本書所用技術詞彙表

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland and Germany),
Solicitor (England & Wales and Hong Kong)
Of Counsel, KGP Legal LLC
alexander.ressos@kgplegal.com.sg
www.ressos.com.sg

以下條目按英文字母次序排列，界定全書所用的技術詞彙，並以本書所採用的含義為準。如某一詞彙在瑞士或新加坡法律中有法定定義，條目會加以說明並註明出處。如技術人員與律師對某一詞彙的用法不同，條目會列出本書所採用的法律用法。指向其他條目的交叉引用以斜體顯示。

帳戶模型（Account model）——一種帳本設計，每個地址均有餘額，隨交易增減，以太坊即屬此類；與比特幣所用的*UTXO*模型相對。這項區別影響法院如何追蹤資金，以及託管人如何歸屬匯集的客戶資產。

地址（Address）——由公鑰衍生的字串，用以識別帳本上代幣的目的地。任何人均可免費建立地址，地址亦不附帶姓名。一旦地址可與某一自然人連繫，便會成為瑞士及新加坡資料保護法下的個人資料。

空投（Airdrop）——不收取付款而向現有地址分發代幣，通常用以獎勵早期用戶或擴大持有人分佈。空投會帶來稅務後果，視乎收受人屬交易者還是私人投資者，可作為收入處理，或作為零成本取得處理。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

算法穩定幣（Algorithmic stablecoin）——一種在沒有十足抵押的情況下，透過調整供應量以維持穩定價值的代幣。Terraform的UST在2022年5月崩潰之前，是這類代幣的主要例子。FINMA和MAS在監管上均不將這類代幣視為穩定幣。

AMLA——瑞士《打擊洗錢法》（Geldwäschereigesetz, GwG），SR 955.0。該法適用於金融中介機構；按FINMA的解讀，大多數對客戶加密資產擁有處分權的服務提供者均受其涵蓋。[1]

資產參考代幣（Asset-referenced token, ART）——MiCA根據Regulation (EU) 2023/1114第3(1)條第6項所設的類別，指透過參考任何價值或權利或其組合（包括多種貨幣）以維持穩定價值的加密資產。它與單一貨幣的電子貨幣代幣相對應。

資產代幣（Asset token）——FINMA根據2018年2月16日《首次代幣發行指引》第3.1節所設的類別，指代表債權或股權、未來收益份額或資產權利的代幣。這類代幣在瑞士法律下幾乎一律屬證券，須承擔招股章程及牌照方面的後果。

自動做市商（Automated market maker, AMM）——一種去中心化交易所，以Uniswap為主要例子。它按公式以匯集的流動性為交易定價，而不是撮合買賣盤。按第VI章的分析，AMM交易的對手方是資金池的全體流動性提供者。

區塊（Block）——作為一個單位加入帳本的一批交易，載有前一區塊的雜湊值，使各區塊形成一條鏈，任何改動均可被任何人察覺。

區塊瀏覽器（Block explorer）——以可讀形式顯示公共帳本內容的網站，例如Etherscan或mempool.space。律師在就某宗交易提供任何意見之前，應能夠在區塊瀏覽器上讀懂該交易。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

跨鏈橋（Bridge）——將一個帳本上的代幣在另一帳本上表示的機制，通常把原代幣鎖定在合約中，並在目標鏈上鑄造封裝代幣。業界史上最大宗的盜竊案均發生在跨鏈橋上。

銷毀（Burn）——不可逆轉地銷毀代幣，方法是把代幣發送至無法動用的地址，或調用減少供應量的合約功能。銷毀用於贖回*LP*代幣，以及在贖回時註銷穩定幣。

資本市場產品（Capital markets product）——新加坡《2001年證券及期貨法》第2(1)條的法定類別，涵蓋證券、集體投資計劃單位、衍生工具合約及若干外匯合約。屬資本市場產品的代幣，不論是否同時屬*DPT*，均受《證券及期貨法》規管。

CBDC——中央銀行數碼貨幣，即以代幣形式存在的中央銀行負債。批發型僅限金融機構使用；零售型則可供公眾使用。瑞士和新加坡均已在試驗中發行批發型CBDC，兩者都沒有計劃推出零售版本。

