

國立臺灣大學進修推廣學院事業經營碩士在職學位學程

碩士論文

Professional Master's Program in Business Administration

School of Professional Education and Continuing Studies

National Taiwan University

Master's Thesis

金融機構洗錢防制作為之成本效益分析研究：

以 C 銀行為例

A Cost-Benefit Analysis of Anti-Money Laundering

Measures in Financial Institutions:

The Case of Bank C

簡國憲

Kuo-Hsien Chien

指導教授：曾智揚 博士

Advisor: Chih-Yang Tseng, Ph.D.

中華民國 113 年 6 月

June, 2024



誌謝



本篇論文終於能夠順利完成，首先要感謝指導教授曾智揚教授之悉心指導，在論文寫作上，給予學生許多的啟發，並細心指導學生寫作方向，使學生受益良多，在此致上最高之敬意；其次，也要特別感謝廖咸興教授及余峻瑜教授，於口試時提出之精闢見解，以及對於本論文所給予之諸多寶貴意見，在此一併致上最誠摯之謝忱。

有機會回到校園，並且能夠將論文實際與身處之產業直接連結，真的非常感謝學校所給予的機會，可以在臺灣最高學府臺大校園讀書，受教於臺灣學術界菁英、學識淵博、實務經驗豐富、教學認真的臺大教授群，使學生受益匪淺，也在這裡認識各界菁英和優秀的同學、學長姐們，相互切磋，從他們身上也學到許多寶貴的知識。

特別感謝推薦學生入學之貴人，及這兩年業界先進前輩、朋友們給學生的支持、鼓勵與指導，讓學生得在繁忙工作之餘，兼顧學業。

籍此機會，感謝臺大進修推廣學院全體師長及工作同仁們，兩年來給予的協助和指導，讓學生順利完成學程，也希望能將所學，回饋於產業貢獻一己之力。

最後要感謝學生的家人默默付出，尤其是學生的母親和太太，母親含辛茹苦扶養學生、教導學生，使學生能在社會立足；太太毫無怨言扶持家庭，悉心呵護兩個可愛的女兒，在這兩年的碩士學程中，加上忙碌的工作，能夠讓學生無後顧之憂，專心完成學業及論文的撰寫，感激、感恩與感謝。

中文摘要

隨著全球化快速發展，洗錢犯罪已成為國際社會亟待防制之重大議題，為遏止洗錢活動對金融體系之破壞，政府於 2016 年起大幅修正洗錢防制法、資恐防制法，藉由更嚴謹之法律規範，促請銀行業強化內部控制，建立更完善之洗錢防制機制。然而，反洗錢相關法規積極實施，亦對銀行業帶來前所未有法遵成本壓力。本研究以 C 銀行為研究對象，旨在剖析其在因應日趨嚴格之法令遵循要求過程中，如何透過成本效益權衡，在洗錢防制與營運效率間求得最適平衡。

本研究首先援引新古典經濟學之理性選擇理論和供需法則，說明洗錢者之決策行為深受洗錢之成本與效益之影響，並置於洗錢之供需互動之框架下審視。進而，本研究梳理近年來反洗錢國際規範之演進軌跡，防制洗錢工作從規則導向到風險基礎方法之典範轉移，亦即由一致性法令遵循需求，轉向差異化之資源配置。復次，本研究透過文獻回顧，指出過往研究多聚焦洗錢防制之成本分析，鮮少兼顧效益衡量，難以彰顯反洗錢投資活動之效益性。

本研究借鏡 Gordon & Loeb (2005) 網路安全最適投資活動水準之經濟學模型，建構洗錢防制作為之成本效益分析框架，且說明成本和效益之組成單元，旨在協助銀行檢視其防制洗錢資源配置狀態，尋求最佳防制洗錢投資活動值。透過個案分析發現，隨著法令遵循要求日益嚴格，C 銀行之防制洗錢總成本大幅上升，但藉由科技創新應用，如導入 RPA 機器人等，可有效降低營運成本。而關於效益面向，本研究指出，除了法遵與聲譽效益，防制洗錢工作對優化客戶體驗，提升市場競爭力具有正面助益。

總而言之，本研究認為防制洗錢已是銀行之義務，應該將其視為策略性投資活動，審慎評估成本效益，在法令遵循與營運成效間求取平衡，創造透明安全金融環境。

關鍵詞：防制洗錢、成本效益、風險基礎方法、反洗錢

Abstract

NAME : Kuo-Hsien Chien

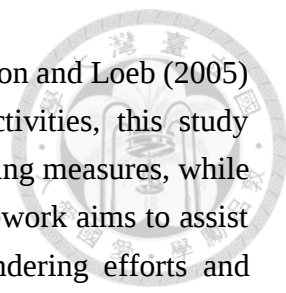
MONTH/YEAR : JUNE, 2024

ADVISER : Dr. Chih-Yang Tseng

**TITLE : A Cost-Benefit Analysis of Anti-Money Laundering Measures in Financial
Institutions: The Case of Bank C**

As the rapid pace of globalization continues unabated, money laundering has emerged as a paramount issue that demands urgent attention from the international community. In a concerted effort to thwart the deleterious effects of money laundering on the financial system, the government of Taiwan has undertaken a significant overhaul of its Money Laundering Control Act and Counter-Terrorism Financing Act since 2016. By imposing more stringent legal regulations, the government has sought to encourage the banking industry to fortify its internal controls and establish a more robust anti-money laundering framework. However, the vigorous implementation of these anti-money laundering measures has also subjected the banking sector to an unprecedented level of compliance cost pressure. This study focuses on Bank C as its primary research subject, with the aim of analyzing how the bank navigates the intricate balance between anti-money laundering efforts and operational efficiency through a judicious cost-benefit analysis as it strives to meet increasingly rigorous compliance requirements.

The study begins by drawing upon the rational choice theory and the law of supply and demand from neoclassical economics to elucidate how the decision-making behavior of money launderers is profoundly influenced by the costs and benefits associated with their illicit activities. This analysis is situated within the broader framework of the interplay between the supply and demand dynamics of money laundering. Subsequently, the study traces the evolutionary trajectory of international anti-money laundering norms in recent years, highlighting the paradigm shift from a rule-based approach to a risk-based methodology in the fight against money laundering. This transition marks a departure from uniform compliance requirements towards a more nuanced, differentiated allocation of resources. Furthermore, through a comprehensive literature review, the study underscores the fact that previous research has predominantly focused on the cost analysis of anti-money laundering measures, with scant attention paid to the assessment of their benefits, thereby rendering it challenging to demonstrate the effectiveness of anti-money laundering investment activities.



Drawing inspiration from the economic model proposed by Gordon and Loeb (2005) for determining the optimal level of cybersecurity investment activities, this study constructs a cost-benefit analysis framework for anti-money laundering measures, while elucidating the constituent elements of costs and benefits. The framework aims to assist banks in examining their resource allocation for anti-money laundering efforts and seeking the optimal level of anti-money laundering investment activities. Through a meticulous case study analysis, it becomes evident that as compliance requirements become increasingly stringent, the total cost of anti-money laundering measures at Bank C has risen substantially. However, by leveraging technological innovations, such as the deployment of RPA robots, the bank has been able to effectively mitigate operational costs. With regard to the benefit dimension, the study highlights that in addition to the advantages of compliance and reputation, anti-money laundering efforts also yield positive outcomes in terms of optimizing customer experience and enhancing market competitiveness.

In conclusion, this study contends that anti-money laundering has become an inextricable obligation for banks and should be regarded as a strategic investment activity. Banks must assiduously evaluate the costs and benefits, seeking to strike a delicate equilibrium between compliance and operational effectiveness in order to foster a transparent and secure financial environment.

Keywords: anti-money laundering, cost-benefit analysis, risk-based approach, AML

目次



誌謝.....	i
中文摘要.....	ii
Abstract.....	iii
第一章 導論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機.....	2
第三節 研究目的與研究問題.....	3
第四節 研究範圍與研究流程.....	4
第二章 文獻探討.....	6
第一節 從經濟學理論看防制洗錢作為.....	6
第二節 從規則基礎轉為風險基礎之防制洗錢作為.....	7
第三節 對缺乏成本效益分析之防制洗錢作為之反思.....	10
第四節 防制洗錢之成本效益曲線圖.....	10
第三章 臺灣銀行業防制洗錢現況分析.....	14
第一節 臺灣之銀行防制洗錢暨打擊資恐之法律架構.....	14
第二節 政府防制洗錢相關統計.....	20
第三節 銀行辦理防制洗錢之投資活動成本概況.....	23
第四節 C 銀行經營現況與防制洗錢組組織.....	24
第四章 C 銀行防制洗錢作為與成本效益分析.....	27
第一節 建構銀行防制洗錢作為之成本效益分析框架.....	27
第二節 2017 年及 2018 年反洗錢裁罰事件分析.....	31
第三節 RPA 盡職調查機器人之成本效益分析.....	34
第四節 辦理外籍移工匯兌公司國際匯兌交易之成本效益分析.....	36
第五節 個案在成本效益分析框架之位置.....	38
第五章 結論與建議.....	41
第一節 研究結論.....	41
第二節 研究建議.....	42
第三節 研究限制.....	43

參考文獻	44
------------	----



圖次



圖 1-1 洗錢循環圖	1
圖 1-2 研究流程圖	5
圖 2-1 網路安全活動成本效益曲線圖	12
圖 2-2 網路安全活動淨效益曲線圖	12
圖 3-1 洗錢防制處金融情報流程圖	21
圖 3-2 營收柱狀圖	25
圖 3-3 稅後盈餘柱狀圖	25
圖 3-4 EPS 柱狀圖	26
圖 4-1 防制洗錢投資活動成本效益分析框架	31
圖 4-2 防制洗錢投資活動淨效益曲線圖	31
圖 4-3 RPA 機器人成效四面圖	34
圖 4-4 RPA 機器人查詢途徑圖	35
圖 4-5 外籍移工匯兌流程圖	37
圖 4-6 防制洗錢投資活動成本效益分析框架區塊圖	39

表次



表 2-1 風險基礎方法變革之文獻.....	8
表 3-1 內部控制與治理.....	15
表 3-2 客戶盡職調查.....	16
表 3-3 交易監控與申報.....	17
表 3-4 紀錄保存.....	18
表 3-5 教育訓練.....	19
表 3-6 目標性金融制裁.....	20
表 3-7 可疑交易報告(STR).....	22
表 3-8 一定金額以上通貨交易申報(CTR).....	23

第一章 導論



第一節 研究背景

洗錢是全球性之經濟犯罪問題，不僅破壞金融體系誠信及穩定，也為犯罪活動提供溫床。據聯合國毒品和犯罪問題辦公室(United Nations Office on Drugs and Crime, UNODC)指出，據估計全球一年內洗錢金額佔全球 GDP 的 2-5%，即以現價美金計算，金額為 8,000 億美元到 2 兆美元，為對應日益嚴峻之洗錢威脅，世界各國紛紛採取行動，建立反洗錢 (Anti-Money Laundering, AML) 組織與治理體系。

金融機構，尤其是銀行業，處於反洗錢治理體系之第一線，銀行透過存款、匯款或授信等服務，在金融體系扮演至關重要之中介角色，惟也成為洗錢者首選管道 (圖 1-1)，在處置(Placement)與多層化(Layering)間，銀行就擔任重要角色，而為攔截洗錢漏洞，各國監管機構不斷增加反洗錢監管力度，要求銀行建立「瞭解客戶」(Know Your Customer, KYC) 機制、客戶盡職調查 (Customer Due Diligence, CDD) 及可疑交易報告 (Suspicious Transaction Report, STR) 等流程，同時，銀行據此所支出之反洗錢法遵成本也不斷攀升，根據 LexisNexis® Risk Solutions. 在 2023 年指出，2022 年全球金融機構犯罪法令遵循總成本為 2,741 億美元，高於 2020 年的 2,139 億美元。

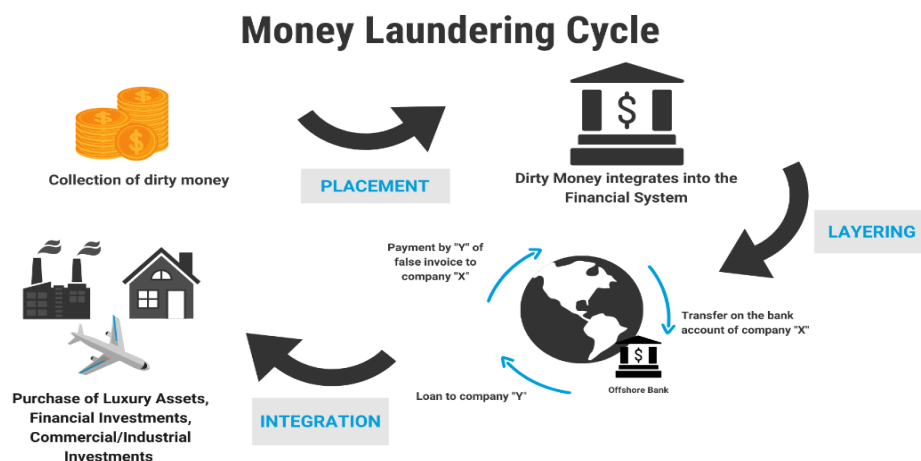


圖 1-1 洗錢循環圖

資料來源：UNODC 網站



承上，監管機構不斷強化監管系統之同時，反洗錢之成本效益問題逐漸引發關注。Geiger & Wuensch (2007)在 Journal of Money Laundering Control 發表文章指出，當前反洗錢體系付出了高昂成本，卻未能取得相當之效果，呈現「成本-效益悖論」(cost-benefit paradox)，相對於貨幣和非貨幣成本，防制洗錢為社會和經濟帶來之效益是小的 (Compared with the monetary and non-monetary costs of money laundering prevention for the society and the economy, the benefits are small)，且認為應該重新審視當前之防制洗錢措施，並說明防制洗錢措施必須考量其成本效益。

