該行財務困境之不利資訊。

2012 年以來，各國監理機關陸續就 LIBOR 操縱弊案展開調查，多家國際大型銀行因而面臨刑事調查與鉅額罰款(表 3)，嚴重影響市場對 LIBOR 之信心。

表 3、LIBOR 弊案銀行罰款情形

單位：億美元

銀行	罰款金額
1.Deutsche Bank	35
2.UBS	15
3.RBS	11
4.Rabobank、Société Générale、 Barclays、Lloyds Banking	4~10
5. JP Morgan、Citygroup	1
總計	88

資料來源：Hennig (2015)。

(二)拆款市場交易量大幅減少，LIBOR 之代表性下降

2008 年全球金融危機後，各國拆款市場規模急遽萎縮，以拆款市場為標的之 LIBOR 無法確實反映銀行融資成本，使該指標之代表性下降。各國拆款市場交易量下降之主要原因如次：

1.監管規範趨嚴，相關交易規模受限

為強化銀行資本與流動性之管理，近年來監理機關加強監管規範(如槓桿比率及流動性覆蓋比率)，促使銀行更加重視流動性與信用風險之管理。由於拆款交易市場具有期限短、金額大且屬無擔保交易等特性，資金穩定度較低、流動性與信用風險較高，不

利銀行達到趨嚴之監管規範標準。

為符合監管規範，銀行透過拆款市場籌措資金之比重漸降，並轉向其他較長期且穩定之資金來源。例如，美國整體銀行業拆款規模占總資產比重大幅下降，自 2008 年 4% 降至 2017 年 0.3%，同期間存款占總資產比重則自 59% 升至 76% (圖 1)。

圖 1、美國銀行業存款、拆款餘額占總資產比重



資料來源：Ritholtz (2018)。

2. 央行實施寬鬆貨幣政策，銀行拆款需求大幅下降

2008 年全球金融危機以來，主要央行持續實施量化寬鬆 (quantitative easing, QE) 政策，全球市場資金寬鬆，銀行拆款需求因而大幅下降。例如，2008 年全球金融危機前，美國銀行業拆款餘額達 3,000 億~4,000 億美元，惟 2008~2014 年 Fed 實施 3 次 QE 後，銀行拆款需求大幅下降，2017 年底拆款餘額降至 1,000 億美元以下 (圖 2)。

圖 2、美國銀行業拆款餘額

十億美元



資料來源：聖路易斯 Fed 網站。

(三)金融機構報價意願大幅下降，LIBOR 可能停止公布

受前述多家銀行因 LIBOR 操縱弊案遭鉅額罰款、監管機構對金融指標管理趨嚴等因素之影響，部分 LIBOR 報價銀行考量相關監管成本與法遵風險過高，因而退出報價；2016~2018 年，美元 LIBOR 報價銀行家數自 18 家降至 16 家，日圓 LIBOR 報價銀行家數則自 13 家降至 12 家(IBA 規定之下限家數為 4 家)。

2017 年 7 月 FCA 聲明指出，2021 年以後 FCA 將不再規定 LIBOR 報價銀行應持續提供報價，並提醒市場注意 LIBOR 可能於 2021 年以後停止發布之相關問題，促使相關國際組織與主要國家央行積極研擬因應措施。

參、國際組織對強化利率指標管理機制之建議

國際組織對強化利率指標管理機制提出之建議，主要包括英國金融監理局(Financial Services Authority, FSA)「Wheatley LIBOR 調查報告」(The Wheatley Review of LIBOR)、國際證券管理機構組織(International Organization of Securities Commissions, IOSCO)「金融指標監

管原則」(Principles for Financial Benchmark)，以及金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)「主要利率指標改革計畫」(Reforming Major Interest Rate Benchmarks)，旨在強化對指標申報機構與管理機構之監管，並提升指標之健全性與代表性。

一、FSA 之「Wheatley LIBOR 調查報告」

2012年FSA³就LIBOR弊案進行專案調查，並於同年9月提出「Wheatley LIBOR調查報告」。報告指出，LIBOR之報價及控管制度有所缺失，亦缺乏可靠之外部機構監管指標，建議應將LIBOR之申報與管理業務納入監理範疇，並加重管理機構之責任，以及修正LIBOR計算方式。

2013年3月FSA依據調查報告之建議，訂定「市場行為規範第8章」(Market Conduct Chapter 8, MAR 8)之指標管理專法，就指標管理機構與申報機構之管理監督、內部控制、資料申報、操縱行為之辨識與檢舉等項目予以規範(表4)。

³2013年4月1日FSA劃分為「金融行為監理局」(Financial Conduct Authority, FCA)與BoE轄下之「審慎監理局」(Prudential Regulation Authority, PRA)，前者職掌金融市場行為規範與消費者保護業務，爰LIBOR之監管權由FSA移轉至FCA。

表 4、MAR 8 規範重點

規範對象	規範重點	主要內容
金融指標 管理機構	管理監督	1.成立監督委員會。 2.訂定申報機構、管理機構及監督委員會之行為準則。 3.定期審查指標訂定程序，並就申報資料進行統計分析。 4.維持可支應管理機構營運所需之財務資源。
	內部控制	1.指派專責人員進行內部控制。 2.確保申報資料之機密性。
	操縱行為 之辨識	1.建立通報檢舉機制。 2.監控個別申報機構之報價資料及申報狀況。 3.辨識指標操縱行為，並通報 FCA。
金融指標 申報機構	資料申報	1.建立具客觀標準之申報準則，並定期檢視申報準則之妥適性。 2.申報資料應保存 5 年以上。 3.指定外部稽核人員進行年度查核，並向 FCA 陳報查核結果。
	內部控制	1.指派專責人員進行內部控制。 2.建立嚴謹指標申報流程，並控管可能之利益衝突。
	檢舉操縱	及時向 FCA 檢舉指標操縱行為。

資料來源：FSA (2013)。

二、IOSCO 之「金融指標監管原則」

IOSCO 係由各國證券、期貨市場主管機關所組成之國際性證券管理組織，旨在制定公正、具效率之金融商品交易監管原則，以促進國際證券市場之健全發展及維護投資人權益。為提升金融指標之健全性，2013 年 7 月 IOSCO 發布「金融指標監管原則」(IOSCO 原則)，對金融指標之監管提出原則性建議，使各國具有一致性之監管規範。

IOSCO 原則就指標管理機構之內部治理、指標品質、指標制訂方法及權責機制等 4 大議題，提出 19 項原則性之監管建議(表 5)。

表 5、IOSCO 對金融指標之改革建議

項目		主要內容
內部治理	1.管理機構之責任	指標管理機構應負金融指標計算過程之主要責任。
	2.第三方之監督	指標管理機構應善盡監督委外機構之責任。
	3.管理機構之利益衝突	指標管理機構應妥善處理指標計算或發布過程中可能產生之利益衝突。
	4.管理機構之控管架構	指標管理機構應就指標計算與發布過程，實施嚴謹之控管架構。
	5.內部監督	指標管理機構應建立監督功能，並由獨立之委員會或其他內部治理機制執行。
金融指標之品質	6.金融指標設計	指標設計應能確實反映所衡量之經濟實情，並消除可能導致指標失真之因素。
	7.資料充足性	指標制定過程應運用充足資料，原則上為活絡市場之交易資料，以反映真實供需狀況。
	8.輸入資料之分級架構	指標計算時所採用資料應訂定明確分級架構，例如優先採用實際交易資料、其次才採用報價資料。
	9.金融指標計算之透明度	指標訂價過程應透明化，指標管理機構應適時公布指標資料，並定期公布指標計算方法。
	10.定期檢視	指標管理機構應定期檢視指標是否具代表性，必要時應修正計算方法。
計算方法之品質	11.計算方法之內容	指標計算方法應詳實公布。
	12.計算方法之修正	指標計算方法如需修正，應公布修正理由、程序及其影響。
	13.轉換	指標管理機構應訂定指標轉換機制，以備因市場結構改變、產品定義修正，或任何使指標不再具代表性而需停用之情況。
	14.申報機構行為準則	指標管理機構應建立申報機構行為準則，並提供監管機關及指標之利害關係人。
	15.資料蒐集之內部控制	指標管理機構應就指標計算所蒐集之外部資料，建立嚴謹內控機制，並確認外部資料之可靠性。
課責	16.投訴程序	指標管理機構應建立通報檢舉機制，以強化指標可信度。
	17.稽核	指標管理機構應建立內部或外部稽核制度，定期檢視是否遵循相關監管原則。
	18.稽核軌跡	書面紀錄應保留至少 5 年。
	19.配合監管機關	當監管機關執行其職責時，相關當事人應隨時提供監管原則規定之相關文件。

