

出國報告（出國類別：其他）

**參加 Zürcher Kantonalbank 舉辦之
「Central Bank Seminar 2023」**

服務機關：中央銀行

姓名職稱：呂俞萱 四等專員

派赴國家/地區：瑞士蘇黎世

出國期間：112年9月2日至10日

報告日期：112年11月30日

目錄

壹、前言	1
貳、課程內容	1
一、 全球經濟與貨幣政策展望	1
二、 金融市場展望與投資策略	3
三、 SNB 外匯存底資產管理經驗	6
四、 IMF 對 2022 年 SNB 財務報表之研析	13
參、心得及建議	21
肆、參考資料	22

壹、前言

職奉派參加 Zürcher Kantonalbank(簡稱 ZKB)於瑞士蘇黎世舉辦之中央銀行研討會，參加學員來自中國人民銀行、巴拿馬央行、匈牙利央行、義大利央行等 16 國央行。課程內容涵蓋總體經濟與金融市場展望、ZKB 介紹、銀行業經營模擬競賽等，另安排參觀 ZKB 前台交易室與邀請瑞士央行 (Swiss National Bank, SNB) 資產管理部主管，分享該行外匯存底管理經驗。本報告課程內容共分為 4 個部分，首先介紹全球經濟與貨幣政策展望，再依序介紹金融市場展望與投資策略和 SNB 外匯存底資產管理經驗，最後係 IMF 對 2022 年 SNB 財務報表之研析。

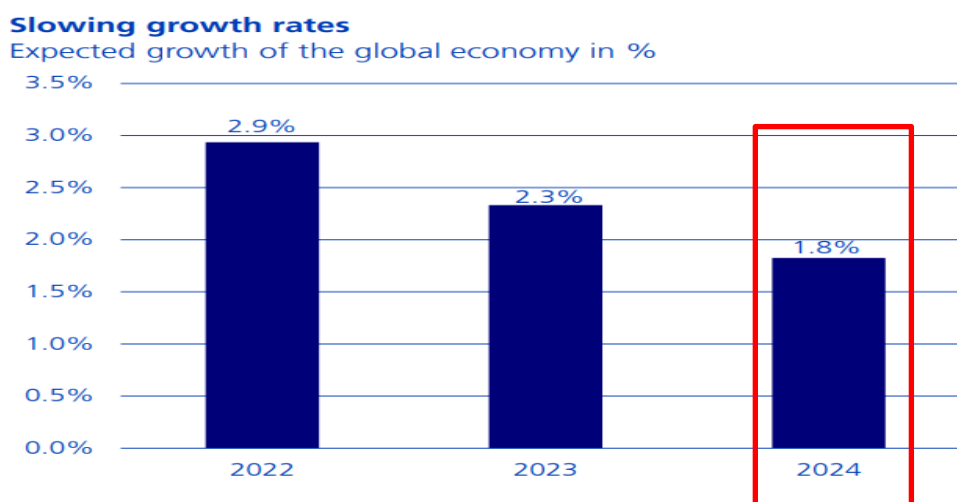
貳、課程內容

一、全球經濟與貨幣政策展望

(一) 經濟情勢

1. 基礎情境下，該行預測未來幾季全球經濟將進一步放緩，並預測全球經濟成長率由 2023 年的 2.3% 下降至 2024 年的 1.8%(圖 1)。

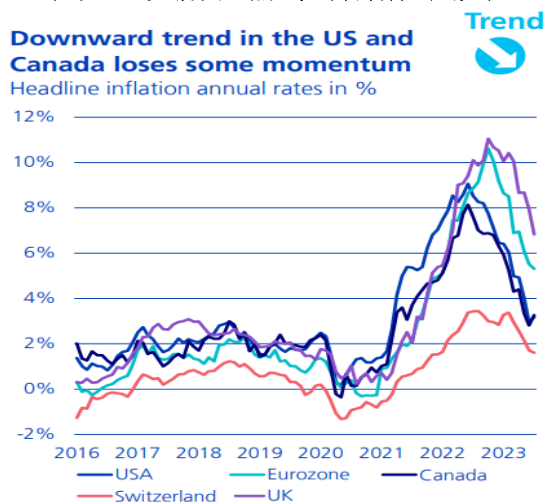
圖 1 ZKB 預期 2024 年全球經濟成長率為 1.8%



資料來源:ZKB

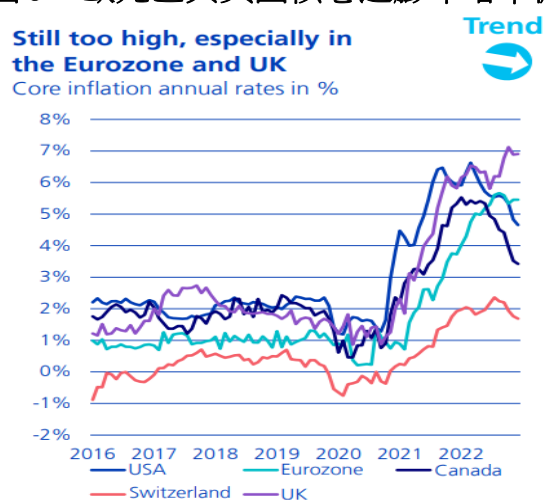
2. 主要經濟體整體通膨年增率已明顯下滑，惟美國及加拿大整體通膨下滑動能喪失(圖 2)；主要經濟體核心通膨年增率仍偏高，其中又以歐元區及英國更加嚴重(圖 3)。

圖 2 美加通膨下滑動能喪失



資料來源:ZKB

圖 3 歐元區與英國核心通膨年增率偏高



資料來源:ZKB

3. 2024 年有三大風險仍須注意，首先地緣政治風險進一步提升的可能性，其次為能源危機，最後係投資人仍關切的美國政府債務可持續性問題。

(二) 貨幣政策

在預期全球經濟放緩與通膨下滑的情況下，主要經濟體央行將面臨物價穩定、金融穩定與經濟成長之三難困境(trilemma)。ZKB 預估，主要經濟體央行降息時間點普遍落在 2024 年上半年，而瑞士將於 2024 年第三季才降息(表 1)。

表 1 主要經濟體預期終端利率及降息時點

	Current (August)	Expected Peak	First Interest Rate Cut
USA	5.50	5.50	Mar 2024
UK	5.25	5.50	Mai 2024
Canada	5.00	5.00	Jan 2024
EMU	4.25	4.50	Mar 2024
Australia	4.10	4.35	Mai 2024
Switzerland	1.75	2.00	Sep 2024
Japan	-0.10	-0.10	-

資料來源:ZKB

二、 金融市場展望與投資策略

(一) 金融市場可能的影響因素

ZKB 認為，近期影響金融市場表現之經濟因素好壞參半，並預計負面因素之影響將逐漸發酵(表 2)。

表 2 金融市場的正負面影響因素

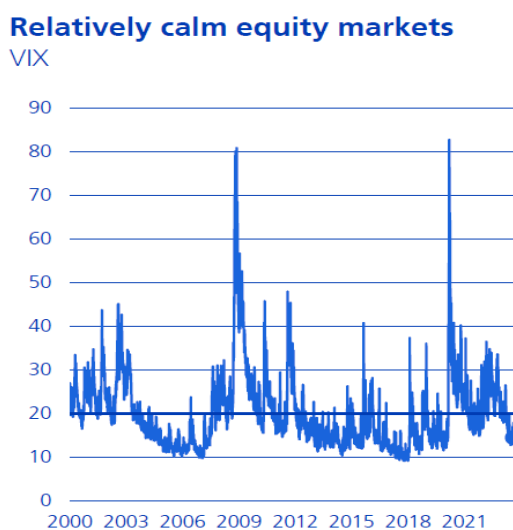
正面因素	負面因素
家計部門超額儲蓄	高通膨/購買力下降
擴張性財政政策	限制性貨幣政策
銀行流動性高及資本充足	放款標準趨嚴
技術性勞工缺工，薪資上漲	領先指標轉弱
服務業穩健成長	部分景氣敏感型產業持續疲弱
產業投資活絡	殖利率曲線倒掛
房市逐漸落底	房市參與者債務水準較高

