

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

服務機關：中央銀行

姓名職稱：陳世章 四等專員

出國地區：瑞士伯恩

出國期間：112年9月2日至9月23日

報告日期：112年12月22日

目錄

壹、前言	1
貳、SNB 貨幣政策操作架構	1
一、 SNB 利率政策之改革措施	2
二、 SNB 公開市場操作情形	8
參、金融危機辨識指標與銀行危機對經濟之影響	10
一、 金融危機辨識指標	10
二、 銀行危機對經濟之影響	13
肆、2023 年瑞士信貸倒閉事件分析	14
一、 瑞士信貸主要業務項目	15
二、 瑞士信貸風險管理問題	16
三、 監管機關因應措施	18
伍、研習心得與建議事項	19
一、 研習心得	19
二、 建議事項	20
參考資料	21
附錄一瑞士信貸承作之高風險交易	24

壹、前言

瑞士央行基金會於 2023 年 9 月 4 日~21 日舉辦「金融市場工具」(Instruments of financial markets)研習課程，總計有 28 國央行學員參加；課程師資來自瑞士央行(SNB)、瑞士洛桑大學、蘇黎世大學、瑞士金融學院之學者專家。課程主要內容包括 SNB 貨幣政策架構、財務金融與總體經濟理論、金融危機理論與預警模型、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，有助學員深入瞭解金融工具相關理論與實務運作，可作為本行未來研析相關議題之參考。

本報告首先介紹 SNB 貨幣政策操作架構，包括利率政策之改革措施、公開市場操作情形；其次說明常用之金融危機辨識指標，以及銀行危機對不同所得國家之經濟影響，再就 2023 年瑞士信貸倒閉事件進行分析，最後為心得與建議。

貳、SNB 貨幣政策操作架構

依據瑞士國家銀行法(National Bank Act, NBA)，SNB 貨幣政策目標為維持物價穩定，並於制定貨幣政策時，考慮其對經濟發展之影響。

SNB 主要貨幣政策策略如次：

1. 訂定物價穩定目標：SNB 訂定中長期物價目標為維持消費者物價指數(CPI)年增率於 0~2%區間。
2. 公布 SNB 對未來通膨之預測：SNB 按季公布未來 3 年通膨率預測值(假設政策利率維持不變)。
3. 貨幣政策工具操作策略：SNB 利用貨幣政策工具，使瑞士隔夜

平均利率(Swiss Average Rate Overnight, SARON)貼近 SNB 政策利率；另 SNB 必要時可實施額外貨幣政策措施，適時調整匯率或利率水準，以達成物價穩定之目標及確保金融穩定¹。

一、SNB 利率政策之改革措施

近年來 SNB 利率政策主要進行下列 2 項改革措施：1.因應 LIBOR 於 2021 年停用，2019 年 SNB 將政策參考利率指標由 LIBOR 改為 SARON；2.因應通膨壓力上升，2022 年 9 月 SNB 結束負利率政策。相關措施說明如下：

(一) 因應 LIBOR 停用，2019 年 6 月 SNB 政策參考利率指標由 LIBOR 改為 SARON

2008 年全球金融危機後，銀行間無擔保拆款交易規模持續萎縮，影響銀行對 LIBOR 之報價意願，導致 LIBOR 代表性逐漸下降。

為改善利率指標之可信度與代表性，2013 年 6 月 SNB 籌組成立瑞郎參考利率工作小組(The National Working Group on Swiss Franc Reference Rates, NWG)，研議瑞士利率指標應遵循之規範以及瑞郎 LIBOR 之退場機制，主要成員包括 SNB、瑞士金融市場監理局(Swiss Financial Market Supervisory Authority, FINMA)、銀行、保險公司²。

2017 年 10 月 NWG 建議以 SARON 作為瑞士法郎 LIBOR 之替代利率³，主要評估重點包括：1.市場流動性；2.市場參與者接受

¹ SNB 曾於 2022 年對其貨幣政策策略進行全面審查，並調整策略³，增加 SNB 可於必要時適時調整匯率或利率水準，此次調整目的係考量近年來全球金融情勢變化較大，因此需賦予 SNB 較彈性之貨幣政策策略，以確保金融穩定(參見 SNB 2021、2022 年年報；The Swiss National Bank in Brief (2023))。

² 參見張啟邦(2020)。

³ 參見陳淑梅(2020)。

度；3.指標管理機制是否符合國際證券管理機構組織(International Organization of Securities Commissions, IOSCO)之金融指標監管原則(Principles for Financial Benchmark)。

2019 年 SNB 將政策參考利率指標由 LIBOR 改為 SARON(表 1)，並取消目標區間制，引導 SARON 接近明確之政策利率水準(圖 1)。瑞郎 LIBOR 已於 2021 年底停止報價。

表 1. 2019 年 SNB 政策參考利率指標改革

項目	2019 年 6 月以前	2019 年 6 月以後
政策參考利率指標	3 個月期瑞郎 LIBOR	SARON (屬隔夜附買回交易市場之實際交易利率)
利率目標	以政策利率作為政策參考利率指標(LIBOR)之目標中值(aimed level)，並加減 0.50%作為目標區間(target range)。	取消目標區間制，引導政策參考利率指標(SARON)接近明確之政策利率水準。

資料來源：SNB (2022a)。

圖 1. SNB 政策利率與政策參考利率指標



資料來源：SNB 課程講義。

(二) 因應通膨壓力，2022 年 9 月 SNB 停止負利率政策

1. 各國實施負利率政策情形

負利率政策屬非傳統貨幣政策工具，係指銀行存放央行資金之存款利率為負值，低於傳統理論之零利率底限；亦即，央行實施負利率政策後，央行對銀行存放於央行之資金不僅未支付利息，反而向銀行收取利息⁴。

2012 年以來，部分央行陸續採行負利率政策，這些國家面臨之金融環境大致可分為 2 類⁵：1. 大國央行(如歐洲央行 ECB、日本央行)在量化寬鬆成效漸減下，轉而壓低政策利率至負值，以提振經濟及推高通膨預期；2. 小國央行(如 SNB、瑞典央行、丹麥央行)因應鄰近大國(歐元區)寬鬆貨幣政策之外溢效果，為避免資本流入致本國匯率遽升，因而採行負利率政策。

各國央行負利率政策大多採取分層制準備金存款制度⁶，亦即針對銀行存放央行之存款，訂定可豁免負利率之門檻金額，超過門檻金額之存款餘額才適用負利率；其中，SNB 係採雙層制負利率政策(表 2)。

⁴ 參見中央銀行(2020)。

⁵ 參見中央銀行(2016)。

⁶ 參見 Fuster et al. (2021)。

表 2.主要央行實施負利率政策情形

國家	負利率政策		負利率政策 實施期間
	考量因素	銀行存放央行之利率	
瑞典	經濟成長疲弱， 有通貨緊縮之 風險	單層制： 全部存款餘額：負利率	2015.2~2019.12
瑞士	抑制瑞郎升值 趨勢並刺激通 貨膨脹	雙層制： 1.門檻金額內存款餘額：0% 2.超過限額之存款：負利率	2015.1~2022.9
ECB	經濟成長疲弱， 有通貨緊縮之 風險	雙層制： 1.門檻金額內存款餘額：0% 2.超過限額之存款：負利率	2014.6~2022.7
丹麥	抑制丹麥克郎 升值	雙層制： 1.門檻金額內存款餘額：0% 2.超過限額之存款：負利率	2012.7~2022.9
日本	刺激通貨膨脹 率至目標水準	三層制： 1.基礎餘額：0.1% 2.總體附加餘額：0% 3.政策利率餘額(超過基礎餘額及總體附加 餘額部分)：負利率	2016.1 迄今