資料來源：IOSCO (2013)。

三、FSB 之「主要利率指標改革計畫」

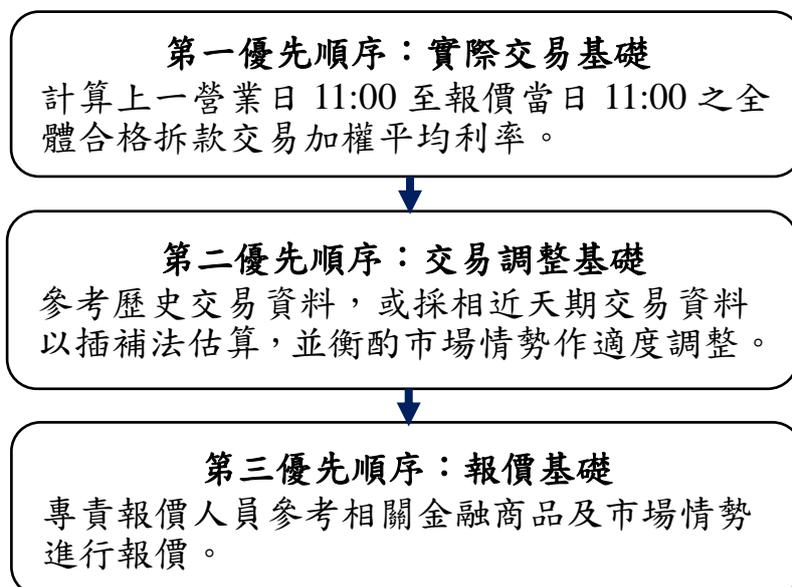
2013 年 IOSCO 應 FSB 之要求，檢視 LIBOR 等主要利率指標管理機制是否符合 IOSCO 原則，並就指標之設計、透明度之提升及資料統計方式提出改善建議。2014 年 7 月，FSB 依據 IOSCO 之建議，發布「主要利率指標改革計畫」，針對改善指標品質、研議可替代 LIBOR 之近似無風險參考利率指標等，提出建議。

(一) 指標品質之改善

FSB 建議，LIBOR 應儘可能採實際交易利率，管理機構並應修正相關報價行為準則、建立資料申報規範，以降低 LIBOR 遭操縱之可能性。因應此項建議，IBA 訂定 LIBOR 報價參考原則，亦即，提報資料應以實際交易資料為優先，若因實際交易資料不足等問題，再使用報價資料輔助(圖 3)。

針對拆款交易資料量不足之問題，IBA 考量銀行無擔保批發性融資交易之交易對手已自銀行同業擴增至其他機構，故將合格拆款交易對手範圍，自銀行擴大至政府機關、一般企業、貨幣市場基金及保險業者等，預估可使拆款交易資料量增加 15%，有助提升 LIBOR 之代表性。

圖 3、LIBOR 報價參考原則



資料來源：ICE (2018)。

(二) 研議可替代 LIBOR 之近似無風險參考利率

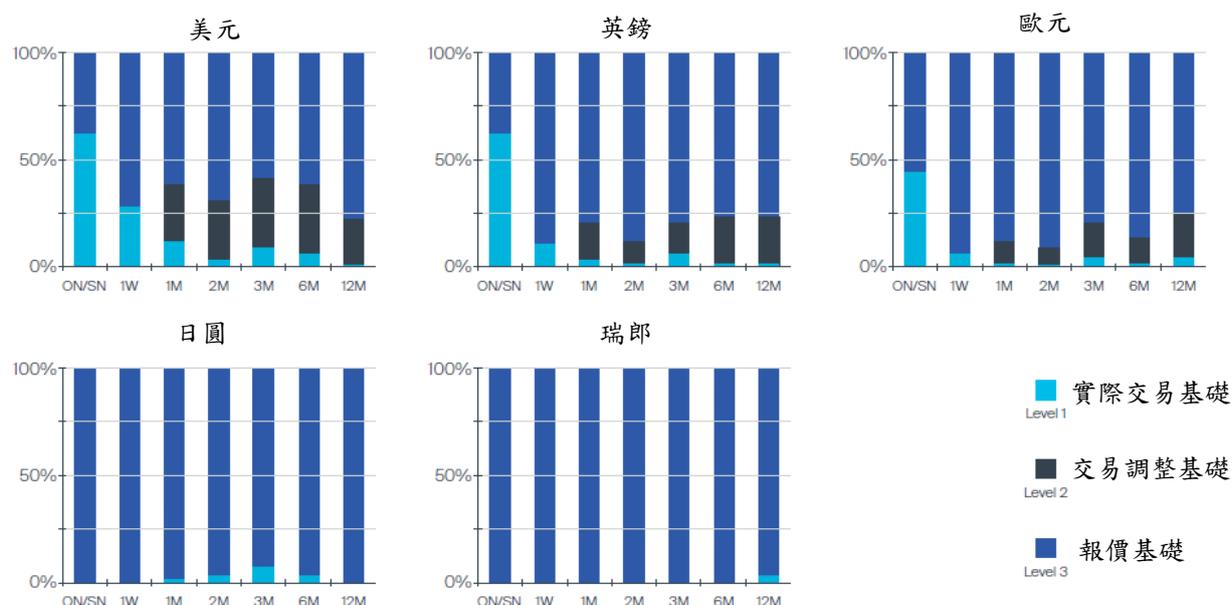
因應各國拆款市場交易規模下降，致 LIBOR 代表性不足問題，FSB 建議各國應研議可替代 LIBOR 之無風險參考利率指標，研議重點包括實際交易資料之蒐集與分析、替代利率指標之評估，以及研擬指標轉換計畫。

此外，為因應未來 LIBOR 可能停止發布，FSB 建議各國應檢視並修正現行金融商品契約，使其具備轉換參考指標之彈性，以避免因原契約相關指標停止發布而無法訂價，影響金融市場之運作。

肆、LIBOR 替代利率指標之改革

近年來，各界就改善 LIBOR 之品質採行多項因應措施，並盡量使相關報價資料可反映市場實際交易情形，以提升指標之代表性與可靠性。然而，由於各國拆款市場交易量持續偏低，據以建構實際交易資料基礎之 LIBOR，確實有其難度。IBA 資料顯示，除部分拆款市場短天期交易量較高，尚可作為 LIBOR 報價之參考外，多數國家拆款市場報價仍以人為判斷為主(圖 4)。

圖 4、LIBOR 報價銀行申報資料參考依據



註：1. 資料統計期間為 2017.9.15~2017.12.15。

2. 以美元 LIBOR 為例，銀行申報隔夜期 LIBOR 之依據主要為實際交易資料，惟因較長天期之拆款量較低，LIBOR 之申報仍以人為判斷為主要依據。

資料來源：ICE (2018)。

2017年7月，FCA主席 Andrew Bailey 發表聲明指出，LIBOR 長期存在代表性不足之問題，且近年來銀行報價意願持續下降，未來 LIBOR 停止公布之風險增加；2021年以後 FCA 將不再規定 LIBOR 報價銀行應持續提供報價，市場宜及早擬定 LIBOR 可能停止公布之因應措施，包括選擇替代利率與訂定轉換計畫。

由於 2021 年 LIBOR 未到期金融商品契約金額仍高達 36 兆美元，其中以貸款及證券化商品之比重最高，FCA 主席之聲明促使市場積極因應 LIBOR 存續性問題。為避免因 LIBOR 之停止發布，造成金融商品契約價值大幅波動，不利金融市場之交易秩序與金融穩定，各國監管機關積極進行 LIBOR 替代利率指標改革計畫。

一、主要國家之改革計畫

近年來，Fed、BoE 等主要國家央行相繼成立利率指標改革工作小組，旨在選取實際交易基礎之 LIBOR 替代利率指標，以及擬定指標轉換計畫，期間並透過公開諮詢與召集市場人士開會研議等方式徵詢各界意見，以消除市場不確定性及促進指標之順利轉換。