第二節 研究動機

2016 年 8 月，兆豐國際商業銀行紐約分行因未能執行充分之客戶盡職調查，而有違反美國紐約之反洗錢規範之虞，被美國紐約州金融服務署(New York State Department of Financial Services,NYDFS)核處 1 億 8 千萬美元之罰款，暴露出反洗錢體制上之漏洞和金融體系缺乏反洗錢意識，為重拾國際聲譽，政府隨後增訂《資恐防制法》，並修訂《洗錢防制法》，且金融監督管理委員會(下稱金管會)陸續增修訂《銀行業防制洗錢及打擊資恐注意事項》、《金融機構防制洗錢辦法》、《銀行業及電子支付機構電子票證發行機構防制洗錢及打擊資恐內部控制要點》及《銀行業及其他經金融監督管理委員會指定之金融機構防制洗錢及打擊資恐內部控制與稽核制度實施辦法》等，而中華民國銀行商業同業公會全國聯合會(下稱銀行公會)亦根據前述法令，制訂銀行團體之自律規範，包括《銀行防制洗錢及打擊資恐注意事項範本》、《銀行評估洗錢及資恐風險及訂定防制計畫指引》與《銀行防制洗錢及打擊資恐注意事項範本附錄疑似洗錢或資恐交易態樣》。

對銀行而言，必須配合法令增修而增加反洗錢之投資活動，以 2016《洗錢防制法》及《銀行業防制洗錢及打擊資恐注意事項》修訂為例，上揭規範細化通貨交易申報(Currency Transaction Report,CTR)、可疑交易報告(STR)等制度，也強化客戶盡職調查(CDD)、交易持續監控環節，因此根據資誠聯合會計師事務所(PwC Taiwan)在 2018 年公布「資誠 2018 臺灣金融業企業領袖調查報告」指出，「...金融

機構若要貫徹洗錢防制工作，勢必要投入相當成本，更新系統與訓練人員，才能起到實質效果。...，許多銀行估計需額外增加 15-20% 的成本支出；若要維持高競爭力並吸引長期投資，成本甚可能攀升至 30-40%」。

為使資源得有效配置，防制洗錢金融行動工作組織 (Financial Action Task Force on Money Laundering, FATF) 於 2007 年 6 月公布《Combating Money Laundering and Terrorist Financing - High Level Principles and Procedures》特別提到，金融機構在防制洗錢措施應採行風險基礎方法(Risk-based approach, RBA)，這將使資源能以最有效方式進行分配，且在 2014 年 10 月提出《Risk-Based Approach for the Banking Sector》，說明銀行業實施風險基礎方法(RBA)步驟與措施，因此銀行識別、評估和瞭解其面臨之洗錢和資恐風險時，可根據風險等級採取適當措施，使銀行得集中資源，在風險較高的情況下，採取強化措施，在風險較低之情況，得採行簡化措施，以有效分配資源，提高防制洗錢 (AML) 及打擊資恐 (Countering the Financing of Terrorism, CFT) 措施之成本效益。

本研究旨在嘗試建構銀行防制洗錢之成本效益框架，且以 C 銀行為例，解構且分析 C 銀行執行防制洗錢作為之成本效益，瞭解 C 銀行在滿足金融機關之監管需求及資源利用有效性，達到成本與效益間之平衡點，進而有效防制洗錢活動。

第三節 研究目的與研究問題

防制洗錢措施目的在穩定金融秩序，打擊犯罪，促進金流透明，但如 Gordon & Loeb (2005) 所言，任何組織在配置資源時應都遵循成本效益原則，然而 Saperstein, Sant, & Ng. (2015) 直接指出，監管機構在制定新防制洗錢規範時，缺乏對規範有效性及相應之成本效益分析，凸顯對銀行之防制洗錢作為開啟成本效益分析之必要。

防制洗錢作為，其直接成本包括金融科技軟硬體投資、員工識別和執行反洗錢等教育培訓和盡職調查作業，間接成本則包括因交易時間增加或落實執行防制洗錢措施，從而導致潛在業務之損失，而防制洗錢措施具有預防性質，其效益則有避免因不合法令規範，而被監理機構罰款風險，保護銀行不被用於洗錢及維護銀行

體系聲譽。本研究將就銀行遵循防制洗錢義務，所產生之各項成本或效益展開分析，探討成本效益分析框架，分析銀行如何遵循反洗錢法令義務，運用金融科技提升效益，進而厚植客戶利益，且透過多方利害關係人協助合作，以達成金融體系穩定等目標，藉以實現最佳化之資源配置。

第四節 研究範圍與研究流程

本研究之研究問題在於臺灣銀行業投入防制洗錢作為之成本結構為何？如何評估防制洗錢投資活動之效益？如何界定防制洗錢資源配置之最適水準，且以 C 銀行作為個案研究之標的，因 C 銀行為臺灣最早成立之銀行之一，深耕本土逾百年，業務涵蓋存款、放款、外匯等各項業務，具有臺灣金融產業之代表性。

研究流程如圖 1-2 所示，第一階段為確立研究背景、動機與目的，由研究目的引申出較為具體之研究問題；第二階段為相關文獻之蒐集與整理，引用重要文獻資料，藉由文獻探討，進而建立研究架構；第三階段針對臺灣之銀行業防制洗錢現況予以說明和介紹；第四階段檢視 C 銀行防制洗錢措施之成本效益，第五階段則提出研究結論、研究建議及研究限制。

本研究之研究方法採取「文獻分析法」，蒐集各國有關防制洗錢成本效益分析論文，瞭解防制洗錢作為從規則基礎方法轉為風險基礎方法之緣由，且透過「比較分析法」，透過網路安全措施說明其與防制洗錢作為，均具備避免裁罰及避免商譽受損之利益，以建構防制洗錢之成本效益框架，說明資源配置之最優化。



圖 1-2 研究流程圖

資料來源：本研究整理

第二章 文獻探討



本研究第二章分為四個部分進行相關理論文獻整理，分別探討如下。

第一節 從經濟學理論看防制洗錢作為

Geiger & Wuensch (2007)從經濟學角度分析防制洗錢領域之成本效益問題，文中經濟學理論分別為「理性經濟人假設」及「供需理論」，而「理性經濟人假設」係指，每個個體均係理性，以追求自身效益之最大化，該理論適用於大多數經濟決策，包括以獲取個人財富之犯罪；「供需理論」則指商品與服務之數量和價格由供給及需求之力量決定。而作者將前揭理論引入成本效益分析框架，其指出出賣商品或服務之價格，必須能超過生產成本、交易成本和風險溢價，而在犯罪領域，洗錢成本被視為特殊之交易成本。

作者從兩個面向關注防制洗錢之成本效益，對犯罪者而言，洗錢可以視為經濟活動，若洗錢之預期收益高於成本(包括貨幣成本和風險成本)，犯罪者即有動機從事洗錢等犯罪行為，該文以販毒為例，即便洗錢環節之成本大幅上升，但與毒品交易之利潤相比，其仍高於上揚之交易成本，尚難修正犯罪者之預期收益。

此外，不同於對犯罪嫌疑人之偵查或起訴，每個金融機構客戶均受到防制洗錢作為之拘束，因為每筆金融交易都可能涉及非法資金，而對金融機構而言，作者援引瑞士調查報告，防制洗錢成本已達銀行總支出 2%，而監管成本已達 45%，且呈現逐年上升趨勢，銀行投入資源對客戶進行盡職調查，甚或產出可疑交易報告，然卻少有案例顯示銀行舉措，最後得找出洗錢犯罪者。易言之，防制洗錢之監理機構雖認為提高反洗錢力度，當然會減少犯罪，然而卻忽略遏止犯罪之邊際效應遞減規律。

Geiger & Wuensch (2007)提出，防制洗錢作為有直接成本和間接成本。直接成本，包括金融機構必須投入資源，以使其防制洗錢作為符合法令規範，例如銀行必須對所有交易進行檢視，俾識別任何非法資金之交易，當然這些防制洗錢資源之投



入，最終將轉嫁於客戶身上，提高金融服務之價格。

除此之外，防制洗錢作為還造成下列間接成本(indirect costs)，或稱之為間接損害(collateral damage)，

一、社會損害：防制洗錢措施是對個人公民自由喪失，尤其是隱私權部分。

二、經濟損失：防制洗錢措施增加經濟交易之交易成本。

第二節 從規則基礎轉為風險基礎之防制洗錢作為

防制洗錢金融行動工作組織（FATF）於 1990 年提出《THE FORTY RECOMMENDATIONS》(四十項建議)係建立在規則基礎上，要求金融機構按照規則對客戶或交易進行同等程度盡職調查，然而該等規則基礎雖容易遵循，但忽略不同客戶和業務風險差異，恐有資源錯配之虞。

以 Demetis & Angell (2007)研究為例，他們指出在規則基礎制度上，金融機構雖然增進法令遵循效能，然而監管機構之系統無法處理大量可疑交易報告，反而降低監管效率，而 Geiger & Wuensch (2007)也提到，相較於反洗錢帶來之社會效益，規則基礎所衍生之貨幣和非貨幣成本顯然相對高，因此 Ross & Hannan (2007)提出，風險基礎方法為規則基礎方法提供更具成本效益之替代選擇。

防制洗錢金融行動工作組織（FATF）則在 2007 年 6 月提出《GUIDANCE ON THE RISK-BASED APPROACH TO COMBATING MONEY LAUNDERING AND TERRORIST FINANCING》(以風險基礎之打擊洗錢及資恐指南)，其前言(Introduction)闡述採用風險基礎方法，監管部門與金融機構能夠確保防制或減輕洗錢或資恐作為與所識別之風險相稱，而風險基礎方法將可按照優先次序配置資源，使高風險得到最高之監管(This will allow resources to be allocated in the most efficient ways. The principle is that resources should be directed in accordance with priorities so that the greatest risks receive the highest attention)，且到 2012 年，防制洗錢金融行動工作組織（FATF）發布新版《THE FORTY RECOMMENDATIONS》(四十項建議)將風險基礎方法(Risk-Based Approach, RBA)提升到核心原則高度。

防制洗錢金融行動工作組織(FATF)2007年6月指引雖未直接提到成本(costs)，然而已指出必須根據風險高低，而配置或投入不同資源，已體現成本效益精神，下文將整理防制洗錢作為從規則基礎方法(rule-based approach)修正為風險基礎方法(risk-based approach)之成本效益分析文獻。

表 2-1 風險基礎方法變革之文獻

作者	文獻名稱	關鍵論點
Ross & Hannan (2007)	Money laundering regulation and risk-based decision-making	風險基礎方法為規則基礎方法提供替代選擇，金融機構有責任識別業務所面臨之風險，並制定自己之風險評級系統，而評級應與風險等級相稱，避免過度監管。
Demetis & Angell (2007).	The risk-based approach to AML:representation,paradox ,and the 3 rd directive	以規則基礎方法，雖然使許多機構提高合規性，但系統無法處理大量可疑交易報告，降低監管效率和資源浪費。 採取風險基礎方法，可以使銀行在防制洗錢作為控制其自身之成本和效益，並且協調監管機構與銀行間利益。
Koker, L. D. (2009)	Identifying and Managing Low Money Laundering Risk: Perspectives on FATF's Risk-based Guidance.	FATF 是國際 AML/CFT 標準制定機構，於 1990 年發布第一則關於防制洗錢之標準，這些建議不具有法律拘束力，但國際社會期望各國遵守這些標準。 FATF 基於風險基礎方法，指導各國

		和機構將注意力和資源集中在洗錢與恐怖主義融資風險較高之個人和活動上，且在一定限度內，以較少之關注和資源投入到風險較低活動上。 在基於規則(rule-based)之方法中，監管機構要確定被監管者必須實施被規定之監管措施。
Ai,Broome & Yan (2011)	Carrying out a risk-based approach to AML in China: partial or full implementation?	FATF 在 1990 年所提之四十項建議，係以規則基礎方法之防制作為，已導致監管機構無法負荷過量之訊息，進而降低調查能力，而過量可疑交易報告是規則基礎方法之基本缺陷，並且被通報為可疑交易，僅因交易過大，而忽視其他相關之問題。 FATF 基於對金融機構以規則基礎方法之防制洗錢作為產生高成本和低效率，表示擔憂，因此將指引轉為以風險基礎方法。 監管機關希望透過風險基礎方法可以降低低質量之可疑交易報告，並且能夠緩解規則基礎與風險基礎活動間錯配。