資料來源：中央銀行(2016)、中央銀行(2020)、楊淑雯(2016)、各國央行網站資料。

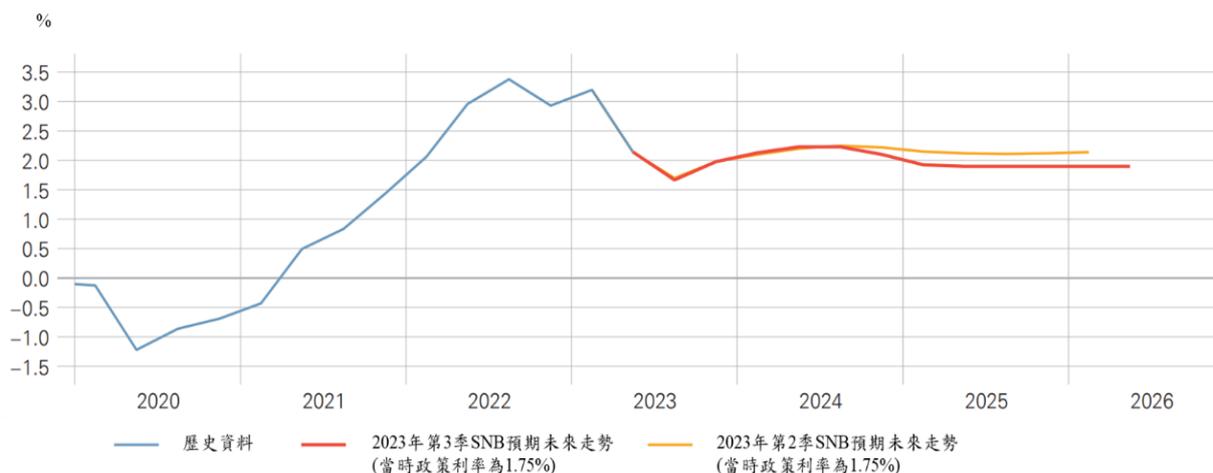
2. SNB 停止負利率政策

2020 年受新冠疫情衝擊使生產活動中斷，以及 2022 年俄烏戰事加劇全球供應鏈危機，造成物價上漲之壓力，SNB 自 2022 年 6 月啟動升息 2 碼，同年 9 月再升息 3 碼，使政策利率自 -0.25% 升至 0.5%，結束近 8 年之負利率政策。

為因應持續高漲之通膨壓力，SNB 再於 2022 年 12 月、2023 年 1 月、2023 年 6 月 3 度升息，總計調升政策利率 1.25%，2023 年 6 月政策利率升至 1.75%。

2023 年中隨美、歐等主要央行大幅升息之累積效應與外溢效應持續，全球終端需求不振，經濟下行風險增加，2023 年 8 月瑞士 CPI 年增率降至 1.6%(圖 2)，SNB 基於通膨壓力趨緩，同年 9 月維持政策利率不變，以持續評估緊縮貨幣政策效果。

圖 2. SNB 對瑞士 CPI 年增率之預測



資料來源：SNB 2023 年第 3 季季報。

3. SNB 利率政策架構之改革

2022 年 9 月 SNB 結束負利率政策，並進行利率政策架構之改革。SNB 於 2014 年實施負利率政策時，即採分層制之政策利率架構，負利率期間以各銀行最低法定準備金平均數之一定倍數扣除其平均現金持有量，作為負利率豁免門檻，銀行存放 SNB 之準備金帳戶餘額在門檻金額以內不計息，超出部分須適用負利率。

2019 年 SNB 對利率之分層架構進行改革，主要係針對最低法定準備金與現金持有量之計算方式，使門檻金額可隨銀行營運情形適度調整(表 3)。2022 年 SNB 停止負利率政策，並採分層計息(tiered remuneration)機制，準備金帳戶餘額在門檻金額以內者按政策利率計息，超出部分適用較低利率(政策利率減 0.50%)。

表 3. SNB 分層式利率政策架構之改革情形

項目		負利率政策			停止負利率政策
		2015.1.22~2019.10.31	2019.11.1~2022.9.22		2022.9.23~2023.11.30
門檻金額		門檻係數乘以最低法定準備金(2014.10.20 至 2014.11.19 之平均數)扣除現金持有量(最後參考期間平均數與 2013.12.20 至 2014.12.19 平均現金持有量之差額)	門檻係數乘以最低法定準備金(前 36 個參考期間之移動平均數)扣除現金持有量(最後參考期間之平均數)		門檻係數乘以最低法定準備金(前 36 個參考期間之移動平均數)
門檻係數		20 倍	2019.11.1 ~2020.3.31	2020.4.1 ~2022.6.30	2022.7.1 ~2022.9.22
			25 倍	30 倍	28 倍
計息利率	門檻以內金額	0%	0%		政策利率
	超過門檻金額之利率	政策利率 (負利率) (2019.10.31 為-0.75%)	政策利率 (負利率) (2022.9.22 為-0.25%)		政策利率減 0.50% (2023.6.22 自 1.50% 升至 1.75%)

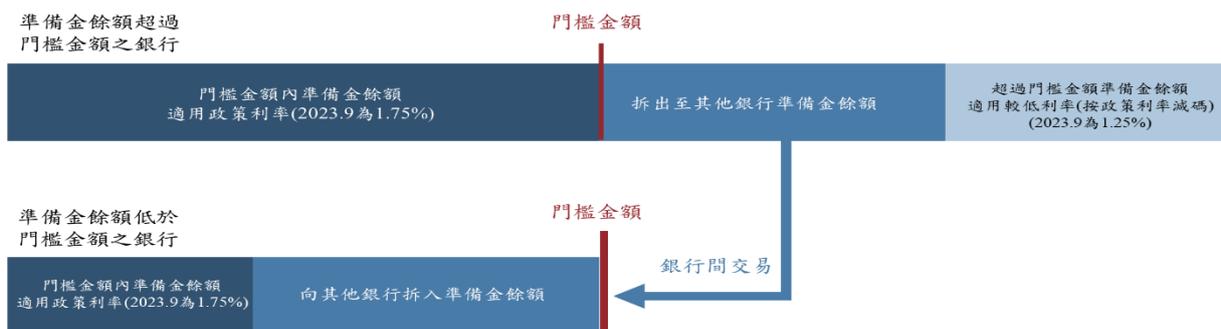
註：1.最後(第 36 個)參考期間為計算期開始前 3 個月之第 20 個日曆起算 1 個月(以 11 月為例，第 36 個參考期間為 8 月 20 日至 9 月 19 日)。

2.2023 年 12 月起 SNB 將門檻係數調降為 25 倍，對最低法定準備金扣除現金持有量之餘額不再付息。

資料來源：SNB 2019、2021、2022 年年報；SNB(2023e)；張慧如(2019)。

分層計息之目的主要係為鼓勵銀行積極參與貨幣市場交易，若銀行準備金帳戶餘額低於門檻金額，可自貨幣市場拆入較低利率資金，並存放於 SNB 以賺取較高利息；反之，若銀行準備金帳戶餘額高於門檻金額，則可在貨幣市場拆出其超過門檻之準備金餘額 (圖 3)。

