

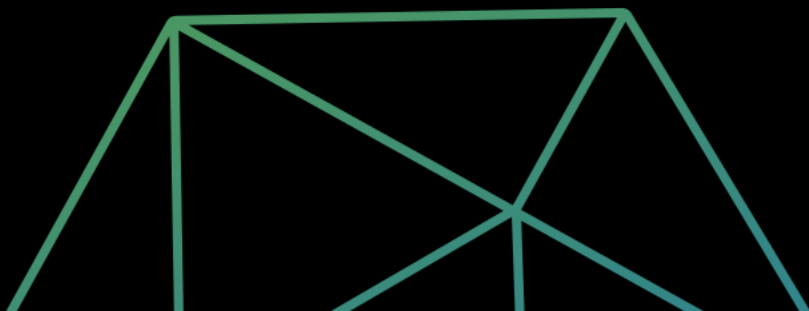


CALASTONE CONNECT FORUM
TAIWAN 2023 台灣金融科技趨勢研討會

2023 年 5 月 16 日

開幕致詞

Yumi Yung, Calastone 客戶關係管理 董事



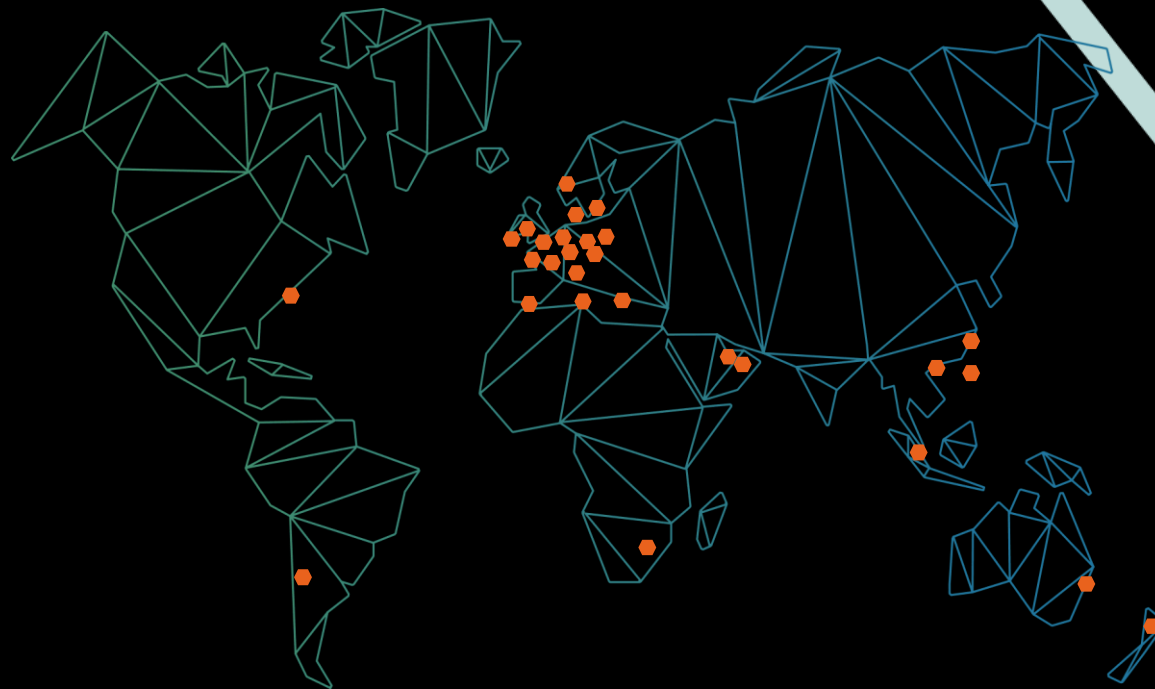
連接全球最大的基金網絡

解決方案

我們正在推動基金行業的數位革命。
以科技優化基金交易的過程, 製造無摩擦的交易環境。

客戶

我們的使命是簡化作業流程, 從而降低所有持分者的風險和成本, 促使業內最終能為投資者帶來最大價值。



國家及地區



全球客戶



交易連線



每月投資價值



每月訊息傳輸量



CALASTONE 亞洲

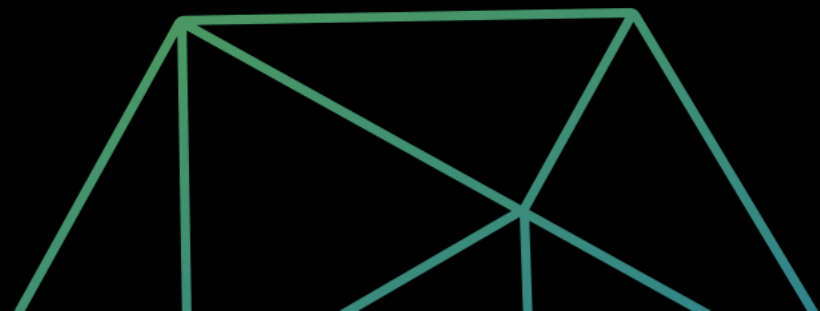
引領基金的數位轉型



	2018	2022	
交易量	1,489,986	2,780,243	+87%
交易價值	GBP 24,496,712,757	GBP 31,080,541,994	+27%
交易連線	903	2711	+200%