鏈（Chain）——分佈式帳本的通俗稱呼，源自區塊的鏈接。因此，「鏈上」指記錄於帳本上，「鏈下」指記錄於其他地方，例如託管人的內部帳簿。

冷錢包（Cold wallet）——私鑰存放於從不連接互聯網的裝置上的錢包，因此簽署須經人手步驟，私鑰亦不可能被遙距盜取。它與熱錢包相對。

集體投資計劃（Collective investment scheme）——在瑞士法律下，指向投資者籌集作集體投資、並由第三方為其帳戶管理的資產（《集體投資計劃法》第7條）。在新加坡法律下，指參與者對作為整體管理的匯集財產欠缺日常控制權的安排（《證券及期貨法》第2(1)條）。若干DeFi架構同時符合兩項定義。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

擔保有限公司（Company limited by guarantee, CLG）——《1967年公司法》第17條下沒有股本的新加坡公司，其成員承諾在公司清盤時繳付一筆象徵式款項。它被用作協議的法律載體，並常被稱為「基金會」，但它並非基金會。

確認（Confirmation）——交易被納入一個區塊，連同其後在其上延伸的每一個區塊；因此，要求六次確認的交易所，會等待再多五個區塊後才把存款記入帳戶。設有這段等候期，是因為公共帳本上的最終性屬概率性質。

共識（Consensus）——帳本參與者在互不信任的情況下就下一個區塊達成一致的協議，工作量證明及權益證明是兩大類別。

加密資產（Crypto asset）——本書對記錄於分佈式帳本上任何代幣的總稱，相當於《瑞士債務執行及破產法》第242a條及《銀行法》第16條中的瑞士法定用語「以加密技術為基礎的資產」（kryptobasierter Vermögenswert）。

託管人（Custodian）——持有控制客戶代幣的私鑰的人士。在新加坡，這是《支付服務法》下須領牌的支付服務。在瑞士，這使持有人成為《瑞士打擊洗錢法》下的金融中介機構；若其有權使用有關資產，更可能屬銀行。

DAO——去中心化自治組織，即透過智能合約、以代幣加權投票治理某一協議或庫藏資金的群體。如沒有法律載體，DAO在瑞士法律下屬簡單合夥，在新加坡法律下屬合夥或非法人團體。

去中心化金融（Decentralised finance, DeFi）——由公共帳本上的智能合約提供、沒有中介機構持有客戶資產的金融服務。聯邦委員會2022年12月16日的報告是瑞士的參考文本。

委託質押（Delegated staking）——持有人保留提取密鑰、只把驗證權交予營運者的質押，與託管人持有所有密鑰的託管式質押相對。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

衍生路徑（Derivation path）——根據BIP-32標準，由種子生成個別密鑰對的次序，使一個種子可透過不同路徑控制多條鏈上的地址。因此，盤點持有資產時必須掃描每一條常用路徑。

數碼支付代幣（Digital payment token, DPT）——新加坡《2019年支付服務法》第2(1)條的法定用語，指屬價值的數碼表現形式、不以任何貨幣計值、用作交易媒介並可電子轉讓的代幣。比特幣和以太幣均屬DPT。[2]

數碼代幣服務提供者（Digital token service provider, DTSP）——從新加坡向新加坡境外客戶提供數碼代幣服務的人士，自2025年6月30日起須根據《2022年金融服務及市場法》第9部分領取牌照。MAS已表示只會在極有限的情況下向DTSP發牌。

數碼孿生（Digital twin）——代表在另一登記冊登記的資產（例如土地、股份或黃金）的代幣。業權受該另一登記冊規管，因此該代幣是一項申索或表述，其效力取決於登記擁有人與代幣持有人之間的安排。

分佈式帳本技術（Distributed ledger technology, DLT）——由眾多參與者以相同副本持有、並透過共識更新的數據庫的總稱。2020年9月25日的瑞士《DLT法》採用此詞，但並不限定任何特定架構。

DLT交易設施（DLT trading facility）——《金融市場基礎設施法》第73a條及其後條文下的瑞士牌照類別，指接納帳本型證券作多邊交易、亦可提供結算及託管服務的場所。SIX Digital Exchange持有首個此類牌照。

電子貨幣（E-money）——根據《2019年支付服務法》第2(1)條，指以電子方式儲存、以某種貨幣計值、預先支付、代表對發行人的申索並獲第三方接受作為付款的貨幣價值。賦予贖回申索權的法定貨幣掛鈎穩定幣，可能屬電子貨幣。