圖 3. SNB 分層計息機制可促進銀行間交易活動



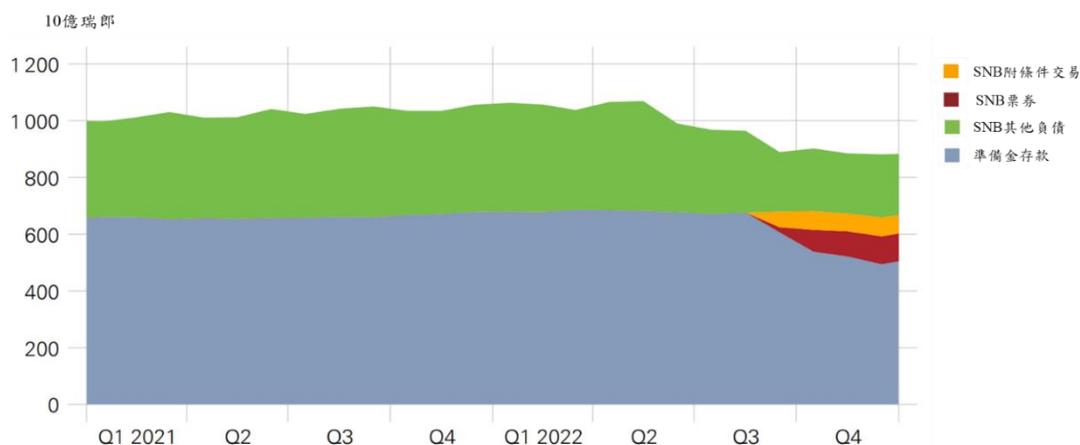
資料來源：Maechler and Moser (2022)

二、SNB 公開市場操作情形

SNB 進行公開市場操作⁷之目的係調節市場資金之流動性，引導短期貨幣市場利率(SARON)接近 SNB 政策利率。SNB 操作工具除調節國內貨幣市場利率之附條件交易(repo transaction)、SNB 票券(SNB Bills)交易外，亦包括 SNB 之外匯交易(foreign exchange transaction)，以避免匯率過度波動而影響國內貨幣市場利率。

2022 年瑞士 CPI 超出 SNB 目標值 2% 並持續攀升，SNB 逐步採取緊縮貨幣政策；2022 年 9 月後，SNB 結束負利率政策並持續升息，SNB 主要利用公開市場操作工具吸收市場資金，以達成緊縮貨幣政策目標(圖 4)。

圖 4. SNB 各類負債項目餘額



資料來源：SNB 2022 年年報。

(一) 附條件交易

SNB 通常每個營業日均會進行附條件交易之操作，操作期限自 1 天期至 1 年期，利率則可透過競標或雙邊協議決定。為使附條件交易利率有效連結 SNB 政策利率，2022 年 3 月起 SNB 實施連結政策利率之指數附條件交易(indexed repo)，交易利率係按契約

⁷ SNB 公開市場操作業務由貨幣市場與外匯交易(Money Market and Foreign Exchange)部門執行。

期間內 SNB 政策利率簡單平均加減碼。

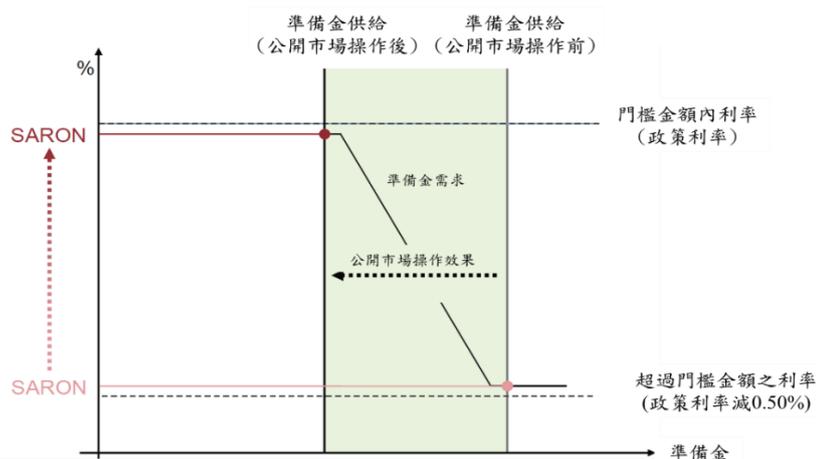
操作金額方面，2022 年 3 月至 9 月 SNB 附條件交易主要係自金融機構購入有價證券⁸，以釋放瑞郎資金，該期間平均操作餘額 114 億瑞郎；2022 年 9 月以後，配合 SNB 升息政策，SNB 附條件交易主要係為吸收瑞郎資金，2022 年 9 月至 12 月平均操作餘額 594 億瑞郎。

(二) SNB 票券交易

瑞士為出口導向國家，金融體系流動性充裕，SNB 為引導 SARON 至政策利率水平，主要以發行 SNB 票券方式，吸收市場餘裕資金(圖 5)。

目前 SNB 主要以每週競標方式發行 SNB 票券，發行期限為 28 天期至 336 天期；2022 年底 SNB 票券發行餘額 982 億瑞郎。SNB 必要時亦自次級市場買回 SNB 票券，以挹注市場流動性。

圖 5. SNB 透過公開市場操作引導 SARON 至政策利率水準



註：在分層計息之利率機制下，瑞士資金市場利率下限為政策利率減 0.50% (亦即銀行存放於 SNB 超過門檻金額之利率)。

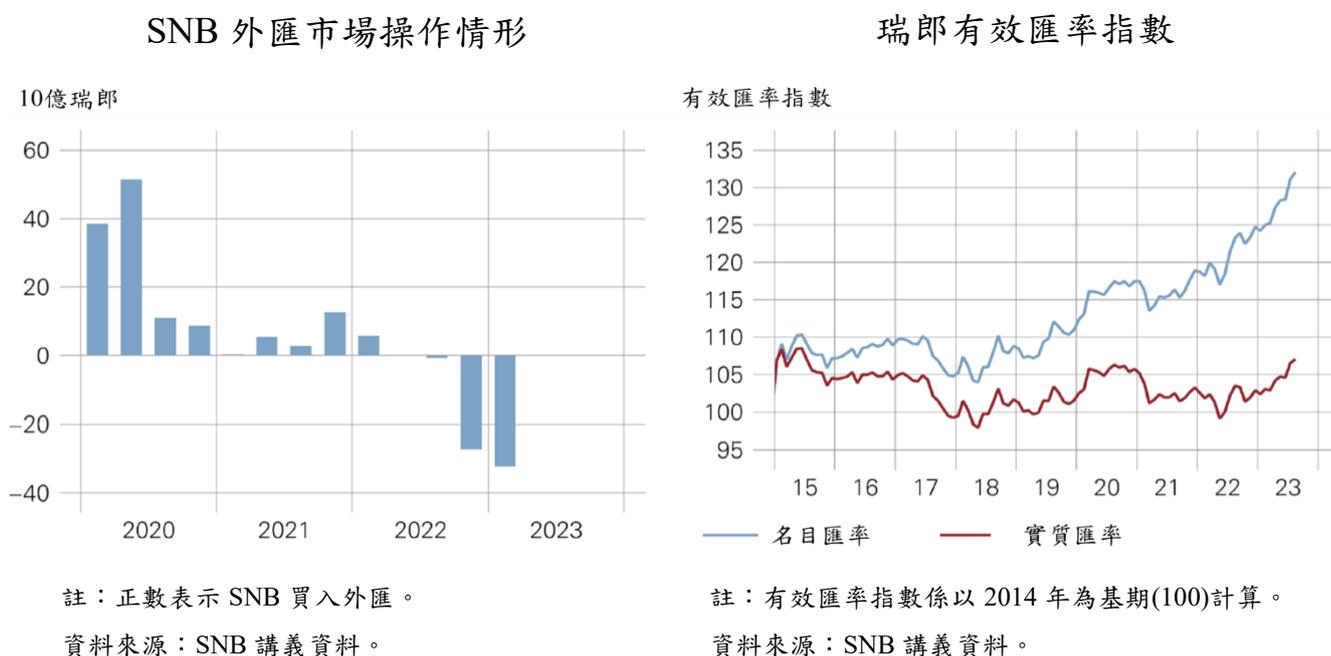
資料來源：Maechler and Moser (2022)