市場變遷 – 全球趨勢推動基金的未來變革

Edward Glyn, Calastone 全球市場業務總裁



台北寒舍艾美酒店

2018年10月4日



10年周期

1997 亞洲金融風暴

2000 .com 泡沫

2008 全球金融危機

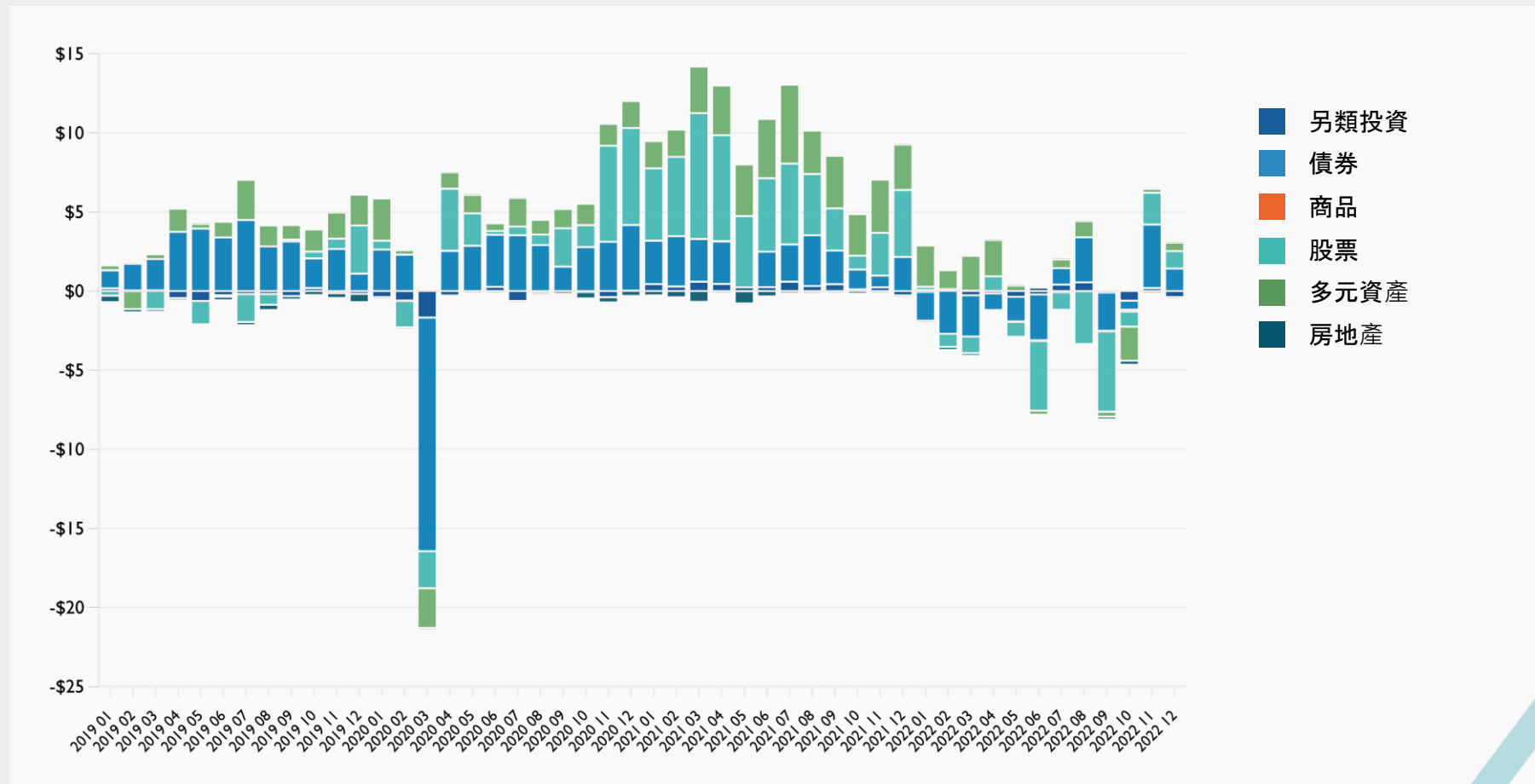


新冠病毒



市場趨勢 – 全球基金流向

Calastone 淨基金流向 – 按月計算 十億美元



營運阿爾法

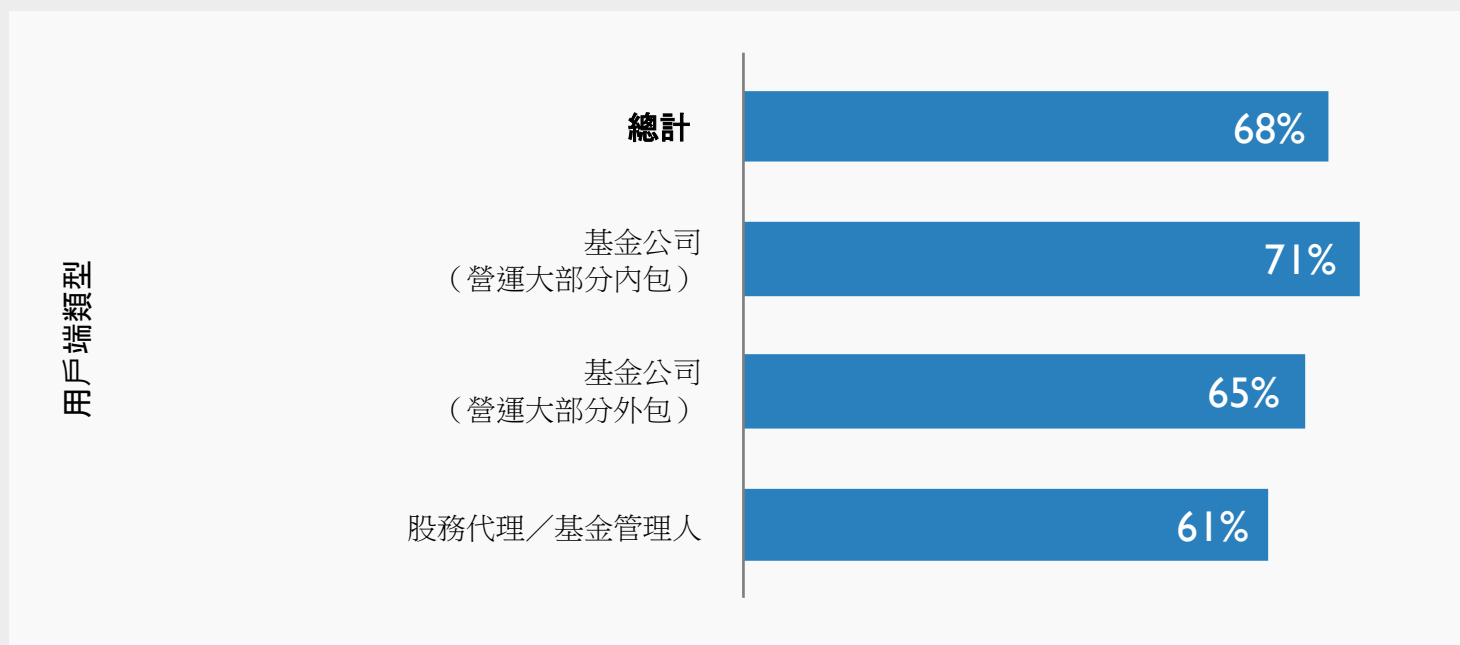
現代企業最大的風險是營運風險。關於信用或市場風險，我們可以討論數小時。但在過去10年中，對我們產業帶來真正傷害的是營運風險.....如果出了差錯.....它造成的損失遠超過信用風險或市場地位。

