

# 出國報告（出國類別：開會）

## 「金融機構風險控管實地見習計畫」報告

服務機關：臺灣銀行 國際部

姓名職稱：湯偉廷 初級專員

派赴國家/地區：美國紐約

出國期間：112年5月1日至5月5日

報告日期：112年7月4日

## 摘要

紐約梅隆銀行(The Bank of New York Mellon)為全球金融體系重要銀行，亦為本行主要設帳行之一，該行於本(112)年 5 月 1 日至 5 月 3 日特為本行舉辦「金融機構風險控管實地見習計畫」，就其重點業務安排訓練課程，本行由矽谷代表人辦事處及國際部派員參加，期能透過討論交流，了解國際金融市場最新發展，接軌國際性銀行，並拓展本行國際合作網絡。

本次討論重點主要涵蓋：

- 一、匯款發展：支付業務為 BNY 重點業務之一，該行參與全球清算市場數逾百，據該行統計，平均每日清算金額達 10 兆美元，BNY 目前致力提升匯款交易透明度、效率性及資料完整性，朝全球跨境即時清算之目標發展。
- 二、流動性及信用風險管理：近期美國區域性中型銀行倒閉案件，雖未造成金融市場系統風險，卻也突顯流動性風險管理之重要性；銀行業屬高槓桿產業，專注收益成長之外，就負債面之償債能力管控同等重要。除定期監控流動性指標外，須檢視外部經濟因素及本身財務結構變化趨勢，適度調整資產配置，以維持良好流動性。
- 三、數位發展：BNY 持續利用雲端科技、大數據、區塊鏈、人工智慧等技術導入金融服務，主要目的係為提供更安全及更具效率之專業金融服務，以符合市場需求。

## 目次

摘要.....	1
本文.....	3
壹、目的 .....	3
貳、過程 .....	4
一、匯款發展 .....	4
二、流動性及信用風險管理 .....	6
三、數位發展 .....	10
參、心得及建議 .....	11

## 本文

### 壹、目的

紐約梅隆銀行(The Bank of New York Mellon)源於亞歷山大·哈密頓(Alexander Hamilton)於 1784 年創立之紐約銀行，是全美歷史最悠久的銀行，紐約銀行 1792 年即於紐約證券交易所上市，亦為該交易所之第一家上市公司。2007 年紐約銀行與梅隆金融公司合併，更名為紐約梅隆銀行，歷經多次業務整購及出售，脫離傳統商業銀行業務，專注於資產託管、資產管理等業務。依據 The Banker 公布 2022 年全球一千大銀行排名，該行名列全美第 12 名，全球第 85 名，保管業務為全球第一大，亦為美國政府公債指定保管銀行，於全球金融體系具重要地位。

紐約梅隆銀行為本行主要設帳行之一，雙方具長久業務往來關係，因應全球化放緩及新保護主義崛起，地緣政治主導經貿，國家與產業的信用風險不確定性上升等市場環境變化，金融機構如何因應調整營運策略及強化風險控管成為重要議題，該行本次特舉辦實地見習計畫，本行由矽谷代表人辦事處及國際部派員參加，期能接軌國際性銀行，了解國際金融市場最新發展，並拓展本行國際合作網絡。

## 貳、過程

112年5月1日至5月3日至紐約梅隆銀行(The Bank of New York Mellon，下稱BNY)實地見習，BNY就其重點業務安排訓練課程如下表，雙方透過討論交流，了解該行各項重點業務之發展現況。

05/01 Mon	05/02 Tue	05/03 Wed
<b>USD Wire</b> Carmen Podgurschi	<b>FI Compliance</b> Wyman Cheong Christopher Ronco Trifin Roule	<b>Digital asset</b> Kevin Barr
<b>Real-Time Payments</b> Andrew Haskell	<b>Fraud Solutions</b> Jason Rosado	<b>Digitalization</b> Ram Balasubramaniyan
<b>Liquidity Management</b> Olu Adebisi Laura Miranda	<b>FI Credit Risk</b> Mark Bluman	

茲就訓練課程，歸納摘述如下：

### 一、匯款發展

BNY 專注於保管、資產管理及清算業務等，該行主要客戶為金融機構、企業及高淨值個人客戶。BNY 自我定位為「銀行的銀行」(the bank of banks)，提供金融機構相關專業服務，該行為全球前五大美元清算銀行，國際匯款(global payment)為該行重點業務之一，目前並致力於發展跨境即時金融服務(Cross-Border Payments Strategy)，重要歷程如下：

