



STO白皮書第2章：
STO的優勢





目錄

| | |
|-------------|----|
| 引言 | 1 |
| 傳統融資渠道面臨的問題 | 3 |
| STO的技術優勢 | 10 |
| 總結 | 11 |
| 致謝 | 12 |
| 聯繫人 | 14 |

引言

代幣化是否是證券的下一個發展方向？前美國證券交易委員會（SEC）主席Jay Clayton持肯定意見。他對比了以實物股份證書進行交易到現如今電子化交易的巨大飛躍，並說道：

“……如今談起交易，全部都是電子交易。我們的交易所也已實現電子化。對於你的每一筆交易，如果你打電話給經紀人，說想買一支股票，交易就通過電子方式運用演算法執行完成。現在的情況與20年前大不相同，以前是發行實物股份證書，現在則為電子化交易。股票很有可能全部走向代幣化。”¹

下文摘自我們於2020年10月15日發佈的報告《證券型代幣發行：金融市場演進的下一階段？》，報告中列舉了市場參與者所面臨的傳統融資渠道痛點，並闡述了證券型代幣發行（STOs）如何解決其中一些問題。我們也將說明STOs如何減少傳統融資方式的結構弊端。

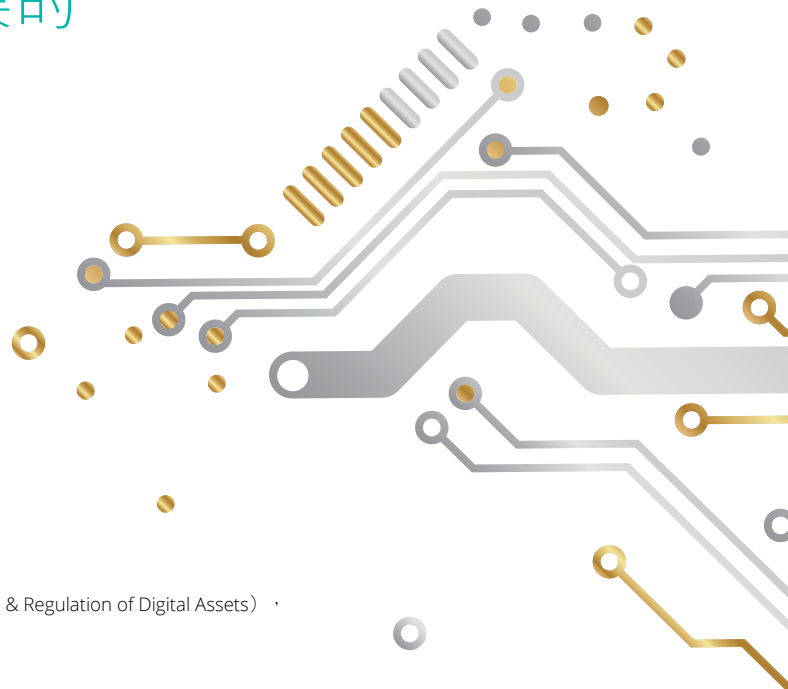
為此，我們廣泛諮詢了香港市場的潛在證券型代幣發行商、投資人和仲介商，瞭解了他們對於香港STO市場發展的看法，並對所收到的反饋進行了分析總結（見本文）。本文中所指“受訪者”為香港數字資產交易所（HKBitEX）所發佈市場調查問卷的受訪者。

全球STO市場

全球市場上通過STOs募集的
資金規模總計已超過
3.6億美元。²

¹ 網路研討會“數字資產的創新與監管”（Two Sides of the American Coin: Innovation & Regulation of Digital Assets），數字商會，2020年10月1日

² www.stomarket.com（2020年12月11日）





AD-58457-DJ-JK



傳統融資渠道面臨的問題

融資成本高昂

傳統融資渠道對特定類型的公司最為有效，例如成熟行業中的大公司以及創新科技和生物科技公司。這些渠道所依賴的金融基礎設施已有數十年歷史，非常陳舊，與之配套의支付和結算系統等效率低下，增加了融資相關成本。此外，儘管20國集團（G20）對受益所有權的透明度要求達成了共識，但登記公司只記錄了證券名義持有人的相關資訊，因此確定實益持有人仍要耗費大量時間。

融資本身成本很高，只有當公司達到一定規模後才具有成本效益。再者，雖然發行商有義務更新提供給投資人的信息，但由於投資人無法隨時瞭解實時信息、數據可能過時以及提供實時更新的成本昂貴，因此總是存在滯後性。例如，某些債務融資工具的匯款報告和部分企業行為（如股息分配）至少需30天才能提供給投資人。這種弊端在私人市場尤為顯著，因為當前系統涉及諸多交易方，從而導致流程繁瑣、重複及缺乏透明性。