資料來源:ZKB

(二) 金融市場現況及展望

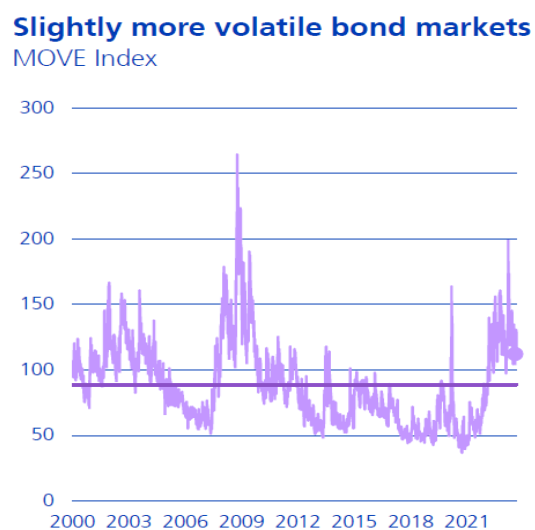
1. 相較全球經濟持續出現衰退雜音，目前金融市場較為平靜。其中美國股市波動程度(以 VIX 衡量)相對較小(圖 4)，美國債市波動程度(以 MOVE Index 衡量)則相對較高(圖 5)。

圖 4 美國股市波動度



資料來源:ZKB

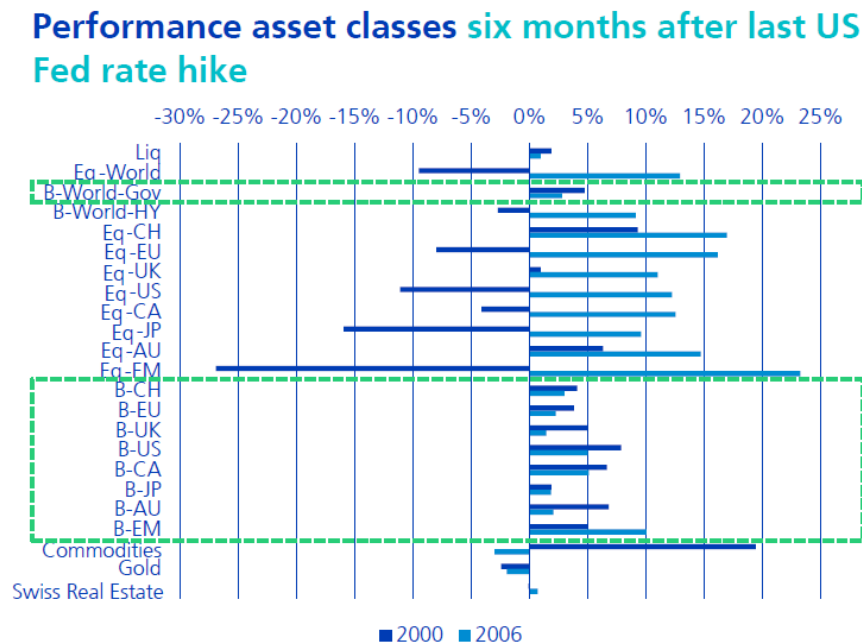
圖 5 美國債市波動度



資料來源:ZKB

- 比較 2000 年及 2006 年時，Fed 於該升息循環中最後一次升息，且後續美國陷入經濟衰退之情況(圖 6)，ZKB 指出，主要國家政府公債表現較佳，各國股市及商品原物料之報酬率則有正有負。

圖 6 歷史經驗顯示，美國經濟衰退時，政府公債表現較佳

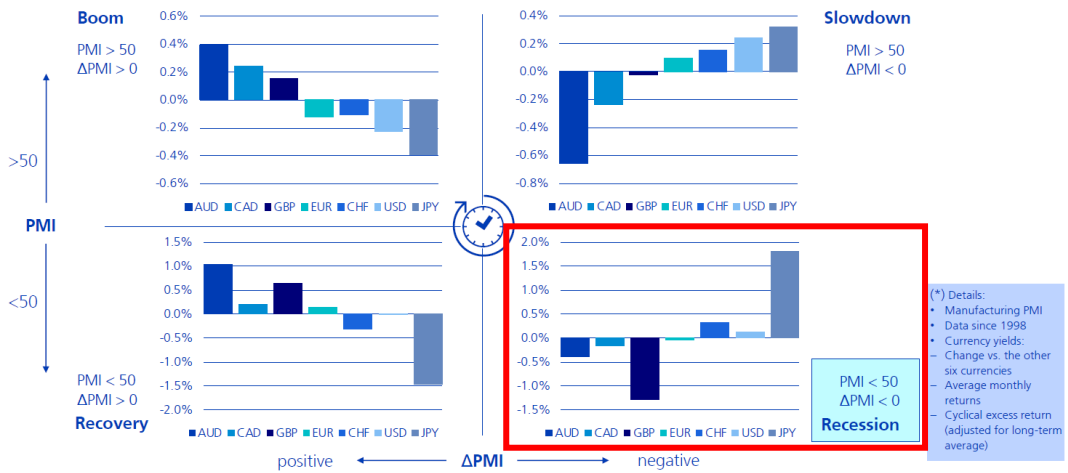


資料來源:ZKB

- 外匯市場方面，ZKB 指出，外匯價格有四大驅動因素，分別為各國經濟成長相對表現 (Relative Growth)、估值(Valuation)、全球市場情緒(Global Sentiment)及貨幣政策與利率(Monetary Policy and Interest Rate)。
- 按歷史經驗，在全球經濟陷入衰退($PMI < 50$ 且 PMI 指數持續降低)的情況下，美元、日圓及瑞郎等三大避險貨幣表現較佳(下頁圖 7)。ZKB 認為，目前美元及瑞郎估值過高，日圓投資價值則逐漸浮現。

圖 7 外匯市場投資時鐘

Monthly currency returns by phase of the global PMI*, 1998-2022



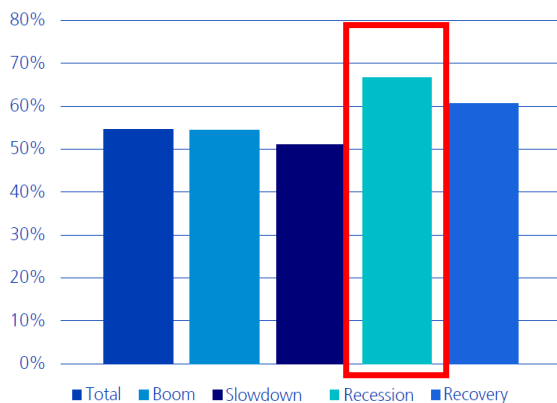
資料來源:ZKB

5. 商品及原物料和黃金方面，根據歷史經驗，在全球經濟放緩及面臨衰退情況下，黃金為相對較佳之投資標的(圖 8)。即便目前因全球央行及金飾需求帶動黃金價格上漲至估值偏高之水準¹(圖 9)，惟長期而言，ZKB 認為，黃金仍為優質之抗通膨標的，故建議增持黃金。