資料來源:本研究自行整理



第三節 對缺乏成本效益分析之防制洗錢作為反思

Saperstein, Sant & Ng (2015)指出，銀行透過查調客戶身分，且向監管機構報告可疑交易，從而協助監管機構防制洗錢及打擊資恐，然而監管機構一直在懲罰銀行，並非有任何實際之洗錢行為，而是因為銀行沒有達到監管機構自己對理想之反洗錢或反資恐之主觀設想。

作者提出，沒有跡象表明更高之標準及銀行承受巨額成本，可以有效減少洗錢或金融犯罪，質言之，打擊金融犯罪或已經減損銀行授信及銀行服務等核心業務，匯豐銀行(HSBC)最近估計，每年投入法令遵循(compliance)費用 7.5 億美元到 8 億美元，相當於四分之一在美國營運預算。因為關乎巨額金錢之投入，人們認為監管機關應將基於科學和實證研究，權衡監管與執行行動之成本和利益，然而，監管機構似乎只單純認為更高標準、更多員工以及更多銀行支出，當會減少金融犯罪數量，但是事實確實如此？

銀行因為監管處罰和法遵成本，實施去風險化(de-risking)，不承作高風險地區和高風險業務，將使金融活動透明度降低，且更容易被犯罪分子濫用，例如美國和英國之主要銀行已經放棄向索馬利亞(Somalia)進行電匯，以避免款項最後落入恐怖團體，然而銀行去風險化行動，已導致人道危機(humanitarian tragedy)，居住在美國之索馬利亞人，雇用第三方代理人將現金裝在手提箱，再經由航班進入索馬利亞，以支付留在索馬利亞家人之食物、藥品費用，最終不僅有人道危機，而且現金產生洗錢風險比電匯服務更高。

銀行受到不斷升高之法遵標準拘束，包括評估監控系統充分性和穩健性之新基準，且銀行主管也恐因失敗之法遵行為而承擔個人責任，Saperstein, Sant & Ng (2015)最後呼籲監管機構在實施新法令規範時，需要分析是否有效，以及所帶來之效益，是否符合付出之成本。

第四節 防制洗錢之成本效益曲線圖

整理上開文獻，雖已有文獻透過經濟學理論，指出防制洗錢規則和實行，為整



個銀行業消耗巨大成本和精力，而產生效益似乎未能與其相比，再者，防制洗錢金融行動工作組織（FATF）為提高監管效率和避免資源浪費，將防制洗錢作為從規則基礎方法改為風險基礎方法，甚至亦有學者提出呼籲要重視反洗錢規範之有效性和效益性，以及所付出成本結構，然而似未有人提出分析成本效益之方法。

防制洗錢作為旨在打擊犯罪和維護金融穩定，與網路安全保障資訊系統與客戶訊息安全具有高度相通性，且其均有內在風險控管功能，具備預防性投資活動屬性，然其投資活動，與其產生效益難以直接對應，再者，防制洗錢作為與網路安全活動均有避免實際或潛在損失，而帶來維護聲譽或商譽之利益，因此實有必要將Gordon & Loeb(2005)《Managing Cybersecurity Resources : A Cost-Benefit Analysis》之第二章《A COST-BENEFIT FRAMEWORK FOR CYBERSECURITY》所提到成本效益曲線圖詳細說明。

作者在第二章開頭即指出，組織在配置網路安全資源時，需與其他領域一樣，遵循成本效益原則，該原則要求須將特定活動之總成本(costs)與總收益(benefits)進行權衡比較，當後者超過前者時，方值得繼續該特定活動。

Gordon & Loeb(2005)說明網路安全成本通常與三個主要活動相關，包括保護訊息不被未經授權之用戶使用、使訊息能夠被授權用戶即時取得和保護訊息不存在缺陷，此即是網路安全三個核心目標，又稱為保密性(protecting information from unauthorized users)、可用性(making information available to authorized users)和完整性(protecting information from integrity flaws)，而為前揭核心目標所投入人員、技術及設備等資源，構成網路安全活動之直接成本，又投入大量之資源對降低網路訊息洩漏、中斷或竄改等風險，具有相當價值，相當於成本節約(cost-savings)。Gordon & Loeb(2005)在第二章提出圖 2-1 網路安全活動成本效益曲線圖及圖 2-2 網路安全活動淨效益曲線圖，藉以說明網路安全活動成本與效益間之變化。

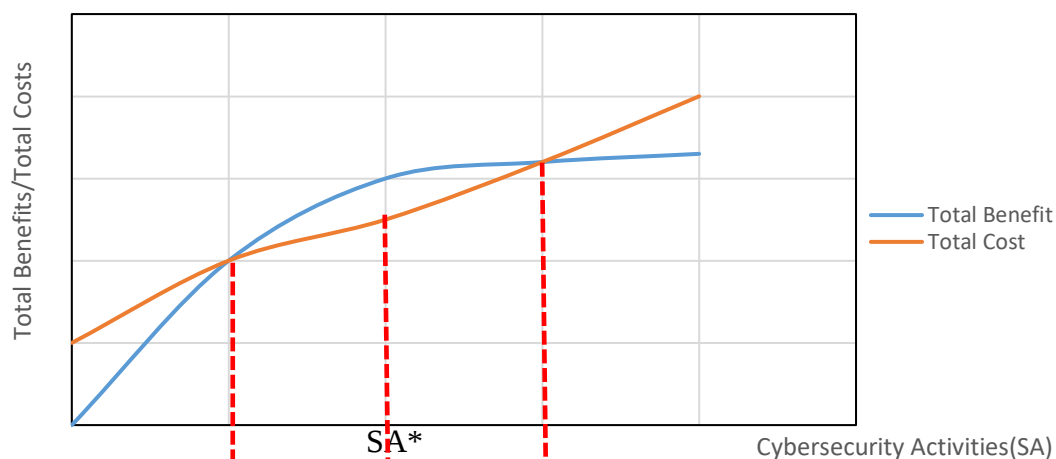


圖 2-1 網路安全活動成本效益曲線圖

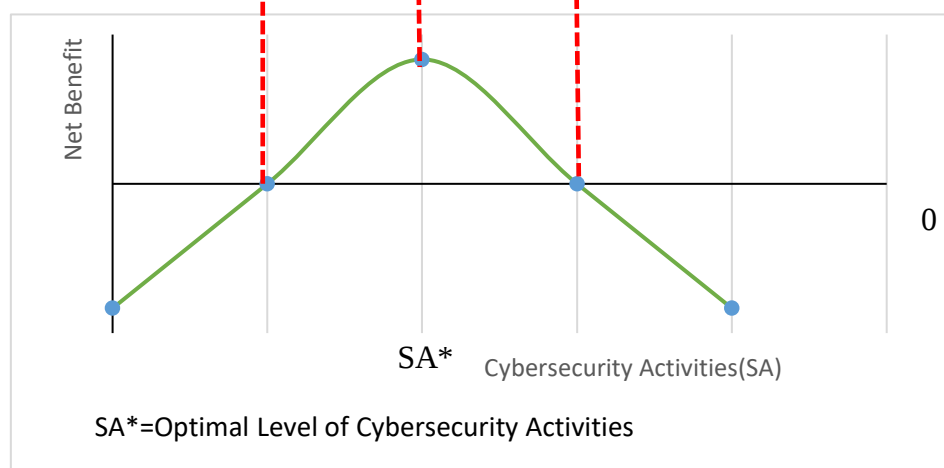


圖 2-2 網路安全活動 淨效益曲線圖

如圖 2-1 曲線圖所揭示成本效益在網路安全領域之應用，橫軸是網路安全活動 (Cybersecurity Activities(SA))，縱軸則是總成本 (Total Costs) 與總效益 (Total Benefits)，而總成本曲線(TC)代表組織為各項網路安全措施所付出之總成本，而總成本包括固定成本(不隨層級不同之網路安全活動而變化之成本)和可變成本(隨網路安全活動層級不同而變動之成本)，初期隨著網路活動增加，因規模效應使平均成本降低，但當超過最優規模後，邊際成本將往上拉升，帶動總成本上揚。總效益曲線(TB)則在不同網路安全活動，組織可獲得收益總量，而此處所指之收益主要是在避免前在網路安全事件發生所造成之損失，網路安全投資活動存在邊際效益遞減原則，亦即在初期投入資源少時，每單位帶來明顯效益提升，然超過一定程度後，

則邊際效益將逐步降低。

在 2-1 橫軸之 SA^* (Optimal Level of Cybersecurity Activities)即是總效益與總成本之垂直距離達到最大，代表淨效益(TB-TC)實現最大化，在 SA^* 左側是邊際效益大於邊際成本，增加網路安全投資活動可帶來更多淨效益；在 SA^* 右側則邊際成本已大於邊際效益，若未能計算成本效益，盲目投入網路安全資源將侵蝕淨效益。



第三章 臺灣銀行業防制洗錢現況分析



第一節 臺灣之銀行防制洗錢暨打擊資恐之法律架構

臺灣在 1996 年率亞洲地區之先通過《洗錢防制法》，惟犯罪集團洗錢態樣不斷推陳出新，非法金流利用層層複雜各種名目及態樣，移轉、分散至跨國不同據點，取得形式上合法來源之樣態以躲避查緝，目前國際上有關打擊犯罪之討論，亦一再強調除正面打擊犯罪，更應該自阻斷其金流著手，包括金流透明化之管制及強化洗錢犯罪之追訴，才能徹底杜絕犯罪。

承上，兆豐國際商業銀行紐約分行因違反美國法令，2016 年 8 月遭美國紐約州金融服務署(NYDFS)核處鉅額罰款，且為避免臺灣遭國際防制洗錢金融行動工作組織（FATF）列入高風險區黑名單，進而成為金融孤島，並為能與國際規範接軌，建置完善洗錢防制體制，強化洗錢防制作為，建立透明化之金流軌跡與可疑金流通報機制，政府於 2016 年 12 月 28 日修正公布洗錢防制法，並於 2017 年 6 月 28 日施行，且又於 2018 年 11 月 7 日修正公布資恐防制法，擴大銀行在防制洗錢領域之責任和義務。

除前揭法文外，配合金管會增修訂法令和銀行公會制訂銀行團體之自律規範，下文將根據內部控制與治理、客戶盡職調查、交易監控與申報、紀錄保存、教育訓練和目標性金融制裁等類別，說明 2016 年洗錢防制法修正前後與 2018 年資恐防制法修正前後之變化，也可以深刻認識銀行為配合國際規範與實務需求變化，已使其加重在防制洗錢及打擊資恐之義務，且需配合建置 AML/CFT 交易資訊監控機制，法令遵循成本勢必增加，銀行如何在有效防制洗錢時，亦能兼顧成本效益，是重大挑戰。

另，所謂 2016 年《洗錢防制法》修正前，係以《洗錢防制法》重要法文做為統稱代表，蓋同期金管會亦修訂《銀行業防制洗錢及打擊資恐注意事項》及訂定《金融機構防制洗錢辦法》等法令，因此將（新）修訂該等法令均列為 2016 年《洗錢防制法》修正前後範疇，併予敘明。



一、內部控制與治理

分別從「訂定防制洗錢及打擊資恐之內部控制制度」、「指定高階主管負責督導制度之規劃、協調與監控」及「設立專責單位或指定專人，負責洗錢及資恐風險之辨識、評估、監控及報告」三個項目，說明法規修訂前後，對銀行增加之法令遵循義務範疇。

表 3-1 內部控制與治理

項目	2016 年洗錢防制法 修正前	2016 年洗錢防制法 修正後	2018 年資恐防制法 修正後
訂定防制洗錢及打擊資恐之內部控制制度	僅要求金融機構應建立內部控制及稽核制度，但未明確要求須包含打擊資恐面向	應訂定防制洗錢及打擊資恐之內部控制制度，應由董事會通過且指派高階管理人員賦予協調督導之職責等事項	內部控制制度應涵蓋執行目標性金融制裁及其他依資恐防制法有關措施
指定高階主管負責督導制度之規劃、協調與監控	無明確要求高階主管負責	須由董事會指派專責主管負責督導及執行內控制度	延續 2016 年修法後之規範
設立專責單位或指定專人，負責洗錢及資恐風險之辨識、評估、監控及報告	無明確要求	明定應設定專責單位或專人負責相關作業	延續 2016 年修法後之規範