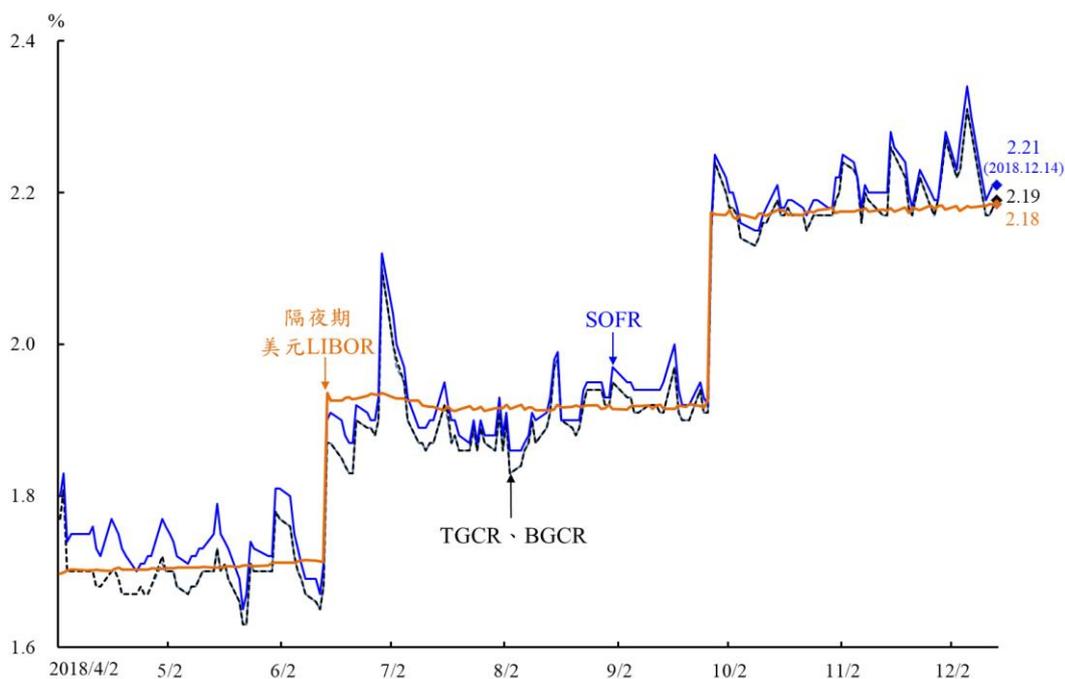
(一)美國 Fed 之改革計畫

2014年11月，Fed 召集美國財政部、紐約 Fed、商品期貨交易委員會(CFTC)、美國集中保管結算公司(DTCC)、芝加哥商品交易所(CME)、倫敦清算所(LCH)，以及 15 家主要衍生性商品交易之國際銀行，籌組「替代參考利率委員會」(Alternative Reference Rates Committee, ARRC)，研議選擇美元 LIBOR 替代利率指標，以及擬定指標轉換計畫。重要進程如次：

1.選定 SOFR 為美元 LIBOR 之替代利率指標

2014年12月以來，ARRC 定期召開會議，討論美元 LIBOR

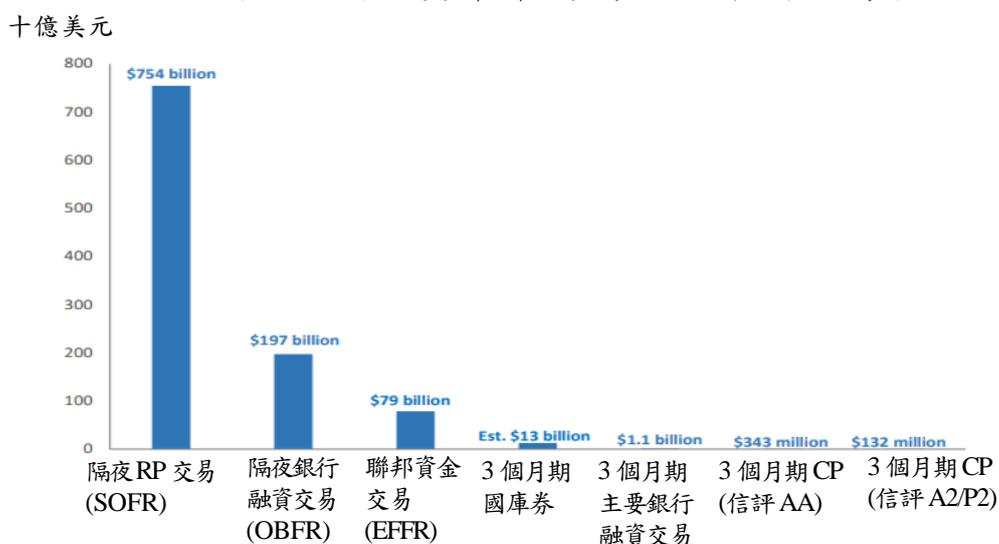
圖 6、TGCR、BGCR、SOFR 及美元 LIBOR 走勢



資料來源：FRBNY 網站，作者繪製。

ARRC 指出，SOFR 係依據實際交易資料計算之利率指標，交易資料範圍涵蓋數種類型之 RP 市場，交易量高且穩定(日平均交易量逾 7,000 億美元)(圖 7)，且與其他貨幣市場利率具高度相關性，管理機制亦符合 IOSCO 原則，係充分具備代表性與可信度之利率指標。

圖 7、美國貨幣市場商品日平均交易量



註：1. 資料統計期間為 2017 上半年。

2. 隔夜銀行融資交易包括聯邦資金與離岸美元交易。

資料來源：ARRC (2018)。

2. 指標轉換計畫

為提升市場對 SOFR 之接受度，ARRC 訂定替代利率指標轉換計畫(表 6)，首先必須建構以 SOFR 為訂價基準之交易系統，再推動以 SOFR 為訂價基準之交易商品。2018 年 5 月，CME 推出以 SOFR 為訂價基準之期貨契約；以 SOFR 訂價之各類隔夜指數交換(Overnight Indexed Swap, OIS)契約預計於 2018 年底前開始交易，新承作之利率交換(Interest Rate Swap, IRS)契約則預計於 2021 年第 2 季以前改按 SOFR 為訂價基準。

2018 年 9 月以來，ARRC 就浮動利率債券、企業貸款及證券化商品等金融商品契約轉換方式徵詢市場意見，並定期公布諮詢進度。ARRC 擬在 2021 年底完成建構 SOFR 之衍生性商品利率期限結構，以強化 SOFR 之參考性。

表 6、ARRC 擬訂之替代利率指標轉換計畫

內容	預計完成時程
1. 系統之修改 ARRC 會員機構完成修改以 SOFR 為訂價基準之期貨與 OIS 交易系統。	2018 年下半年
2. 以 SOFR 為訂價基準之期貨及雙邊非集中清算 OIS 契約，開始進行交易。	2018 年底
3. 以 SOFR 為訂價基準之集中清算 OIS 契約，開始進行交易。	2019 年第 1 季
4. IRS 契約開始採用以 SOFR 為訂價基準；集中結算機構(Central Clearing Counterparty, CCP)針對以 SOFR 為訂價基準之 IRS 交易開始進行清算。	2020 年第 1 季
5. 以 EFRR 為訂價基準之契約逐步退場 CCP 集中清算之新承作 IRS 交易，應以 SOFR 為訂價基準；原以 EFRR 為訂價基準之 IRS 交易，到期後不得續作。	2021 年第 2 季
6. 建構 SOFR 之衍生性金融商品利率期限結構。	2021 年底

資料來源：ARRC (2018)。

(二)英國 BoE 之改革計畫

2015 年 3 月，BoE 召集 FCA、國際交換交易暨衍生性商品協會(International Swaps and Derivatives Association, ISDA)、倫敦證券交易所及 16 家衍生性金融商品之主要交易商，成立「英鎊無風險參考利率」工作小組(Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates)，旨在選取實際交易基礎之近似無風險參考利率，以取代英鎊 LIBOR 報價利率。重要進程如次：

1.選定 SONIA 為英鎊 LIBOR 之替代利率指標

工作小組選取替代利率指標之主要考量因素包括金融商品之交易量與流動性、利率指標之管理機制、穩定性及透明度、市場終端用戶之需求及未來指標轉換之難易度。經評估，研議小組選取 3 類以實際交易為基礎之替代利率(均屬隔夜利率)，包括英鎊隔夜拆款平均利率(Sterling Overnight Index Average, SONIA)、英鎊擔保隔夜交易利率(Sterling Secured Overnight Executed Transactions, SONET)及英鎊附買回指標利率(Sterling Repo Index Rate, RIR) (表 7)。