圖 8 經濟衰退時，黃金表現較好

Gold – usually a recession hedge

Share of positive monthly performance by phase of the global PMI*, since 1998

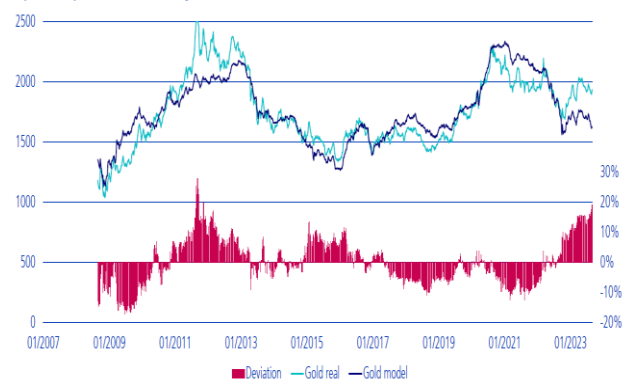


資料來源:ZKB

圖 9 目前黃金價格估值偏高

Real gold price vs model

10yr US real yields, DXY, ETF holdings



資料來源:ZKB

¹以美國 10 年期實質利率衡量。

三、 SNB 外匯存底資產管理經驗

(一) 根據國家銀行法第 5 條第 2 項規定，SNB 應負責管理外匯存底資產，並以貨幣政策為主要考量。SNB 的兩大主要投資目標為²：

1. 確保外匯存底資產能因應貨幣政策操作而隨時動用，資產流動性高有其必要，SNB 大多數投資於高度流動性的外國貨幣或債券。
2. 確保外匯存底資產能達到穩健之長期收益及改善長期風險報酬的抵換情況，SNB 除持有大量的政府債券外，另投資部分股票及公司債(下頁表 3)。

(二) 外匯存底資產可能面臨風險

1. 市場風險(Market risk)：以匯率風險為主，係因瑞士外匯存底資產未經匯率避險，以避免影響 SNB 執行貨幣政策，因此，即使瑞郎匯率小幅波動恐導致投資收益大幅波動，進而導致權益大幅波動；另因利率、股票價格及黃金價格波動造成資產價值變動之風險亦為主要之市場風險。匯率風險、股票風險和利率風險可透過基準(benchmarks)和管理指引(guidelines)規範來加以限制。SNB 運用利率互換、股價指數期貨、利率期貨等衍生性金融工具控制市場風險，外匯衍生性商品亦可用於管理外匯組合。
2. 流動性風險(Liquidity risk)：資產在不影響價格情況下買入和賣出的容易程度，譬如 SNB 需要出售外幣時，只能出售部分，或者需折價很多才能出售，或者無法出售，因此，SNB 為確保外匯存底資產之高流動性，持有大量以主要貨幣（歐元和美元）計價的高流動性政府債券。
3. 信用風險(Credit risk)：源於交易對手或證券發行人不履行義務的可能性。SNB 持有國營和跨國公司發行的債券、擔保債券和相似性質的公司債。對於債券發行人，SNB 要求最低評等為「投資等級」，個別發行人的暴險不能過於集中。SNB 投資政府債券為主，大部分為信用評等非常好的歐洲國家和美國發行的高流動性債券，主要為 AAA 評等，並分散至不同到期日，整體債券投資組合存續期間為 4.4 年³。

²參考資料:SNB2022 年報，頁 88。

³參考資料:SNB2022 年報，頁 97。

4. 國家風險(Country risk)：因國家主權所引起的行為，原可交易的投資因制裁限制，而遭受損失的可能性。SNB 將資產分散到多個不同的存款機構和國家，以黃金為例，1,040 噸黃金中，約 70%存放在瑞士，約 20%存放在英國央行(Bank of England, BoE)，約 10% 存放在加拿大央行(Bank of Canada, BoC)。SNB 分散儲存瑞士和國外黃金，確保其在發生危機時也能動用黃金儲備。

表 3 SNB 投資決策所須考量因素

準則	目標	方式
貨幣	大部分的存底為主要貨幣	歐元、美元、黃金
流動性	大部分資產維持高度流動性	市場及貨幣流動性較高的政府債券
信用風險	發行人信用品質優良	以當地貨幣計價的政府債券
集中度風險	避免高度集中在單一市場或發行人	貨幣幣別與資產配置分散
機會成本	降低持有存底的機會成本	風險：分散 報酬：增加具有正風險溢酬資產
利益衝突	避免利益衝突和順景氣循環	對金融業和風險性資產暴險有限

資料來源:ZKB

(三) SNB 投資決策過程與管理風格

1. 投資與風險控制流程

主要係兩大部分，理事會決策(Decision by Governing Board)及部門執行(Execution by Departments)，再細分為投資配置、設立準則、執行策略及風險控制等 4 個步驟，每個步驟由風險管理或資產管理部門負責(圖 10)。

(1)投資配置：由理事會訂定投資目標與限制，包括可投資的範圍和決定主要風險，並負責策略性資產配置策略(Strategical asset allocation)。

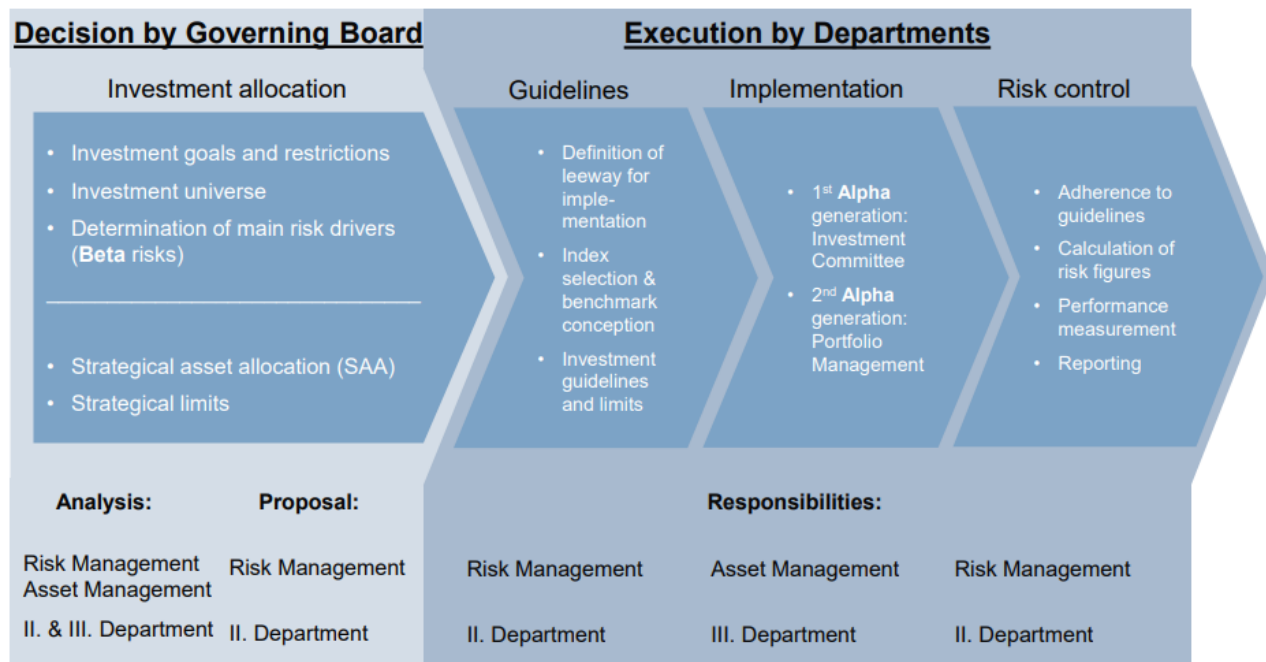
(2)設立準則：執行前，風險控管部門須定義執行可容許的誤差，以及選擇指數(Index selection)、設定比較基準(benchmark conception)、投資準則及限制 (Investment guidelines and limits)。