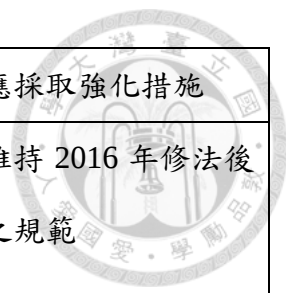
二、客戶盡職調查

分別從「建立風險基礎方法，對客戶進行身分辨識和驗證」、「瞭解客戶背景、

職業、資金來源和交易目的」、「依風險等級對客戶採取不同程度之盡職調查(CDD)」、「對高風險客戶執行加強盡職調查(Enhanced Due Diligence, EDD)」及「定期審查和更新客戶資料」等四個項目，說明法令在客戶盡職調查部分修訂前後，對銀行所增加之法令遵循義務範圍。

表 3-2 客戶盡職調查

項目	2016 年洗錢防制法修正前	2016 年洗錢防制法修正後	2018 年資恐防制法修正後
建立風險基礎方法，對客戶進行身分辨識和驗證	已要求對客戶進行身分辨識，但尚無明確要求須以風險基礎方法執行	應以風險基礎方法，對客戶進行身分辨識措施；進一步明確風險基礎方法之評估面向	應將資恐風險因素納入對客戶之風險評估
瞭解客戶背景、職業、資金來源和交易目的	已要求對客戶進行身分辨識，但僅止於對特定身分資料之取得，尚未明確要求須瞭解客戶背景等資料	應瞭解客戶業務性質，審酌客戶身分作持續審查；應瞭解建立業務關係之目的	確認客戶身分，應包括持續審查及辨識其資金來源
依風險等級對客戶採取不同程度之盡職調查(CDD)	無明文要求依風險等級採取分級管理	應依重要性及風險程度，對現有客戶身分進行審查	賦予更明確法律依據
對高風險客戶執行加強盡職調查(Enhanced Due	無明文要求對高風險客戶採取加強盡職調查	對高風險情形，應加強確認客戶身分或持續審查措施	明確要求對高風險客戶須執行加強盡職調查(EDD)，並



Diligence,EDD)	(EDD)		應採取強化措施
定期審查和更新 客戶資料	無明文定期審查 義務	應定期檢視其辨識 客戶及實質受益人 身分所取得之資訊 是否足夠，並確保該 等資訊之更新，對高 風險客戶，應至少每 年檢視一次。	維持 2016 年修法後 之規範

三、交易監控與申報

本部分將分別從「利用資訊系統進行交易監控」、「判斷異常或可疑交易」、「依風險等級對客戶採取不同程度之盡職調查(CDD)」及「對達一定標準之可疑交易，向調查局申報可疑交易報告（STR）」等三個項目，說明法令在交易監控與申報修訂前後，對銀行所增加之法令遵循義務範圍。

表 3-3 交易監控與申報

項目	2016 年洗錢防制法 修正前	2016 年洗錢防制法 修正後	2018 年資恐防制法 修正後
利用資訊系統進 行交易監控	未明確要求以資訊 系統進行監控	明確要求金融機構 應利用資訊系統， 輔助發現疑似洗錢 交易	維持 2016 年修法後 之規範
判斷異常或可疑 交易	授權金管會訂定可 疑交易表徵，但未 明確規範金融機構 須建立可疑交易判	明定金融機構應依 風險基礎方法，建 立帳戶或交易監控 政策及程序，判斷	增列交易監控政策 應包括資恐交易態 樣之偵測



	斷機制	異常或可疑交易	
對達一定標準之可疑交易，向調查局申報可疑交易報告（STR）	要求金融機構對疑似洗錢交易申報，但對疑似洗錢之定義和申報門檻授權由金管會訂定	刪除疑似洗錢交易門檻授權，改以「不論金額大小，有疑似洗錢之交易，應向調查局申報」之規定，等同取消申報門檻	增列疑似資恐交易亦應向調查局申報，且授權調查局訂定申報辦法

四、紀錄保存

本部分將分別從「留存通貨交易、特定交易之必要紀錄」、「留存達一定金額以上跨境匯款之完整匯款紀錄」、及「對疑似洗錢或資恐交易，留存交易紀錄至少五年」等三個項目，說明法令在紀錄保存修訂前後，對銀行所增加之法令遵循義務範圍。

表 3-4 紀錄保存

項目	2016 年洗錢防制法 修正前	2016 年洗錢防制法 修正後	2018 年資恐防制法 修正後
留存通貨交易、特定交易之必要紀錄	僅概括規定金融機構對疑似洗錢之交易，應予以留存備供調查	對達一定金額以上之通貨或其他特定交易，應留存必要交易紀錄	維持 2016 年修法後之規範
留存達一定金額以上跨境匯款之完整匯款紀錄	無明確規範跨境匯款紀錄之留存	對達一定金額以上跨境匯款交易，應留存完整匯款紀錄	維持 2016 年修法後之規範

對疑似洗錢或資恐交易，留存交易紀錄至少五年	對疑似洗錢交易，應提列相關交易憑證，備供調查，但未明定保存年限	對疑似洗錢交易，應保存交易憑證至少五年	維持 2016 年修法後之規範
-----------------------	---------------------------------	---------------------	-----------------

五、教育訓練

本部分將分別從「定期或不定期舉辦防制洗錢及打擊資恐教育訓練」及「確保董事、高階管理人員、員工充分瞭解相關規定及內控制度」等二個項目，說明法令在教育訓練修訂前後，對銀行所增加之法令遵循義務範疇。

表 3-5 教育訓練

項目	2016 年洗錢防制法 修正前	2016 年洗錢防制法 修正後	2018 年資恐防制法 修正後
定期或不定期舉辦防制洗錢及打擊資恐教育訓練	金融機構應定期舉辦或參加防制洗錢及打擊資恐教育訓練	金融機構每年應安排 12 小時以上之教育訓練課程，其中 3 小時以上應以面授方式實施	要求金融機構對相關人員施以訓練，且保存受訓紀錄
確保董事、高階管理人員、員工充分瞭解相關規定及內控制度	無明確要求	訓練對象包括董事、高階管理人員、員工，並使其充分了解相關法令及內控制度	維持 2016 年修法後之規範

六、目標性金融制裁

本部分將分別從「對客戶及交易對象進行制裁名單檢核」、「發現制裁名單對象時，立即通報調查局」及「凍結制裁名單對象資產，並禁止提供金融服務」等三個項目，說明法令在目標性金融制裁修訂前後，對銀行所增加之法令遵循義務範疇。

表 3-6 目標性金融制裁

項目	2016 年洗錢防制法修正前	2016 年洗錢防制法修正後	2018 年資恐防制法修正後
對客戶及交易對象進行制裁名單檢核	無明文要求	要求制定防制洗錢及打擊資恐之內部控制制度，並在《銀行業防制洗錢及打擊資恐注意事項》要求針對制裁名單進行檢核	提升法律位階，明定金融機構執行目標性金融制裁時，須對客戶及其他交易對象，檢核是否為依資恐防制法指定制裁對象
發現制裁名單對象時，立即通報調查局	無明文要求	尚無明確規範	明定金融機構發現經指定制裁對象之財物或財產上利益時，應即通報調查局
凍結制裁名單對象資產，並禁止提供金融服務	無明文要求	明定不得為經指定制裁對象之金融帳戶或財產進行交易	擴大禁止行為之範圍，明定金融機構不得為制裁名單對象蒐集或提供財物或財產上利益，且應立即凍結相關財物

第二節 政府防制洗錢相關統計

在實踐防制洗錢工作，金融情報是至關重要環節，其為連結金融機構和執法部門橋樑，也係打擊洗錢犯罪關鍵處。為杜絕重大犯罪者利用金融機構等管道洗錢，並於交易之際發現可疑跡象，政府於 1997 年 4 月 23 日在法務部調查局成立洗錢防制中心，執行金融情報中心(Financial Intelligence Unit, FIU)與防制洗錢所涉相關

事務。

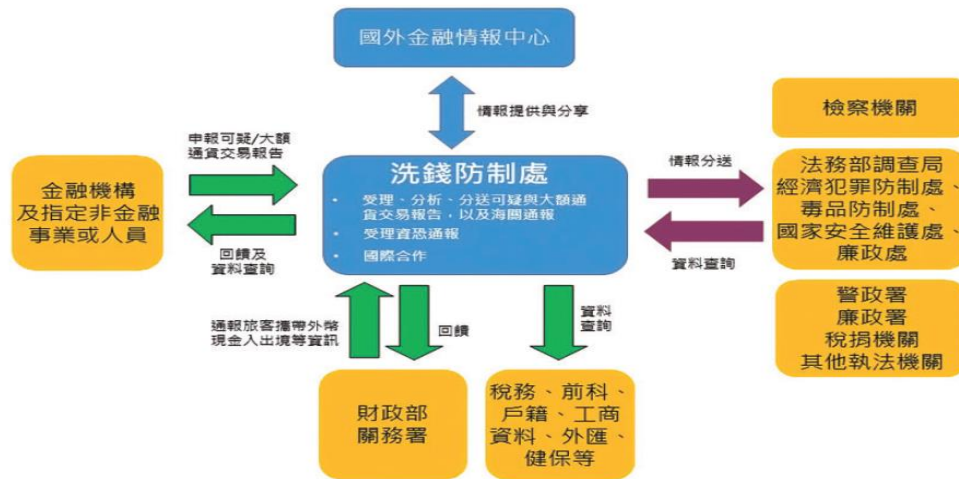


圖 3-1 洗錢防制處金融情報流程圖

資料來源：法務部調查局 111 年洗錢防制工作年報

根據洗錢防制法及資恐防制法規定，目前法務部調查局接受金融機構向其申報可疑交易報告(STR)、一定金額以上通貨交易申報(CTR)及依資恐防制法通報案件(如圖 3-1)，然依法務部調查局每年出版洗錢防制工作年報所示，其並未揭露資恐防制法通報案件，因此下表 3-7 和表 3-8 將僅整理可疑交易報告(STR)及一定金額以上通貨交易申報(CTR)數量，而依整理資料明顯可見，申報數量不斷增加，除可以反映銀行業者對洗錢風險處理成本提升及警覺性外，也考驗法務部調查局處理申報資料能量和能力。

一、可疑交易報告(STR)

2017 年調查接獲本國銀行申報之可疑交易報告(STR)數量為 23,651 件，到 2019 年，已達到 26,481 件。儘管在 2022 年受到 COVID-19 影響，可疑交易報告(STR)數量仍達到 24,719 件，本國銀行申報可疑交易報告(STR)占比明顯最高，以 2022 年為例，本國銀行占有所有當年度申報總件數之 78.96%。

而可疑交易報告(STR)申報總量不斷上升，固然代表銀行防制洗錢意識與能力

提升，但調查局最終認定洗錢案且將其移送司法機關之比例，呈現下降趨勢，根據表 3-7 所示，調查局在 2017 年將 15.13%可疑交易報告(STR)移送至偵查機構，而到 2022 年，移送比率已下降到 8.73%，或謂本國銀行申報過度，而導致金融情報中心(FIU)篩查負擔，且淹沒真正有價值之線索，或謂調查局自身篩查能力或執法資源，難謂得完全匹配日益膨脹之可疑交易報告(STR)數量。

表 3-7 可疑交易報告(STR)

項目/年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022
申報總件數	23,651	35,869	26,481	24,406	22,846	24,719
本國銀行申報 總件數	19,329	25,583	19,196	19,417	17,726	19,521
分送調查局辦 案單位、警政、 檢察署及其他 權責機關	3,580	4,279	2,695	2,838	2,261	2,159
分送偵察機構 件數占申報總 件數比率	15.13%	11.92%	10.17%	11.62%	9.89%	8.73%

資料來源：整理法務部調查局 2017 年到 2022 年洗錢防制工作年報

二、一定金額以上通貨交易申報(CTR)

除可疑交易報告(STR)，一定金額以上通貨交易申報(CTR)，也是反洗錢監測觀察指標，政府於 2006 年將通貨交易申報(CTR)從新臺幣(下同)100 萬元調降至 50 萬元，而根據表 3-8 一定金額以上通貨交易申報(CTR)所示，2017 年，調查局接獲申報通貨交易數量達 354 萬件以上，其中本國銀行申報量占比達 77.98%，之後，申報總量雖略有回落，每年仍維持 300 萬件以上。

觀察表 3-8，交易金額在 50 萬到 100 萬占比最高，以 2022 年而言，此一區間交易佔申報總量 70.88%，雖然大額現金交易未必涉及洗錢，然而，如何在海量之申報數據，識別出真正涉及洗錢疑慮之交易，是金融情報中心和銀行數據分析能力必須面對課題，亦是反洗錢投資活動或成本提升潛在因子。

表 3-8 一定金額以上通貨交易申報(CTR)

項目/年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022
申報總件數	3,543,807	3,207,299	3,092,985	3,052,856	3,080,885	3,214,049
本國銀行申報 總件數	2,763,529	2,488,172	2,420,092	2,403,839	2,425,464	2,532,314
本國銀行申報 件數占申報總 件數比率	77.98%	77.58%	78.24%	78.84%	78.73%	78.78%
交易金額 50 萬到 100 萬間 之交易占申報 總件數之比率	73.69%	74.18%	73.39%	73.13%	71.84%	70.88%