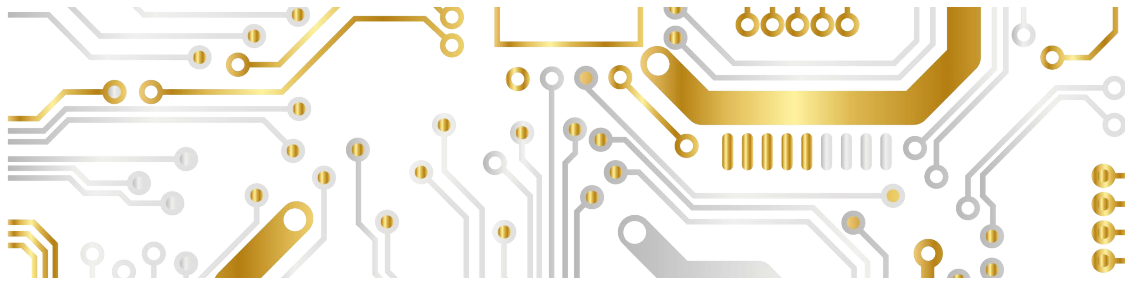
只面向少數傳統公司

一般來說，在香港只有極少數的公司能夠進入資本市場，包括：

- 相對成熟的企業；
- 傳統/不受限制行業的企業；以及
- 擁有有形實物資產的企業。

因此，尚有一大部分企業無法得到融資，包括成長階段的企業和新經濟/輕資產企業。這些公司通常無法滿足大型證券交易所（如香港證券交易所）的資格要求³，同時，由於經營歷史較短且缺少實物抵押品，而銀行也面臨巴塞爾協議III日益嚴格的資金要求，其也難獲得銀行貸款。新創辦的公司如果幸運，可能獲得風險投資（VC）、私募股權投資（PE）及其資源網路；否則他們只能依靠自有儲蓄或親朋好友的支持。

我們香港市場調查顯示受訪者有興趣通過STO投資不同資產類別，包括傳統的非流動性資產、權益以及香港市場目前沒有的基金。



³ 例如，公司若要在香港證券交易所主板上市，除其他方面要求外，還必須滿足至少5,000萬港幣的三年總利潤及至少5億港幣的市值。但是，港交所於2020年11月的市場諮詢中提出將利潤要求提高150%或200%的建議。

資產缺乏流動性、所有權難以分割

有些資產類別的所有權不易被分割或拆分，包括：

- 私人市場（包括債務和股權）
- 房地產；
- 名莊酒；
- 藝術品；以及
- 知識產權。

就其本身而言，這些資產通常不適宜通過傳統資本市場實現貨幣化。但是，借助代幣化工具，這些資產的所有權可被分割，廣泛分配並交易，以較低的入市價格被帶到更多潛在投資人面前。代幣化帶來的最大機會體現在私人市場——僅在房地產領域，私人房地產市場的規模就比公共房地產市場大32倍⁴。由此，資產所有人可將這些此前被認為缺乏流動性的資產貨幣化。

儘管受訪者表示有興趣投資於獨特的產品，但他們更迫切地關注這些產品是否具有足夠的流動性。大部分受訪者認為在挑選虛擬資產平臺時，具有足夠的流動性是最重要的考慮因素，而獨特產品的提供則是最不重要的考慮因素。

⁴對於數字化資產，私人市場為其提供了絕佳機遇 (For Digital Assets, Private Markets Offer the Greatest Opportunities) by Mike Kühnel, Thomas Olsen, John Fildes and Karl Gridl



案例1：St. Regis AspenCoin【資產類別：房地產】

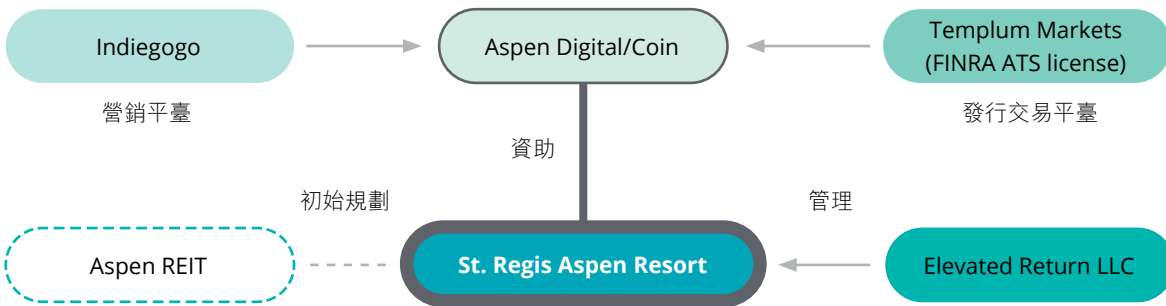
本案例研究了豪華酒店St. Regis Aspen在2018年10月共募集1,800萬美元的STO項目。