(3)執行策略：由內部投資委員會(Investment Committee)決定技術性資產配置 (Tactical

asset allocation)。在理事會定義的參數範圍內，調整貨幣權重、債券期限和配置不同資產類別，並考慮市場變化狀況。SNB 資產管理部門管理投資組合，並負責處理大部分(98%)的投資。另有 2%授權給外部資產管理公司，主要為提高效率，並可用來衡量內部投資組合管理基準。

(4)風險控制：參考投資組合基準、準則和限制以系統性管理的方式來降低投資風險。此外，與投資相關的所有財務風險均持續識別、評估和監控。衡量風險係基於標準程序和風險指標，並定期進行敏感度分析和壓力測試。信用風險評估與管理方面，使用主要信評機構、市場指標和內部分析資訊。在決定風險限額時，須考慮集中度和聲譽風險。SNB 每天都會監控準則和限制的遵守情況，分析和管理風險的結果會按季以報告的形式提交給理事會和屬於銀行理事會的風險委員會。此外，年度風險管理報告亦提交給銀行理事會。

圖 10 投資與風險控制流程

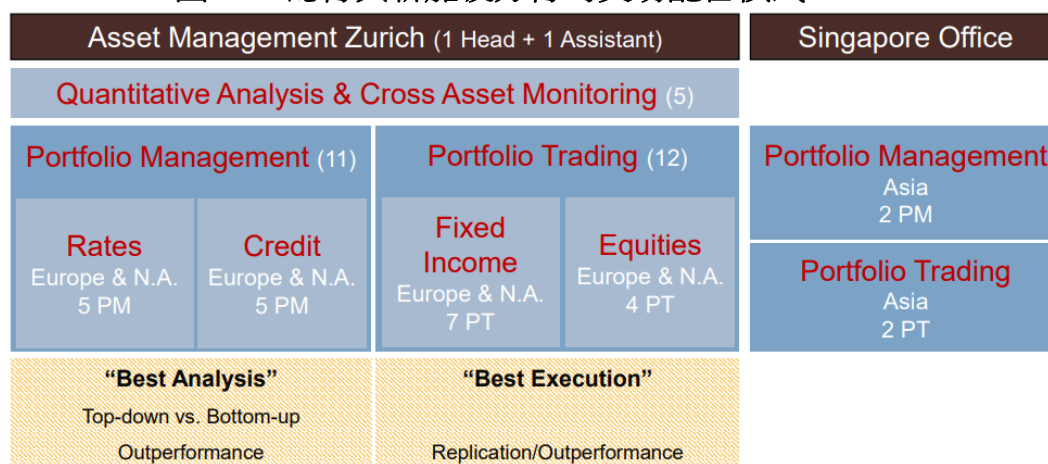


資料來源:ZKB

2. 新加坡分行

由新加坡分行裡的投資組合經理人管理亞太投資組合，該分行於 2013 年開業，係 SNB 唯一的瑞士境外分行。該分行的首要任務為確保高效管理在亞太地區的外匯存底，投資組合的管理及交易須合乎瑞士總行制定的投資與風險控制流程(圖 11)。

圖 11 總行與新加坡分行的交易配合模式



資料來源:ZKB

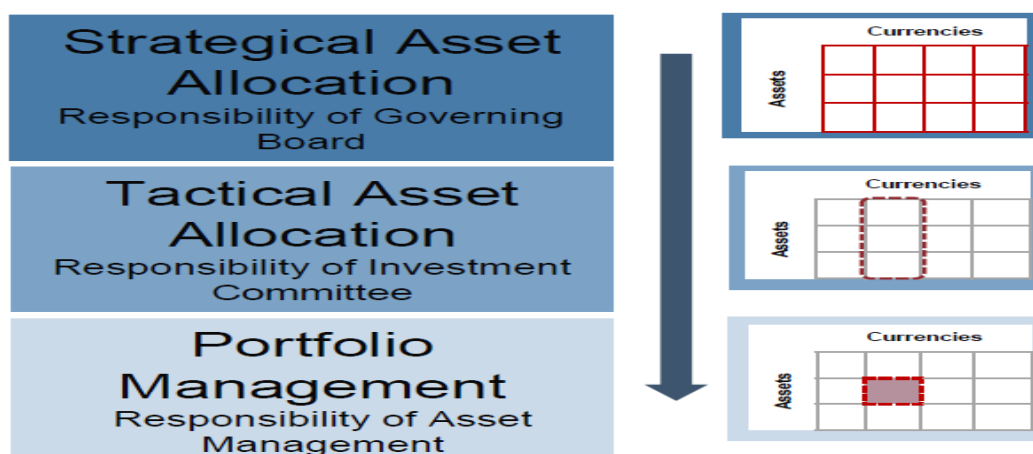
3. 決定資產配置三階段如下(圖 12)

Step1：由央行理事會負責策略性資產配置策略。

Step2：由投資委員會負責技術性資產配置。

Step3：由資產管理部門負責管理投資組合。

圖 12 外匯資產投資由上而下管理過程

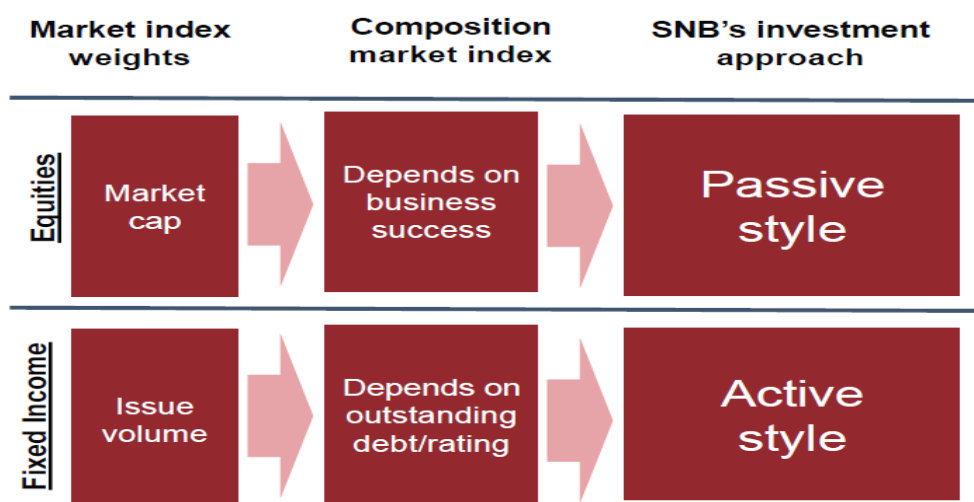


資料來源:ZKB

4. 管理風格

SNB 對於固定收益投資為主動式管理風格，股票則為被動式投資(圖 13)，不積極從事個股挑選，以確保操作上不會對各產業或公司的權重過高或過低，而盡可能保持中性。

圖 13 外匯存底資產投資管理風格



資料來源:ZKB

(四) 外匯存底資產投資配置

1. 資產配置變化

與 1997 年 3 月底相比，2023 年 3 月底 SNB 外幣資產美元占比大幅下降至 38.5%，歐元及日圓占比則上升，並加入英鎊、加幣與其他幣別(表 4)。此外，SNB 於 2005 年跳脫傳統央行理論框架，朝向專業投資經理人管理投資組合，開始將股票納入其投資組合，目前已投資超過 6,600 檔股票，且股票占其投資組合比重已達 25%，另目前政府債券仍為 SNB 主要投資標的，占其投資組合的 63%。