電子貨幣代幣（E-money token, EMT）——MiCA根據Regulation (EU) 2023/1114第3(1)條第7項所設的類別，指透過參考一種官方貨幣以維持穩定價值的加密資產。在歐盟，只有信貸機構及電子貨幣機構可發行EMT。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

ERC-20——以太坊的同質化代幣標準，界定代幣合約必須提供的功能，以太坊及兼容鏈上的大多數代幣均遵循此標準。ERC-721及ERC-1155是*NFT*的相應標準。

漏洞攻擊（Exploit）——利用智能合約的缺陷，違反合約原定運作方式而提取價值。漏洞攻擊究竟屬盜竊、欺詐，還是合法使用已公開的程式碼，是第H部分第I章及第N部分第I章處理的問題。

最終性（Finality）——交易按帳本規則不能再被逆轉的時間點。在工作量證明鏈上屬概率性質，在權益證明鏈上經過指定期間後屬經濟性質，在許可制帳本上則屬確定性質。

金融中介機構（Financial intermediary）——瑞士《打擊洗錢法》第2條第3款的用語，指以專業方式接受、持有、投資或轉移屬於他人的資產的人士。大多數擁有處分權的加密服務提供者均屬金融中介機構，必須加入自律組織。

閃電貸（Flash loan）——在單一交易內借入並償還的無抵押貸款，如未能還款，整宗交易即告失效。閃電貸可合法用於套利，亦可被不當用以操縱預言機及掏空協議。

分叉（Fork）——帳本歷史或規則出現分歧。軟分叉以兼容方式收緊規則，硬分叉則產生兩條鏈。硬分叉後，原代幣的每名持有人在兩條鏈上均持有相同數量。

基金會（Foundation, Stiftung）——《瑞士民法典》第80條及其後條文下的瑞士法人，以專用於某一目的的資產成立，由理事會管理並受公共機關監督。它已成為楚格協議庫藏資金的標準法律載體。

前端（Front-end）——用戶與智能合約互動所用的網站或應用程式。聯邦委員會和MAS均認為，其營運者是DeFi監管的天然對象。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Gas費（Gas）——為處理交易而向帳本驗證者或礦工支付的費用，以該帳本的原生代幣計值。Gas費屬營商成本，如有關活動構成經營貿易，可據此扣除。

治理代幣（Governance token）——賦予對協議參數、庫藏資金或升級投票權的代幣。其監管分類取決於投票能否把經濟價值導向持有人，以及實際上是否曾經如此。

雜湊值（Hash）——透過單向函數由數據計算出的固定長度指紋，數據的任何改動都會令雜湊值改變。雜湊值使區塊得以鏈接，並讓任何人都能核實帳本的完整性。

熱錢包（Hot wallet）——私鑰位於連接互聯網的系統上、可即時簽署的錢包。託管人用它存放供提取的周轉資金，它亦是盜竊的常見目標。它與冷錢包相對。

混合代幣（Hybrid token）——具備多於一種經濟功能的代幣。根據2018年2月16日《首次代幣發行指引》第3.1節，FINMA會累積適用每個相關類別的要求。

首次代幣發行（Initial coin offering, ICO）——為項目籌集資金而公開出售新創建的代幣。這個用語在2017年及2018年盛行，其後大致被「代幣銷售」或「代幣生成事件」取代。儘管如此，FINMA 2018年的《首次代幣發行指引》仍是瑞士的分類參考。

密鑰分片（Key share）——在多方計算安排中由一方持有的私鑰片段。分片在各方之間的配置，決定在監管及破產方面由誰擁有控制權。

第二層（Layer 2）——為提升速度及降低成本，在主帳本以外處理交易並定期把摘要提交至主帳本的網絡，例如以太坊上的Arbitrum、Optimism及Base，或比特幣上的Lightning。第二層上的資產通常鎖定在主鏈的跨鏈橋合約中。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

帳本型證券（Ledger-based security, Registerwertrecht）——在分佈式帳本上以證券形式發行、符合《瑞士債務法》第973d條第2款功能要求的權利，使帳本記項與權利合而為一。轉讓透過帳本記項完成。它於2021年2月1日引入，是兩個樞紐中唯一以帳本本身作為證券登記冊的形式。[3]