背景

St. Regis Aspen Resort是一家位於柯洛拉州（Colorado）阿斯彭（Aspen）小鎮的豪華酒店。該項目是首例代幣化房地產所有權項目。

流程結構

AspenCoin的基本流程結構如下所示：



資料來源：<https://medium.com/kryptal/security-token-case-analysis-aspen-coin-the-first-real-estate-security-token-offering-bbbcc52ace5>

運作方式和投資人

代幣化的標的資產是度假區的部分所有權，這在房地產領域尚屬首例。數字化代幣依照經修訂的美國1933年證券法D條例的豁免規範，被分配給了投資人。對這些數字化代幣的投資將獲得等同於the Aspen Digital, Inc這一單項資產REIT的一股普通股所產生的相應經濟利益，包括無投票權和REIT的收入分配。

此次發行共募集1,800萬美元。Indiegogo負責此次STO的行銷和推廣，還為合格投資者（accredited investors）提供分銷平臺，以供其購買代幣；Templum Markets是Aspen Coin的發行方和交易平臺，它是一家在美國證券交易委員會（SEC）和金融業監管局（FINRA）註冊的金融技術公司和經紀交易商，負責證券數字資

產的二級交易。這些代幣目前僅對專業投資人開放。Indiegogo和Templum所扮演的角色分別好比傳統IPO流程中的保薦人和交易運營商。

所使用的區塊鏈技術

Templum Markets使用以太幣（Ethereum）作為AspenCoin的主貨幣，而tZERO平臺使用Tezos系統，並已於2020年8月開始交易AspenCoin。

適用的監管法規

AspenCoin針對美國投資人並在Templum Markets發行交易，因此受美國證券法律法規監管。

積極作用

對發行商而言，AspenCoin可分割先前缺乏流動性的房地產資產，允許投資人以較低入市價格購買。



案例2：SPiCE Venture Capital (SPiCE VC) 【資產類別：風險投資/私募股權基金】

本案例研究了區塊鏈風投公司SPiCE Venture Capital的數字化代幣區塊鏈基金SPiCE VC。SPiCE VC是一支風險投資基金，專注於投資區塊鏈公司以及其他科技初創企業。它已在INX、Bakkt、Securitize、Archax和其他幾家公司入股。此風險投資基金起源於以色列，在2018年10月通過證券型代幣基金權益，已募集1,500萬美元。

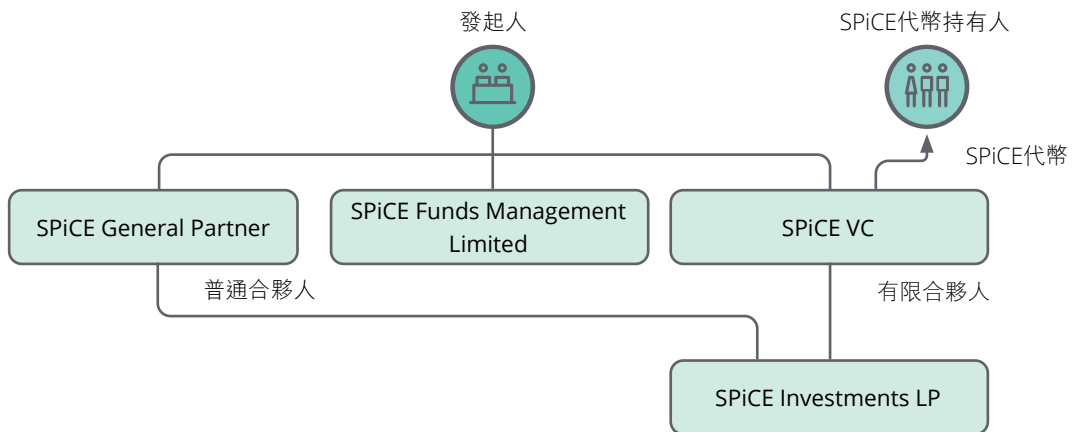
背景

SPiCE VC是首個完全代幣化的風險投資基金，目前已在馬來西亞數字資產交易所（Fusang Exchange）和美國數字資產交易所OpenFinance Network上市交易。SPiCE VC正在開展第二輪融資，希望募集1億美元。

在STO流程初期，SPiCE VC聘請了某國際律師事務所幫其準備發行備忘錄並就全球監管問題提供建議，但沒有銷售代理。

流程結構

SPiCE VC的基本流程結構如下所示：



資料來源：SPiCE VC上市備忘錄第30頁——2017年11月30日

運作方式和投資人

本案例中，代幣化的標的資產是封閉式基金的有限合夥（LP）權益，此基金投資於區塊鏈和數字化代幣公司。這類代幣目前只對專業投資人開放。SPiCE VC代幣的投資人不時會享有基金按比例獲得的標的資產變現（即出售區塊鏈和數字化代幣公司的股份）淨收入。資金流動見上述流程結構圖。