表 4 資產配置比較表

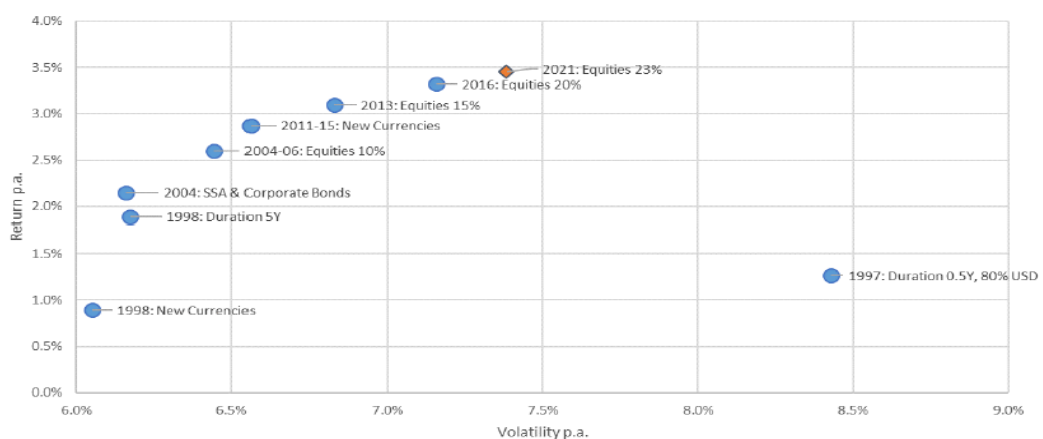
幣別配置	1997.3.31	2023.3.31	上升/下降
歐元	16.0%	37.4%	↑
美元	79.3%	38.5%	↓
日圓	4.7%	7.6%	↑
英鎊	0.0%	6.3%	↑
加幣	0.0%	2.5%	↑
其他	0.0%	7.7%	↑
投資分類	1997.3.31	2023.3.31	上升/下降
政府債券	61.8%	63.0%	↑
股票	0.0%	25.0%	↑
其他	38.2%	12.0%	↓

資料來源:ZKB

2. 1997 年以來，隨著投資規定的鬆綁，SNB 陸續於投資組合加入新的幣別及公司債，長期下來，SNB 有效分散(diversification)其外匯存底資產至不同投資工具及幣別組合，以進一步推升報酬率，惟投資風險亦同時提高(圖 14)。

圖 14 1997 年以來，SNB 資產平均報酬與風險變化圖

HISTORICAL AVERAGE RETURN AND VOLATILITY
(Monthly data since 1998)



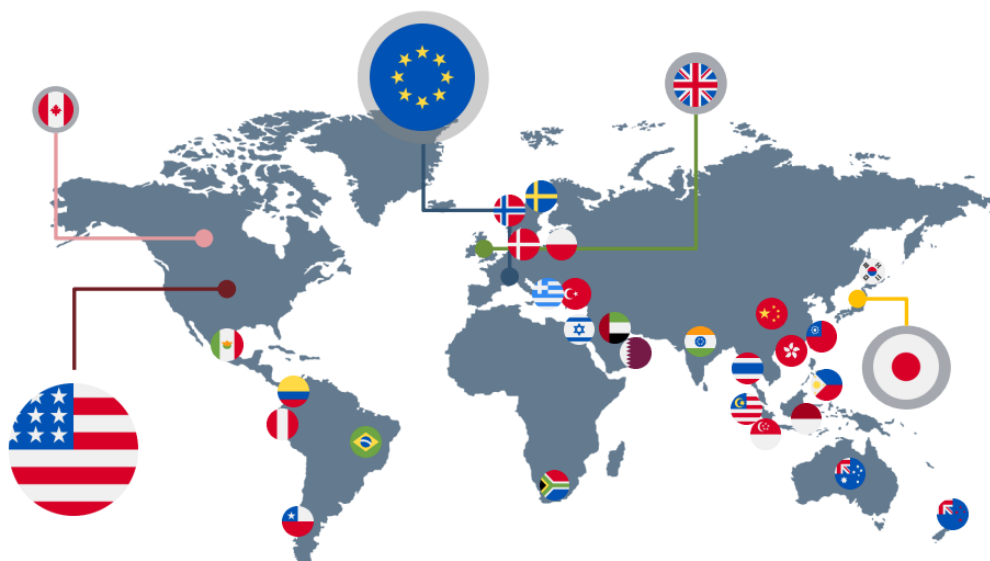
資料來源:ZKB

(五) SNB 股票投資

1. 股票投資遵循的原則

SNB 透過複製整體股票市場，以實現投資多元化，並盡可能採市場中性策略及被動的投資原則(圖 15)。基本上，SNB 不參與選股，不增減持有特定產業，以避免市場風險過度集中。因此，SNB 係根據市值持有各經濟部門的股票，上述方式確保投資組合面臨的風險與全球上市公司風險相似，而全球經濟結構性變化反映在投資組合表現。截至 2022 年底，股票投資組合主要包括已開發經濟體中大型股、已開發經濟體小型股和新興經濟體公司股票。SNB 對所有已開發經濟體中大型股的持股比例大致相同。由於流動性風險原因，小型股公司和新興經濟體公司持股比略低。

圖 15 股票投資範圍約涵蓋全球 96%



資料來源:ZKB

2. 覆蓋全球市場原則(principle of full market coverage)

SNB 盡可能達到覆蓋全球市場原則，惟在兩種情況下不適用該原則。首先，因其身為中央銀行的特殊性質，SNB 不會投資全球系統性重要銀行股票。其次，SNB 不會投資破壞環境、不合法的軍火公司、或侵犯人權等嚴重違反「社會層面廣泛接受的價值觀」公司股票或債券。

3. 關注氣候變遷相關風險

SNB 排除以煤炭作為能源生產經營模式的公司，並持續分析與氣候變遷相關風險，監控最新發展和發現，並與其他中央銀行、機構以及科學界定期進行討論。

4. 股東投票表決權

SNB 主要關注歐洲中大型公司，並行使股東投票權，並與外部服務提供者合作，惟其不在美國行使投票權。此外，SNB 專注於公司治理，長期而言，良好的公司治理有助於投資的股票取得良好表現。投票程序是基於 SNB 行使投票權的內部準則，亦有外部服務提供者，解釋行使投票權的指引，並應用於股東大會上的提案。

四、IMF 對 2022 年 SNB 財務報表之研析

(一) SNB 資產負債表變動情形

1. 2022 年，SNB 資產負債表規模縮減 17%

自 2007 年以來，SNB 資產負債表成長 10 倍，惟資產負債表規模自 2021 年底 10,570 億瑞郎下降至 2022 年底之 8,810 億瑞郎，縮減比例達 17%(表 5)。

表 5 SNB 資產負債表變化(2022 年比較 2021 年)

CHF billions	December 2021	December 2022	Change	CHF billions	December 2021	December 2022	Change
Assets	1,057	881	-175	Liabilities	1,057	881	-175
FX investments	966	801	-166	Sight liabilities	727	539	-188
o.w. inv. losses			-131	CHF repos & bills	0	165	165
CHF repos	3	0	-3	Other liabilities	125	111	-14
Other assets	87	81	-7	Equity	204	66	-138