⁸ 附條件交易之合格標的為信評 Aa3 以上之各國公部門、私人企業(不含金融機構)發行之債券(幣別僅限瑞郎、歐元、美元、英鎊、丹麥克郎、挪威克郎以及瑞典克郎)；參見 SNB (2023b)。

(三) 外匯交易

SNB 外匯交易操作通常係採即期外匯(FX Spot)或換匯交易(FX Swap)方式，主要目的係為調節外匯市場流動性，避免瑞郎匯率過度波動。2022 年以來，SNB 為減緩輸入性通貨膨脹對瑞士物價之影響，主要進行賣匯操作，使瑞郎實質匯率維持平穩⁹(圖 6)。

圖 6. SNB 外匯市場管理情形



參、金融危機辨識指標與銀行危機對經濟之影響

一、金融危機辨識指標

依據歐洲央行及國際貨幣基金(International Monetary Fund, IMF)定義，金融危機主要可分為銀行危機(banking crisis)、貨幣危機(currency crisis)以及主權債務危機(sovereign debt crisis)。

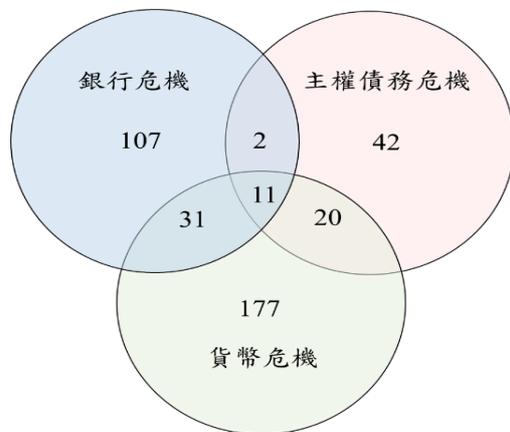
Laeven and Valencia (2018)利用 IMF 發布之世界經濟展望報告(World Economic Outlook)及各國財政支出資料，建立 1970 年至

⁹ 參見 SNB (2023c)。

2017 年之全球金融危機資料庫，資料期間全球總計發生 390 次金融危機，主要為貨幣危機 239 次(圖 7)。

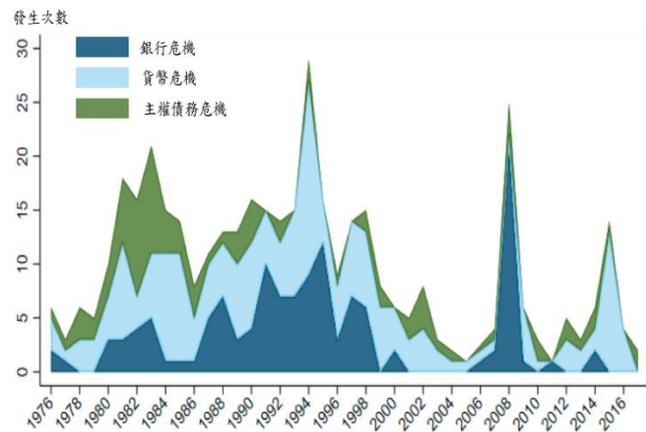
就金融危機發生之時間而言，以 1990 年代發生次數最多，主要為貨幣危機及銀行危機，大多發生在中低所得國家(例如剛果、柬埔寨)。2008 年金融危機發生次數多達 25 次，主要係受美國次級房貸問題影響，使許多國家發生銀行危機事件(圖 8)。

圖 7. 各類金融危機發生總次數



資料來源：Laeven and Valencia (2018)

圖 8. 1970~2017 年全球各類金融危機發生情形



各類金融危機之客觀辨識指標說明如次：

(一) 銀行危機

當一個國家出現銀行危機時，通常會發生大量信用違約事件，企業與銀行無法依契約條款如期償還債務，造成該國不良貸款急遽增加，銀行業大幅虧損，導致金融體系資本大量流失。Laeven and Valencia (2018)使用下列客觀指標，輔以主觀評估方式，辨識銀行危機：

1. 全體銀行不良貸款比例超過 20%，或倒閉銀行之資產損失金額占全體銀行資產之 20%。

2. 重要民營銀行因經營不善，被政府收歸國有。
3. 政府協助銀行業重組之財政成本，超過該國 GDP 之 3%。
4. 政府流動性支持金額，超過該國全體銀行存款餘額之 5%。
5. 政府資產購買計畫金額，超過該國 GDP 之 5%。

(二) 貨幣危機

貨幣危機大多發生於固定匯率制度國家，主要係因資金外流時，中央銀行必須以賣匯方式維持固定匯率水平，一旦外匯存底耗盡，只能被迫放棄固定匯率制度，將造成該國貨幣大幅貶值，進而影響金融穩定。

Laeven and Valencia (2018)使用之客觀辨識指標為¹⁰：

1. 當一國貨幣相較上年同期貶值幅度超過 30%。
2. 過去一年貨幣貶值幅度較上年增加 10%以上。

(三) 主權債務危機

一國政府信用違約風險大幅上升時，主權債務之利率會隨信用風險溢酬增加而攀升，連帶導致該國各類金融商品利率提高，影響金融穩定。Das et al. (2012)指出，造成主權債務危機原因主要有下列 4 項：1.該國貿易條件惡化；2. 債權國緊縮貨幣政策使借貸成本提高；3.該國總體經濟表現不佳；4.其他國家發生金融危機。