所使用的區塊鏈技術

SPICE VC使用以太坊公共區塊鏈系統。

適用的監管法規

SPICE VC在OpenFinance Network上線，因此受美國證券法律法規的監管；此外，2020年在Fusang Exchange二次上市，故還受納閩法律的約束。

積極作用

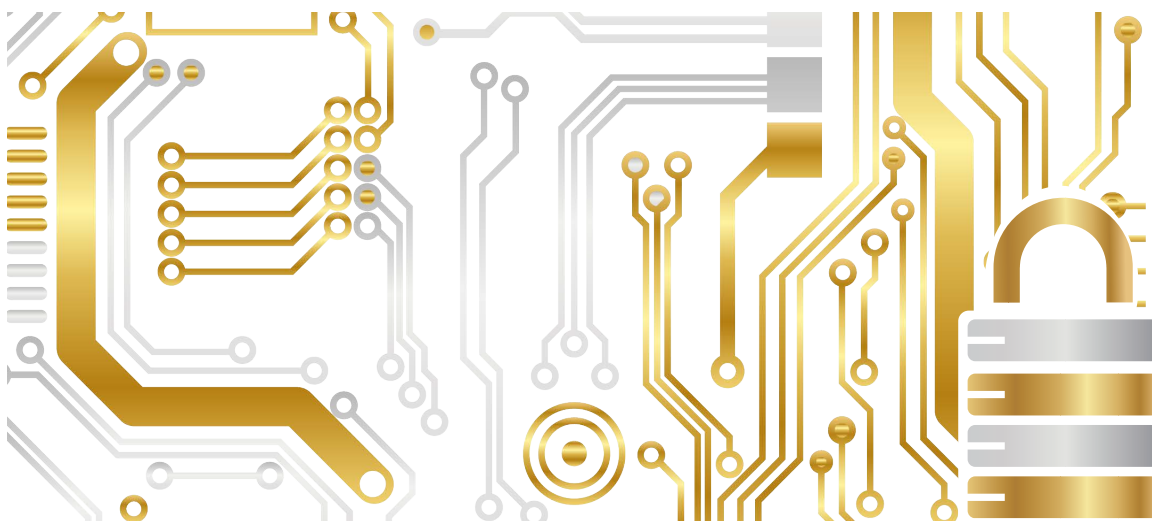
風險投資和私募股權基金權益等金融工具缺乏流動性。投資人通常會採取承諾出資制，在很長一段時間內需根據出資通知書繳納資本金，他們的投資也會在項目期間被鎖定。借助區塊鏈技術，這些風險投資和私募股權權益的代幣化可以幫助投資人更快實現回報，更早退出。

此次STO可幫助建立針對SPICE VC投資，通過其在數字交易所的監管平臺上市的可交易代幣為投資人提供二級市場流動性。為實現可交易性，SPICE VC能夠將基金收益條款標準化，從而每一個證券型的代幣都可替換。

簡化證券所有權驗證和結算流程

因為證券持有人人數眾多，所以大多數證券都是通過登記公司或受託公司持有。這些仲介機構發揮著非常重要的作用，包括驗證證券轉讓所有權、接收收益分配及與最終實益持有人溝通。但也有不足，即中間流程耗時長且容易出現人為錯誤。譬如證券轉讓授權最終需要受託人核實帳戶持有人的身份，而數字化代幣與此不同，它能即刻“驗證”，帳戶持有人以個性化加密金鑰的形式完成私人認證。利用數字化技術簡化流程可以提高執行效率並增強投資者的整體信心。

香港及世界其他交易所的大多數結算交易週期通常是T+2（即交易日期兩天后才能轉移所有權）。運用區塊鏈技術，證券型代幣幾乎可實現即時交易（即T+0），其中包括自動更新區塊鏈上的所有權記錄。此外，虛擬資產交易所的全天候市場准入加上二級交易的可行性提高了整體流動性。⁵



⁵ 區塊鏈和上市公司：股權透明度，代理投票和公司治理的革命？(Blockchain and Public Companies: A Revolution in Share Ownership Transparency, Proxy-Voting and Corporate Governance?) by Federico Panisi, Ross P. Buckley, Douglas W. Arner