資料來源：整理法務部調查局 2017 年到 2022 年洗錢防制工作年報

第三節 銀行辦理防制洗錢之投資活動成本概況

為精進防制洗錢及打擊資恐策略，銀行公會根據防制洗錢金融行動工作組織（FATF）公布洗錢及資恐之態樣，且配合臺灣洗錢犯罪者之交易特徵或模式，訂定《疑似洗錢或資恐交易態樣》，作為銀行建置交易監控之基礎，而如本章第二節所述，銀行在可疑交易申報(STR)數量呈上升趨勢，而此等趨勢，亦可在臺灣資產規模排名前十之第一商業銀行可查知，第一商業銀行在 2016 年申報可疑交易數量為 120 件，2021 年已達 1,318 件。

自 2016 年洗錢防制法修訂後，要求銀行需透過資訊系統，監控疑似洗錢或資恐交易，而銀行業向法務部調查局申報數量不斷增漲，相對也代表銀行投資在防制洗錢領域之金額將持續攀高。

根據林智強（2022）以協助臺灣 15 家銀行建置符合洗錢防制相關法令之系統經驗，於《論金融機構洗錢防制與資訊共享法制-以區塊鏈技術的應用為中心》內，特別指明銀行業法遵成本結構，包括下列四項費用，就大型銀行來說，初期建置費用約 2 億 3 千 5 百萬元，之後每年維護費用加上人事費約 1 億 1 千 4 百萬元，尚未包括銀行作業流程或其他系統，因配合反洗錢而增加之成本，因此為因應防制洗錢之日常作業，對銀行之營運和盈利影響不小。

一、軟硬體設備支出：銀行添購伺服器主機、網路和儲存設備、資料庫體等配合使用，一次性費用約 1 千萬到 3 千萬，日後每年再支付 1 百萬元到 4 百萬之維護費用。

二、反洗錢系統建置費用：依銀行規模大小和需求，第一年建置費用約 1 千萬到 1 億元，日後每年再支付 2 百萬到 5 百萬元不等之系統維護費用。

三、名單資料庫使用費用：為對客戶或交易對象進行姓名檢核，多數銀行會向第三方廠商，如 Dow Jones 或 Refinitiv 訂閱名單資料庫，每年授權費用按銀行規模大小費用從 2 百萬到 5 百萬元。然而名單品質參差不齊，銀行人員往往還需耗費大量時間查證疑似制裁名單或負面新聞資料。

四、專責人力配置：銀行須依規配置防制洗錢專門部門，編制從數十人到上百人不等，若以每人年薪，再加上教育訓練、獎金等其他人力成本，每年費用約 1 千萬到 1 億元。

第四節 C 銀行經營現況與防制洗錢組織編制

C 銀行創設於 1905 年 6 月 5 日，並於 1910 年將總行從彰化遷設置臺中市，且於 1998 年 1 月 1 日正式改制民營公司，業務內容包括存款業務、放款業務、外匯業務、信用卡業務、電子金融業務、信託業務、財富管理業務、投資業務及證券業

務等，至 2023 年底，C 銀行章定資本總額為 120,000,000,000 元，實收資本總額為 108,582,930,000 元，為國內資本雄厚，基礎穩固之銀行。

C 銀行近 5 年之營收、稅後盈餘及每股盈餘(Earnings Per Share, EPS)，逐年穩定成長，趨勢如圖 3-2、3-3 及圖 3-4。

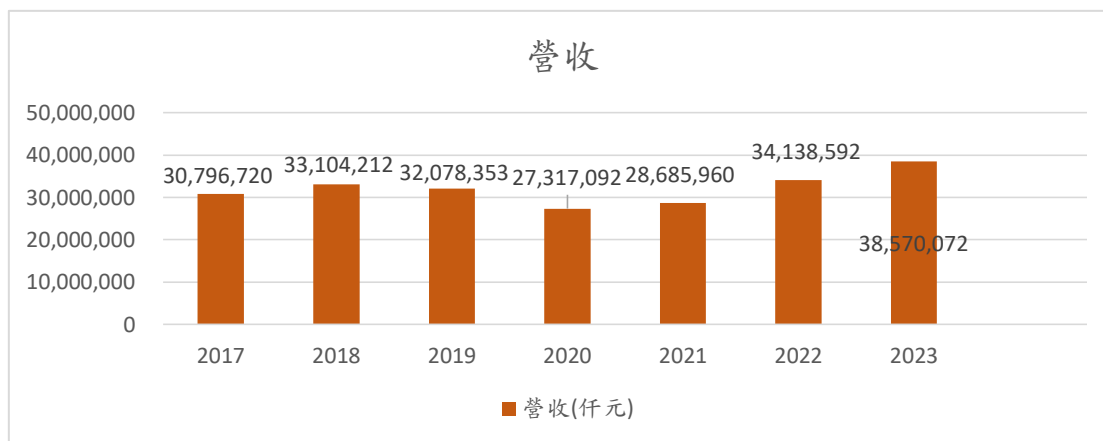


圖 3-2 營收柱狀圖 資料來源：整理 C 銀行 2017 年到 2023 年年報

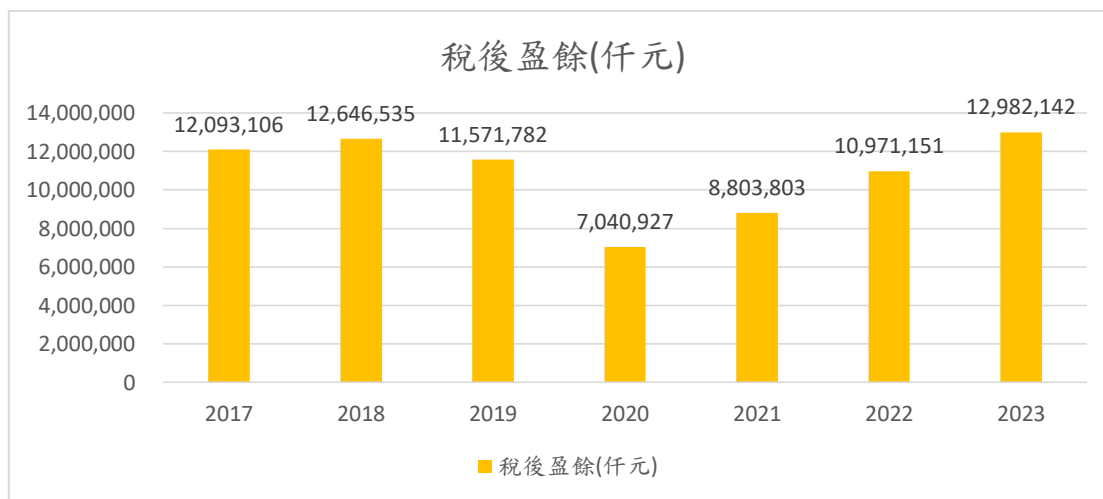


圖 3-3 稅後盈餘柱狀圖 資料來源：整理 C 銀行 2017 年到 2023 年年報

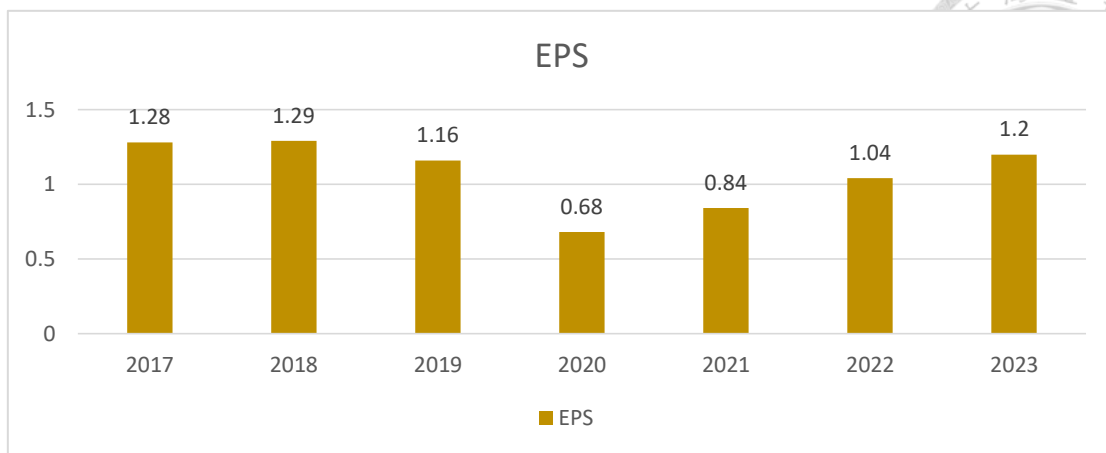


圖 3-4 EPS 柱狀圖 資料來源：整理 C 銀行 2017 年到 2023 年年報

C 銀行於 2017 年於法務暨法令遵循處轄下新增防制洗錢科，負責全行防制洗錢及打擊資恐業務，且在 2018 年進行組織改造，將法務暨法令遵循處更名為法令遵循處，職司防制洗錢及打擊資恐事務規劃與管理，並督導盡職調查、名單檢核作業及交易監控等防制洗錢作為。

根據法令規定，銀行法令遵循人員、內部稽核人員及國外營業單位督導主管及相關人員，每年至少進行 12 小時防制洗錢及打擊資恐教育訓練，而新進員工在就職前也必須辦理教育訓練，其餘人員，則依業務性質，每年安排適當內容與時數之教育訓練，而 C 銀行於 2019 年、2020 年及 2021 年舉辦防制洗錢及打擊資恐相關教育訓練課程總開課時數分別為 10,985 分鐘、3,989 分鐘與 1,832 分鐘，參加受訓人次則為 23,840 人次、9,629 人次及 7,510 人次，落實教育訓練。

第四章 C 銀行防制洗錢作為與成本效益分析



第一節 建構銀行防制洗錢作為之成本效益分析框架

一、借鏡網路安全活動之成本效益分析曲線圖

本文第二章第四節提到 Gordon & Loeb(2005)合著《Managing Cybersecurity Resources : A Cost-Benefit Analysis》之第二章《A COST-BENEFIT FRAMEWORK FOR CYBERSECURITY》所提到成本效益曲線圖內涵，該曲線圖主要目的在平衡網路安全活動投資之總效益(total benefits)和總成本(total costs)，其中總效益係指透過網路安全措施，而避免或減少損失所帶來之價值，不僅包括直接之經濟收益，還包括聲譽維護、客戶信任等無形利得；總成本則是為實施網路安全措施所投入之資源，包括技術、人力、流程等，而按照 Gordon & Loeb(2005)所描繪之曲線圖，最佳之投資活動效益應是總效益和總成本之邊際值相等之點。

防制洗錢與網路安全活動兩者雖分屬不同領域，但仍具有四個相同之處，因此具備借用 Gordon & Loeb 提出網路安全活動成本效益曲線圖，以作為建置分析銀行防制洗錢之成本效益分析框架。以下提出四個相同處：

(一) 均具有外部性

企業加強網際網路防護功能，不僅得降低自身資安事件，亦能降低病毒或木馬程式散播於網際網路中，相同地，銀行踐履防制洗錢義務，也能減少自身被利用之風險，亦遏止洗錢活動傷害金融體系和經濟活動。

(二) 資訊不對稱

網路駭客與涉及洗錢者往往能掌握關鍵資訊，然而企業或銀行則未能完全掌握風險全貌，導致企業或銀行恐難以作出最佳決策，甚至有可能過度投資防範措施，擴大成本與效益間平衡之難度。

(三) 配合新技術

隨著網路攻擊技術與洗錢手法日新月異，傳統防護控制系統已難達到效果，隨著 AI 人工智慧、大數據分析等新興技術應用與興起，提高網路安全活動和防制洗



錢措施帶來效能，然而也代表需要更高投入成本，如何在技術提升與成本控制間達到平衡，是兩個領域必須共同面對難題。

(四) 外部規定驅動

無論是網路安全活動或防制洗錢，初始投資活動之動機大多來自外部規定壓力，而各國針對網路安全活動或防制洗錢均不斷推出法令或規範，致違規之成本逐步墊高，導致企業或銀行持續加大投資活動，甚者，如何在外部規定驅動下，轉化成內部成長動能，均是網路安全活動或防制洗錢須思考面向。

二、建構銀行防制洗錢作為之成本效益分析框架

誠如前述，網路安全活動三大支柱分別為保密性、可用性和完整性，而銀行有效防制洗錢亦需要實現三個目標，第一為風險控管，透過盡職調查和交易持續監控等措施，預防、發現和遏止洗錢活動，降低金融體系被犯罪者利用之可能性；其二，符合法令義務，嚴格遵守防制洗錢相關規定，且落實執行一定金額以上通貨交易申報(CTR)、可疑交易報告(STR)等責任，避免銀行被處罰且維護聲譽；第三，客戶利益，在符合前揭法令義務及風險控管下，提升客戶體驗，最小化金融業務之影響。因此借鏡網路安全活動之成本效益曲線圖，本研究試圖提出創新之銀行防制洗錢投資活動之成本效益分析框架，該框架參酌前開網路安全活動成本效益曲線圖和實務工作經驗所建構而成，旨在協助銀行檢視其防制洗錢資源配置狀況，尋求最佳防制洗錢投資活動(Anti-Money Laundering Investment Activities，下稱 AMLA)值。