- (一) 國際匯款改革浪潮：因應全球交易量與複雜度增加，環球銀行金融電信協會(SWIFT) 近年推出多項革新機制，如：2017年推出 SWIFT gpi，透過提升跨

境支付的速度、透明度和點對點追蹤，提升跨境支付效率，藉由點對點追蹤功能，客戶可即時查詢收款人是否收到款項，隨時掌握交易進度，避免重複匯款的狀況發生，同時，提供客戶即時終止及撤回匯款的服務，提高海外交易安全性。2021 年推出 SWIFT Go，提供小型企業快速、低成本的小額跨境支付服務；此外，2022 年推出支付預校驗(payment pre-validation)等新服務，藉由分析 SWIFT 過往跨境電文傳送資料，識別已成功存入資金之賬戶，並藉此找出收款人資料中可能出現之錯誤，讓金融機構在支付尚未送出前，即可確認數據正確性。


(二) ISO 20022 標準轉移：ISO 20022 最早於 2004 年公佈，此為一套開放的國際標準，旨在界定開發金融訊息標準平台，ISO 20022 著重於金融機構、用戶端以及金融交易作業流程相關市場基礎架構彼此之間的國際跨境通訊，究其驅動因素包括：(1)日益嚴峻的監管壓力；(2)新興企業涉足金融領域的激烈競爭；及(3)客戶對於包括到帳及時性、透明程度以及數據交換無縫對接之支付需求。因傳統 MT 跨境支付電文標準已無法滿足當今支付需求，各國金融機構均致力於導入 ISO 20022 標準轉移。ISO 20022 即「金融服務-金融界通用電文方案」，該方案係 2004 年由國際標準組織(International Organization for Standardization)制定並發布的國際標準，採用可擴展標記語言(XML)技術為基礎，提供一面向全球不同業務建立通用電文格式的解決方案，藉此達成使用者之間通過單一標準與金融機構系統的「無縫」對接和跨產業協同運作之目標。

(三) 美國境內即時匯款：美國地區幅員廣大，傳統境內匯款透過 Fedwire 或 CHIPS 清算系統執行交易，可能受限時差因素未能及時到帳，故美國清算所 (The Clearing House) 於 2017 年推出即時支付系統(Real Time Payments, RTP)，使美國金融機構得以提供效率、安全、快速的支付服務，參加單位可於聯邦銀行資金移轉系統 Fedwire 營業時間內預撥資金至「共用」預撥基金餘額專戶


(Prefunded Balance)作為 RTP 資金移轉的資金池，RTP 系統所設立的專用帳戶依據參加單位條件而訂不同的擔保基金留存水位，作為 RTP 全天候資金移轉來源，藉此 RTP 之每一筆交易可即時完成結算與清算，用戶可更精確管理現金流。另，美國聯邦儲備銀行亦規劃於 2023 年 7 月推出 FedNow 服務，以解決機構間金融交易結算的延遲問題，提供全天候 24 小時/一年 365 天服務，滿足企業和個人即時轉移資金的需求，進而創造更多的經濟效益。上述二項支付平台均有相關系統建置費用及使用年費要求，多數金融機構因成本考量，擇一參加，BNY 為滿足各金融機構客戶使用需求，則投入大量成本，申請成為該二平台之會員機構，據 BNY 表示，目前該行為全美唯一同時參與上二平台之金融機構。

## BNY Mellon U.S. Real-Time Payments: Multiple Networks, One Connection

Active support and leadership across both networks while developing a unified solution to access all available accounts.