瑞銀集團執行長 Sergio P Ermotti



市場趨勢 - 自動化調查報告

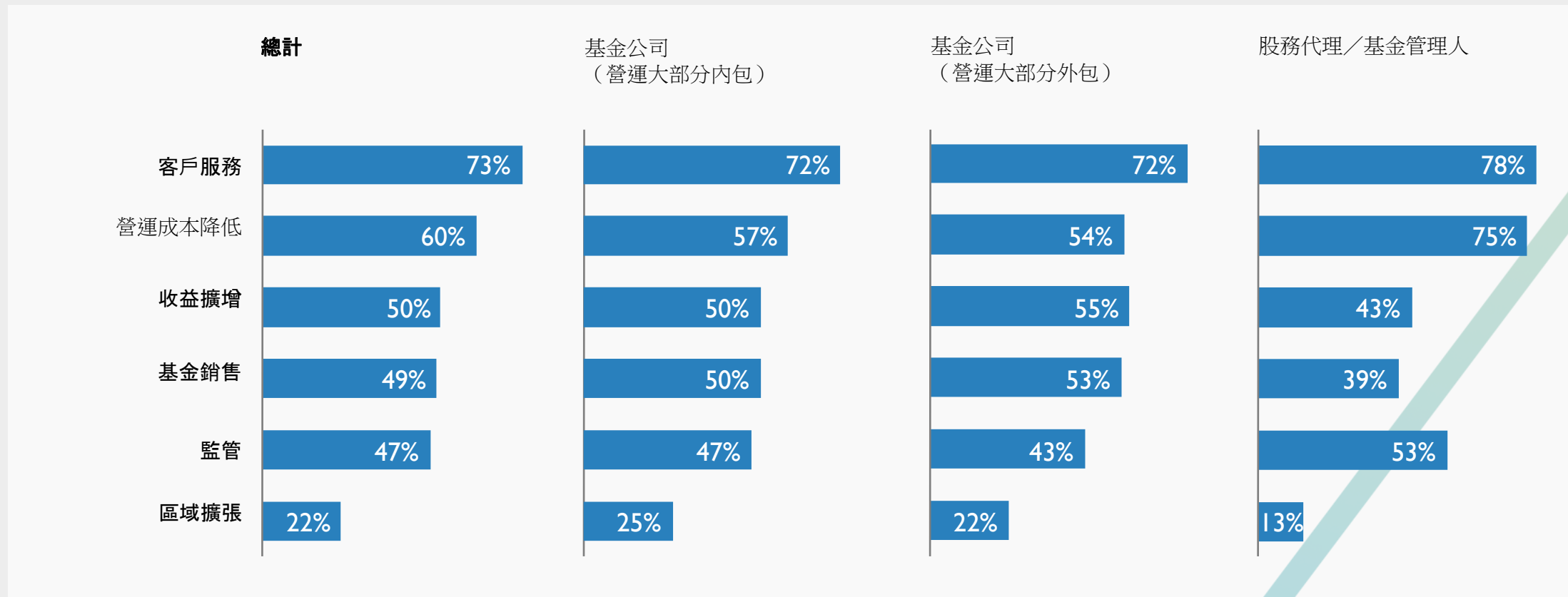
貴公司使用傳真嗎？



Base: all respondents (589). Source: Q12

市場趨勢 – 自動化調查報告

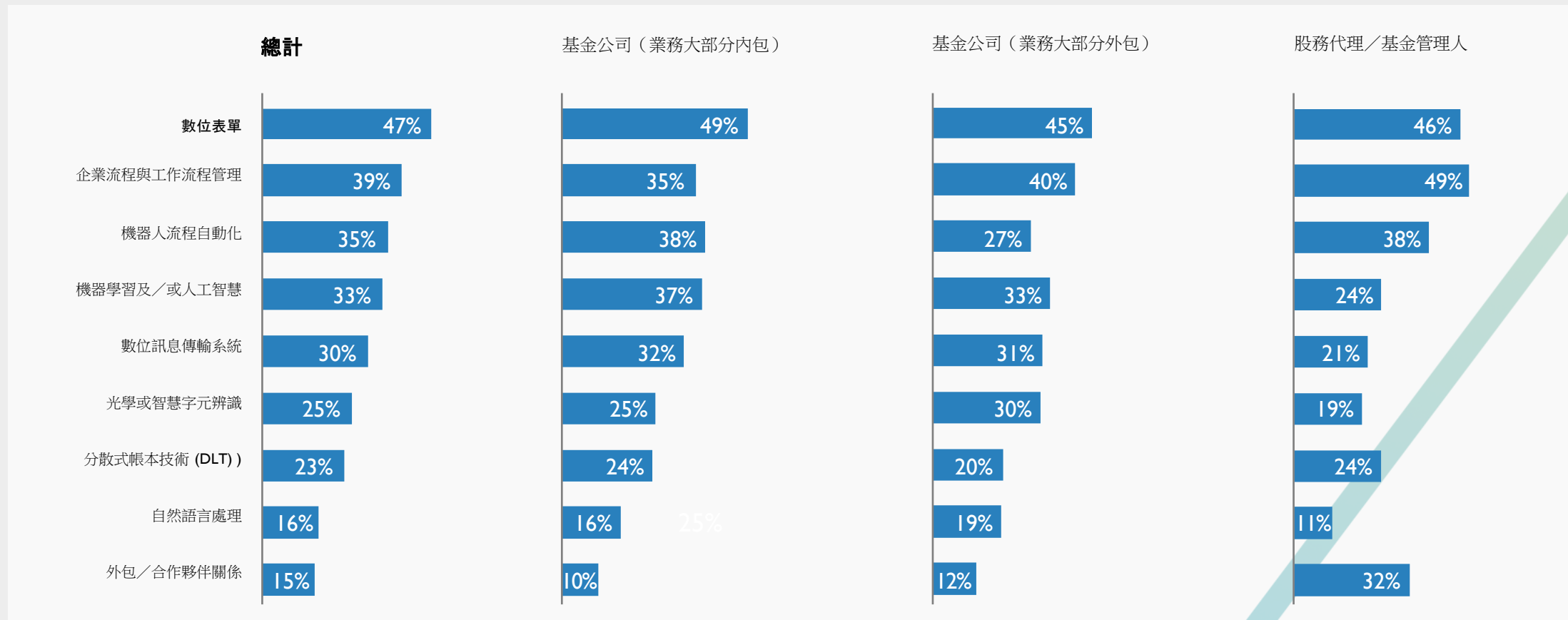
貴公司自動化的前 3 大驅動因素為何？



Base: all respondents (589). Source: Q6

市場趨勢 – 自動化調查報告

貴公司計劃未來 12-18 個月內使用下列哪些項目提高自動化程度？



Base: all respondents (589). Source: Q11

這為何重要？

Page 1 of 2

utmost
WEALTH SOLUTIONS

Private & Confidential

24 April 2023
MCB786391
Our ref: USREV/rws/CLT/000786391
09 05000 000

UNIT STATEMENT
Date of statement: 24 April 2023
Account commencement date: 24 April 2002
Account holder: Mr E D S Glyn
Account number: MCB 000786391
Account name: Managed Capital Account
Account status: Live
Total contributions to date: GBP 1,500.00
Current Regular Contribution: GBP 300.00 per month

INVESTMENT ALLOCATION

Fund Name	Units/Amount allocated	Unit Type	Bid (selling) price* (GBP)	Value (GBP)
			* Sometimes known as the 'selling' price	
UTM IM GBP DEPOSIT	72.6096	ACC	2.944	213.76
UTM IM GBP HEND GBL TECH LEAD	98.5621	ACC	5.805	572.15
UTM IM GBP ABRDN LK RL EST SHR	99.6884	ACC	2.248	224.10
UTM IM USD AXA LNGVTY ECN GBP	198.0779	ACC	2.027	401.50

King Edward Bay House
King Edward Road, Onchan
Isle of Man, IM99 1NU
British Isles
T: +44 (0) 1624 655555
E: IOMaskheritage@utmostinternational.com
W: www.utmostinternational.com

#017252

Page 2 of 2

utmost
WEALTH SOLUTIONS

Fund Name	Units/Amount allocated	Unit Type	Bid (selling) price* (GBP)	Value (GBP)
			* Sometimes known as the 'selling' price	