表 7、BoE 之替代利率選項

項目	SONIA (無擔保利率)	SONET (擔保利率)	RIR (擔保利率)
管理機構	BoE	FTSE-Russell (金融指數編製公司)	NEX Data (金融指數編製公司)
交易資料 統計範圍	無擔保隔夜拆款 交易 (2500 萬英鎊以上者)	透過 LCH 及 Euroclear CREST 平台承作之 擔保 RP 交易 (以英國公債為擔保品)	透過 Brokertec 平台承作之擔保 RP 交易 (以英國公債為擔保品)
日平均交易量	394 億英鎊	588 億英鎊	267 億英鎊
利率日變動標準差	0.9bp	7.5bp	7.0bp

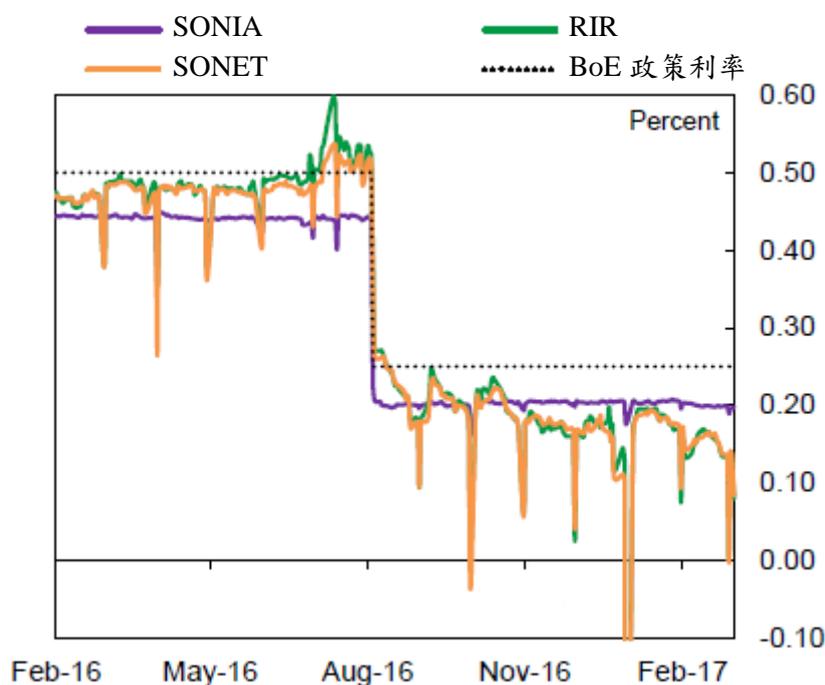
註：日平均交易量統計期間為 2016.7~2017.3。

資料來源：BoE (2017)。

2017 年 4 月，工作小組選定以 SONIA 作為英鎊 LIBOR 之替代利率指標，主要理由如次：

(1)目前以英鎊 LIBOR 為訂價利率指標之交易以利率衍生性商品交易為主(主要為 IRS)，交易目的主要係為規避利率風險；相較於 SONET 與 RIR，SONIA 與 BoE 政策利率具高度連動性(圖 8)，較可反映利率風險。

圖 8、SONIA、SONET、RIR 與 BoE 政策利率之關係



資料來源：BoE (2017)。

(2)SONIA 已是英鎊 OIS 之主要參考利率，而 OIS 曲線亦已廣泛應用於金融商品評價；若以 SONIA 作為替代利率指標，則目前市場上以 OIS 作為參考指標之金融商品合約均無需更換，可大幅降低指標轉換之成本與風險。

2.SONIA 改革計畫

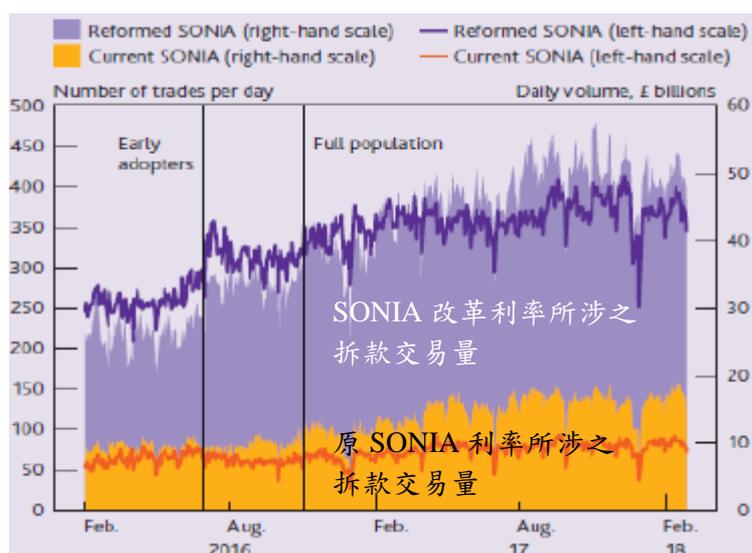
SONIA 之計算機構原為批發市場經紀商協會(Wholesale Markets Brokers' Association)，2018 年 4 月 23 日起改由 BoE 計算並公布

SONIA 改革利率，改革重點如次：

(1)擴大資料統計範圍

SONIA 原係以經紀商承作之拆款交易為資料統計範圍，改革後 SONIA 利率之統計範圍擴大至金融機構自行議價之拆款交易，預估可使日平均交易量增至目前之 4 倍(圖 9)。

圖 9、改革前後之 SONIA 利率與交易量



資料來源：BoE (2018)。

(2)修正計算方式

SONIA 原係採加權平均方式計算，BoE 改採截尾平均法(trimmed mean)，亦即，按全體交易利率由高至低排序，並剔除最高、最低 25% 之交易後計算加權平均利率，可避免極端值之影響，使 SONIA 出現較大波動。

3.指標轉換計畫

2017 年 11 月 BoE 與 FCA 宣布啟動英鎊 LIBOR 轉換計畫，並規劃於 4 年內將債券、貸款及衍生性商品之訂價參考利率，自英鎊 LIBOR 轉換為 SONIA，2021 年底前 SONIA 將可成為英鎊金融商品之主要訂價利率指標。2018 年 7 月工作小組發布「SONIA 期限

參考利率諮詢報告」(Consultation on Term SONIA Reference Rates)，就建構 SONIA 完整利率期限結構徵詢市場意見，以利相關金融商品訂價參考；BoE 預計 2019 年下半年開始公布各天期 SONIA 資料。

(三)歐元區 ECB 之改革計畫

2017 年 9 月，ECB、金融服務監管局(Financial Services Markets Authority, FSMA)、歐洲證券及市場管理局(European Securities and Markets Authority, ESMA)及歐盟執委會(European Commission, EC)成立無風險參考利率工作小組(Working Group on Risk-Free Reference Rates)，以選取合適之無風險替代利率指標。重要進程如次：

1.選定 ESTER 為歐元替代利率指標

工作小組選取替代利率指標之主要考量因素，包括指標所涉金融商品之流動性、指標之穩定性與透明度，以及利率指標管理機制是否符合 IOSCO 原則與歐盟 BMR 之規範。2018 年 6 月工作小組選擇 3 類以實際交易為基礎之隔夜替代利率(表 8)；經參酌市場意見，同年 9 月工作小組選定以無擔保批發性資金拆借利率之「歐元短期利率」(Euro Short-Term Rate, ESTER)為替代利率指標，並預定自 2019 年 10 月起公布相關資料。

表 8、ECB 之替代利率選項

項目	ESTER (無擔保利率)	GC Pooling Deferred (擔保利率)	RepoFunds Rate (擔保利率)
管理機構	ECB	STOXX (金融指數編製公司)	NEX Data (金融指數編製公司)
交易資料 統計範圍	無擔保批發性 資金拆借交易	一般擔保 RP 交易	一般及特定 擔保 RP 交易
日平均交易量	298 億歐元	89 億歐元	2,006 億歐元
申報機構家數	52	104	80
利率日變動標準差	0.6bp	3.8bp	14.4bp