Powering Smarter Payments



INSTANT PAYMENTS

RTP® Network	FedNow™ Service
<ul style="list-style-type: none"> <li>2017: First bank live and to originate a message on the RTP Network<sup>1</sup>.</li> <li>2018: First bank certified with Request for Payment (RFP) capabilities; the critical component needed for <i>Real-Time E-Bills and Payments</i><sup>2</sup>.</li> <li>2019: First and only bank to provide RTP Network connectivity for another bank as a Third-Party Service Provider<sup>3</sup>.</li> <li>2020: First bank to originate and complete a corporate biller to consumer round-trip e-Bill in production via <i>Real-Time E-Bills</i>.</li> <li>2021: Continued client enablement including private label banks.</li> <li><b>Now:</b> We are fully dedicated to the continued success and expansion of the RTP Network and are actively engaged in multiple efforts to commercialize our <i>Real-Time E-Bills and Payments</i> solution, including support of Verizon in revolutionizing their receivables processing<sup>4</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2019: The Federal Reserve determined that its banks should develop a new interbank 24x7x365 real-time gross settlement service (FedNow) with integrated clearing functionality to support U.S. faster payments, available in 2023.</li> <li>2020: BNY Mellon participated in a series of workshops with the FedNow Service team to aid in the development of the ISO® 20022 specifications, leveraging our knowledge and experience with RTP.</li> <li>2021: BNY Mellon was selected as a FedNow Pilot Program Participant<sup>5</sup>.</li> <li><b>Now:</b> BNY Mellon is dedicated to supporting the Federal Reserve through our participation in the Pilot Program and contributing to the success of FedNow by driving the expansion of faster payment capabilities in the U.S. for banks, businesses, and consumers, having recently become the first bank to connect and message the service.</li> </ul>
<p><i>BNY Mellon is developing a holistic and comprehensive RTP solution through which clients can send and receive payments and messages across both the RTP Network and FedNow Service (upon launch), all in one API or online experience. BNY Mellon RTP clients (banks, corporates, FinTechs) can take full advantage of this emerging space through our ability to seamlessly expand the reach of faster payment capabilities as RTP continues to grow and FedNow goes live.</i></p>	
<p style="font-size: small;"> <sup>1</sup> <a href="https://www.bnymellon.com/us/en/about-us/newsroom/press-releases/bny-mellon-makes-forty-year-leap-into-the-future-of-payments-129910.html">https://www.bnymellon.com/us/en/about-us/newsroom/press-releases/bny-mellon-makes-forty-year-leap-into-the-future-of-payments-129910.html</a>  <sup>2</sup> <a href="https://www.bnymellon.com/us/en/about-us/newsroom/press-releases/bny-mellon-first-bank-to-offer-request-for-payment-messaging-capabilities-on-the-clearing-house-percent-27s-real-time-payments-network-129951.html">https://www.bnymellon.com/us/en/about-us/newsroom/press-releases/bny-mellon-first-bank-to-offer-request-for-payment-messaging-capabilities-on-the-clearing-house-percent-27s-real-time-payments-network-129951.html</a>  <sup>3</sup> <a href="https://www.bankofamerica.com/about-us/press-center/press-releases/2019/10-20-rtp-network.html">https://www.bankofamerica.com/about-us/press-center/press-releases/2019/10-20-rtp-network.html</a>  <sup>4</sup> <a href="https://www.bnymellon.com/us/en/about-us/newsroom/press-releases/bny-mellon-uk-and-verizon-launch-real-time-bill-pay-for-retail-customers-in-market-first-130221.html">https://www.bnymellon.com/us/en/about-us/newsroom/press-releases/bny-mellon-uk-and-verizon-launch-real-time-bill-pay-for-retail-customers-in-market-first-130221.html</a>  <sup>5</sup> <a href="https://www.fdservices.org/financial-services/fednow/community/news/012521-announcing-pilot-program-participants.html">https://www.fdservices.org/financial-services/fednow/community/news/012521-announcing-pilot-program-participants.html</a> </p>	



註: BNY 建置即時清算系統歷程 (資料來源: BNY 會議簡報)

## 二、流動性及信用風險管理

2023 年 5 月 2 日，適逢美國監管機關宣布第一共和銀行(First Republic Bank)因破產，將售予摩根大通銀行(JPMorgan Chase)，本節課程爰就該個案進行

討論。

美國因通膨壓力加劇，自 2022 年來強勢升息，衝擊金融市場穩定，2023 年 3 月，美國 Silvergate Bank、Silicon Valley Bank (SVB)及 Signature Bank 陸續因擠兌導致流動性不足，接連宣布倒閉，其中 SVB 及 Signature Bank 由美國聯邦存款保險公司(FDIC)接管，Silvergate Bank 則依美國監管程序進行清算。即使在美國政府支持下，宣布所有存戶存款可獲保障，惟市場擔憂並未止息，第一共和銀行(First Republic Bank)隨之爆發擠兌危機，客戶在幾天內提領大約 1,000 億美元的存款，最終，於 2023 年 5 月，第一共和銀行遭監管機構接管，並售予摩根大通銀行，以避免引發美國銀行業另一波信心危機。第一共和銀行資產總額約 2,330 億美元，此為美國史上第二大的銀行倒閉案，僅次於 2008 年聲請破產、同為摩根大通接手的華盛頓互惠銀行(Washington Mutual Bank)。