有限用途DPT（Limited-purpose DPT）——新加坡《2019年支付服務法》第2(1)條對*DPT*定義的豁除項目，適用於只能在封閉系統內使用的代幣，例如遊戲內物品或積分。一旦代幣可在系統以外兌換金錢或其他DPT，便不再適用此豁除。

流動性質押（Liquid staking）——透過協議進行的質押，協議會發出代表質押倉位的可轉讓收據代幣，例如stETH或rETH。這些代幣可自由買賣，並在整個DeFi領域用作抵押品。

流動性資金池（Liquidity pool）——持有由流動性提供者存入的代幣、供*AMM*或借貸協議使用的智能合約。第VI章的分析把資金池視為代表提供者訂立合約。

流動性提供者（Liquidity provider, LP）——把代幣存入流動性資金池，以換取*LP*代幣及資金池從交易者賺取的費用份額的人士。

LP代幣（LP token）——代表流動性資金池按比例份額的代幣，可透過銷毀贖回持有人應佔的資金池資產及累積費用。在DeFi代幣中，它是最有可能被分類為集體投資計劃單位的代幣。

迷因幣（Memecoin）——沒有功能用途、沒有對發行人的申索亦沒有項目的支付類代幣，其價值建基於社群關注。按FINMA的分類，它屬支付代幣；在新加坡則屬*DPT*。

記憶池（Mempool）——已向網絡廣播但尚未納入區塊的交易集合。待處理交易對所有參與者均可見，因此任何願意支付較高費用的人都可搶先交易。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

MiCA——關於加密資產市場的Regulation (EU) 2023/1114，自2024年6月30日起適用於穩定幣，自2024年12月30日起適用於其他加密資產及服務提供者。它不適用於瑞士或新加坡，但規管兩個樞紐在歐盟的交易對手。

礦工（Miner）——工作量證明網絡中耗用運算能力以提出區塊，並賺取新代幣及費用的參與者。在兩個樞紐，如挖礦活動構成經營貿易，挖礦收入均須作為收入課稅。

鑄造（Mint）——透過合約功能創建新代幣。穩定幣的發行、封裝代幣的創建，以及存入流動性時*LP*代幣的生成，都是以此方式進行。

多方計算（Multi-party computation, MPC）——一種密碼學技術，讓持有密鑰分片的多方共同產生簽署，而任何一方都不會得知完整的私鑰。現時大多數機構託管平台均採用此技術。

多重簽署（Multi-signature, multisig）——在帳本本身設定的地址，任何交易均須由若干密鑰中達到門檻數目者簽署，例如三個中的兩個。*MPC*在鏈下達到類似效果。

節點（Node）——運行帳本軟件並持有帳本副本的電腦。全節點核實所有交易，而驗證者及礦工則是同時提出區塊的節點。

非同質化代幣（Non-fungible token, NFT）——其合約為每個單位記錄獨特識別碼、使各單位可予區分的代幣。分類取決於所代表的權利。在兩個樞紐，獨一無二的NFT一般不受金融監管，但系列式或碎片化的NFT則可能受到監管。

綜合錢包（Omnibus wallet）——一種託管安排，託管人在一個或數個地址持有眾多客戶的代幣，客戶權益只記錄於託管人的帳簿上，與獨立錢包不同。根據《瑞士債務執行及破產法》第242a條，如綜合帳戶客戶的份額「可隨時歸屬」，瑞士法律在破產時會保障他們。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

預言機（Oracle）——向智能合約提供外部數據（例如價格）的服務，Chainlink是主要提供者。預言機失靈或被操縱，是DeFi損失的主要成因，也是反覆出現的責任問題。

支付代幣（Payment token）——FINMA的類別，指擬作為支付工具或價值轉移工具、對發行人並無申索的代幣，例如比特幣和以太幣。其發行受《瑞士打擊洗錢法》規管，但不屬證券法範圍。

永續合約（Perpetual future, perp）——沒有到期日的期貨合約，透過好倉與淡倉持有人之間的資金費用支付，使其與現貨價格保持一致。在瑞士及新加坡法律下均屬衍生工具。

許可制帳本（Permissioned ledger）——節點為預先批准的已知實體的帳本，見於銀行聯盟及大多數代幣化試驗。與比特幣及以太坊等公共或無需許可的帳本不同，它提供確定性的最終性及可識別的營運者。