UTM IM GBP Prec Metals EQ	200.4133	ACC	1.465	293.61
Total:				1,705.12

The above total fund value is not an indicative surrender value.
For an indicative surrender value please contact us using the details shown.
CAP = Capital
ACC = Accumulator
Please note that if the account is cashed in within 5 years of the last contribution paid, the value of the units will be reduced to take account of any early encashment charges.

INVESTMENT CHOICE FOR FUTURE REGULAR CONTRIBUTIONS

Fund Name	Percentage (%)
UTM IM GBP DEPOSIT	34
UTM IM GBP HEND GBL TECH LEAD	15
UTM IM GBP ABRDN LK RL EST SHR	17
UTM IM USD AXA LNGVTY ECN GBP	17
UTM IM GBP Prec Metals EQ	17

This statement shows the total units allocated under the terms of the policy conditions, for the premiums paid prior to the date of the statement; it does not confer any rights distinct from those set out in the policy conditions. This statement supersedes all previous statements.

A WEALTH *of* DIFFERENCE

www.utmostinternational.com
Cable may be monitored and recorded for training purposes and to avoid miscommunication.
Utmost International Isle of Man Limited is registered in the Isle of Man under number 24319C. Registered Office: King Edward Bay House, King Edward Road, Onchan, Isle of Man, IM99 1NU, British Isles. Tel: +44 (0) 1624 655 555 Fax: +44 (0) 1624 611 715.
Licensed by the Isle of Man Financial Services Authority.
Utmost Wealth Solutions is registered in the Isle of Man as a business name of Utmost International Isle of Man Limited.