相較於 SVB 之客戶多數為矽谷地區之新興科技公司，First Republic Bank 之客戶以高資產客戶為主，該銀行透過高額利率吸收客戶存款，二家銀行相似之處為銀行存款中未被存款保險涵蓋之範圍都非常大，美國聯邦存款保險公司(FDIC)保險金額上限為美金 25 萬元，據媒體報導，First Republic Bank 有三分之二之存款未受保險涵蓋，因此，雖 First Republic Bank 之資產投資帳面損失遠低於 SVB(矽谷銀行的股東權益 160 億美元，帳面損失 150 億美元；第一共和銀行股東權益 170 億美元，帳面損失 48 億美元)，繼矽谷銀行破產後，存戶仍陷入恐慌，擔心相似業務之中小型區域銀行破產風險，以致引發擠兌危機。

金融機構資金來源主要由客戶存款及金融市場拆借所支應，屬高槓桿行業，且客戶存款有可能隨時提領，產生大量現金流出風險，因此，良好的流動性管理機制相當重要。以評估流動性指標之資金到期期限缺口(Maturity Gap)為



例，在討論過程中，BNY 即表示，如屬存款比重較高之銀行，考量客戶存款可能延遲反映及後續連鎖效應，建議應至少管控 3 個月期的流動性缺口。

另，即使資產品質可控，就負債面之結構變化仍應妥慎檢視。美國前因新冠疫情影響，於 2020 年 3 月緊急降息至 0 利率(聯邦指標利率為 0-0.25%)，並啟動 7,000 億美元的量化寬鬆計劃。在資金寬鬆政策下，市場投資人多餘現金流入銀行存款之情形亦劇增。如下表所示，First Republic Bank 2019 年底之總存款為 901 億美元，至 2021 年底，已增加至 1,563 億美元，增幅高達 73%，對於此種因特殊經濟因素造成之財務結構變化，應評估後續是否會因該外在因素改變之影響性(如:進行存款大量流失之壓力測試)，以進一步管控流動性風險。

#### First Republic Bank 2016-2021 財務資訊

Financial Highlights		<i>Dollars in billions</i>					
2016-2021							
DECEMBER 31	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Total Bank Assets	\$ 73.3	\$ 87.8	\$ 99.2	\$ 116.3	\$ 142.5	\$ 181.1	
Total Loans	\$ 52.0	\$ 62.8	\$ 75.9	\$ 90.8	\$ 112.6	\$ 135.0	
Total Deposits	\$ 58.6	\$ 68.9	\$ 79.1	\$ 90.1	\$ 114.9	\$ 156.3	
Total Tier 1 Capital	\$ 6.6	\$ 7.5	\$ 8.3	\$ 9.5	\$ 11.4	\$ 15.7	
Wealth Management Assets	\$ 83.6	\$ 107.0	\$ 126.2	\$ 151.0	\$ 194.5	\$ 279.4	
Net Income ( <i>in millions</i> )	\$ 673	\$ 758	\$ 854	\$ 930	\$ 1,064	\$ 1,478	
Preferred Banking Offices	69	70	75	78	80	82	

資料來源: First Republic Bank 官方網站

對照 First Republic Bank 2023 第 1 季資產負債表，即可發現其存款金額已由 2022 年底之 1,764 億美元，大幅降至 2023 年 3 月底之 1,045 億美元(且其中 300 億美元係由美國當地大型銀行為支持該行流動性所存入)。