案例3——桑坦德（Santander）數字化債券【資產類別：債券】

該案例研究了桑坦德銀行（Banco Santander）發行的首個價值2,000萬美元的“端到端”區塊鏈債券。

背景

2019年9月12日，桑坦德銀行發行了首個“端到端”區塊鏈債券。銀行直接向區塊鏈發行債券，這些債券也將繼續只存在於區塊鏈上。

運作方式和投資人

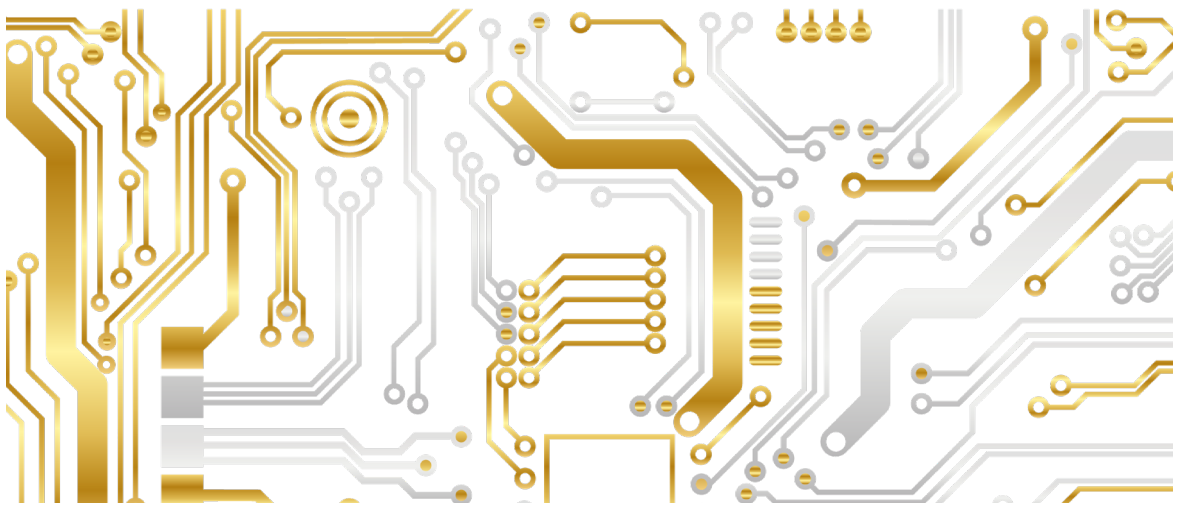
桑坦德銀行能夠安全地實現債券代幣化，並以允許的方式在區塊鏈上登記。用於完成投資的現金（鏈上交付與付款）和季度債券票息也已被代幣化，在區塊鏈中以數字形式表示。這些債券的期限為一年。

所使用的區塊鏈技術

此債券使用以太坊區塊鏈系統發行。

積極作用

在自動化進程下，桑坦德銀行可以減少交易流程中所需的中間環節，提升債券交易的速度、效率和便捷性。此外，區塊鏈上的時間鎖合約有助於降低交易對手風險。



“**STOs**由於與IPOs相似的縮寫，STOs通常會與IPOs進行類比，但其實最多的STOs是債務發行。考慮到這一點，代幣化需要一定標準，並且債務發行（如中期票據計劃）中的許多條款都可以很容易地進行代幣化。一旦代幣化，其證券便可享受簡化的結算流程和嵌於智能合約中的自動管理功能。債務市場相較於股票市場規模更大。2019年，證券行業通過在美國的債務和股票發行活動籌集了2.1萬億美元的資金。其中，2,281億美元為股權，其餘近1.8萬億美元為債務。在2019年，全球的長期債券市場發行量達到21萬億美元，而股票發行量則為5,405億美元。⁶”

最重要的是，STO的好處不僅限於債務或股權的公開發行。私募可以利用證券代幣化的效率和透明度優勢。這意味著發行人可利用STO提供的成本效益，而不必承擔公開發行的高額成本。”

史琳

香港數字資產交易所（HKbitEX）首席運營官

⁶ [sifma 2020 Capital Markets Fact Book](#)

STO的技術優勢

高流動性：資產分割

區塊鏈所授權的資產分割有效地降低了投資者的投資門檻，從而鼓勵更多人參與投資私人市場證券、房地產和收藏品，並為這些資產帶來前所未有的高流動性。

安全性：記錄不可篡改

除了增強流動性，STO技術的另一特點是與證券代幣標的資產相關的所有權記錄無法被篡改。⁷ 鏈條上的每一個區塊都包含前一區塊的加密哈希值。因此，如果想更改記錄，就得修改以前所有區塊的哈希值——而這在理論上並不可能。

公司行為自動化：智能合約

使用區塊鏈技術並通過智能合約自動執行特定操作對STO投資人大有益處。例如，在進行股息/票息分配時，智能合約可通過編程以自動指示在預定的支付日期進行分配並攤銷殘餘（債務）。投資者投票使用智能合約而非傳統的代理表格亦可加快速率。

在債務代幣化方面，持續的信息披露以及可嵌入智能合約的特定自動估值報告，增強了債務的確定性。這些大大降低了流程中容易出錯的風險，並提高了運營效率，從而簡化了審核目的。