King Edward Bay House
King Edward Road, Onchan
Isle of Man, IM99 1NU
British Isles
T: +44 (0) 1624 655555
E: IOMaskheritage@utmostinternational.com
W: www.utmostinternational.com

#017252



科技讓客戶得以創新

“成功且真正以客戶為中心的創新與數位化來自客戶是否已準備好迎接數位化，並具備能力勇敢制定決策以消除或減少客戶旅程中的摩擦點。—安永會計師事務所”

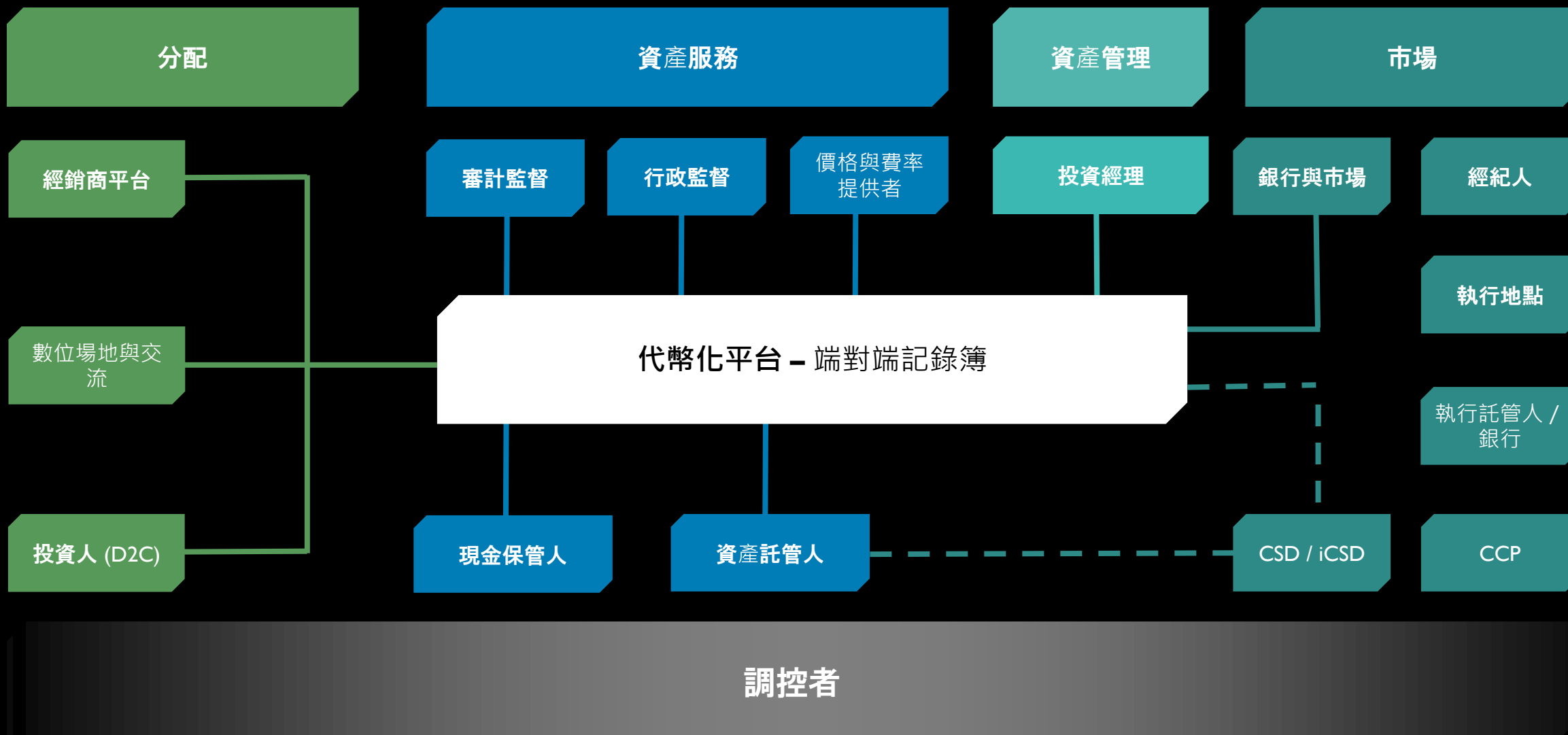


“最大的全球基金網路 Calastone 正在使用開源框架.....在一個通用基礎設施上，以機密的方式分享整體資產管理業的交易資料，並開發新的數位投資模型”

SATYA NADELLA
CEO, MICROSOFT



代幣化投資工具生態系統



這對投資人有何意義？

快速開戶與市場準入

即時投資、贖回、調整

經由即時定價與估值以
達清楚且公平的收費

現代的、數據為本的、
以客戶為中心的投資體
驗

創新的互動、個人化與
客戶服務

與我的目標、原則與價
值觀維持一致

...身為投資經理？

投資人管理

法定貨幣整合與即時結算

銷售逆向能力

即時定價

即時端對端記錄簿

報告

收費透明

便利發行

代幣分類與標準

交易所整合

遞迴的投資組合建構

即時流動性與供給

客戶協作共創未來

資料

透明度 CHAT GPT
嵌入式金融

小額支付
異國風情

機器人顧問、 合作夥伴關係 創新金融

次世代
去中介化

私人市場

市場
數位身份 人工智慧

元宇宙

代幣化


ESG 分析
細分化

個人化

電子遊戲
虛擬化

IoT
物聯網

週邊



“當改革之風吹起，有人築起圍牆，有人建造風車。”