依據 Laeven and Valencia (2018)及 Das et al. (2012)，辨識主權債務危機之指標主要為：

1. 政府發生信用違約事件。
2. 政府與債權人進行債務重整協商(如延長償還期限及減免債務利息或本金)。

¹⁰ Laeven and Valencia (2018)係參採 Frankel and Rose (1996)建立之指標，辨識貨幣危機。

3. 主權信用違約交換利差大幅上升。

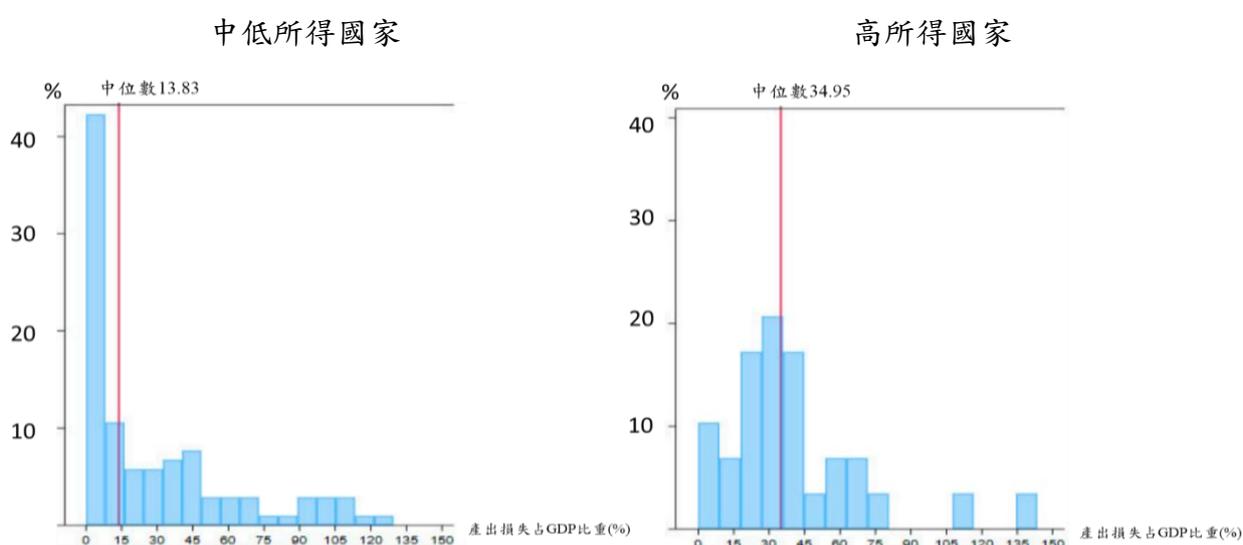
4. 國家信評大幅調降。

二、銀行危機對經濟之影響

一個國家若發生銀行危機，通常會導致經濟產出損失以及政府財政債務增加，惟其影響程度依該國所得水準不同而有所差異。

Laeven and Valencia (2018)研究指出，1970 年至 2017 年，銀行危機期間高所得國家 GDP 衰退幅度高於中低所得國家，經濟產出損失占該國 GDP 比重中位數為 34.95%，遠高於中低所得國家之 13.83%(圖 9)；其中，中低所得國家之出口金額未受銀行危機影響而持續上升，其銀行危機之復甦期間低於高所得國家。

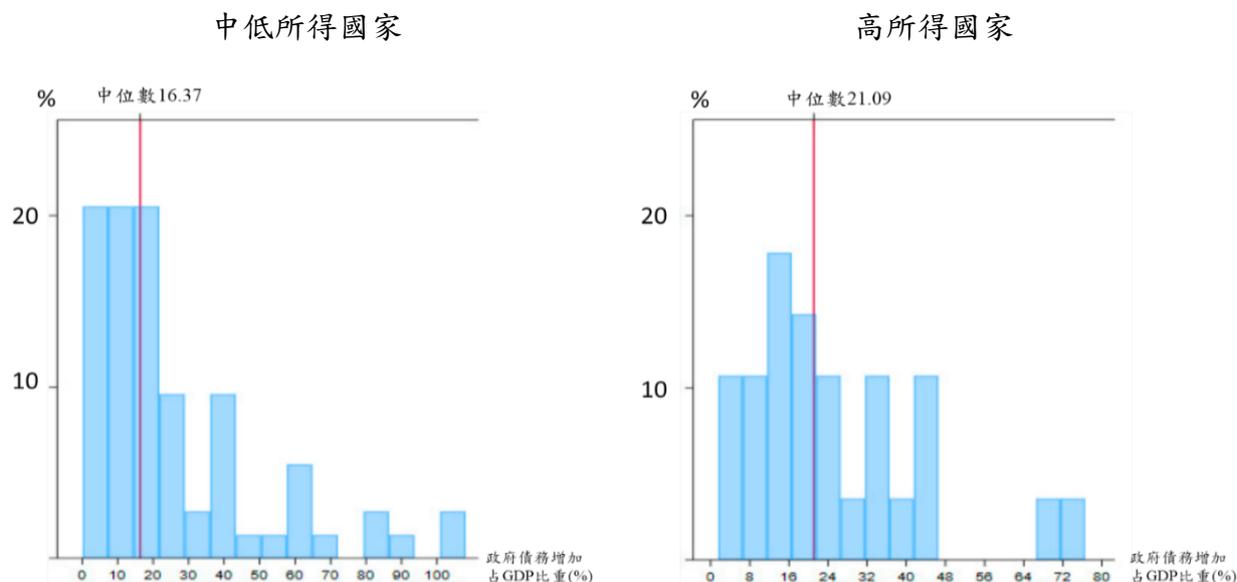
圖 9. 各國銀行危機期間經濟產出損失占 GDP 比重情形



資料來源：Laeven and Valencia (2018)。

研究報告同時指出，銀行危機期間，該國政府為採取擴大公共支出、減稅及對問題金融機構提供援助等財政措施，導致政府債務增加；其中，高所得國家政府債務增加對 GDP 占比中位數為 21.09%，中低所得國家則為 16.37%(圖 10)。

圖 10. 各國銀行危機期間政府債務增加占 GDP 比重情形



資料來源：Laeven and Valencia (2018)。

肆、2023 年瑞士信貸倒閉事件分析

一國若發生系統性銀行危機，對該國經濟及金融穩定均會產生不利影響，主管機關應迅速因應，以避免危機擴大。2023 年瑞士信貸由於風險管理問題，財務報表簽證會計師對瑞士信貸內部控制之有效性出具否定意見，另該行 2022 年全年淨損 73 億瑞郎，2023 年 3 月 15 日最大股東沙烏地國家銀行不願繼續為瑞士信貸增資，當日瑞士信貸股價下跌超過 30%，且其 5 年期信用違約交換上升超過 1,000 個基點。SNB 等主管機關立即採取流動性支持等相關因應措施，並共同主導促成瑞士信貸收購案，2023 年 3 月 19 日瑞士銀行同意以 30 億瑞郎收購瑞士信貸。

本節首先介紹瑞士信貸主要業務項目、瑞士信貸風險管理問題及財務惡化之情形，其次說明監管機關採取之相關措施。

一、瑞士信貸主要業務項目

瑞士信貸成立於 1856 年，創辦人阿爾弗雷德·埃舍爾(Alfred Escher)成立該行之最初目的係為瑞士鐵路建設提供貸款，以避免外國企業及金融機構主導瑞士鐵路系統之發展。

1934 年瑞士銀行法通過客戶保密規範(Swiss Banking Secrecy)後，嚴格保護銀行客戶之帳戶相關資訊，許多國家之富豪、政治人物及明星將大量財產存入瑞士信貸，該行私人財富業務逐漸壯大。1990 年後瑞士信貸陸續收購美國第一波士頓投資銀行(First Boston)、瑞士瑞獅銀行(Bank Leu)等多家金融機構，成為國際大型金融集團。

2015 年由於獲利不如預期，瑞士信貸調整核心業務策略，精簡組織結構至財富管理與投資銀行 2 大業務部門，大幅縮減美國及英國業務規模，以降低營運成本，並擴大亞太區、中東地區及非洲之業務，發展新興市場財富管理業務¹¹。2020 年瑞士信貸之資產管理規模(assets under management, AUM)達 1.25 兆美元，排名全球第 2，僅次於瑞士銀行之 2.6 兆美元¹²。