⁷ 分散式賬本技術和數字化資產-亞洲地區的政策和監管挑戰 (Distributed Ledger Technology and Digital Assets-Policy and Regulatory Challenges in Asia) by Douglas W. Arner, Ross P. Buckley, Anton N. Didenko, Cyn-Young Park, Emilija Pashoska, Dirk A. Zetzsche, Bo Zhao

總結

儘管STO的發展和監管仍處於初級階段，但從案例分析和市場調查結果可以發現，STO確實為募資過程中一些常見問題提供了有效解決方案。

致謝



Asian Institute of International Financial Law

The University of Hong Kong

香港大學——亞洲國際金融法研究院 (AIIFL)

香港大學法學院的AIIFL成立於1999年。自成立以來，其活動範圍在國內外穩步拓展，已成為國際金融法學界的亞洲學術中心。

AIIFL為其研究員（港大法學院及其他學院的全職學者）以及名譽會員（與學院有數月或維持聯絡的非港大學術及專業人士）提供了學術研究活動的支持。AIIFL研究員的研究領域廣泛，尤其關注本地及世界各地的公司法和金融法的不斷更新改革。AIIFL在四個主要領域中尋求同盟合作及舉辦研討會

1. 金融機構和市場，著重於金融、科技和法規
2. 公司法、商法、貿易法和經濟法
3. 公司破產和重組，以及
4. 競爭/反壟斷。



Douglas Arner

香港大學嘉里基金教授（法學）
亞洲國際金融法研究院總監

聯絡方式：douglas.arner@hku.hk



HKbitEx

HKbitEX是總部位於香港的領先數字資產交易所。HKbitEX致力於為全球專業投資者提供合規且受監管的數字資產現貨交易和場外交易（OTC）的交易平臺。作為亞太地區最早向香港證券及期貨事務監察委員會申請“虛擬資產交易平臺牌照”的組織之一，它將進一步為全球專業人士和機構投資者提供受監管，合規且安全的數字資產交易服務。詳情請見

<https://www.hkbitex.com.hk/>



高寒

創始人兼行政總裁

聯絡方式：gaohan@hkbitex.com.hk



史琳

首席運營官

聯絡方式：lin.shi@hkbitex.com.hk



盧廷匡

首席策略官

聯絡方式：ken.lo@hkbitex.com.hk

聯繫人



呂志宏
合夥人，
政府事務組南區領導
資本市場南區領導
審計及鑒證
香港
電話：+852 2852 6324
電子郵件：rolui@deloitte.com.hk



楊健聰
合夥人，
審計及鑒證，金融服務業
香港
電話：+852 2852 1938
電子郵件：adyeung@deloitte.com.hk



張彥博
總監，
審計及鑒證，金融服務業
香港
電話：+852 2852 6609
電子郵件：wilcheung@deloitte.com.hk

辦事處地址

北京

北京市朝陽區針織路23號樓
國壽金融中心12層
郵政編碼：100026
電話：+86 10 8520 7788
傳真：+86 10 6508 8781

長沙

長沙市開福區芙蓉北路一段109號
華創國際廣場3號棟20樓
郵政編碼：410008
電話：+86 731 8522 8790
傳真：+86 731 8522 8230

成都

成都市高新區交子大道365號
中海國際中心F座17層
郵政編碼：610041
電話：+86 28 6789 8188
傳真：+86 28 6317 3500

重慶

重慶市渝中區民族路188號
環球金融中心43層
郵政編碼：400010
電話：+86 23 8823 1888
傳真：+86 23 8857 0978

大連

大連市中山路147號
森茂大廈15樓
郵政編碼：116011
電話：+86 411 8371 2888
傳真：+86 411 8360 3297

廣州

廣州市珠江東路28號
越秀金融大廈26樓
郵政編碼：510623
電話：+86 20 8396 9228
傳真：+86 20 3888 0121

杭州

杭州市上城區飛雲江路9號
贊成中心東樓1206室
郵政編碼：310008
電話：+86 571 8972 7688
傳真：+86 571 8779 7915

哈爾濱

哈爾濱市南崗區長江路368號
開發區管理大廈1618室
郵政編碼：150090
電話：+86 451 8586 0060
傳真：+86 451 8586 0056

合肥

合肥市政務文化新區潛山路190號
華邦ICC寫字樓A座1201單元
郵政編碼：230601
電話：+86 551 6585 5927
傳真：+86 551 6585 5687

香港

香港金鐘道88號
太古廣場一座35樓
電話：+852 2852 1600
傳真：+852 2541 1911

濟南

濟南市市中區二環南路6636號
中海廣場28層2802-2804單元
郵政編碼：250000
電話：+86 531 8973 5800
傳真：+86 531 8973 5811