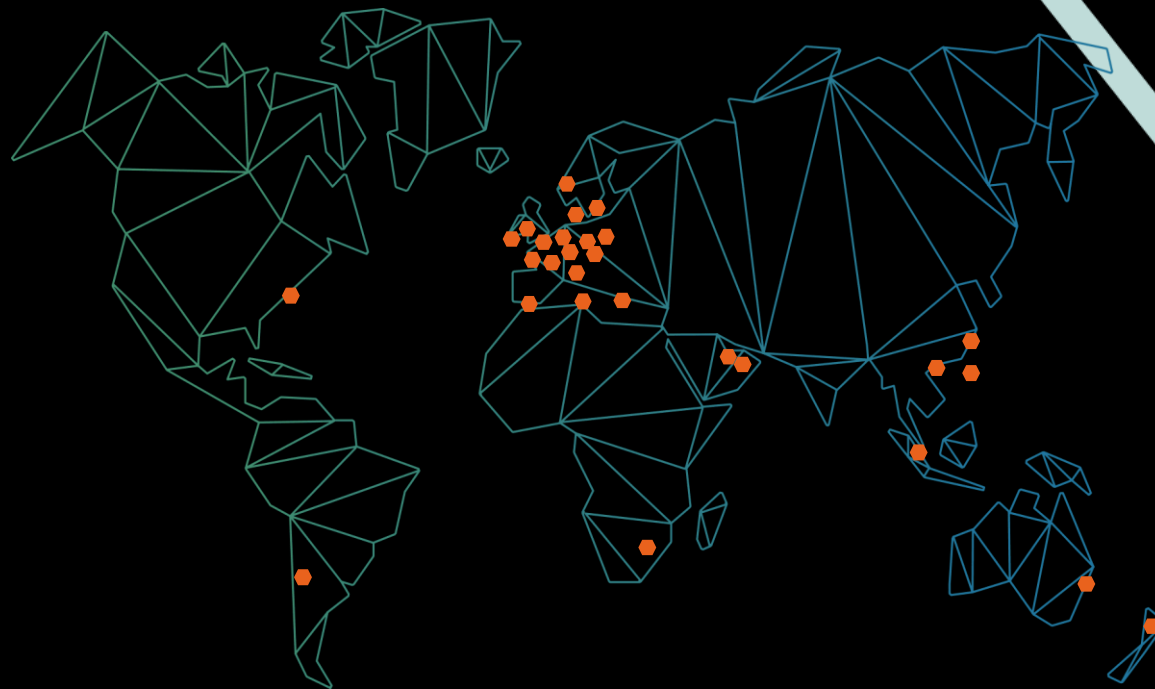
建立一個永續的基金生態系統

TAIWAN CONNECT FORUM 2023

Justin Christopher, Calastone 董事總經理,
亞洲區負責人

連結全球最大的基金網絡

我們的使命是簡化流程，為所有參與者降低風險與成本，協助業界為投資人爭取更高價值。



國家與地區數量



全球客戶數量



交易連結
總計



每月處理之交易
總值超過

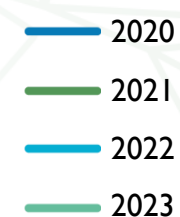
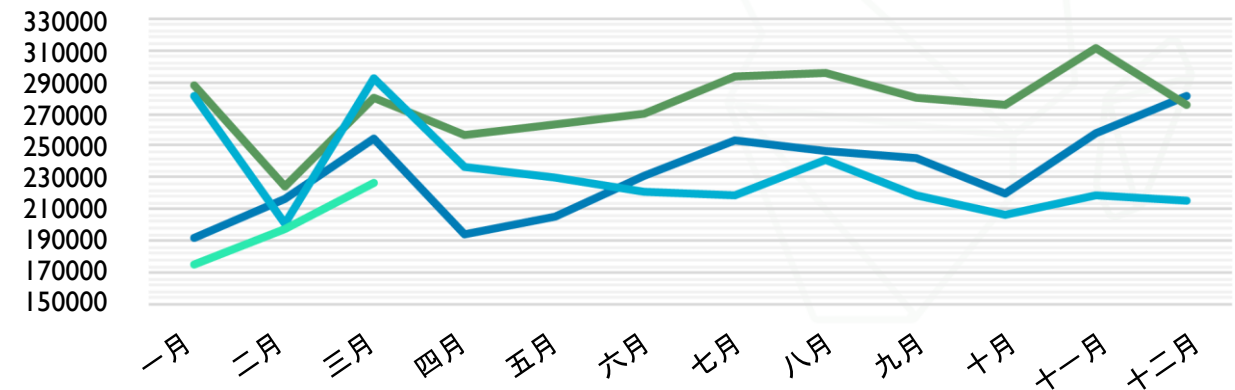
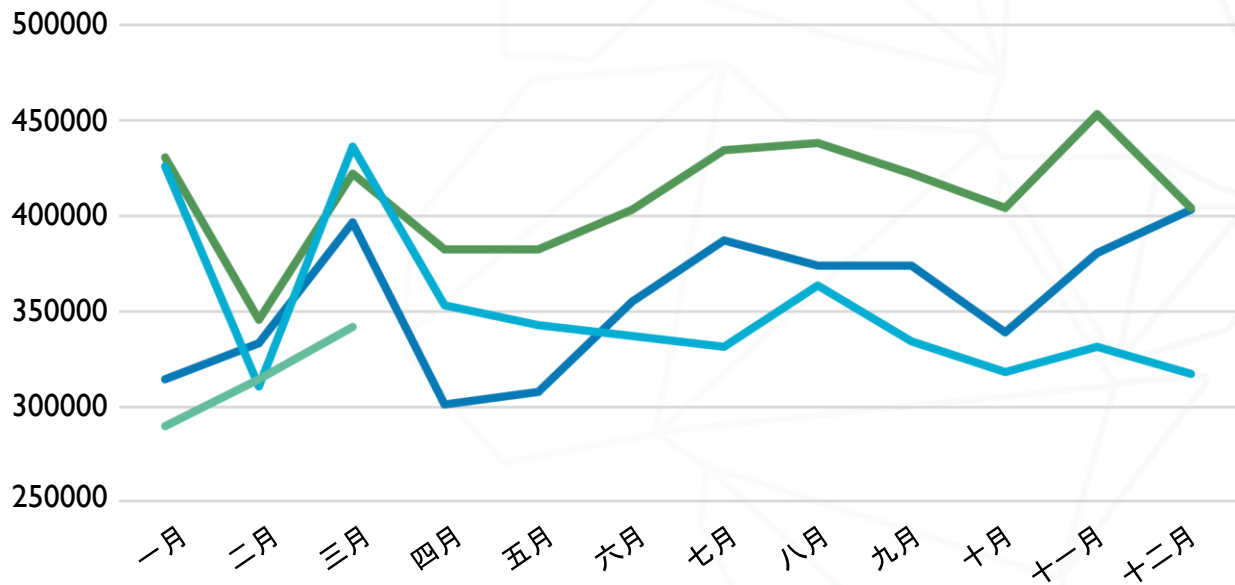