(一) 防制洗錢之總成本

參照 Gordon & Loeb(2005)網路安全活動成本分類方式，本研究將銀行防制洗錢總成本劃分為固定成本與變動成本，固定成本係建置或維持防制洗錢制度之基礎投入等，而變動成本則隨風險或業務量而變化，以有效釐清成本結構，聚焦成本動因，茲分述固定成本與變動成本如下。

1、固定成本：係指維持防制洗錢軟硬體設備營運之基礎性投入，與銀行業務規模與風險控管能力關聯度較低，具體包括軟硬體設備支出、反洗錢系統建置費用及名單資料庫使用費用等，而固定成本占總投入成本相對穩定。

2、變動成本：該成本將隨銀行投入防制洗錢之強度、業務規模和複雜程度而變動，具體內容包括客戶盡職調查、交易之持續監控，可疑交易報告等所投入之人力、物力成本。初期，規模效應將使該項之平均成本降低，然而超過臨界值後，邊際效應將快速拉動總成本上升。

(二) 防制洗錢投資活動之總效益

傳統上，銀行多將防制洗錢視為法遵成本，然而本研究認為其不單純是成本，而是應從效益觀點來觀察，且總效益也不侷限於規避裁罰，也包括維護銀行聲譽和創造業務機會等面向，因此本研究認為銀行防制洗錢投資活動之總效益具有三大面向，包括法遵效益、聲譽效益及業務效益，茲分述之：

1、法遵效益：銀行必須按照《銀行業防制洗錢及打擊資恐注意事項》、《金融機構防制洗錢辦法》等規定，落實內部控制制度，強化風險控管，方能有效避免違反法令而被處以罰鍰，除此之外，沒有被監管機構懲處之紀錄本身即為一種「通行證」，可使銀行參與國際金融市場創造良好條件。

2、聲譽效益：兆豐國際商業銀行於2016年8月19日涉及違反美國防制洗錢法令，而被核處1.8億美元，銀行品牌形象遭到嚴重打擊，且投資人信心也大幅下降，當時其母公司兆豐金融控股公司於證券交易市場股價隨即下跌，導致難以數計之隱性損失，反之，若銀行積極履行防制洗錢義務，不僅能避免聲譽受損，亦有助於建立名聲。

3、業務效益：根據《銀行業及其他經金融監督管理委員會指定之金融機構防制洗錢及打擊資恐內部控制與稽核制度實施辦法》，銀行與他銀行辦理通匯往來業務前，必須評估該銀行對防制洗錢及打擊資恐是否具備適當之控管政策及執行能力，因此銀行有效執行防制洗錢規定，已是參與金融市場必要條件，若無，則有營運中斷或客戶流失等問題。

綜上，銀行在防制洗錢投資活動產生之總效益，係法遵效益、聲譽效益及業務效益之總和，而這三類效益在不同發展階段所佔權重有所不同。質言之，初期，由法遵義務驅動較強，再來聲譽效益日益凸顯，之後業務效益將逐漸增長，然無論在

何種階段，三大類效益都必須統整考慮。

(三)最佳防制洗錢資源配置分析

借鏡 Gordon & Loeb(2005)在第二章《A COST-BENEFIT FRAMEWORK FOR CYBERSECURITY》所提到成本效益曲線圖，本研究所提出之防制洗錢投資活動成本效益分析框架，從效益與成本兩個構面，建構投資活動之檢視機制。而隨著銀行防制洗錢投資之增加，總效益和總成本分別呈現不同軌跡，在總效益(Total Benefit)曲線前期，得益於法遵要求及聚焦高風險領域之治理效應，曲線常陡峭上揚，隨著防制洗錢制度日漸完善，投入邊際效用遞減，則曲線將逐步走平。對總成本來說，規模效應將使總成本曲線出現遞減趨勢，不過，隨著變動成本佔比逐漸提高，邊際成本有明顯遞增趨勢。



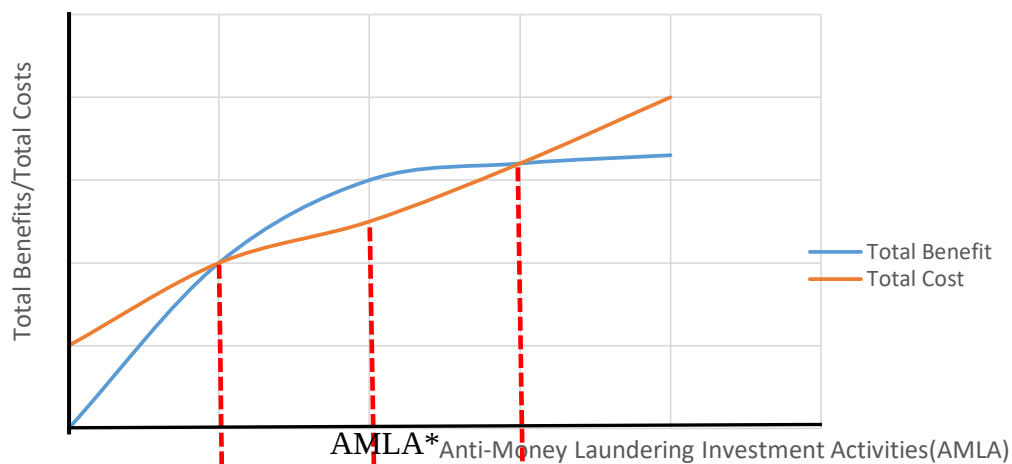


圖 4-1 防制洗錢投資活動成本效益分析框架

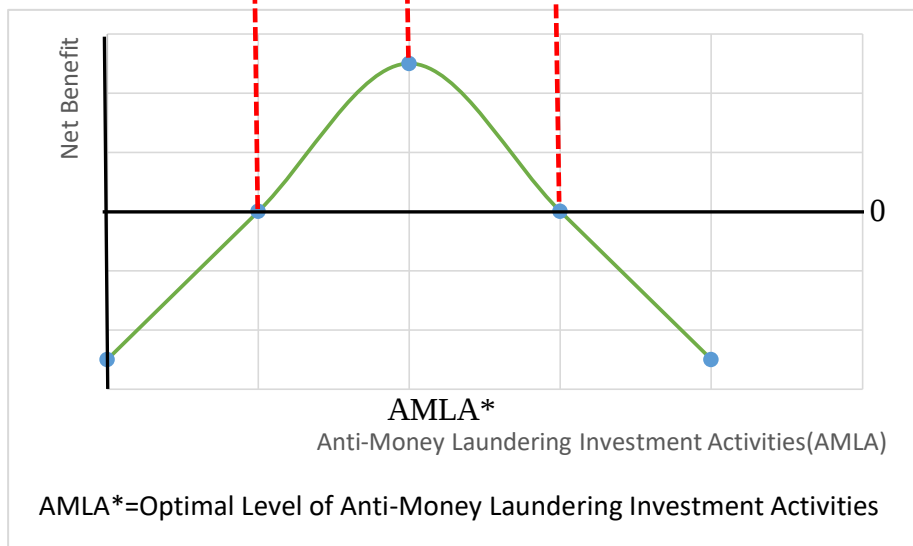


圖 4-2 防制洗錢投資活動 淨效益曲線圖

AML*是總效益與總成本垂直距離達到最大，則防制洗錢投資活動效益將達到最大，依圖形所示，AML*點位在之區塊，總收益大於總成本，增加防制洗錢投資活動仍有其效益，而當總成本超過總效益後，銀行若是盲目投入資源則恐將侵蝕淨效益。

第二節 2017 年及 2018 年反洗錢裁罰事件分析

於 2017 年、2018 年 C 銀行遭金管會認其在 2017 年共計 80 筆通貨交易，有行員未能申報交易或未能有效辨識且申報信用卡客戶之大額溢繳款；2018 年對客戶頻繁大額移轉資金或開戶後，立即有大額款項出入或迅速移轉之案件，未確實確認

客戶身分，及在期限內向法務部調查局申報，這些行為有違反洗錢防制法令之虞，因此分別被裁罰 180 萬元及 40 萬元。

前揭兩起案件，案情略有差異，2017 年侷限人為疏失或認定錯誤導致申報疏漏；2018 年則有客戶審核未落實，對疑似洗錢交易未能及時申報，C 銀行在 2017 年及 2018 年連續遭遇洗錢裁罰，直接造成罰鍰支出，然而依成本效益分析框架分析，C 銀行事後在資訊系統建置、人力訓練配置等，雖推升短期法令遵循成本，然而從長遠觀察，健全反洗錢機制不僅能避免觸法，減少鉅額罰款損失，亦能厚植 C 銀行品牌聲譽，提高客戶信賴和市場競爭力，其長期效益將超過短期投入成本。以下就兩案裁罰對 C 銀行之成本效益進行分析。

一、總成本分析

(一)固定成本

1、系統建置與維護支出：為強化交易監控與可疑交易態樣分析，C 銀行需增修系統功能，如擴充交易資料庫儲存空間、優化可疑交易態樣篩選規則、改善資料勾稽介面，且需對一定金額以上通貨交易申報(CTR)之漏洞等缺失進行改善，相關軟硬體採購支出是無法迴避投資活動，以確保反洗錢系統功效。

2、人員教育訓練支出：洗錢防制工作品質之良窳，取決於參與者之素質，為提升員工之反洗錢意識與認知，C 銀行必須編列預算，舉辦反洗錢教育訓練，每年至少要為全體員工安排至少 12 小時教育訓練課程，也需要對董事、高階經理人等進行區別化之教育訓練，而不論師資、教材或場地等均需費用。

3、內控成本：依《金融機構防制洗錢辦法》規定，銀行應訂定防制洗錢內部通報機制，成立防制洗錢專責單位，且董事會每半年需審議包括防制洗錢之內部控制報告，為符合法令，C 銀行必須投入人力制訂政策、流程，尚須配置專責主管，編制報告，此等作業衍生文書、會議及出差等雜項支出。

(二)變動成本

1、人事成本：於前揭裁罰案例，C 銀行之分行行員對可疑交易案件未能進一步查證，致漏未申報，似有法遵意識不足之虞，除透過前述教育訓練可提昇素質外，

C 銀行亦應增聘防制洗錢專責人力，負責督導審核 KYC 審查可疑交易申報等作業，相關人事費用將隨業務量、交易複雜程度、客群風險屬性而變動。

2、作業成本：洗錢防制工作需耗費大量人力執行客戶盡職調查、交易監控及可疑交易申報等例行性作業。隨著存款帳戶增加、存（放）款交易量增加，C 銀行需投入更多作業人力因應。相關加班費、文書處理等費用，亦隨案件數攀升而提高。為避免排擠其他業務資源，C 銀行應積極簡化流程、導入自動化作業，以數位科技提高單位人力產能，進而壓低作業成本。

3、外部顧問費用：面對日益複雜洗錢手法，C 銀行應聘僱知名會計師事務所提供顧問服務，檢視資訊系統漏洞，且對 C 銀行可疑交易態樣、模型等進行檢視和驗證，藉以提高系統觸發可疑交易之有效性。

二、總效益分析

(一)法遵效益：金管會對 C 銀行共裁罰 220 萬元，相較該行年度稅後盈餘，影響甚微，然而防制洗錢內控缺失未獲積極改善，未來觸法情節嚴重時，將面臨鉅額罰鍰，甚至解任董事或高階主管等處分，以國內曾發生兆豐國際商業銀行美國紐約州金融服務署（NYDFS）裁罰美金 1.8 億元乙案，除鉅額罰款，侵蝕年度盈餘外，金管會亦裁處解任總稽核及法遵長等職務，因此有效避免裁罰所生財務及名譽損失，即是投資防制洗錢活動之重要效益。

(二)聲譽效益：近年國際間反洗錢監日趨嚴格，金融機構若涉及重大違規事件，極易引發負面報導，嚴重影響聲譽。再者，洗錢是犯罪活動之重要步驟，C 銀行透過申報可疑交易、協助司法調查，不啻與偵察機關共同遏止不法，且 C 銀行對洗錢防制投資活動和工作項目揭露，亦向投資者和社會大眾揭示其企業社會責任（Corporate Social Responsibility, CSR）投入和成效，因此投資防制洗錢軟硬體之活動，將提昇 C 銀行品牌價值和企業公民形象。

(三)業務效益：銀行作為是否符合防制洗錢標準，已是市場准入之必要條件，例如銀行在與國外通匯行建立通匯往來關係前，必須填載防制洗錢問卷（AML Questionnaire），揭露其防制洗錢政策、風險評估方法、交易監控系統等資訊，且須