澳門

澳門殷皇子大馬路43-53A號
澳門廣場19樓H-L座
電話：+853 2871 2998
傳真：+853 2871 3033

蒙古

15/F, ICC Tower, Jamiyan-Gun Street
1st Khoroo, Sukhbaatar District,
14240-0025 Ulaanbaatar, Mongolia
電話：+976 7010 0450
傳真：+976 7013 0450

南京

南京市建鄴區江東中路347號
國金中心辦公樓一期40層
郵政編碼：210019
電話：+86 25 5790 8880
傳真：+86 25 8691 8776

寧波

寧波市海曙區和義路168號
萬豪中心1702室
郵政編碼：315000
電話：+86 574 8768 3928
傳真：+86 574 8707 4131

三亞

海南省三亞市吉陽區新風街279號
藍海華庭（三亞華夏保險中心）16層
郵政編碼：572099
電話：+86 898 8861 5558
傳真：+86 898 8861 0723

上海

上海市延安東路222號
外灘中心30樓
郵政編碼：200002
電話：+86 21 6141 8888
傳真：+86 21 6335 0003

瀋陽

瀋陽市沈河區青年大街1-1號
瀋陽市府恒隆廣場辦公樓1座
3605-3606單元
郵政編碼：110063
電話：+86 24 6785 4068
傳真：+86 24 6785 4067

深圳

深圳市深南東路5001號
華潤大廈9樓
郵政編碼：518010
電話：+86 755 8246 3255
傳真：+86 755 8246 3186

蘇州

蘇州市工業園區蘇繡路58號
蘇州中心廣場58幢A座24層
郵政編碼：215021
電話：+86 512 6289 1238
傳真：+86 512 6762 3338 / 3318

天津

天津市和平區南京路183號
天津世紀都會商廈45層
郵政編碼：300051
電話：+86 22 2320 6688
傳真：+86 22 8312 6099

武漢

武漢市江漢區建設大道568號
新世界國貿大廈49層01室
郵政編碼：430000
電話：+86 27 8526 6618
傳真：+86 27 8526 7032

廈門

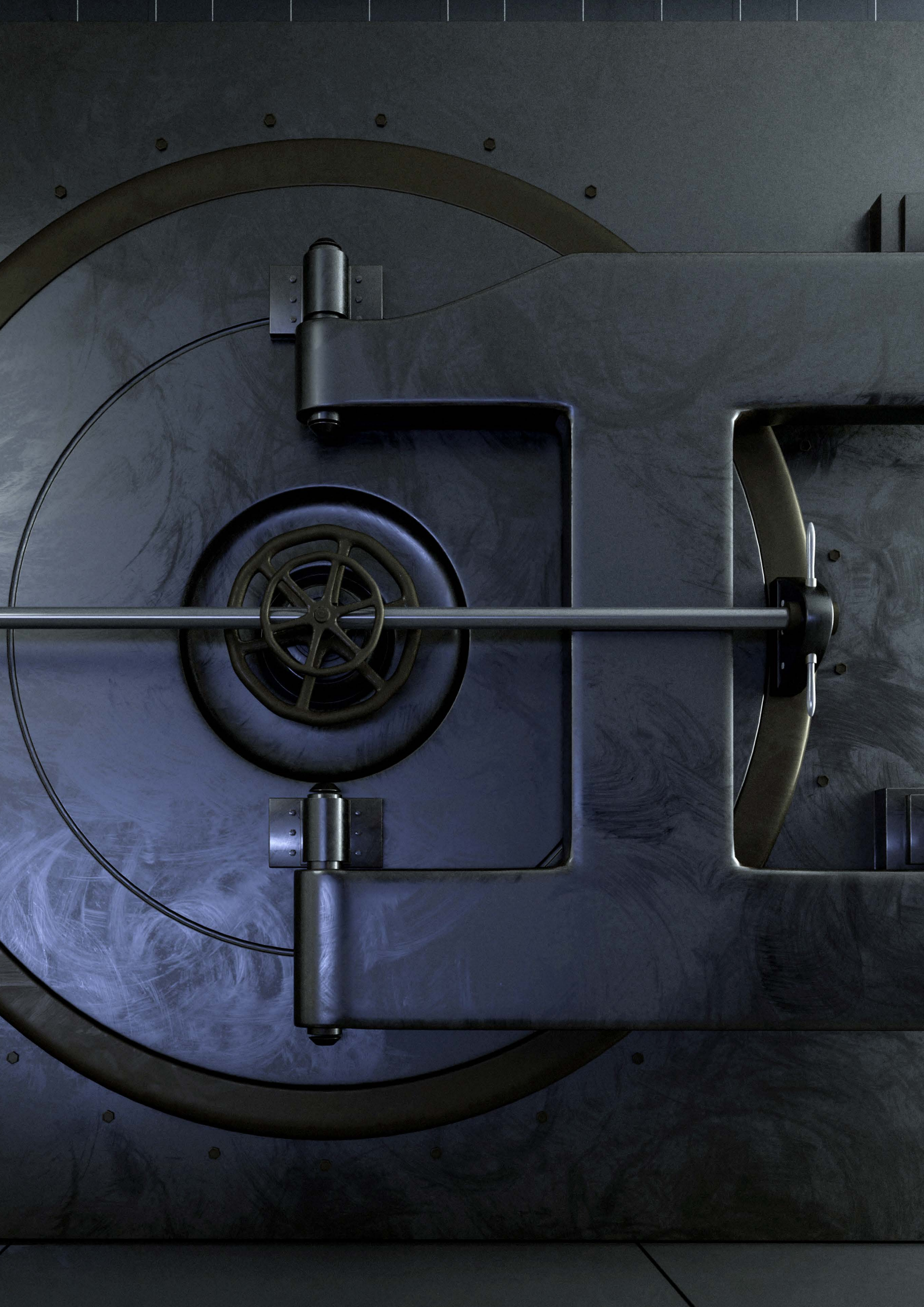
廈門市思明區鷺江道8號
國際銀行大廈26樓E單元
郵政編碼：361001
電話：+86 592 2107 298
傳真：+86 592 2107 259