每月傳輸交易訊息
超過



CALASTONE 亞洲

引領基金數字化轉型



建立一個永續的基金生態系統

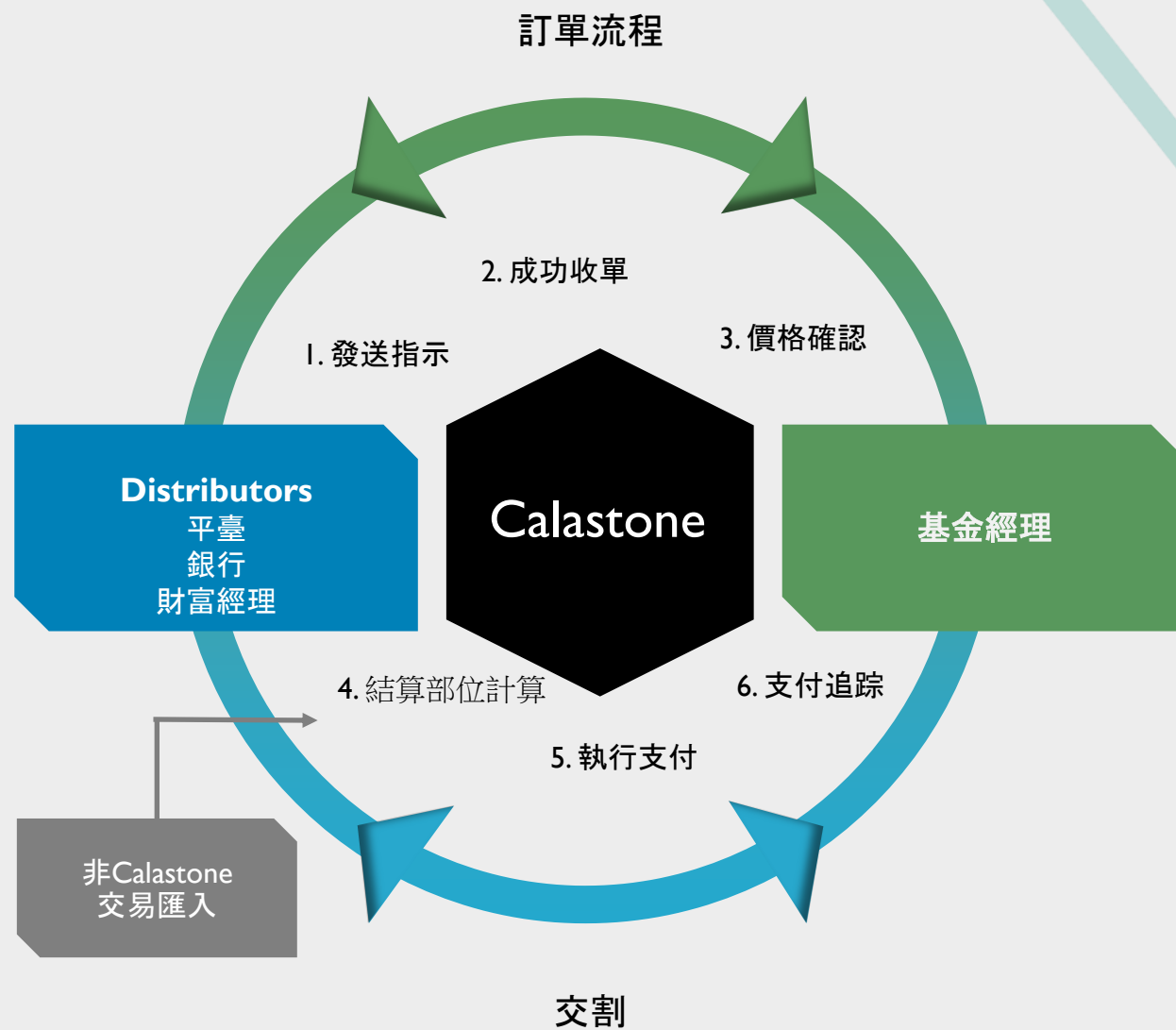
永續基金生態系統將聚焦於促進永續經濟成長，同時關注社會與環境挑戰。

這樣的生態系統應具備以下特徵：

- 1 社會責任投資
- 2 具透明度與問責制
- 3 有效運用資源
- 4 綠色金融
- 5 公平與包容