提供防制洗錢證明 (AML Certification)，聲明其防制洗錢制度符合法令要求，並說明過去是否曾受主管機關裁罰等。

這兩起案例反映出 C 銀行在 2017 年及 2018 年之防制洗錢措施仍有不足之處，導致遭監管機構裁罰，然而，C 銀行之後必強化資訊系統、人員培訓及內控機制等固定成本投入，及增加專責人員、作業支出等變動成本，短期內之總成本曲線會快速上升，但這些投入有助於提高交易監控之效率和準確性，降低再次違規裁罰之風險，避免承擔更高罰鍰和聲譽損失，因此將為 C 銀行帶來長期之法遵效益。

第三節 RPA 盡職調查機器人之成本效益分析

辦理客戶盡職調查作業(CDD)目的在認識且瞭解客戶，且由客戶交易資料，察悉客戶交易模式是否異常，以發現客戶是否有詐騙或洗錢態樣等行為，C 銀行為提高作業效率、節省執行成本和提高工作品質(如圖 4-3)，於 2021 引進機器人流程自動化(Robotic Process Automation, RPA)，藉以縮短 C 銀行之分行人員辦理客戶盡職調查作業(CDD)時間，下文將詳細剖析 RPA 機器人對 C 銀行及利害關係人之影響與成本效益。



圖 4-3 RPA 機器人成效四面圖 資料來源：彰銀資料第 72 卷第 11&12 期



一、總成本分析

(一)固定成本：為建立盡職調查 RPA 機器人，C 銀行必須添購軟硬體設備，且委外開發各項功能模組，例如資料擷取，投資活動之金額依系統複雜度而定。且為確保 RPA 系統功能正常運作，C 銀行必須定期執行維護更新，支付軟體授權費用。並透過實體及線上教學，使 C 銀行員工熟悉 RPA 系統操作，因此尚須編列教育預算費用。

(二)變動成本：C 銀行每日產出約 120 件高風險及 11,400 件中低風險客戶盡職調查資料，每月合計約 14,040 件，將 RPA 機器人導入盡職調查流程(圖 4-4)後，每月盡職調查(CDD)案件之人工處理時數可由 1,638 小時大幅降至 468 小時，節省 1,170 小時之人力成本，以 C 銀行行員 2022 年平均時薪約為 697 元核算，每月可節省約 81 萬元。

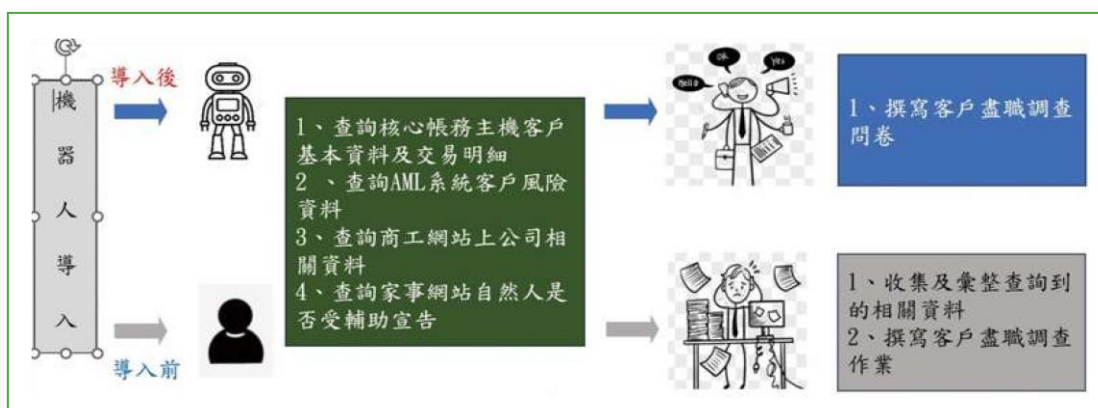


圖 4-4 RPA 機器人查詢途徑圖 資料來源：彰銀資料第 72 卷第 11&12 期

二、總效益分析

(一)法遵效益：過往，客戶盡職調查(CDD)多仰賴人工蒐集且交叉比對龐雜資料，不僅耗時費力，且易受主觀判斷及疏失影響，C 銀行導入盡職調查 RPA 機器人後，系統可自動擷取內外部資料，並依預設邏輯執行交易模型，大幅降低人為疏失風險，提升洗錢交易檢核效率與品質。在三道防線架構下，第一道防線負起辨識及控管洗錢風險之初期責任，須直接面對客戶執行盡職調查(CDD)，RPA 機器人直接擷

取背景資料，引導 C 銀行營業單位人員正確判斷且採取應有作為，而法遵、內稽等第二、第三道防線單位，也能運用 RPA 機器人產出標準化報表及結果，迅速掌握風險概況，形成事前預防、事中控管及事後監督之內控機制，避免 C 銀行受罰風險。

(二)聲譽效益：C 銀行不僅是臺灣銀行在防制洗錢業務導入 RPA 機器人先驅者外，亦也取得創新運用之新型專利，且在 2023 年榮獲國家品牌玉山獎-最佳產品類獎項肯定，不僅彰顯 C 銀行重視法令遵循、善盡反洗錢義務，更凸顯其科技創新、精進服務之決心，有助提升 C 銀行品牌聲望及客戶信賴。

(三)業務效益：當 C 銀行行員縮短查核客戶背景資料時間後，更有時間投入客戶經營、產品規劃與信用分析等更高價值領域工作，轉化成更優質之客戶體驗。

C 銀行導入盡職調查 RPA 機器人後，雖須負擔軟硬體設備等固定成本，但變動成本大幅下降，且在法遵、聲譽及業務面向皆可創造顯著效益，就成本效益曲線(圖 4-1)而言，隨著導入 RPA 機器人，總效益曲線快速上揚，總成本曲線因規模效應而下降，兩條曲線差距不斷擴大，亦即淨效益持續攀升，因此導入盡職調查 RPA 機器人，是 C 銀行一項最佳資源配置之決策，在提升防制洗錢作為時，亦能兼顧成本效益，實現防制洗錢投資活動效益最大化。

第四節 辦理外籍移工匯兌公司國際匯兌交易之成本效益分析

根據外籍移工人數統計，截至 2024 年第 1 季止，在臺灣之移工總數 763,381 人，且金管會統計 2023 年全年移工匯兌筆數已來到 609 萬筆，總金額達到 630 億元，而根據臺灣辦理外籍移工國外小額匯兌業務之資料(圖 4-5)所示，在臺灣之外籍移工成為外籍移工匯兌公司之會員後，透過四大超商收付匯款金額後，外籍移工匯兌公司再聚合會員資料和款項交由臺灣之銀行辦理國際匯款，而臺灣之本土銀行通常會透過其在美國之通匯行(例如富國銀行、美國運通銀行等)處理美元之跨國清算和交割，美系通匯銀行再匯至印尼、菲律賓、泰國和越南當地銀行，最後存入外籍移工所指定之受益人帳戶。

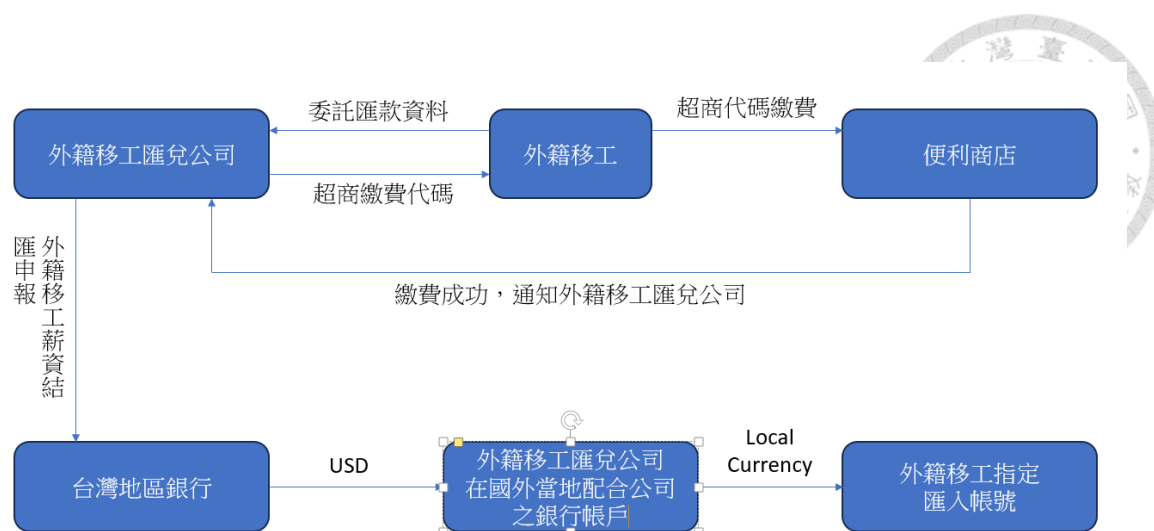


圖 4-5 外籍移工匯兌流程圖 資料來源:資管評論第 23 卷第 1 期

目前仍有部分之銀行暫時未與外籍移工匯兌公司有匯兌交易往來時，然而若外籍移工匯兌公司未來有委託銀行辦理國際匯兌交易時，銀行之成本效益分析如下。

一、總成本分析

(一)固定成本:C 銀行若受託辦理外籍移工匯兌公司受理其註冊會員匯兌需求時，因無法直接接觸終端客戶，所以對外籍移工身分、交易目的和受益人，均須依外籍移工匯兌公司所提供資料辦理，因此 C 銀行需添購軟硬體設備與外籍移工匯兌公司資料對接核實，開發成本或龐大。

(二)變動成本：截至 2023 年 6 月底前，兩家外籍移工匯兌公司註冊外籍移工會員達 46.6 萬人次，若每次匯兌新增乙名移工以上，C 銀行勢必須再投入辦理身分驗證之成本，且更新客戶資訊，將有一定之人事支出。再者，涉及多國洗錢防制法規，C 銀行或許需要支付法令遵循諮詢顧問費用。

二、總效益分析

(一)法遵效益：於辦理國際匯兌時，通匯行(Correspondent bank)根據防制洗錢金融行動組織(FATF)發布《通匯銀行服務》(Guidance on Correspondent Banking Services)可瞭解委託銀行(Respondent bank)客戶審查資訊、佐證文件等，然而依照

《外籍移工匯兌公司防制洗錢及打擊資恐注意事項範本》規定，是由外籍移工匯兌公司辦理確認外籍移工身分措施、姓名檢核及交易持續監控等防制洗錢作為，C 銀行未能直接面對客戶，在多層代理下，外籍移工身分資訊傳遞到 C 銀行時，其真實性恐有疑慮，有無法達成法遵效益之虞。

(二)聲譽效益：C 銀行辦理美元清算，須透過美系銀行協助，且跨國監理具有不同防制洗錢要求，若 C 銀行未能落實防制洗錢工作，確保客戶審查資訊保持在最新狀態，且與其相應風險等級一致，倘 C 銀行遭受主管機關裁罰時，恐嚴重影響其聲譽。

(三)業務效益：在台灣外籍移工已達 70 萬餘人，且逐年升高，倘 C 銀行可趁外籍移工匯兌業務，升級防制洗錢軟硬體設備，以數據力及科技力取代人工作業，提升外籍移工身分識別和交易監控效率，或可增加 C 銀行與外籍移工間金融服務範疇。

對 C 銀行而言，開展外籍移工匯兌公司之匯款業務，或許增加收入來源，然也面臨反洗錢規範和操作風險，固定成本與變動成本將大幅增加，且兆豐國際商業銀行於 2019 年 3 月停止巢式交易(Nesting)，應是無法掌握終端客戶身分不透明，監控難度高，且洗錢防制成本過高，而外籍移工匯兌公司之匯款業務亦有前揭法遵成本高疑慮，因此在目前階段，總成本應高於總效益，C 銀行若辦理外籍移工匯兌公司匯兌交易，恐不符合成本效益。

第五節 個案在成本效益分析框架之位置

本章建構防制洗錢投資活動成本效益分析框架，該框架旨在解構銀行投入和產出，尋求最佳之資源配置，實現防制洗錢投資活動之最大化。依圖 4-6 所示，AML A*所在 B 區代表投資活動效益大於投資活動成本，是銀行最佳防制洗錢投資活動區塊，而 AML A*則是代表投資活動達到最佳均衡狀態。至於 A 區塊，防制洗錢投資活動不足，然而邊際效益超過邊際成本，繼續增加投資活動有助於獲取更大淨收益，因此銀行應該積極尋找防制洗錢投資活動之機會，優先將資源投放高風險