積分（Points）——項目在鏈下記錄用戶活動的計分，預期會在日後推出時轉換為代幣。積分不屬任何監管分類，但可能引起失實陳述的申索。

私鑰（Private key）——一個龐大的隨機數，持有人可憑此簽署交易，把代幣從相應地址轉出。私鑰是賦予代幣實際處分權的唯一事實，也是本書每項託管及破產分析的基礎。

權益證明（Proof of stake）——一種共識機制，驗證者鎖定代幣作為保證金，並按質押比例獲選提出區塊，不當行為會以罰沒懲處。以太坊自2022年9月起採用權益證明。

工作量證明（Proof of work）——比特幣所用的共識機制，礦工競相解答運算難題，以爭取提出區塊的權利並賺取相關獎勵。

協議（Protocol）——構成某項DeFi服務或區塊鏈網絡的一套規則及智能合約。協議並非人，而協議背後是否有人，是第VI及VII章的核心監管問題。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

公鑰（Public key）——透過單向函數由私鑰衍生的數值，地址再由公鑰衍生。任何人均可憑公鑰核實簽署，而毋須知道私鑰。

目的綁定貨幣（Purpose-bound money, PBM）——MAS於2023年6月發佈的新加坡設計概念，把數碼貨幣代幣封裝於可編程層之內，限制其使用方式及使用地點。這種限制屬合約性質，相關貨幣本身不受影響。

可隨時歸屬（Readily attributable）——《瑞士債務執行及破產法》第242a條第2款b項的標準，用於在瑞士託管人破產時把匯集的加密資產發還客戶。如託管人的紀錄毋須重構即可顯示每名客戶的份額，即符合此標準。

登記協議（Registration agreement）——根據《瑞士債務法》第973d條第1款訂立的協議，權利各方據此同意該權利以帳本型證券形式在指定帳本上發行。該協議必須記錄於帳本內或與帳本連結，並應界定發生分叉後哪條鏈為「該帳本」。

再抵押（Rehypothecation）——託管人為本身目的使用客戶資產，例如借出或質押。在兩個樞紐，這都會終止託管關係，使客戶成為無抵押債權人。

再質押（Restaking）——把已質押的代幣或流動性質押收據承諾作為其他服務的保證，以賺取額外獎勵，同時承擔額外的罰沒風險。EigenLayer於2023年及2024年引入這種做法。

卷疊（Rollup）——一種第二層網絡，在鏈下執行交易，並把壓縮數據或有效性證明提交至主鏈。樂觀卷疊容許提出質疑，零知識卷疊則提交密碼學證明。

助記詞（Seed phrase）——根據BIP-39標準，由十二或二十四個字組成、編碼種子的序列，錢包由該種子衍生其所有私鑰。持有助記詞者，即控制由此衍生的每一個地址。

獨立錢包（Segregated wallet）——一種託管安排，每名客戶的代幣存放於由託管人控制的獨立地址。它與綜合錢包相對，在兩個樞紐均能產生最清晰的破產結果。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

簡單合夥（Simple partnership, einfache Gesellschaft）——《瑞士債務法》第530條及其後條文下的瑞士剩餘形式，適用於以共同資源追求共同目的、但未採用其他法律形式的人士，合夥人須承擔無限連帶責任。這是沒有法律載體的*DAO*的預設分類。

單一貨幣穩定幣（Single-currency stablecoin, SCS）——MAS於2023年8月15日公佈的監管類別，指與新加坡元或某種十國集團貨幣掛鈎、在新加坡發行並須符合儲備、資本、贖回及披露要求的穩定幣。只有合規發行人才可使用「受MAS監管穩定幣」的標籤。

罰沒（Slashing）——在權益證明下，因不當行為或停機而銷毀驗證者部分質押代幣作為懲罰。提供質押服務的託管人必須披露及管理這項風險。

智能合約（Smart contract）——儲存於帳本上、在被交易調用時執行的程式。它是履行合約的工具，本身並非法律意義上的合約。與之互動的各方之間是否存在法律合約，由一般合約法決定。

靈魂綁定代幣（Soulbound token）——綁定於一個地址、不可轉讓的*NFT*，用作資格證明或認證。由於它不能買賣或用作付款，因此不屬任何金融分類。

穩定幣（Stablecoin）——旨在相對某一參考（通常為法定貨幣）維持恆定價值的代幣。第IV章按其背後的贖回承諾，把穩定幣分類為法定貨幣支持、加密資產支持或算法型。