### CONSOLIDATED BALANCE SHEETS

(\$ in millions)	As of		
	March 31, 2023	December 31, 2022	March 31, 2022
<b>ASSETS</b>			
Cash and cash equivalents	\$ 13,159	\$ 4,283	\$ 7,756
Debt securities available-for-sale	3,409	3,347	3,446
Debt securities held-to-maturity, net	31,389	28,348	26,831
Equity securities (fair value)	24	24	25
Loans:			
Single family	101,109	98,768	81,833
Home equity lines of credit	2,946	2,775	2,597
Single family construction	1,307	1,217	1,041
Multifamily	22,731	21,588	16,953
Commercial real estate	11,067	10,830	8,753
Multifamily/commercial construction	2,382	2,139	1,955
Capital call lines of credit	11,486	9,988	10,970
Tax-exempt	3,770	3,713	3,656
Other business	5,549	5,092	4,313
Stock secured	4,387	4,553	3,651
Other secured	3,458	3,191	2,623
Unsecured	3,119	3,014	2,968
Total loans	<u>173,311</u>	<u>166,868</u>	<u>141,313</u>
Allowance for credit losses	(802)	(784)	(701)
Loans, net	<u>172,509</u>	<u>166,084</u>	<u>140,612</u>
Investments in life insurance	4,039	3,435	2,682
Tax credit investments	1,393	1,383	1,231
Premises, equipment and leasehold improvements, net	488	483	467
Goodwill and other intangible assets	193	218	221
Other assets	6,341	5,034	3,850
Total Assets	<u>\$ 232,944</u>	<u>\$ 212,639</u>	<u>\$ 187,121</u>
<b>LIABILITIES AND SHAREHOLDERS' EQUITY</b>			
<b>Liabilities:</b>			
Deposits:			
Noninterest-bearing checking	\$ 20,297	\$ 62,579	\$ 72,424
Interest-bearing checking	23,162	41,178	41,589
Money market checking	6,028	25,805	21,846
Money market savings and passbooks	5,159	21,663	19,159
Certificates of deposit <sup>(4)</sup>	49,828	25,212	7,042
Total Deposits	<u>104,474</u>	<u>176,437</u>	<u>162,060</u>
Short-term borrowings	80,365	6,700	—
Long-term FHLB advances	25,525	7,300	3,700
Senior notes	—	500	999
Subordinated notes	779	779	779
Other liabilities	3,811	3,477	3,429
Total Liabilities	<u>214,954</u>	<u>195,193</u>	<u>170,967</u>
<b>Shareholders' Equity:</b>			
Preferred stock	3,633	3,633	3,633
Common stock	2	2	2
Additional paid-in capital	6,585	6,256	5,763
Retained earnings	8,065	7,886	6,893
Accumulated other comprehensive loss	(295)	(331)	(137)
Total Shareholders' Equity	<u>17,990</u>	<u>17,446</u>	<u>16,154</u>
Total Liabilities and Shareholders' Equity	<u>\$ 232,944</u>	<u>\$ 212,639</u>	<u>\$ 187,121</u>

<sup>(4)</sup> As of March 31, 2023, included \$30 billion of time deposits received from the large U.S. banks.

資料來源: First Republic Bank 官方網站

另，BNY 以保管、資產管理、清算業務為其核心業務，其收益來源 80% 為手續費收入，信用額度僅提供給往來金融機構及大型企業，所承受信用風險

有限。以 BNY 提供設帳往來銀行之信用額度為例，其信用風險管理方式，除參考專業機構外部信用評等及世界排名資訊外，主要利用 CAMEL 機制進行風險評估，即包括資本適足性(Capital adequacy)、資產品質(Asset quality)、經營品質(Management)、獲利能力(Earnings)及流動性(Liquidity)等。此外，BNY 並依與各銀行之交易實績，衡酌調整信用額度。