2022 年底，瑞士信貸總資產 5,310 億瑞郎，總負債 4,860 億瑞郎，股東權益 450 億瑞郎(表 4)。資產面主要以放款為主(比重 52%)；負債面方面，瑞士信貸主要資金來源為存款(2,340 億瑞郎，比重 44%)及長期負債(1,570 億瑞郎，比重 30%)，其中，長期負債包含連結大宗商品、股價指數之結構型債券總計 389 億瑞郎，以及資產擔保債券(covered bond)176 億瑞郎¹³。

¹¹ 參見瑞士信貸 2015 年 10 月 21 日新聞稿。

¹² 參見 Burton (2021)。

¹³ 資產擔保債券係指金融機構以各類貸款資產作為擔保品所發行之債券。

表 4.瑞士信貸資產負債結構
(2022 年底)

單位：億瑞郎、%

資產	金額	比重	負債	金額	比重
現金及央行準備	590	11	存款	2,340	44
定存單、商業本票投資	620	12	活期存款	1,220	23
交易目的金融資產	520	10	定期存款	680	13
放款	2,760	52	儲蓄存款	440	8
其他	820	15	短期借款	230	4
			長期負債	1,570	30
			其他	720	14
			負債合計	4,860	92
			股東權益	450	8
資產合計	5,310	100	負債及股東權益合計	5,310	100

資料來源：2022 年瑞士信貸年報。

二、瑞士信貸風險管理問題

瑞士信貸因內控與風險管理機制不健全，未落實客戶風險管理機制，亦未充分評估承作相關交易之違約可能性及潛在損失，因而承作多筆高風險之不當交易，後續發生之主要損失事件如下(詳附錄)：

(一) 瑞士信貸與阿古斯資本管理(Archehos Capital)之不當交易

瑞士信貸與客戶阿古斯資本管理(Archehos Capital)承作多筆總報酬交換(Total Return Swap, TRS)，2021 年 Archehos Capital 信用違約，導致瑞士信貸損失 55 億美元，2023 年 7 月 24 日美國聯準會與英國央行針對瑞士信貸於 Archehos Capital 事件之交易對手信用風險管理缺失，分別對該行裁罰 2.69 億美元、8,700 萬英鎊。

(二) 瑞士信貸與格林希爾資本(Greensill Capital)之不當交易

瑞士信貸客戶供應鏈融資公司 Greensill Capital 透過特殊目的機構(SPV)將應收帳款包裝為供應鏈融資票據(supply-chain finance notes)，並由瑞士信貸資產管理部管理之基金買入，2021 年 3 月 Greensill Capital 發生信用違約事件，並宣告進入破產程序，瑞士信貸宣布暫停買進與贖回相關基金。2023 年 2 月 FINMA 公布調查結果顯示，瑞士信貸作為資產管理人未充分履行監管職責，應修訂治理架構及加強風險控管流程。

瑞士信貸因嚴重風險管理及內控問題，且業務大量流失，2022 年 7 月該行公布 2022 年第 2 季季報，虧損 16 億瑞郎，穆迪與惠譽等信評機構因而下調其信評。2022 年底瑞士信貸提出戰略重整計畫¹⁴，並進行現金增資 40 億瑞郎，其中沙烏地國家銀行認購 18 億瑞郎，認購後持股比重達 9.9%¹⁵。

2023 年 2 月瑞士信貸公布 2022 年第 4 季季報，2022 年第 4 季虧損 14 億瑞郎，全年虧損 73 億瑞郎，且第 4 季資產管理規模(assets under management, AUM)減少 1,110 億瑞郎。此外，瑞士信貸 2022 年年報因現金流量表編製問題，延至 2023 年 3 月 14 日發布，該年報之財務報表簽證會計師認為，瑞士信貸並未訂定有效之風險評估流程，以確保財務報表資訊正確性，因此就瑞士信貸內部控制之有效性出具否定意見(adverse opinion)。

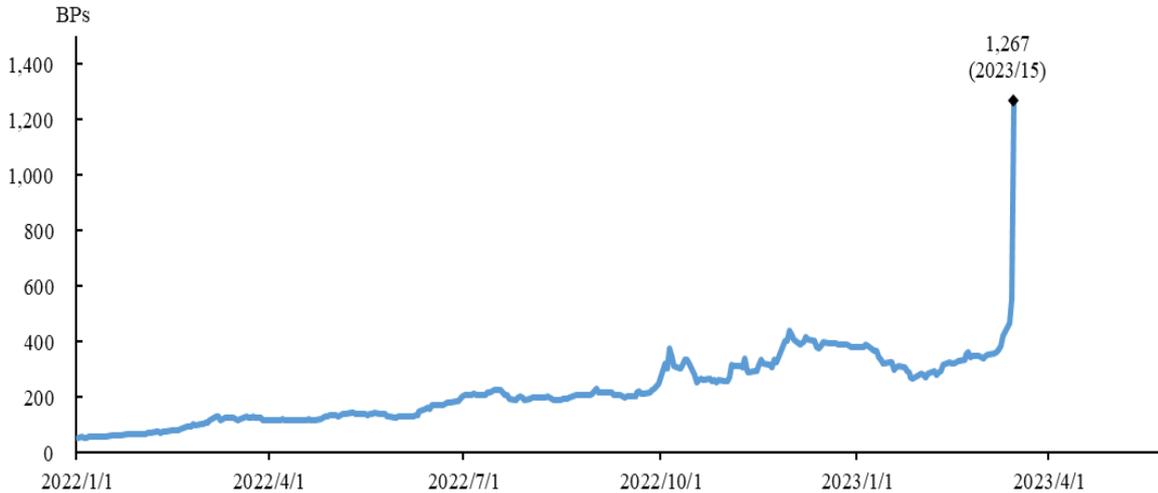
2023 年 3 月 15 日瑞士信貸最大股東沙烏地國家銀行表示，為避免持股超過 10%而遭受額外監管要求，不願繼續增資，當日瑞士信貸股價下跌超過 30%，且其 5 年期信用違約交換(Credit

¹⁴ 參見 Credit Suisse (2022)。

¹⁵ 參見 Credit Suisse (2022a)。

Default Swap, CDS)上升超過 1,000 個基點(圖 11)，使該行面臨倒閉危機。

圖 11. 瑞士信貸 5 年期 CDS



資料來源：Refinitiv

三、監管機關因應措施

為維護金融穩定，SNB、FINMA 及瑞士聯邦財政部(The Federal Department of Finance, FDF)共同主導促成瑞士信貸收購案，2023 年 3 月 19 日瑞士銀行同意以 30 億瑞郎收購瑞士信貸，並於同年 6 月 12 日完成收購。

為促成此合併案，瑞士聯邦委員會(Federal Council)實施損失保護機制(Loss Protection Guarantee)，承諾在瑞士銀行承擔瑞士信貸 50 億瑞郎損失後，瑞士政府承擔後續 90 億瑞郎損失，以避免瑞士銀行於此併購案產生過大虧損¹⁶。