領域；而 C 區塊，邊際成本已經超過邊際效益，繼續增加防制洗錢投資活動，恐侵蝕整體淨收益，銀行應審慎調整策略，降低投資活動規模，避免資源之閒置浪費。

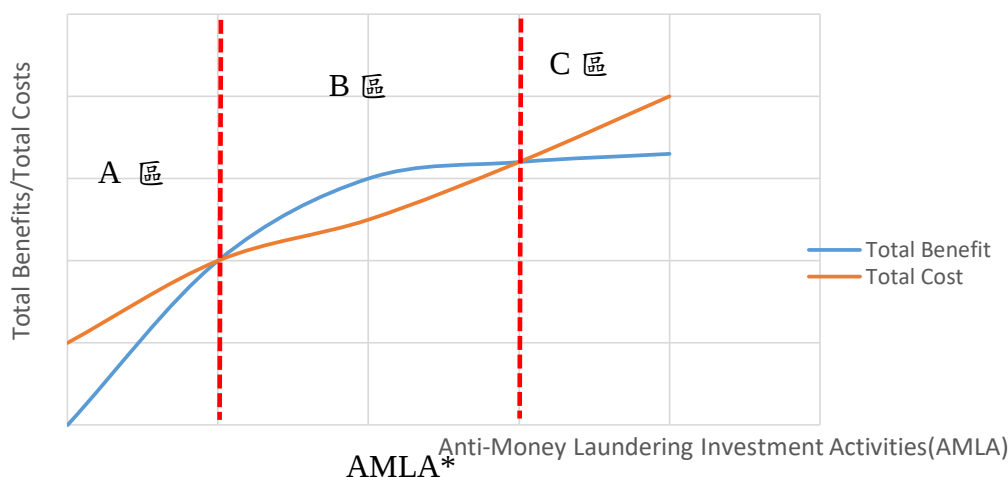


圖 4-6 防制洗錢投資活動成本效益分析區塊圖

有關個案一 2017 年及 2018 年反洗錢裁罰事件，凸顯出 C 銀行在該階段防制洗錢投資活動方面不足，未能有效控制法遵風險，應處於防制洗錢投資活動成本效益分析區塊圖 A 區，觸法風險存在，法遵效益欠佳，而若經監管機構裁罰，則又有聲譽效益減損之虞，雖罰鍰金額對 C 銀行當前財務狀況影響不大，但也反映銀行在防制洗錢領域之投資活動不足，無法獲得應有之效益。

個案二 RPA 盡職調查機器人事件，C 銀行於 2021 年引進機器人流程自動化 (RPA) 技術，透過採購 RPA 軟硬體、支付員工培訓費用、定期系統維護和升級等投資活動，提升盡職調查質量、降低違規風險，帶來法遵效益，且提振科技創新之聲譽效益，並優化客戶體驗，增進業務效益，根據成本效益分析，固定成本主要集中在前期，後續應係以變動成本為主，而於效益上，在法遵效益、聲譽效益及業務效益均呈現正收益，RPA 盡職調查機器人投資活動成本效益處於防制洗錢投資活動成本效益分析區塊圖 B 區。

而個案三外籍移工匯兌公司國際匯兌交易，因銀行無法直接面對外籍移工，缺



乏身分資訊透明度，又牽涉通匯銀行確認實際受益人等因素，C 銀行若在提升監控軟硬體系統、人員加強培訓前，開展該等國際匯兌業務，恐無法因應監管機構監管需求，缺乏法遵效益，若面臨裁罰，將嚴重損害聲譽，又過度投資軟硬體及人員，固定成本及變動成本將同步攀升，卻難以實現應有效益回報，因此個案三應處於防制洗錢投資活動成本效益分析區塊圖 C 區。

防制洗錢投資活動成本效益分析框架為本章三個個案提供解釋和指引，且分別對應在圖 4-6A 區、B 區及 C 區，具體展現投資活動不足、適度投資活動和過度投入之風險，因此防制洗錢投資活動成本效益分析框架不僅有助於事後評估，亦可替銀行未來投資活動之決策提供分析工具，促進資源之合理分配，實現防制洗錢投資活動收益最大化。

第五章 結論與建議



第一節 研究結論

一、跟上國際趨勢之臺灣反洗錢法令政策，帶動銀行法遵成本上升

兆豐國際商業銀行遭美國紐約州金融服務署(NYDFS)裁罰後，積極提振洗錢防制標準，自 2016 年陸續修正洗錢防制法、資恐防制法及相關子法，銀行被要求須建立嚴密之內控機制、加強客戶盡職調查、擴增可疑交易態樣等，均使銀行法遵成本日漸提高。尤其金管會在 2016 年後金融檢查和裁罰力道日趨嚴厲，銀行為避免違反法令，在反洗錢專責人力、教育訓練、系統建置及作業流程等方面之投資活動持續攀升，使得法遵成本不斷增加。

而銀行也開始思考透過大數據、RPA 機器人等科技力，增進客戶盡職調查(CDD)等例常作業之效率，本研究提到 C 銀行導入 RPA 機器人協助進行客戶盡職調查(CDD)，即大幅提升審查效率及準確度，且降低人力與作業成本，未來在人工智慧(AI)與機器學習協助下，改善執行效率、優化作業品質及消弭不確定因素，當可再提高防制洗錢作為之效率和效益。

二、防制洗錢作為之成本效益分析框架，有助於思考資源配置最佳化

銀行在反洗錢資源配置決策，往往面臨投入產出關係不明確之困境。本研究提出成本效益分析框架，從投入面區分固定成本與變動成本，有助於釐清銀行成本結構，辨識關鍵成本動因；從產出面列舉法遵效益、聲譽效益、業務效益等面向，擴大效益衡量之視角，為投資活動決策提供不同視角之決策。

面對日趨嚴格之法令遵循要求，如何取得反洗錢投入和產出之最適平衡，在風險控管與效率提升找到交集，是銀行業當前課題。本研究提出成本效益分析框架，雖非一蹴可幾之解決方案，但卻也提供銀行審視資源分配之系統性工具。

三、防制洗錢任務須與多方利害關係人協力合作

反洗錢工作已非單一銀行或單一國家能獨立完善，而須匯聚金融業、執法機關、監管機構及國際組織共同通力對應。銀行業除精進防制洗錢流程外，更應藉由

銀行公會平台，彼此分享洗錢態樣資訊，且法務部調查局（FIU）應提升大數據分析，強化可疑交易之態樣篩選，且適時提供回饋，協助銀行申報機構改善系統檢核因子。



第二節 研究建議

基於上開研究結論，本研究擬從下面幾個面向，對後續研究、銀行業及監管機構提出若干建議：

一、精鍊防制洗錢作為之成本效益分析框架

本研究提出防制洗錢作為之成本效益分析框架，從成本與效益兩端思考資源配置，這對實務具啟發性，建議可再進一步強化框架之關鍵要素，如在成本端，甄別具決定性之固定成本與變動成本；在效益端，探討三大面向（法遵、聲譽及業務）權重比率，建立成本效益綜合評分機制，增加框架之可操作性，俾銀行據以評估不同防制洗錢作為之優劣，將資源聚焦於關鍵處。

當然，囿於銀行必須對防制洗錢資訊、政策和可疑交易態樣等履行保密義務，使得研究者難以取得防制洗錢作為之量化資料，然而監管機構宜再去識別化後，定期公布防制洗錢整體趨勢，且在確保個人資料下，導入更多研究量能，以找出防制洗錢之最佳資源配置方法。

二、探討科技應用之機會與挑戰

本研究提出 RPA 機器人及人工智慧（AI）可為防制洗錢注入新動能，然目前也僅是舉例說明。建議後續得擴大研究人工智慧（AI）在防制洗錢工作之潛力，當然也必須審慎因應導入新科技之挑戰，例如演算法可能產生之偏誤，與舊系統磨合等。

三、外籍移工國際匯兌之挑戰

誠如前述，在臺灣印尼、菲律賓、泰國和越南四國移工總數已達 75 萬餘人，國際匯兌需求強烈，金管會已針對外籍移工國外小額匯兌，制定管理辦法，也有《外籍移工匯兌公司防制洗錢及打擊資恐注意事項範本》，針對外籍移工匯

兌公司辦理匯兌業務之移工身分確認、姓名檢核及交易監控等作業，已有詳盡規範，然而就銀行辦理外籍移工匯兌公司國際匯兌作業應處理程序和檢核作業，卻無相關規範，導致銀行尚無法充分配合辦理國際匯兌業務，為落實普惠金融及服務外籍移工，金管會有必要持續健全匯兌程序。

第三節 研究限制

本研究囿於人力及時間因素，因此在研究方法及研究過程中有以下之限制：

一、資料取得限制

受限於銀行保密義務，本研究在取得財務數據、作業流程上受到若干限制，難以量化分析防制洗錢投資活動作為之整體報酬率，再者，為使防制洗錢作為得以有效實現，銀行對於流程、態樣及參數等均無法對外揭露，使得本研究尚缺量化數字可供佐證，最後推論有其未臻完美之處。

二、研究方法限制

本研究運用「文獻分析法」及「比較分析法」等質性分析，或謂防制洗錢議題涉及機密，若採取問卷調查等量化工具，受訪者基於自我保護而選擇性透漏資訊，造成研究者無法瞭解全貌，然而監管機構應可在去識別化下，開放資料庫或分享整體性數據供學術界研究。

參考文獻



一、中文部分

1. 林智強(2012)。論金融機構洗錢防制與資訊共享法制-以區塊鏈技術的應用為中心。國立臺灣大學進修推廣學院事業經營法務碩士在職學位學程碩士論文。
2. 彰化商業銀行股份有限公司(2801)，彰化商業銀行股份有限公司年報(2017-2023)。
3. 彰化商業銀行股份有限公司(2801)，彰化商業銀行股份有限公司永續報告書(2021-2022)。
4. 彰化商業銀行股份有限公司(2801)，彰化商業銀行股份有限公司企業社會責任報告書(2018-2020)。
5. 藍培滋(2023)。洗錢防制的好幫手-盡職調查機器人。彰銀資料，第 72 卷第 11&12 期，第 37-40 頁。
6. 曹莉玲(2021)。外籍勞工的跨境匯款-由誰出線?。資管評論，23(1)，21-36。
7. 第一金融控股股份有限公司(2892)，第一金融控股股份有限公司永續報告書(2019-2022)。
8. 法務部調查局洗錢防制工作年報(2017-2022)。
9. 防制洗錢金融行動工作組織(FATF)(2014)，銀行業風險基礎方法指引。
10. 兆豐銀 3 月起 停止跨國巢式交易，<https://ec.ltn.com.tw/article/paper/1268492>，擷取日期:2024 年 5 月 10 日。

二、英文部分

11. Ai, L., Broome, J., & Yan, H. (2011). Carrying out a Risk-based Approach to AML in China: Partial or Full Implementation? *Journal of Money Laundering Control*, 13(4), 394-404.
12. Demetis, D. S., & Angell, I. O. (2007). The Risk-Based Approach to AML: Representation, Paradox, and the 3rd Directive. *Journal of Money Laundering*



Control, 10(4), 412–428.

13. Gordon, L. A., & Loeb, M. p. (2005). *Managing Cybersecurity Resources: A Cost-Benefit Analysis*. McGraw Hill.
14. Geiger, H., & Wuensch, O. (2007). The Fight against Money Laundering-An Economic Analysis of a Cost-Benefit Paradoxon. *Journal of Money Laundering Control*, 10(1), 91–105.
15. Koker, L. D. (2009). Identifying and Managing Low Money Laundering Risk: Perspectives on FATF's Risk-based Guidance. *Journal of Money Laundering Control*, 16(4), 334–352.
16. Ross, S., & Hannan, M. (2007). Money Laundering Regulation and Risk-Based Decision-Making. *Journal of Money Laundering Control*, 10(1), 106–115.
17. Saperstein, L., Sant, G., & Ng, M. (2015). *The Failure of Anti-Money Laundering Regulation: Where Is the Cost-Benefit Analysis?* Notre Dame Law Review Reflection. https://scholarship.law.nd.edu/ndlr_online/vol91/iss1/4/.擷取日期:2024年4月18日。

三、網站

1. *Money Laundering*. (n.d.). United Nations Office on Drugs and Crime. <https://www.unodc.org/unodc/en/money-laundering/overview.html>. 擷取日期：2024年4月20日。
2. *Guidance on the Risk-Based Approach to Combating Money Laundering and Terrorist Financing - High Level Principles and Procedures*. (2007). The Financial Action Task Force (FATF). <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Fatfguidanceontherisk-basedapproachtocombatingmoneylaunderingandterroristfinancing-highlevelprinciplesandprocedures.html>.擷取日期：2025年4月1日。
3. *Risk-Based Approach for the Banking Sector*. (2014, October). The Financial Action

Task Force (FATF).

<https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Risk-based-approach-banking-sector.html>.擷取日期：2025 年 4 月 1 日。



4. *True Cost of Financial Crime Compliance Global Study*. (2023). LexisNexis® Risk Solutions. <https://risk.lexisnexis.com/global/en/insights-resources/research/true-cost-of-financial-crime-compliance-study-global-report>.擷取日期：2024 年 4 月 20 日。
5. 轉守為攻 突破僵局 資誠 2018 臺灣金融業企業領袖調查報告(2018). PwC Taiwan. <https://www.pwc.tw/zh/publications/topic-report/2018-fsceosurvey.html>.擷取日期：2025 年 5 月 4 日。