### 三、數位發展

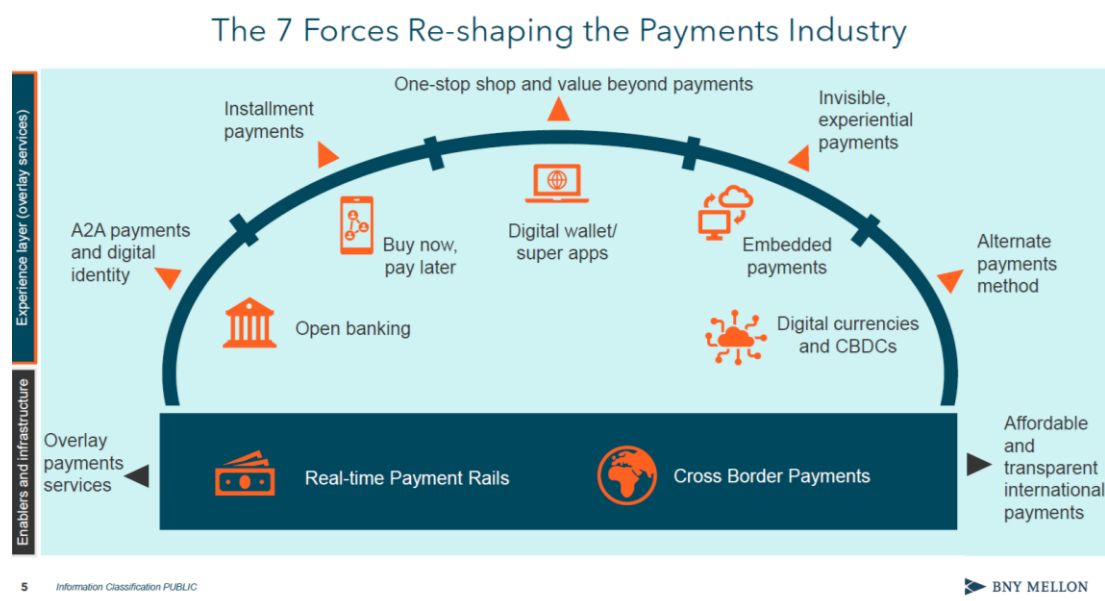
BNY 長期以來持續投入金融科技發展，強化金融服務，其發展目標包括：(1)資訊安全、(2)大數據運用、(3)數位轉型等。BNY 參與全球金融市場交易，為全球保管及清算業務之龍頭銀行，其營運觸角遍及 35 個國家，可提供交易幣別達 37 種；依該行統計數據，截至 2022 年底止，旗下保管資產規模達 443 兆美元，資產管理規模達 1.8 兆美元、平均每日清算金額達 10 兆美元，透過長期以來所累積龐大交易數據資訊，運用於多項層面，如：(1)利用大數據(Big Data)技術，建立 iFlow 系統，掌握全球金流脈動，提供客戶更有效率的投資決策依據、(2)預防詐騙 (Fraudulent Prevention) 服務：

BNY 執行中間銀行轉匯業務時，透過歸納分析龐大清算數據，利用帳戶驗證(Account Validation)及支付驗證(Payment Validation)等方式，如發現可疑或不尋常交易，將提供警示予匯款行，由匯款行確認可放行後，才會執行後續交易。



註：本行出席人員與 BNY 講師合影

此外，區塊鏈(Blockchain)及人工智慧(Artificial Intelligence)技術運用為 BNY 近年發展重點之一，該行於 2021 年成立企業數位資產部門，計劃將所有業務導入人工智慧以及機器學習，BNY 2022 年 10 月並獲紐約金融監管機構批准，成為美國首家在同一平台上託管加密資產和傳統投資商品的大型銀行。



註: BNY 匯款業務之數位發展歷程 (資料來源: BNY 會議簡報)

### 參、心得及建議

本次透過至紐約梅隆銀行實地見習，了解 BNY 之業務發展趨勢及其經營理念，以下幾點心得及淺見，供作參考：

一、專注核心業務：BNY 為全球百大銀行之一，為全球金融體系重要銀行，然該行經營策略並非發展多元化金融業務，而是以保管、資產管理、清算業務為主的專業性銀行，其收益來源達 80%為手續費收入，信用額度僅提供給往來金融機構及大型企業，所承受信用風險有限，使 BNY 面對歷次金融危機及經濟週期，均能維持穩健營運。

二、 運用科技趨勢：BNY 於 2022 年獲紐約監管機構核准提供加密貨幣保管業務，據該行於本次研習會議表示，目前持續研究區塊鏈技術，評估應用於匯款業務，以創造更低成本兼具效率及安全性之支付系統。BNY 經營策略穩健，惟其面對現代科技浪潮，不排斥各項科技應用，其核心業務與現代科技結合，藉此深化其業務服務範疇，提供專業金融服務解決方案。

三、 企業韌性：BNY 介紹該行營運策略時，提及企業韌性(Resilience)為該行當前首重之營運策略之一；面對當前金融急遽變化，該行確保營運資本充足及相關金融服務平台穩定性等，以維持穩健營運。

觀察 BNY 百年企業，與時俱進調整營運策略，運用新興科技結合業務，風險管控並重，與本行穩健創新之經營價值相呼應，相信雙方持續金融業務交流合作，對於本行國際化業務發展將有所助益。