此外，為因應瑞士信貸流動性短缺問題，SNB 提供下列 4 種流動性支持措施(表 5)：

¹⁶ 參見 The Federal Council (2023)。

表 5. SNB 融通機制

融通機制	主要內容	使用情形
流動性短缺融通機制 (liquidity-shortage financing facility, LSFF)	金融機構面臨流動性短缺時，可以公債等高品質流動資產為擔保，向 SNB 申請 LSFF。	100 億瑞郎 (已全數償還)
緊急流動性支持 (emergency liquidity assistance, ELA)	金融機構面臨流動性危機時，可以房屋貸款債權或其他合格證券為擔保，向 SNB 申請 ELA。	380 億瑞郎
額外緊急流動性支持 (emergency liquidity assistance plus, 額外 ELA) (SNB 於 2023.3.16 新設立之融通措施)	金融機構面臨緊急流動性危機時，SNB 可對金融機構提供額外 ELA(無擔保融通)，惟對金融機構有破產優先求償權。	500 億瑞郎 (已全數償還)
公部門保證流動性支持 (public liquidity backstop, PLB) (SNB 於 2023.3.16 新設立之融通措施)	PLB 係由瑞士聯邦政府為金融機構提供保證，並由 SNB 提供流動性之融通機制。	700 億瑞郎 (已全數償還)

資料來源：SNB 2023 年金融穩定報告、SNB (2023d)。

伍、研習心得與建議事項

一、研習心得

(一) SNB 彈性運用貨幣政策工具，有助達成貨幣政策目標

2022 年後新冠疫情以及俄烏戰事使全球供應鏈受到衝擊，全球通膨壓力持續上升，主要國家央行採緊縮貨幣政策以抑制通膨，SNB 亦於 2022 年 9 月結束負利率政策並持續升息，2023 年 6 月 SNB 政策利率已升至 1.75%。SNB 預期貨幣緊縮政策將可使通膨逐步趨緩，2023 年 9 月暫停升息。此外，SNB 定期公布未來 3 年之通膨預測，可引導社會大眾對通膨之預期，有助貨幣政策目標之達成。

(二) 主管機關提供瑞士信貸流動性支持並促成收購案，有助維持金融穩定

瑞士信貸因風險管理不善，2022 全年淨損 73 億瑞郎，且第 4 季資產管理規模(assets under management, AUM)流失 1,110 億瑞郎。2023 年 3 月 SNB 提供瑞士信貸各項流動性支持，有效緩解金融市場壓力，並與 FINMA 等主管機關共同主導促成瑞士信貸收購案，有助維持金融穩定。

二、建議事項

(一) 持續關注主要國家貨幣政策動向，以利本行採行妥適之因應措施

因應通膨壓力，2022 年以來主要央行持續採取大幅升息之貨幣緊縮措施，本行亦 5 度升息，並搭配 2 度調升存款準備率，以抑制通膨。基於貨幣政策之傳遞機制具時間落後性，另氣候變遷與地緣政治風險等因素，均對通膨帶來不確定性，未來宜持續關注主要國家貨幣政策動向，以利本行採行妥適之因應措施。

(二) 主管機關宜持續密切監控金融機構之流動性管理機制

目前我國對於金融機構之流動性風險管理，已訂有多項監控機制，包括流動準備比率、期距缺口、LCR 及 NSFR，有效強化銀行控管不同風險來源與期限錯配之流動性風險。瑞士信貸案例顯示，該行因內控與風險管理機制不健全，最終由瑞士銀行收購；為避免個別銀行營運危機影響金融穩定，主管機關宜持續密切監控金融機構對流動性風險之控管機制，以提升金融機構因應危機之韌性。

參考資料

1. 中央銀行(2016),「主要國家負利率政策實施現況及其影響」,央行理監事會後記者會參考資料,3月25日。
2. _____ (2020),「再論負利率政策之利弊」,央行理監事會後記者會參考資料,6月18日。
3. 楊淑雯(2016),「負利率政策與直升機撒錢簡介:兼論近年來歐洲國家與日本等實施負利率政策的經驗」,公務人員出國報告,10月。
4. 張慧如(2019),「參加瑞士央行基金會金融市場工具研習課程報告」,公務人員出國報告,12月。
5. 陳淑梅(2020),「參加美國紐約聯邦準備銀行訓練課程「美元流動性管理與支付操作報告」」,公務人員出國報告,1月。
6. 張啟邦(2020),「LIBOR 替代利率指標之轉換及其面臨之挑戰」,外匯發展基金會專案報告,6月。
7. BoE (2023), “The PRA imposes record fine of £87m on Credit Suisse for serious risk management and governance failures in connection with Archegos Capital Management exposure,” Press Release, July.
8. Banco de España (2021), “Archegos and Greensill: collapse, reactions and common features,” November.
9. Burton (2021), “The world’s top 10 wealth management firms by AUM,” May.
10. Credit Suisse (2022), “2022 Strategy Update,” October.
11. _____ (2022a), “Credit Suisse Group AG executes capital

- increase by way of share placement and announces the final terms of the rights offering,” Press Release.
12. Das, Udaibir S., Michael G. Papaioannou, and Christoph Trebesch (2012), “Restructuring sovereign debt: Lessons from recent history,” IMF Seminars, Conferences and Workshops.
 13. Fed (2023), “Federal Reserve Board announces a consent order and a \$268.5 million fine with UBS Group AG, of Zurich, Switzerland, for misconduct by Credit Suisse, which UBS subsequently acquired in June 2023,” Press Release, July.
 14. FINMA (2023), “FINMA concludes “Greensill” proceedings against Credit Suisse,” February.
 15. Frankel, Jeffrey, and Andrew Rose (1996), “Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment,” Journal of International Economics.
 16. Fuster, Andreas and Schelling, Tan and Towbin, Pascal (2021), “Tiers of Joy? Reserve Tiering and Bank Behavior in a Negative-Rate Environment,” CEPR Discussion Paper No. DP16191, May.
 17. Governance for Stakeholders (2022), “Out of Greensill Capital.”
 18. Hetzner (2021), “Here’s how much the big banks have lost so far from the Archegos collapse,” Fortune, April.
 19. Laeven, Mr Luc, and Mr Fabian Valencia (2018), “Systemic banking crises revisited,” IMF working paper, September.
 20. Maechler, Andréa M. and Thomas Moser (2022), “Return to positive interest rates: Why reserve tiering?” SNB Money Market

Event, November.

21. SEC (2022), “SEC Charges Archegos and its Founder with Massive Market Manipulation Scheme,” Case 1:22-cv-03402, April.
22. SNB (2020), “112th Annual Report Swiss National Bank (2019),” March.
23. ____ (2022), “114th Annual Report Swiss National Bank (2021),” March.
24. ____ (2022a), “Life after Libor: A new era of reference interest rates,” March.
25. ____ (2023), “115th Annual Report Swiss National Bank (2022),” March.
26. ____ (2023a), “The Swiss National Bank in Brief,” July.
27. ____ (2023b), “Instruction sheet on collateral eligible for SNB repos,” March.
28. ____ (2023c), “Monetary policy assessment,” June.
29. ____ (2023d), “Termination of credit agreement for liquidity assistance with federal default guarantee (PLB),” Press Release, August.
30. ____ (2023e), “Instruction sheet governing interest on sight deposits,” Dec.
31. The Federal Council (2023), “Safeguarding Financial Market Stability: Federal Council Welcomes and Supports UBS Takeover of Credit Suisse,” Press Release, March.