質押（Staking）——把代幣承諾投入權益證明網絡以賺取驗證獎勵，模式由獨立質押、委託質押、託管式質押以至流動性質押不等。FINMA 2023年12月20日的第08/2023號指引訂明瑞士對託管式質押的條件。

代幣（Token）——記錄於分佈式帳本上的價值或權利單位。本書以此詞指任何這類單位，而以「加密資產」及「數碼資產」指整體類別。

總鎖倉價值（Total value locked, TVL）——存入某一DeFi協議或整個行業的資產總值，用以衡量規模，但完全不反映安全程度。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

轉帳規則（Travel rule）——財務行動特別組織的要求，規定受規管中介機構之間轉移加密資產時，須附有匯款人及收款人的資料。瑞士透過《FINMA打擊洗錢條例》第10條實施，新加坡則透過MAS第PSN02號公告實施。

非託管錢包（Unhosted wallet）——由用戶本人而非受規管中介機構控制的錢包，亦稱自行託管錢包或私人錢包。在兩個樞紐，與非託管錢包之間的轉帳均須符合特定的轉帳規則及盡職審查要求。

功能型代幣（Utility token）——FINMA的類別，指提供應用程式或服務數碼使用權的代幣。如出售時有關服務已存在，便不屬證券法範圍。如出售是為了資助尚未推出的服務，FINMA會將其視為資產代幣。

UTXO模型（UTXO model）——比特幣所用的帳本設計，以獨立的未動用交易輸出追蹤價值，每項輸出均須整筆動用，並由新的輸出取代。與帳戶模型不同，它支援以來源脈絡為基礎的追蹤。

驗證者（Validator）——權益證明網絡中鎖定代幣作為保證金後提出及證明區塊的參與者，誠實參與可賺取獎勵，不當行為則會遭罰沒。

錢包（Wallet）——儲存私鑰並簽署交易的軟件或硬件。錢包內除密鑰外別無他物，因為代幣本身仍留在帳本上。

白皮書（White paper）——描述代幣項目、其技術及經濟模式的文件。在MiCA下，它是受規管的披露文件。在《金融服務法》及《證券及期貨法》下，如代幣屬證券且不適用任何豁免，白皮書可能屬招股章程。

封裝代幣（Wrapped token）——一個帳本上的代幣，代表透過跨鏈橋鎖定在另一帳本上的代幣，WBTC是主要例子。在經濟上，它是對控制被鎖定資產者的申索。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

零知識證明（Zero-knowledge proof）——一種密碼學方法，讓一方在不披露相關數據的情況下證明某項陳述屬實。它用於卷疊以提升擴展性，亦用於身份系統，以在不披露身份的情況下證明年齡或司法管轄區等屬性。第F及L部分探討其對反洗錢合規設計的意義。

註釋

1. Anti-Money Laundering Act, SR 955.0，第2條第3款（非銀行業的金融中介機構）。第F部分第I章。 ↩
2. Payment Services Act 2019 (Singapore)，第2(1)條。該定義不包括電子貨幣及有限用途*DPT*。第K部分第I章。 ↩
3. Code of Obligations, SR 220，第973d至973i條。第D部分第III章。 ↩

Disclaimer

This article is provided for general information only. It is based on publicly available sources as at its date of publication. These sources have not been independently verified against licences, regulatory registers or the records of the entities concerned. It is not legal, tax, financial or investment advice. Nor is it a recommendation to invest in, transact with or use the services of any entity mentioned. Law and regulation change frequently, so the content may be incomplete or outdated. To the fullest extent permitted by law, Dr Alexander Ressos and the publisher of SingaporeIQ exclude all liability for loss or damage arising from the use of or reliance on this article. Readers should obtain advice on their specific circumstances before acting or refraining from action.

Names and trademarks of the entities discussed belong to their owners and are used for identification only. Their mention implies no endorsement, affiliation or allegation of wrongdoing. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. Corrections and updates: contact@ressos.com.

© 2026 Dr Alexander Ressos. This article may be quoted with attribution to SingaporeIQ (SingaporeIQ.com). Reproduction in full and any commercial use require prior written consent. The Legal Terms at https://singaporeiq.com/legal-terms apply.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Author contact: Dr Alexander Ressos, TEP · contact@ressos.com

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.