資料來源:SNB

2. 2022 年資產負債表縮減主要是外匯資產投資損失所致

由於股價價格下跌，使 2022 年 SNB 外匯投資損失達約 1,315 億瑞郎，加上瑞郎淨部

位損失 10 億瑞郎(表 6)，進而導致 SNB 權益由 2021 年底 2,040 億瑞郎大幅下降至 2022 年底 660 億瑞郎，2022 年 SNB 出售外匯達 223 億瑞郎，致外幣資產減少。

表 6 SNB 損益表變動情形(2022 年比較 2021 年)

In CHF millions

	Item in Notes	2022	2021	Change
Net result from gold		408.5	-56.4	+464.9
Net result from foreign currency positions	17	-131 458.5	25 656.4	-157 114.9
Net result from Swiss franc positions	18	-1 038.5	1 064.9	-2 103.4
Net result, other	19	6.7	17.0	-10.3
Gross income		-132 081.8	26 681.9	-158 763.7
Banknote expenses		-36.5	-33.7	-2.8
Personnel expenses	20, 21	-188.3	-182.8	-5.5
General overheads	22	-134.0	-127.8	-6.2
Depreciation on tangible assets	07	-38.9	-37.7	-1.2
Annual result		-132 479.5	26 300.0	-158 779.5

資料來源:SNB

3. 2022 年，SNB 即期負債減少，repos/票據增加係反映 SNB 吸收流動性，以支持新即期存款分級計息制度

由於 SNB2022 年 9 月 23 日起宣布，政策利率由負轉正，並調整即期存款分級制度，即政策利率支付給未達門檻的活期存款，超過門檻則以政策利率減碼計息，以刺激銀行流動性交易，加上透過 repos 交易與發行票據的方式，減少銀行間流動性供給，使市場利率更貼近政策利率。

(二) 虧損對 SNB 盈餘分配與權益影響

1. 2022 年，SNB 財務損失導致 2023 年無法分配盈餘

2022 年，SNB 提撥 96 億瑞郎⁴作為貨幣準備(provisions for currency reserves)後，加上 2022 年淨損 1,325 億瑞郎，可分配盈餘為-1,420 億瑞郎，再加上 2022 年底可分配盈餘餘額 1,025 億瑞郎，2023 年初可分配盈餘餘額為-395 億瑞郎(表 7)。根據 SNB 與財政部對聯邦政府和州政府的協議，2023 年無法分配盈餘。

⁴ 2022 年底貨幣準備餘額為 957 億瑞郎，提撥 10%。

表 7 SNB 盈餘分配(2021 年-2023 年)

SNB Equity (CHF millions)	End-2021 (Stock)	Appropriation of 2021 profit (flow change)	Beginning-2022 * (Stock)	Dividend, and profit transfers to government in 2022 (flow change)	End-2022 (Stock)	Appropriation of 2022 profit (flow change)	Beginning-2023 * (Stock)	Dividend, and profit transfers to government in 2023 (flow change)
Share capital	25		25		25		25	
Provisions for currency reserves	86,981	8,698	95,679		95,679	9568	105,247	
Distribution reserve	90,943	17,602	108,545	Dividend: 1.5 Transfer to Gov.: 6,000	102,544	-142047	-39,504	Dividend: None. Transfer to Gov.: None.
Annual result in the year ending	26,300				-132,480			
Total equity	204,249		204,249		65,768		65,768	

資料來源:SNB

2. 明(2024)年盈餘分配

根據現行規則，SNB 需要在 2023 年實現至少 500 億瑞郎的淨利才能分配盈餘，主要係因 2023 年提撥貨幣準備 105 億瑞郎(2023 年初貨幣準備 1,052 億瑞郎的 10%)，其餘在進行任何分配之前，需先彌補 2023 年初負的可分配盈餘餘額(-395 億瑞郎)。鑑於 SNB 到 2022 年底的總資產為 8,810 億瑞郎，2023 年恐需要 5.7%左右的資產報酬率，即淨利超過 500 億瑞郎，才能達到分配盈餘目標。

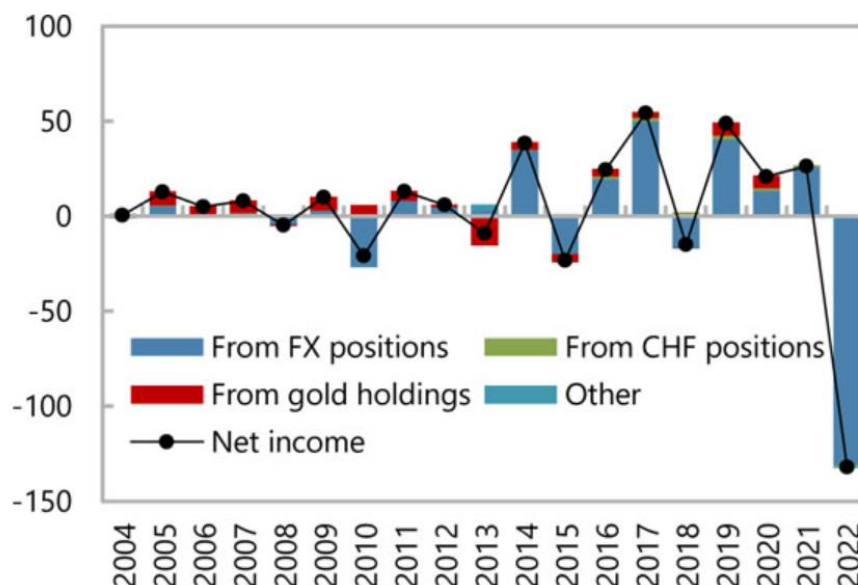
3. 未來可能的長期影響

(1)修訂貨幣準備分配規則

隨著資產負債表擴張，SNB 對相關風險發出警告，並採取措施強化抵禦能力。自 2010 年開始，尤其是 2014 年以來，財務表現有很大程度受外匯部位報酬影響(圖 16)，過去分別在 2010 年、2015 年和 2018 年三度因外匯投資而遭受重大損失。為增強資產負債表彈性，SNB 於 2009 年、2016 年和 2020 年分三次修訂貨幣準備分配規則。

圖 16 2004 年以來，SNB 獲利變動情形

單位:十億瑞郎



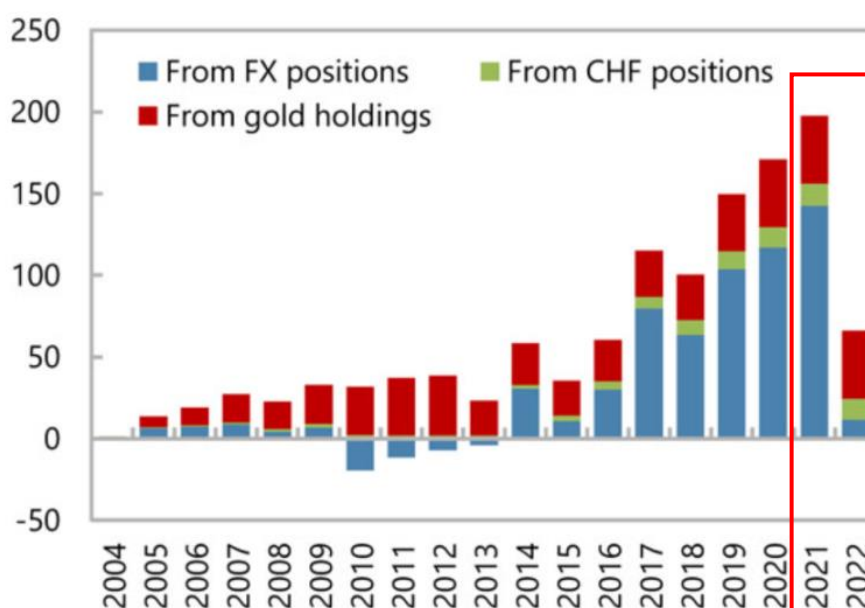
資料來源:SNB

(2)儘管 2022 年出現虧損，SNB 自 2004 年以來外匯部位累積收益仍為正

2004 年至 2021 年期間，SNB 外匯部位的累積收益遠超過黃金和瑞郎部位的累積收益，惟因 2022 年財報虧損，瑞郎部位和外匯部位的累計收益僅分別為 130 億瑞郎和 120 億瑞郎，黃金累積收益貢獻最大，約有 420 億瑞郎（圖 17）。