附錄一 瑞士信貸承作之高風險交易

一、瑞士信貸與阿古斯資本管理(Archehos Capital)之不當交易

(一) Archehos Capital 與瑞士信貸之交易

瑞士信貸客戶 Archehos Capital 為提高收益，與瑞士信貸及其他投資銀行承作大量總報酬交換(Total Return Swap, TRS)交易，使其暴險部位總額因槓桿操作提高至 AUM 之 5~10 倍。瑞士信貸等投資銀行與 Archehos Capital 進行 TRS 交易後，為規避股價波動之風險，利用購買 TRS 連結之標的股票進行避險。

瑞士信貸已自股票市場買入相關標的股票避險，若 Archehos Capital 之 TRS 交易未發生違約事件，瑞士信貸即可賺取固定收益。惟 TRS 連結之標的股票集中於少數幾檔股票，包含派拉蒙影音串流平台以及百度、騰訊等中資企業，前 5 大標的暴險金額總計達 693 億元¹⁷。

2021 年上半年 TRS 連結之標的股票大幅下跌，加上 TRS 之槓桿操作效果，導致 Archehos Capital 嚴重虧損，陸續被瑞士信貸等投資銀行要求追繳保證金；惟 Archehos Capital 虧損部位過大，無法履行保證金之追繳，2021 年 3 月 26 日與主要經紀商協商剩餘部位之清算事宜。

瑞士信貸等投資銀行持有大量 TRS 連結之標的股票，在該等股票下跌後，因 Archehos Capital 違約，以致無法自 TRS 交易彌補其跌價損失，造成鉅額虧損，其中虧損金額以瑞士信貸 55 億美元為最多，其次為野村 23 億美元，2021 年 3 月 29 日瑞士信貸與野

¹⁷ 參見 SEC (2022)。

村股價分別下跌 14%、16%¹⁸。

(二) 主管機關對瑞士信貸相關裁罰

2023 年 7 月 24 日美國聯準會與英國央行針對瑞士信貸於 Archegos Capital 事件之交易對手信用風險管理缺失，分別對該行裁罰 2.69 億美元、8,700 萬英鎊，所涉風險控管缺失如次¹⁹：

1. 公司治理：

- (1) 未能建立適當之風險治理框架及審查流程，充分檢視或討論 Archegos Capital 對瑞士信貸帶來之風險。
- (2) 未針對相關風險指標進行品質管理，以有效評估 Archegos Capital 信用風險。
- (3) 未能明確劃分各部門之權責，以有效評估 Archegos Capital 信用風險。

2. 內部控制：

- (1) 未能及時調升 Archegos Capital 風險程度，採取適當因應措施降低風險。
- (2) 未能及時向 Archegos Capital 追討保證金，以致損失 55 億美元。
- (3) 2020 年至 2021 年期間，瑞士信貸對 Archegos Capital 暴險部位違反內規之限額規範，並未能及時改善。

二、瑞士信貸與格林希爾資本(Greensill Capital)之不當交易

(一) Greensill Capital 背景及主要業務項目

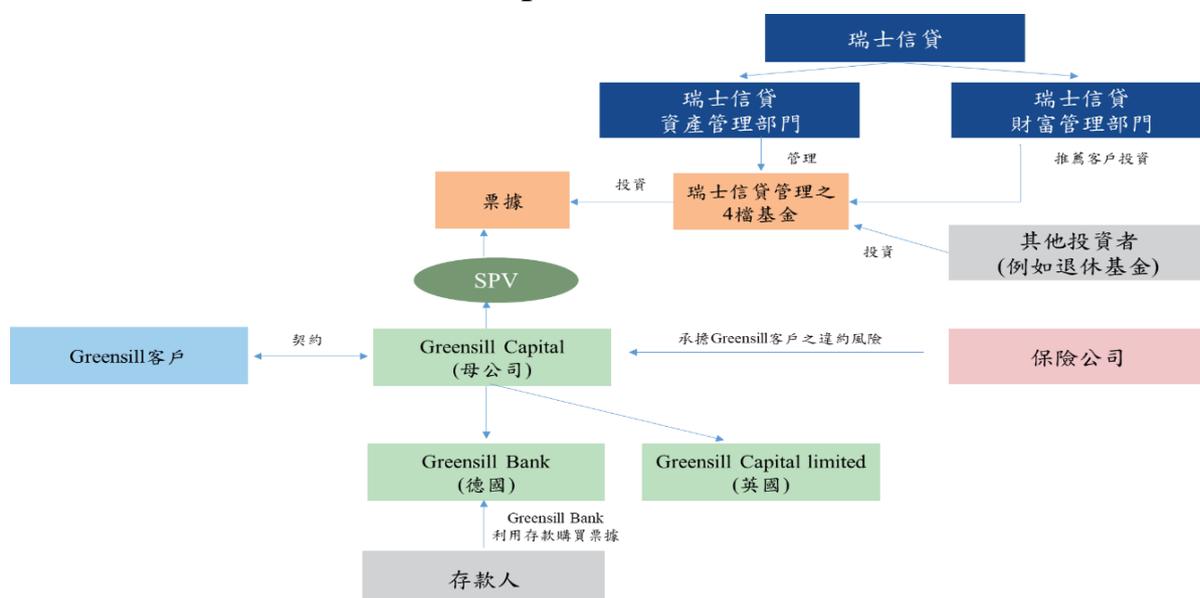
Greensill Capital 係 2011 年於澳洲成立之供應鏈融資(supply chain finance, SCF)公司，主要子公司包括 1 家位於英國之營運中

¹⁸ 參見 Hetzner (2021)。

¹⁹ 參見 Fed (2023)、BoE (2023)。

心，以及 1 家總部位於德國之銀行。該公司成立初期之主要業務為傳統應收帳款貼現業務，為尋求更高獲利，Greensill Capital 擴展業務模式，透過特殊目的機構(SPV)將應收帳款包裝為供應鏈融資票據(supply-chain finance notes)，並投保貿易信用保險，以增強信用、提高信評，再出售予投資人(例如瑞士信貸管理之基金)(圖 12)。此外，Greensill Capital 甚至將預期可能發生但實際未發生之交易，提供預期應收帳款貸款，並包裝至上開票據商品。

圖 12. Greensill Capital 供應鏈融資運作流程



資料來源：Banco de España (2021)

(二) 2021 年 3 月 Greensill Capital 破產

2020 年 5 月，日本東京海上控股(Tokio Marine)保險公司內部審查時，發現其對 Greensill Capital 承保金額超出內部風險限額，同年 7 月通知 Greensill Capital，2021 年 3 月即將到期總計 46 億美元之保單不再續保²⁰，其他保險公司亦陸續拒保。失去保險之擔保後，相關票券無法提升其信評吸引各基金購買，另 2020 年以來主要客戶發生違約導致無法收回應收帳款，引發 Greensill Capital

²⁰ 參見 Governance for Stakeholders (2022)。

於 2021 年 3 月宣告進入破產程序，瑞士信貸亦宣布暫停買進與贖回相關基金。

(三) 主管機關就 Greensill Capital 案件對瑞士信貸進行調查

FINMA 就 Greensill Capital 案件對瑞士信貸進行調查，2023 年 2 月公布之調查結果顯示²¹，瑞士信貸資產管理部門未確實審查基金購買標的，而是委由 Greensill Capital 自行完成審查程序，作為資產管理人未充分履行監管職責。FINMA 認為瑞士信貸之組織結構存在嚴重缺陷，必需修訂其治理架構並加強風險控管流程；此外，董事會應定期全面審查重要業務之交易對手風險並保留相關文件。

²¹ 參見 FINMA (2023)。