西安

西安市高新區錦業路9號
綠地中心A座51層5104A室
郵政編碼：710065
電話：+86 29 8114 0201
傳真：+86 29 8114 0205

鄭州

鄭州市鄭東新區金水東路51號
楷林中心8座5A10
郵政編碼：450018
電話：+86 371 8897 3700
傳真：+86 371 8897 3710





關於德勤

Deloitte（“德勤”）泛指一家或多家德勤有限公司，以及其全球成員所網路和它們的關聯機構（統稱為“德勤組織”）。德勤有限公司（又稱“德勤全球”）及其每一家成員所和它們的關聯機構均為具有獨立法律地位的法律實體，相互之間不因協力廠商而承擔任何責任或約束對方。德勤有限公司及其每一家成員所和它們的關聯機構僅對自身行為及遺漏承擔責任，而對相互的行為及遺漏不承擔任何法律責任。德勤有限公司並不向客戶提供服務。請參閱 www.deloitte.com/cn/about 瞭解更多資訊。

德勤是全球領先的專業服務機構，為客戶提供審計及鑒證、管理諮詢、財務諮詢、風險諮詢、稅務及相關服務。德勤透過遍及全球逾150個國家與地區的成員所網路及關聯機構（統稱為“德勤組織”）為財富全球500強企業中約80%的企業提供專業服務。敬請訪問 www.deloitte.com/cn/about，瞭解德勤全球約312,000名專業人員致力成就不凡的更多資訊。

德勤亞太有限公司（即一家擔保有限公司）是德勤有限公司的成員所。德勤亞太有限公司的每一家成員及其關聯機構均為具有獨立法律地位的法律實體，在亞太地區超過100座城市提供專業服務，包括奧克蘭、曼谷、北京、河內、香港、雅加達、吉隆坡、馬尼拉、墨爾本、大阪、首爾、上海、新加坡、悉尼、臺北和東京。

德勤於1917年在上海設立辦事處，德勤品牌由此進入中國。如今，德勤中國為中國本地和在華的跨國及高增長企業客戶提供全面的審計及鑒證、管理諮詢、財務諮詢、風險諮詢和稅務服務。德勤中國持續致力為中國會計準則、稅務制度及專業人才培養作出重要貢獻。德勤中國是一家中國本土成立的專業服務機構，由德勤中國的合夥人所擁有。敬請訪問 www2.deloitte.com/cn/zh/social-media，通過我們的社交媒體平臺，瞭解德勤在中國市場成就不凡的更多資訊。

本通訊中所含內容乃一般性資訊，任何德勤有限公司、其全球成員所網路或它們的關聯機構（統稱為“德勤組織”）並不因此構成提供任何專業建議或服務。在作出任何可能影響您的財務或業務的決策或採取任何相關行動前，您應諮詢合資格的專業顧問。

我們並未對本通訊所含資訊的準確性或完整性作出任何（明示或暗示）陳述、保證或承諾。任何德勤有限公司、其成員所、關聯機構、員工或代理方均不對任何方因使用本通訊而直接或間接導致的任何損失或損害承擔責任。德勤有限公司及其每一家成員所和它們的關聯機構均為具有獨立法律地位的法律實體。

© 2021。欲瞭解更多資訊，請聯繫德勤中國。

Designed by CoRe Creative Services. RITM0626934



這是環保紙印刷品