

代幣化與金融市場基礎設施

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland), Solicitor (Hong Kong),
Solicitor (England & Wales)

代幣化，即在分佈式賬本上表示證券及其他資產，對金融市場基礎設施的改變可能超過以加密資產和數碼資產進行的零售支付。瑞士國家銀行（SNB）已通過 Helvetia 項目測試以央行貨幣結算代幣化資產。2025 年 6 月，它將批發型央行數碼貨幣試點延長至至少 2027 年年中，並通過與瑞士銀行間清算系統（SIC）的連接，將試點擴展到以傳統央行貨幣結算代幣化資產。計劃運營代幣化資產交易設施的金融市場基礎設施 BX Digital 為此獲得了生產環境連接。SNB 強調，此次延期並不意味著它承諾永久推出批發型央行數碼貨幣。¹

對於私人銀行中心而言，代幣化在三個領域帶來機遇。第一是進入私募市場。私募股權基金、私募債務或房地產的代幣化份額可以分割為更小的單位，從而使無法滿足傳統基金最低投資額的客戶也能投資這些資產類別。第二是企業和公共實體發行數字債券，盧加諾已在 Plan B 第一階段對此進行了測試。²第三是家族資產的管理。家族企業的代幣化持股可以簡化傳承以及股份在代際之間的轉讓。每一項機遇都需要具備《瑞士債務法》（CO）中分佈式賬本技術（DLT）規則以及代幣稅務處理方面的法律專業知識。一家將此類專業知識與對意大利家族結構的了解相結合的盧加諾公司，將擁有獨具特色的服務。

1 人工智能與自動化

人工智能通過金融服務的生產方式影響金融中心。瑞士金融市場監管局（FINMA）於 2025 年 4 月 24 日公佈了對約 400 家機構的調查結果，發現其中約一半在使用人工智能或有正在開發的應用，平均約有五項應用投入使用、九項正在開發。在使用人工智能的機構中，91% 也使用生成式人工智能，主要通過外部提供商。FINMA 已在第 08/2024 號指引中闡明瞭其對治理和風險管理的期望，並要求機構在關鍵流程中部署人工智能時徵詢 FINMA 意見。³

提契諾州在這一領域擁有不同尋常的研究資源。Dalle Molle 人工智能研究所（IDSIA）是意大利語區瑞士大學（USI）和意大利語區瑞士應用科學與藝術大學（SUPSI）的聯合研究所，2021 年隨 USI 資訊學院和 SUPSI 創新技術系遷入位於盧加諾—維加內洛（Viganello）的新東校區；該校區於 2021 年 3 月 22 日落成，可容納約 600 名教職員工和 1000 名學生。⁴位於盧加諾的瑞士國家超級計算中心（CSCS）運營著 Alps 超級計算機，瑞士開放式多語言語言模型 Apertus 即在這台計算機上以超過一千萬 GPU 小時訓練而成。⁵洛桑聯邦理工學院（EPFL）、蘇黎世聯邦理工學院（ETH Zurich）和 CSCS 於 2025 年 9 月 2 日發佈了該模型，包括 80 億參數和 700 億參數兩個版本，以 1000 多種語言的 15 萬億個詞元進行訓練。⁵這一基礎設施位於盧加諾，是金融中心尚未系統利用的一項資源。

人工智能對盧加諾銀行就業的影響方向是明確的，儘管其規模尚不確定。文件審查、了解你的客戶（KYC）核查、交易監控、報告和投資組合管理等職能將在很大程度上實現自動化。這些職能中的每一項都佔用了私人銀行相當比例的員工，其中許多崗位由跨境通勤者擔任。客戶關係管理、複雜諮詢、信貸決策以及對自動化流程的監督仍將由人來完成，但需要新的技能。結合上文所述的退休潮，自動化可以使銀行在不填補每一個崗位的情況下消

化人口方面的損失。它還可以使小型公司提供以往需要大型銀行規模才能提供的服務，前提是它們能夠通過服務提供商獲得相關技術。

要點。Plan B 為盧加諾帶來了知名度和約一百家初創企業，第二階段將從 2026 年持續到 2030 年。2025 年聯邦關於支付工具機構和加密機構的諮詢，將催生有利於規模較大、受監管公司的牌照。代幣化為私人銀行客戶打開了私募市場和數字債券的大門。人工智能已被約一半的瑞士金融機構使用，將使運營職能實現自動化，並可幫助銀行消化資深員工退休帶來的影響。盧加諾擁有 IDSIA 和 CSCS，而金融中心幾乎尚未利用它們的能力。

2 註釋

1. 瑞士國家銀行，2025 年 6 月 30 日關於延長 Helvetia 項目的新聞稿，https://www.snb.ch/en/publications/communication/press-releases/2025/pre_20250630。
2. tio.ch，2026 年 3 月 6 日，關於 Plan B 的贊助報道（NewsBlog），<https://www.tio.ch/newsblog/lugano-s-plan-/1909393/plan-citta-lugano-tether-anni-fase-dati-tecnologie-infrastrutture-progetto>（“in questo primo quadriennio, sono stati introdotti strumenti innovativi quali l’emissione di ben cinque bond digitali”）。參見第 I.I 章。
3. FINMA，關於其對瑞士金融機構使用人工智能情況調查的新聞稿，2025 年 4 月 24 日，<https://www.finma.ch/en/news/2025/04/20250424-mm-umfrage-ki/>。
4. Università della Svizzera italiana，“Inaugurato il Campus Est a Lugano”，2021 年 3 月 22 日，<https://www.usi.ch/en/feeds/22786>。

代幣化與金融市場基礎設施

5. EPFL AI Center , “Apertus: a fully open, transparent, multilingual language model” , 2025 年 9 月 2 日 , <https://ai.epfl.ch/apertus-a-fully-open-transparent-multilingual-language-model> °

僅供一般參考。本文不構成法律或稅務意見，不能取代針對個別情況的專業意見，亦不建立律師與客戶關係。本文反映截至 2026 年 9 月的法律狀況。

網上版本：hk.helveticaregister.com/lugano-tokenisation-and-the-infrastructure-of-the-financial-market