註：日平均交易量統計期間為 2016.8~2018.1。

資料來源：ECB (2018)。

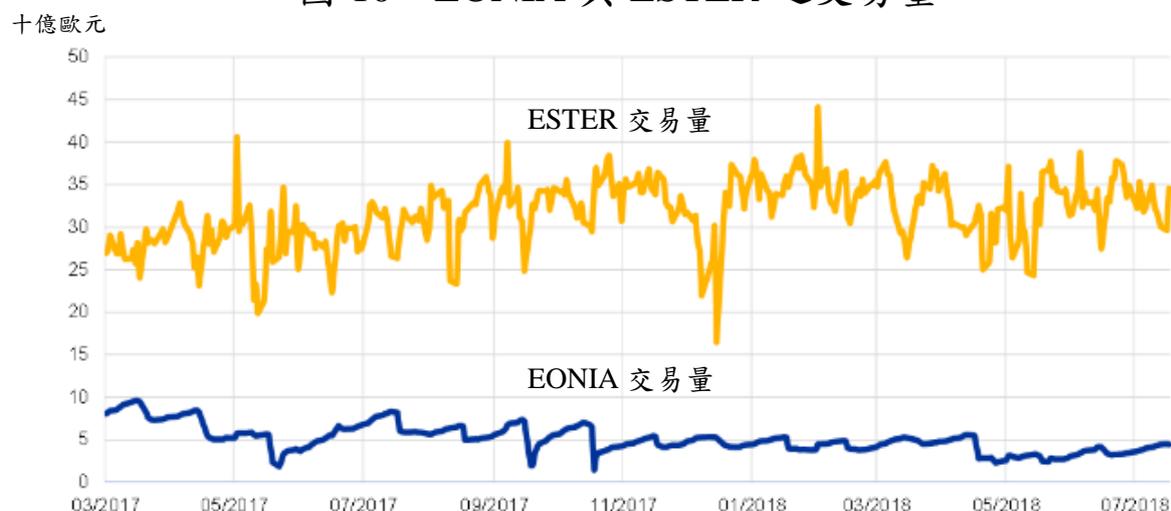
2. 指標轉換計畫

歐元隔夜拆款利率(Euro Overnight Index Average, EONIA)為歐元區銀行間隔夜拆款實際交易利率指標，目前以 EONIA 為訂價參考基準之金融商品規模高達 20 兆歐元。然而，近年來 EONIA 申報機構(目前為 28 家銀行)隔夜拆款交易量自 2008 年全球金融危機前 350 億歐元，大幅下降至 2018 年 50 億歐元，且相關交易多集中於 5 家大型銀行(占全體申報機構拆款量之 80%)，使 EONIA 面臨代表性及穩定性不足之問題。

2018 年 2 月，EONIA 管理機構「歐洲貨幣市場機構」(European Money Markets Institute, EMMI)發表聲明指出，EONIA 恐難以符合 BMR 規範，未來可能無法持續在歐盟使用 EONIA。

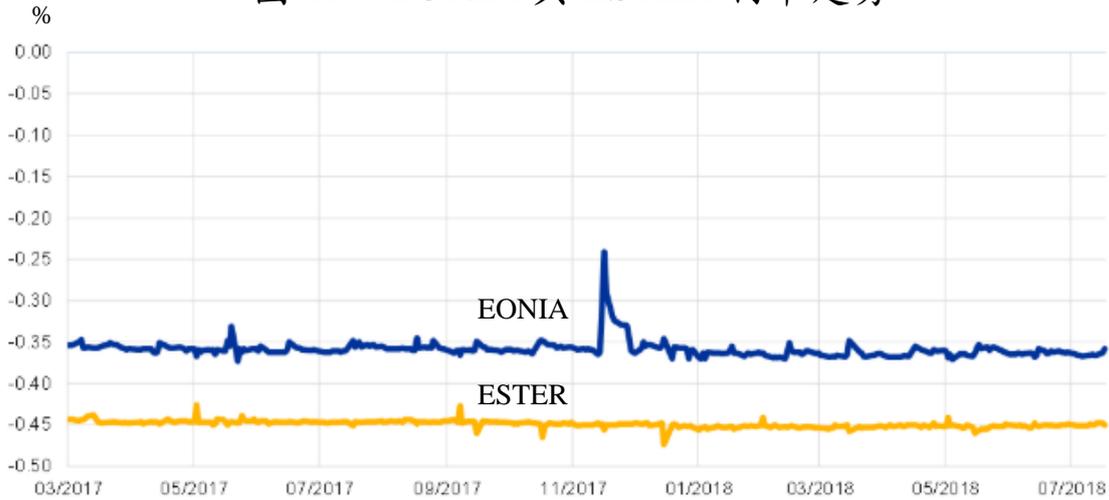
相較於 EONIA 資料範圍限於大型銀行之拆款交易，ESTER 屬無擔保批發性資金拆借利率，交易資料統計範圍(包括合格交易類型與申報機構家數)均遠高於 EONIA，具充足且穩定之交易量(圖 10)，故其代表性與穩定性均優於 EONIA(圖 11)。為因應未來 EONIA 可能停止發布，工作小組建議市場應就相關金融商品契約之轉換預做準備；至於未來 ESTER 是否作為歐元主要報價利率 EURIBOR 之替代利率指標，工作小組仍在評估。

圖 10、EONIA 與 ESTER 之交易量



資料來源：Cœuré (2018)。

圖 11、EONIA 與 ESTER 利率走勢



資料來源：Cœuré (2018)。

(四)瑞士 SNB 之改革計畫

2013 年 SNB 成立「瑞郎參考利率工作小組」(National Working Group on Swiss Franc Reference Rate)，推動瑞郎利率指標之改革，以提升利率指標之公信力。重要進程如次：

1. 因應 TOISF 之停止公布，SNB 推動指標轉換事宜

瑞士銀行業承作 IRS 等衍生性金融商品交易，原係以瑞士金融市場協會公布之「隔夜指數交換定盤利率」(Tomorrow/next Indexed Swaps Fixing, TOISF)(屬無擔保隔夜拆款報價利率)為主要訂價參考指標；惟 2008 年金融危機後，瑞士無擔保拆款市場交易量縮減近 5 成，復受 LIBOR 報價弊案之影響，2016 年 TOISF 報價銀行家數自 2012 年 30 多家大幅降至 7 家，使 TOISF 之代表性與可信度大幅下降。

2016 年 11 月 SNB 工作小組宣布，自 2018 年起停止發布 TOISF，並以瑞士證交所公布之「瑞士隔夜平均利率」(Swiss Average Rate Overnight, SARON)(屬銀行間隔夜 RP 實際交易利率)取代 TOISF。為使指標轉換工作順利進行，SNB 積極督導指標轉換事宜，包括推廣銀行業承作以 SARON 為訂價指標之 SWAP 交易、就指標轉換

增補契約之內容提供意見。

2.瑞郎 LIBOR 替代利率指標改革計畫

目前以瑞郎 LIBOR 為訂價參考指標之金融商品規模達 6.5 兆瑞郎，主要以 3 個月期、6 個月期瑞郎 LIBOR 為訂價指標；此外，SNB 係以 3 個月期瑞郎 LIBOR 為操作利率，因此，未來若 LIBOR 停止發布，將對 SNB 貨幣政策執行與相關金融市場帶來重大影響。為及早因應，SNB 持續推動瑞郎 LIBOR 替代利率指標改革計畫，重點如次：

(1)選定 SARON 為瑞郎 LIBOR 替代利率指標

工作小組選取瑞郎 LIBOR 替代利率指標之評估重點，包括指標衡量市場之流動性、市場參與者接受度及指標管理機制。工作小組評估，2015~2017 年瑞士銀行間隔夜 RP 日交易量介於 40 億~80 億瑞郎，故以 SARON 為訂價基準指標具高度市場性，且 SARON 之管理機制符合 IOSCO 原則，2017 年 10 月工作小組選定 SARON 作為瑞郎 LIBOR 之替代利率指標。

(2)指標轉換計畫

2018 年 6 月工作小組發布諮詢報告，針對金融機構與企業使用瑞郎 LIBOR 情形進行調查，並就建構 SARON 完整利率期限結構與契約轉換等議題徵詢市場意見，諮詢期間至 2018 年 9 月底。未來工作小組將彙整各界意見，討論衍生性商品、債券及放款等各類金融商品參考利率之轉換機制，包括利差與期限結構之調整，以及如何建置 SARON 殖利率曲線。

至於 SNB 操作利率之選取，目前尚無定論，惟 SNB 表示⁵，即使未來更換操作利率，SNB 調控短期利率之能力並不受影響。

⁵Moser (2017)。

上述各國 LIBOR 替代利率指標彙整如表 9。

表 9、主要國家之 LIBOR 替代利率指標

項目	美國	英國	歐元區	瑞士
工作小組名稱	替代參考利率委員會 (Alternative Reference Rates Committee)	英鎊無風險參考利率工作小組 (Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates)	無風險參考利率工作小組 (Working Group on Risk-Free Reference Rates)	瑞郎參考利率工作小組 (National Working Group on Swiss Franc Reference Rate)
替代利率指標				
1.名稱	擔保隔夜融資利率 (Secured Overnight Financing Rate, SOFR)	英鎊隔夜拆款平均利率 (Sterling Overnight Index Average, SONIA)	歐元短期利率 (Euro Short-Term Rate, ESTER)	瑞士隔夜平均利率 (Swiss Average Rate Overnight, SARON)
2.性質	隔夜 RP 利率	無擔保隔夜拆款利率	無擔保批發性融資利率	隔夜 RP 利率
3.開始發布日	2018.4.2	2018.4.23	預計 2019.10	2009.9.22
4.指標管理機構	FRBNY	BoE	ECB	瑞士證交所