圖 17 2004 年以來，SNB 累積收益變化

單位:十億瑞郎

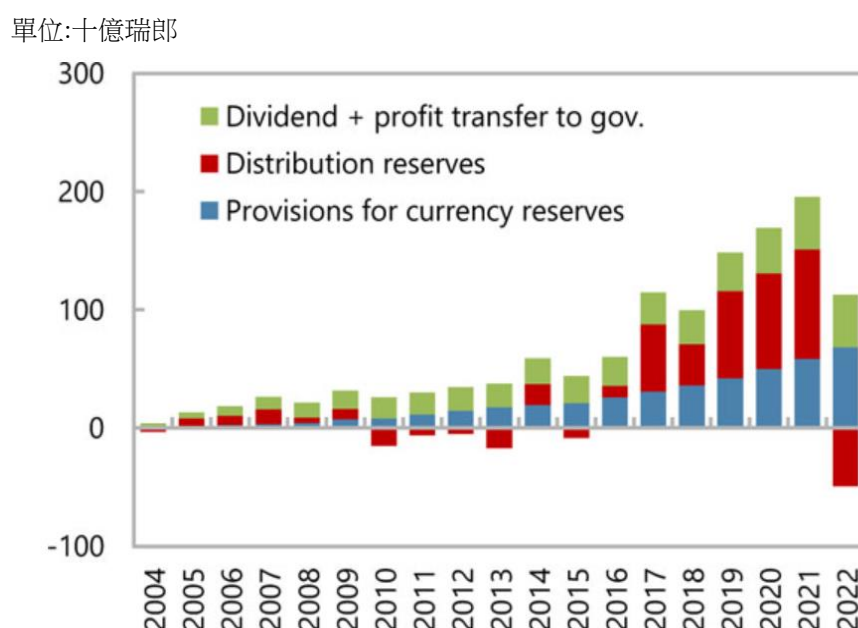


資料來源:SNB

(3)SNB 資產負債表的強化已逐漸見效

截至 2021 年底，SNB 於 2004 年至 2021 年僅分配約 22.8%的累計淨利(圖 18)。因此儘管 2022 年出現虧損，自 2004 年以來，權益仍增加 190 億瑞郎。然而，龐大的資產負債表仍存在風險，2022 年，在增加貨幣準備並抵銷虧損後，權益為 660 億瑞郎，總資產為 8,810 億瑞郎，若 SNB2023 年資產報酬率達到負 7.5%，即 2023 年淨損 660 億瑞郎的情況下，其權益將徹底消失⁵。

圖 18 2004 年以來，SNB 累積淨利變化



資料來源:SNB

(三) SNB 虧損對貨幣和財政政策的影響

1. SNB 虧損對貨幣政策操作影響有限

SNB 貨幣政策工具(如政策利率、repos/票據、政策溝通和外匯干預)中，外匯市場干預可能會受到財報虧損的直接影響，惟因 SNB 外匯存底規模龐大，即使財報虧損，仍無礙其雙向干預外匯市場的能力。

⁵ 根據定義，SNB2022 年的資產報酬率為-12.5%(-1,325 億瑞郎/10,570 億瑞郎)，中央銀行可以權益為負值的方式運作。

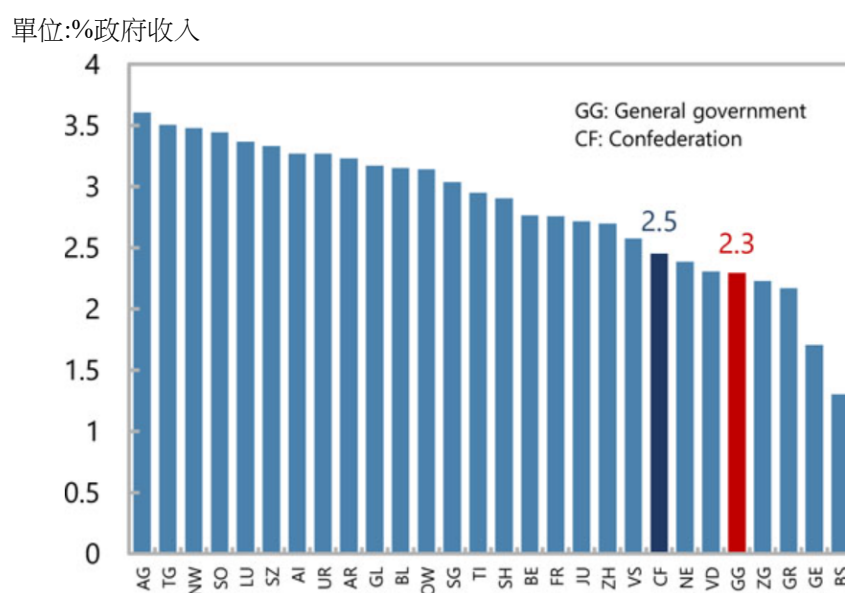
2. SNB 需要資本重組的可能性似很低

理由有二：首先，至 2022 年底，SNB 仍有 660 億瑞郎的權益。其次，沒有法律要求 SNB 在權益為負的情況下需要資本重組。最重要的是，央行與一般商業行為公司不同，央行的資本重組需求主要係源於政策性破產，如無法有效實施貨幣政策時，而非技術性破產，因此，即使 SNB 權益暫時變為負值，也不用擔心其會技術性破產。SNB 表現好壞係取決於其是否有履行身為中央銀行的職責。

3. 財報虧損恐對財政政策造成壓力

2023 年，政府沒有央行盈餘繳庫，恐對公共財政造成壓力，惟影響幅度有限，主要係因 2022 年 SNB 仍有分配盈餘給聯邦和州政府共 60 億瑞郎，占一般政府總收入的 2.3%(圖 19)。

圖 19 2022 年，SNB 向聯邦和州政府分配盈餘與政府收入占比



資料來源: Swiss Federal Department Finance

(四) SNB 與各國央行財務報表之比較

1. 與部分已開發經濟體央行比較

由於中央銀行的性質特殊，並非以營利為政策任務，加上實施貨幣政策時面臨不同的政策挑戰、制度設定和成本效益考量。因此，許多央行的財務表現不具直接可比性。

若要讓 SNB 與其他央行進行有意義的比較，仍須考慮下列因素：

(1)會計政策，尤其以市值計價是否適用持有的證券

- 美國聯準會(Fed)、日本央行(BoJ)、歐洲央行(ECB)、德國央行(Bundesbank)和英國央行(BoE)，上述央行持有本幣證券遠超過外匯持有量，且其對本幣證券不適用或不完全適用按市值計價的會計方法。以 Fed 為例，截至 2022 年底，以攤銷後成本計算持有 8.4 兆美元的公債和 MBS。2022 年，該證券以市場價格計算的公允價值減少 1.2 兆美金。若對這些證券採以市價計價的會計方法，Fed 將在該年遭受重大財務損失，而非財報揭露的獲利 588 億美金。BoJ、ECB、Bundesbank 和 BoE 都面臨類似情況。
- 新加坡金融管理局(MAS)、韓國央行(BoK)和台灣央行與 SNB 一樣主要係持有外匯資產，惟不對這些資產採取按市值計價的會計方法，而是按成本衡量。因此，該等央行財務表現無法直接與 SNB 比較。