資料來源：作者整理自各國央行網站。

二、利率指標轉換可能面臨之問題

LIBOR 指標能否順利轉換，主要取決於市場對各國替代利率指標之接受度，另尚須考量替代利率指標完整期限結構之建構，以及相關金融商品契約之修訂等問題，影響層面廣泛且複雜。

(一)市場對替代利率指標之接受度

LIBOR 係全球廣泛使用之國際性利率指標，惟各國選取之替代利率指標均係各國國內之金融市場利率，未來國際交易商品契約如何選取單一利率指標，尚待觀察。未來各國選取之替代利率指標能否成功取代 LIBOR，最終仍取決於指標終端用戶之使用意願；若替代利率之實際交易規模欠缺穩定性或流動性，則市場對替代利率指標之接受度可能受限。

(二) 替代利率完整期限結構之建構與相關項目之調整

1. 完整利率期限結構之建構

由於 LIBOR 報價機構對各種天期之報價完備，使 LIBOR 具備完整之報價利率期限結構；惟各國選取之替代指標均屬隔夜利率，如何建構完整之利率期限結構，以作為金融商品計算價差轉換之用，將是一大挑戰。

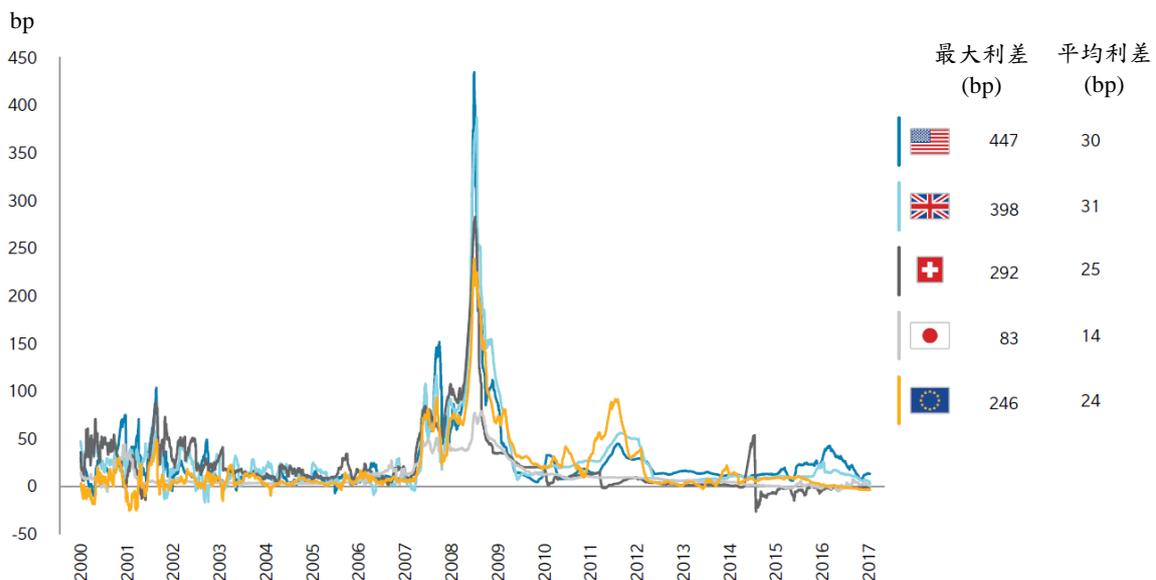
2. 新、舊利率指標轉換之信用利差調整

LIBOR 之報價利率尚反映各銀行之信用風險，惟各國選取之替代利率指標多屬近似無風險利率，二者轉換時須考量存有信用利差，應適度反映其利差水準。

3. 指標轉換時點之季節性因素調整

替代利率指標係以實際交易資料為基礎，易受短期市場資金情勢與季節性因素影響，惟 LIBOR 報價利率較為平穩，故兩者利差易出現大幅波動(圖 12)；未來若指標轉換時點適逢短期利率波動較大時期，則指標轉換時應考量如何就該等因素進行利差調整，以避免契約價值之大幅波動。

圖 12、各幣別 LIBOR 與替代利率指標之利差



資料來源：Oliver Wyman (2018)。

因應上述問題，2018年7月ISDA發布「指標利率轉換方法諮詢報告」，就未來若LIBOR停止發布時，新、舊指標利率期間與利差之調整方式諮詢市場意見。ISDA研擬之調整方案如次：

1.期間調整

ISDA建議4種可能方法，建構隔夜期替代利率之長天期利率，範例說明如次(圖13)：

假設某商品契約原以3個月期美元LIBOR浮動計息，每年3、6、9、12月之20日為利率重設日；若LIBOR管理機構於2019/1/31宣布，將自同年4月1日起停止公布LIBOR，則該契約須自下次利率重設日2019/6/20起，將指標利率由3個月期美元LIBOR轉換為Fed之SOFR(即替代利率)，則3個月期SOFR有下列4種可能計算方式：

方法1：2019/6/20前1或2個營業日之SOFR實際值。

方法2：2019/6/20前1或2個營業日之SOFR實際值，複利3個月。

方法3：2019/6/20~2019/9/19期間內每日SOFR實際值複利計算。

方法4：2019/3/20~2019/6/19期間內每日SOFR實際值複利計算。

2.利差調整(延續前例，即替代利率經上述「期間調整」之後)

SOFR屬近似無風險利率，惟美元LIBOR尚反映銀行之信用風險，未來指標利率轉換時，兩者利差(即3個月期美元LIBOR與3個月期SOFR之利差)有下列3種可能調整方式：

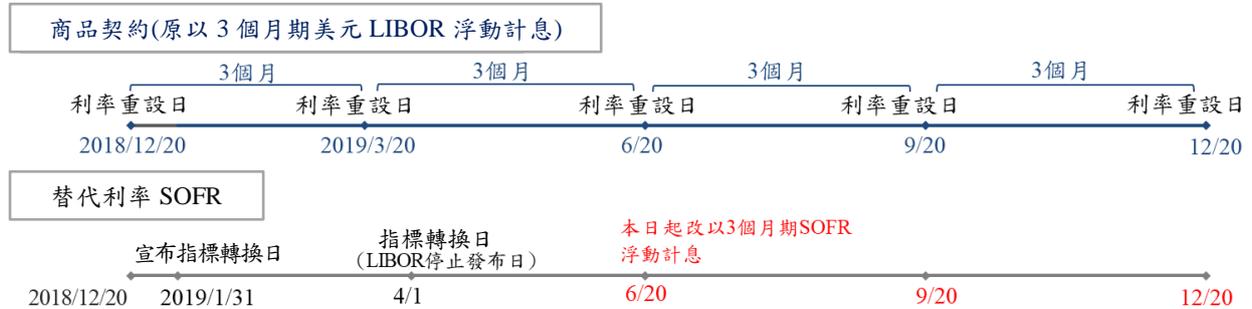
方法1：建構SOFR之殖利率曲線，利差調整數為2019/4/1前一段期間(例如5個營業日、1個月或3個月)美元LIBOR與SOFR之遠期利差(forward spread)平均數。

方法2：利差調整數為2019/1/31前一段期間(例如5年或10年)美元LIBOR與SOFR之即期利差(spot spread)平均數或中位數。

方法3：利差調整數為2019/1/31前一段期間(例如5個營業日、10個營業日或1個月)美元LIBOR與SOFR之即期利差平均數或中位數。

圖 13、指標利率轉換範例

- LIBOR 管理機構宣布指標轉換日：2019/1/31
- LIBOR 停止發布日：2019/4/1
- LIBOR 停止發布後之首次利率重設日：2019/6/20(指標利率自 LIBOR 轉換為 SOFR)



資料來源：作者繪製。

(三)交易雙方契約轉換協議之達成

未到期金融商品契約之訂價基準利率若須轉換，將涉及契約內容之修正，交易雙方若對契約轉換內容無法達成協議，將影響金融業務之持續性與穩定性，故相關機構應妥善考量契約轉換可能面臨之問題，並研擬週全之轉換計畫。

以美國為例，2018 年 7 月 ARRC 發布「契約內容轉換原則」(Principle for Fallback Contract Language)，就新契約內容如何納入考量未來若 LIBOR 停止發布時之契約內容轉換原則，研擬相關內容，主要包括契約內容應具明確性、一致性、可行性及公平性，並應明確訂定替代利率之選取、利差與期限結構之調整方式，以及啟動轉換之條件。

利率指標轉換尚涉及金融機構交易系統之修正，以及契約價值變動所衍生之會計、稅賦、風險控管及避險等問題，影響層面廣泛，監理機關與金融機構須審慎因應，以確保金融市場之穩定。

伍、歐盟「基準指標規範」(BMR)及其對第三國指標之影響

為確保歐盟境內使用之基準指標具精確性與健全性，歐盟自2018年1月1日起實施「基準指標規範」(BMR)，歐盟境內受監管機構⁶(supervised entity)不得使用未經歐盟合格認證之基準指標，作為金融工具發行、金融契約訂價或基金績效評估之參考指標。

一、BMR 規範重點

依據 BMR，為提升基準指標之可信度，指標管理機構應確保指標具備健全之管理機制、可靠之資料來源與計算方式，申報機構則應確實遵循報價行為準則(表 10)。BMR 規範對象主要為利率指標與商品指標，惟若指標係由央行、政府部門或集中結算機構(CCP)等特定對象所發布者，則可豁免適用 BMR。

表 10、BMR 規範重點

項目	主要內容
指標管理機制	指標管理機構應建置完善控管機制，包括利益衝突之管理、指標計算與發布過程之控管、相關資料之留存，以及對委外機構之監管等。
指標資料來源與計算	1.管理機構應明訂所採資料之優先順序，原則上應優先採用實際交易資料。 2.指標計算相關資訊應予以透明化，並應定期檢視計算方法之妥適性。
資料申報機構之管理	管理機構應訂定報價行為準則，明訂報價機構應遵循之規範，例如申報資料程序、資料檢核、資料留存及利益衝突之管理等。

資料來源：European Union (2016)。

⁶主要包括銀行、信貸機構、投資公司、保險公司、集中結算機構(CCP)及指標管理機構等。

二、BMR 之指標分級管理機制

歐盟指標管理機構應視指標之重要性，向各成員國主管機關申請取得授權(authorization)或註冊(registration)，前者之審核程序較為嚴格。此外，BMR 依據指標之性質與重要性，採分級管理制度，將指標分為關鍵(critical)指標、重要(significant)指標及非重要(non-significant)指標，其中，關鍵指標與重要指標採高度監管原則，非重要指標之監管規範則較為寬鬆(表 11)。

表 11、BMR 之指標分級管理機制

指標重要性分類	指標符合條件	認證方式
關鍵指標*	符合下列任一條件者： 1.以該指標訂價之商品規模逾 5,000 億歐元者。 2.經主管機關認定屬關鍵指標者。 3.下列 3 項條件均符合者： (1)以該指標訂價之商品規模介於 4,000 億~5,000 億歐元者。 (2)該指標無適當替代指標者。 (3)該指標若停止發布，將嚴重影響市場健全性、金融穩定、消費者權益者。	授權
重要指標	非屬關鍵指標且符合下列任一條件者： 1.以該指標訂價之商品規模逾 500 億歐元者。 2.該指標若停止發布，將嚴重影響市場健全性、金融穩定、消費者權益者。	以註冊為原則
非重要指標	非屬上述關鍵指標或重要指標者。	註冊

*目前歐盟核定為關鍵指標者包括：EURIBOR、EONIA、LIBOR 及斯德哥爾摩銀行同業拆款利率(Stockholm Interbank Offered Rate, STIBOR)。

資料來源：European Union (2016)。

三、BMR 對第三國指標之規範與市場反應

BMR 規定，非歐盟會員國之第三國基準指標須於 2020 年 1 月 1 日前取得歐盟合格認證，方能持續在歐盟境內使用。由於歐盟會員國與第三國之金融交易規模龐大，所受影響層面廣泛，近

期各國密切關注 BMR 可能造成之影響，並研擬因應措施。

(一)BMR 對第三國指標之規範

依據 BMR 規定，第三國指標可採取「同等性」(Equivalence)、
「認可」(Recognition)或「背書」(Endorsement)3 種途徑，取得歐盟之
合格認證(表 12)。原則上，第三國指標至少應符合 IOSCO 原則，
才有可能取得歐盟之合格認證。

表 12、BMR 第三國指標申請認證之途徑

申請認證途徑	說明
1.同等性 (Equivalence)	第三國指標管理機構若遵循與 BMR 內容相當之規範，歐盟執委會可裁定該第三國指標適用「同等性」。
2.認可 (Recognition)	1.該第三國指標之管理機構獲得指標使用者所在歐盟會員國監管機關之認可，且其在該會員國境內應設有 1 位法定代理人，可與其共同監管該指標。 2.該歐盟會員國監管機關將主要依據下列資料判斷： (1)獨立外部稽核人員之評估報告。 (2)第三國主管機關出具之合格證明。
3.背書 (Endorsement)	1.歐盟境內之合格指標管理者，或其他受歐盟監管之機構，可向相關主管機關申請對該第三國指標予以背書。 2.背書機構對該指標之控管或責任制應具清楚且定義明確之角色，使其可有效監控該指標，且其應負責該指標完全符合 BMR 規定。

資料來源：European Union (2016)。

(二)市場反應

1.國際機構呼籲各國應重視 BMR 可能造成之影響

由於 BMR 對第三國指標之規範與申請程序相當嚴格，且申請
認證之過渡期間僅有 2 年，引起 ISDA、亞洲證券業與金融市場協
會(Asia Securities Industry and Financial Markets Association, ASIFMA)及期

貨業協會(Futures Industry Association, FIA)等國際組織之重視；依據該等組織調查資料顯示，初估亞太地區受影響之指標至少有 55 種，包括利率、匯率與權益指標。

為促使各國關注 BMR 之可能影響並及早採行因應措施，ASIFMA 等國際組織採取發布通知、召開說明會等方式，就 BMR 相關事宜主動通知各國主管機關與指標管理機構，包括 BMR 規範內容、第三國指標申請認證途徑，以及第三國指標若無法取得合格認證之影響與可能風險，籲請相關單位妥為因應。

2.第三國指標申請認證之規範過於嚴格，且成本偏高

依據 BMR 規定之申請程序，無論第三國指標採何種途徑申請歐盟合格認證，均需耗費相當高之成本。例如，若採「認可」途徑，第三國指標管理機構須負擔設立法定代表人與外部稽核之持續性高額費用；若採「背書」途徑，背書機構將主掌指標管理權責。由於第三國指標申請認證成本偏高，且各途徑申請程序相關細節仍待釐清，目前市場對於第三國指標能否在 2020 年前如期完成認證，存有極大疑慮。

3.BMR 部分規範似屬灰色地帶，有待釐清

由於歐盟會員國與第三國之金融交易規模龐大，BMR 影響之層面廣泛，近期各界就 BMR 規範內容進行深入瞭解，以評估可能之影響，並擬定後續因應對策。然而，BMR 部分規範似屬灰色地帶，尚需洽詢歐盟或相關專業機構，以瞭解監管實務運作方式；例如，就 BMR 管轄範圍而言，受歐盟監管機構之附屬機構，若在歐盟以外地區使用第三國指標，是否受 BMR 規範，尚待釐清。

陸、結論與建議

一、結論

(一)國際組織研提強化金融指標管理機制之建議，有助各國建立一致性之管理規範

2012年以來之多起 LIBOR 操縱弊案，使各界對利率指標之可靠性與代表性存疑，多家國際組織對指標管理機制進行檢討，並研提強化金融指標管理機制之建議，包括 IOSCO「金融指標監管原則」，以及 FSB「主要利率指標改革計畫」，就指標管理機構與申報機構之監管，以及指標品質之改善提出原則性建議，有助各國建立一致性之指標管理規範，以強化全球金融指標之健全性。

(二)主要國家央行逐步推動利率指標改革計畫，有助維護市場交易秩序

為因應未來 LIBOR 可能停止發布，近年來美國、英國等主要國家央行均循序漸進推動利率指標改革計畫，包括選定實際交易基礎之替代利率、研擬指標轉換計畫，並發布諮詢報告，徵求市場意見。由於全球以 LIBOR 為訂價基準之商品發行金額高達 260 兆美元，相關指標之順利轉換，攸關金融市場交易秩序與金融穩定之維護，故各國循序漸進推動改革與轉換計畫，有助維護全球金融市場交易秩序。