(2)政府賠償

部分國家政府如英國、紐西蘭和加拿大會對因央行實施量化寬鬆貨幣政策導致的相關損失進行賠償，而對於超過貨幣準備的損失，韓國央行可獲得全額政府賠償。以紐西蘭央行為例(RBNZ)，該行因大規模資產購買計畫(Large-Scale Asset Purchases, LSAP)所持有的資產，在 2021 年 6 月至 2022 年 6 月間減少 62 億紐西蘭幣⁶，主要係未實現市價變動計算的損失，惟該損失很大程度由官方補償抵銷，因此一部分沒有反映在 RBNZ 的財報損失上。

(3)外匯資產的資金來源和外匯管理機構的設立

在瑞士，龐大的外匯存底主要是基於貨幣政策考量下外匯干預(FXIs)結果。SNB 係管理此類外匯存底的指定機構，惟有些經濟體的情況並非如此。譬如香港金融管理局(Hong Kong Monetary Authority, HKMA)管理的外匯基金不僅包含作為貨幣基礎的外匯資產，還包含財政儲備以及其他公共機構和機構資金。挪威央行管理挪威政府退休基

⁶ 參考資料：RBNZ2022 年報，頁 72。

金(GPFG)，惟與挪威央行的資產負債表有區隔，GPFG 的盈餘或虧損並不反映在挪威央行的損益中。因此香港金管局和挪威央行的負債結構與 SNB 有很大不同。在日本和加拿大，官方外匯存底的指定機構不是中央銀行，而是財政部。而在新加坡、韓國、澳洲和紐西蘭，大量公共外匯資產(部分由財政儲備資助)係由央行以外的主權財富基金管理。

(4)因匯率變動造成的估值效應

瑞郎具有長期升值趨勢，主要係反映國內外通膨差異與總體經濟基本面，有時也反映避險資金流入。2022 年，因瑞郎升值導致的估值變化約占 SNB 外匯投資損失的 20%。惟許多央行例如日本央行、瑞典央行、以色列央行(Bol)、挪威央行和澳洲央行(RBA)的情況並非如此。2022 年，因本幣大幅貶值，上述央行因價格變動導致的外匯投資損失，大部分的損失金額係由匯率變動導致的估值效益所抵銷。

2. 丹麥與冰島央行的財報與 SNB 財報較具可比性

由於中央銀行的性質特殊，並非以營利為政策任務，加上實施貨幣政策時面臨不同的政策挑戰、制度設定和成本效益考量。因此，許多央行的財務表現不具直接可比性。考慮上述因素後，似乎只有丹麥國家銀行和冰島中央銀行與 SNB 有較高的可比較性。因丹麥與冰島兩國央行主要持有外匯資產，並採取市價計價的會計方法。惟渠等在 2022 年的財務損失似乎比 SNB 小，調整因匯率變動造成的估值變化，外匯資產報酬率分別約為-1.4%和-3.7%。值得注意的一點，兩國央行財務表現似很大程度受惠於其外匯投資組合中現金/存款占比較高，以丹麥國家銀行而言，該比例在 2021 年底和 2022 年底分別為 74.5%和 78.9%⁷。另 2021 年底冰島中央銀行的現金/存款占比僅約為 19%，惟 2022 年底已提升至 50%。由於高現金/存款占比策略，使丹麥國家銀行和冰島中央銀行於 2022 年的財報表現較好，惟以 SNB 而言，尤其是從長期角度觀點⁸，考慮到資產負債表規模龐大，維持高現金/存款策略恐既不可行，也不可取。

⁷ 丹麥國家銀行外匯存底中現金/存款的占比高可能係因干預外匯市場，以維持與歐元掛鈎的匯率。

⁸ SNB 的外匯投資過去主要是政府公債，之後為加強安全性並同時保持投資組合的長期價值，SNB 不斷擴大投資範圍，於 2004 年增加公司債券投資，並於 2005 年增加股票投資。

參、心得及建議

- 一、 本次參加 Zürcher Kantonalbank 中央銀行研討會，有助瞭解該行對於全球經濟展望及主要國家匯率走勢的看法。未來全球經濟在基礎情境下進一步放緩，加上主要經濟體整體通膨年增率明顯下滑，在物價穩定、金融穩定與經濟成長之權衡考量下，預期主要國家央行降息時間點普遍落在 2024 年上半年。此外，ZKB 認為，2024 年有三大風險仍須注意，包含地緣政治、能源危機與美國政府債務可持續性問題。鑑於國際經濟局勢變化多端，金融市場負面衝擊將逐漸浮現，宜在幣別配置與風險控管上更加謹慎。
- 二、 SNB 為執行貨幣政策，使其外匯存底規模日漸龐大，雖以廣泛分散投資組合使其平均報酬率增加，惟波動度也更高，2022 年，SNB 虧損高達 1,325 億瑞郎，主要係因股債市下跌，不論是主動式的固定收益投資還是被動式的股票投資，皆難逃大虧的命運，導致 SNB 投資組合的價值驟減，2023 年，投資人持續評估全球利率恐會在更長時間內保持較高水準，債券和股票價格下跌，SNB 第 3 季淨損 120.4 億瑞郎。雖然財報損失應不致於對瑞士總經政策與貨幣政策產生重大影響，惟 2023 年沒有盈餘分配，加上 2023 年前 3 季淨利僅有 170 億瑞郎，2024 年可能亦無法盈餘分配，恐對公共財政造成一定壓力，因此，SNB 須密切注意潛在淨利劇烈波動情況，修訂撥補貨幣準備上限等強化資產負債表措施，並定期檢視投資策略，以因應外匯存底資產報酬所承受的市場風險。面對金融市場動盪的情況下，外匯存底操作上宜應保持高度的安全性與流動性，並經過妥適的配置運用，亦能獲得相當穩健的收益，長期下來，更能維護外匯存底價值。
- 三、 SNB 外匯存底規模龐大，以目前(2023 年 10 月底)外匯存底規模 6,577.6 億瑞郎的情況下，單一市場投資 5%就有約 328.88 億瑞郎，只有少數市場能夠應付這種流動性，央行管理外匯存底，在進行投資前，宜評估市場能否承擔流動性較為龐大的央行資金，避免造成市場不利影響。

肆、參考資料

1. Hafner, Elias (2023), “Economic and Financial Market Outlook,” Senior Investment Strategist, *Zürcher Kantonalbank*, Sep. 4.
2. Maron, Christoph (2023), “Managing Foreign Exchange Reserves—the SNB Experience,” Head of Trading Asset Management, *Zürcher Kantonalbank*, Sep. 5.
3. IMF (2023), “Underlying and Beyond the Numbers-Assessing SNB Balance Sheet Changes in 2022,” *Switzerland: Selected Issues*, Jun. 7.
4. SNB 網站：<https://www.snb.ch/en/>
5. Swiss National Bank, “Annual Report 2022”.
6. Swiss National Bank, “Interim results of the Swiss National Bank as at 30 September 2023”.
7. ZKB 網站：<https://www.zkb.ch/en/blog.html>