(三)主管機關與市場密切溝通，有助指標之順利轉換

各國選取之替代利率指標能否成功取代 LIBOR，主要取決於市場終端用戶之使用意願，另指標轉換尚涉及長天期利率曲線建構與利差調整，以及相關金融商品契約之修訂，影響層面廣泛且複雜。目前 Fed、BoE 等主管機關及 ISDA 等專業機構，持續透過公開諮詢與召集市場人士開會研議等方式，就指標轉換相關議題徵詢市場意見，並適時發布進度報告，有助消除市場不確定性及促進指標之順利轉換。

二、建議

(一)持續關注各國 LIBOR 替代利率指標改革進展及其對金融市場之影響

LIBOR 係全球通用之單一訂價基準指標，有利跨國交易之進行；惟目前各國央行選取之 LIBOR 替代利率指標，均係屬各國國內之利率指標，未來跨國交易對手如何選取 LIBOR 替代指標，將面臨重大挑戰。本行宜持續關注各國 LIBOR 替代利率指標之改革進展，以及指標轉換對相關金融商品與市場之可能影響，並督促金融機構妥善研擬因應措施。

(二)持續推動我國 TAIBOR 符合國際指標管理原則

台北金融業拆款定盤利率(Taipei Interbank Offered Rate, TAIBOR)為我國金融商品之主要訂價基準指標，主要訂價商品為企業貸款與衍生性金融商品。TAIBOR 之管理機構為銀行公會拆款中心，目前訂有 TAIBOR 作業規範、指定報價銀行行為準則及遴選標準，管理機制尚屬完備；惟相較於 IOSCO 原則等國際指標管理規範，TAIBOR 在管理機構之治理、指標品質之提升等方面仍有改善空間。本行將持續督促銀行公會，推動我國 TAIBOR 符合相關國際指標管理原則，以提升 TAIBOR 指標之健全性。

(三)密切關注各國申請 BMR 第三國指標之進展，並持續督促銀行公會妥為因應

因應歐盟 BMR 之實施，近期非歐盟國家聚焦於研擬第三國指標之認證方式，包括申請途徑、程序及時程規劃。目前我國銀行公會亦持續與國內外專業機構聯繫，瞭解 BMR 對 TAIBOR 之影響，以及 TAIBOR 申請認證等相關事宜。本行宜密切關注各國申請 BMR 第三國合格指標之進展，並督促銀行公會妥善研擬因應措施，以維護市場交易秩序。

參考資料

- ARRC (2016), “Interim Report and Consultation of the Alternative Reference Rates Committee,” March.
- _____ (2018), “Second Report of the Alternative Reference Rates Committee,” May.
- Bailey, Andrew (2017), “The Future of LIBOR,” speech at Bloomberg London, July 27.
- Barnes, Chris (2018), “ESTER—What You Need to Know,” Clarus blog, September 18.
- BoE (2017), “SONIA as the RFR and the Approaches to Adoption,” June.
- _____ (2018), “The Characteristics of SONIA Under the Reformed and Previous Methodology”.
- Chance, Clifford (2016), “The New EU Benchmarks Regulation: What You Need to Know,” September.
- Cœuré, Benoît (2018), “Waiting for ESTER: The Road Ahead for Interest Rate Benchmark Reform,” speech at the ECB’s Money Market Contact Group meeting, September 25.
- ECB (2018), “First Public Consultation by the Working Group on Euro Risk-Free Rates on the Assessment of Candidate Euro Risk Free Rates,” June.
- Ernst & Young (EY) (2018), “How Will You Respond to IBOR Transition?” July.
- European Union (2016), “Regulation (EU) 2016/1011 of the European Parliament and of the Council of 8 June 2016 on Indices Used as Benchmarks in Financial Instruments and Financial Contracts or to Measure the Performance of Investment Funds and Amending

Directives 2008/48/EC and 2014/17/EU and Regulation (EU) No 596/2014,” June 8.

FRBNY (2017), “Statement Regarding the Publication of Overnight Treasury Repo Rates,” May 24.

FSA (2013), “Market Conduct Chapter 8 : Benchmarks,” March.

FSB (2014), “Reforming Major Interest Rate Benchmarks,” July 22.

Hennig, Steffen (2015), “LIBOR Fines Suppressing the Truth,” Fideres Blog, May 6.

ICE (2018), “ICE LIBOR Evolution,” April 25.

IOSCO (2013), “Principles for Financial Benchmark,” July.

ISDA (2018), “IBOR Benchmark Survey 2018 Transition Roadmap,” February.

_____(2018), “Interbank Offered Rate (IBOR) Fallbacks for 2006 ISDA Definitions - Consultation on Certain Aspects of Fallbacks for Derivatives Referencing GBP LIBOR, CHF LIBOR, JPY LIBOR, TIBOR, Euroyen TIBOR and BBSW,” July 12.

Moser, Dewet (2017), “The International Reform Process So Far and the Importance of Interest Rate Benchmarks from a Central Bank Perspective,” speech at Joint Event SIX Swiss Exchange and SFAA Swiss Bond Commission, September 22.

Oliver Wyman (2018), “Changing the World’s Most Important Number: LIBOR Transition,” July.

RBC (2018), “Preparing for Transition: Update on LIBOR and a Possible Shift to Alternative Reference Rates,” March.

Ritholtz, Barry (2018), “Bank Financing: The Disappearance of Interbank Lending,” March 5.

中英文名詞對照表

英文		中文
ABS	Asset-Backed Security	資產擔保證券
ARRC	Alternative Reference Rates Committee	Fed替代參考利率委員會
ASIFMA	Asia Securities Industry and Financial Markets Association	亞洲證券業與金融市場協會
BBA	British Bankers' Association	英國銀行家協會
BGCR	Broad General Collateral Rate	廣義一般擔保利率
BMR	Benchmark Regulation	基準指標規範
CCP	Central Counterparty	集中結算機構
CDO	Collateralized Debt Obligation	擔保債權憑證
CFTC	Commodity Futures Trading Commission	商品期貨交易委員會
CLO	Collateralized Loan Obligation	擔保貸款憑證
CME	Chicago Mercantile Exchange	芝加哥商品交易所
DTCC	Depository Trust and Clearing Corporation	美國集中保管結算公司
EC	European Commission	歐盟執委會
EFFR	Effective Federal Funds Rate	聯邦資金有效利率
EMMI	European Money Markets Institute	歐洲貨幣市場機構
EONIA	Euro Overnight Index Average	歐元隔夜拆款利率
ESMA	European Securities and Markets Authority	歐洲證券及市場管理局
ESTER	Euro Short-Term Rate	歐元短期利率
EURIBOR	Euro Interbank Offered Rate	歐元銀行同業拆款利率
FCA	Financial Conduct Authority	英國金融行為監理局
FIA	Futures Industry Association	期貨業協會
FSA	Financial Services Authority	英國金融監理局
FSB	Financial Stability Board	金融穩定委員會
FSMA	Financial Services Markets Authority	金融服務監管局
IBA	ICE Benchmark Administration	洲際交易所指標管理公司
ICE	Intercontinental Exchange	洲際交易所集團
IRS	Interest Rate Swap	利率交換
IOSCO	International Organization of Securities Commissions	國際證券管理機構組織

英文		中文
ISDA	International Swaps and Derivatives Association	國際交換交易暨衍生性商品協會
LCH	London Clearing House	倫敦清算所
LIBOR	London Interbank Offered Rate	倫敦銀行同業拆款利率
MBS	Mortgage-Backed Security	不動產抵押擔保證券
OBFR	Overnight Bank Funding Rate	隔夜銀行融資利率
OIS	Overnight Indexed Swap	隔夜指數交換
RIR	Sterling Repo Index Rate	英鎊附買回指標利率
SARON	Swiss Average Rate Overnight	瑞士隔夜平均利率
SOFR	Secured Overnight Financing Rate	擔保隔夜融資利率
SONET	Sterling Secured Overnight Executed Transactions	英鎊擔保隔夜交易利率
SONIA	Sterling Overnight Index Average	英鎊隔夜拆款平均利率
STIBOR	Stockholm Interbank Offered Rate	斯德哥爾摩銀行同業拆款利率
TAIBOR	Taipei Interbank Offered Rate	台北金融業拆款定盤利率
TGCR	Tri-party General Collateral Rate	三方一般擔保利率
TOISF	Tomorrow/next Indexed Swaps Fixing	隔夜指數交換定盤利率