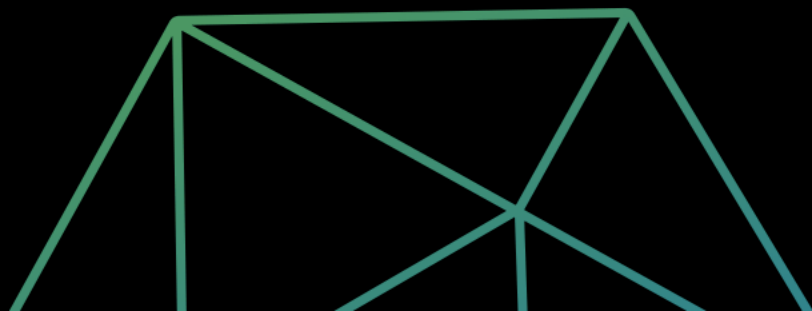
CALASTONE 交割

- 易於採用
- 彈性
- 快速、精準的現金流預測
- 高透明度



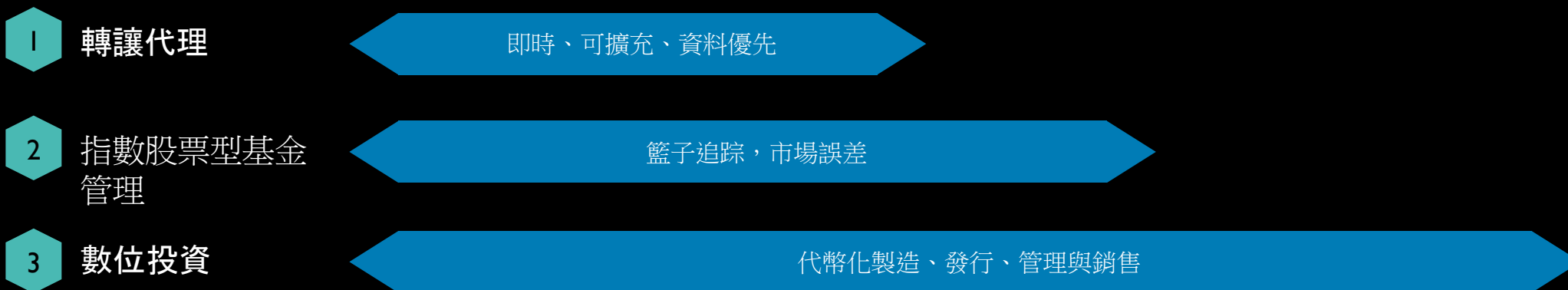
DMI 基金服務

未來基金生態系統概觀

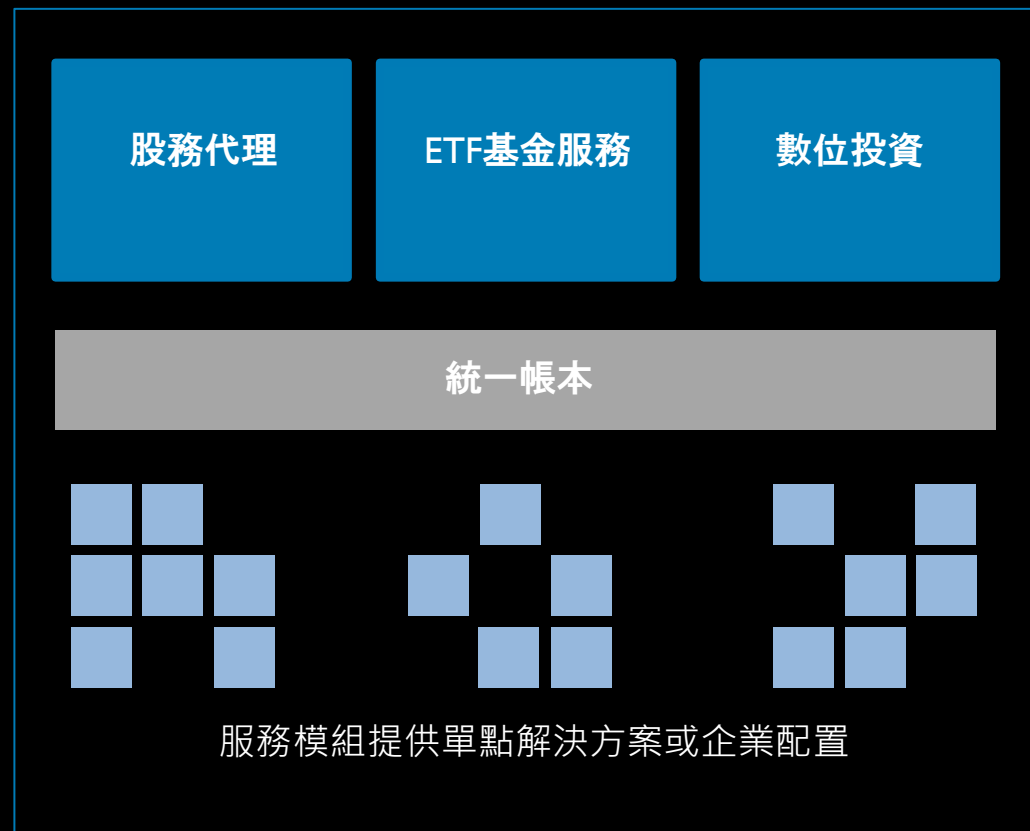
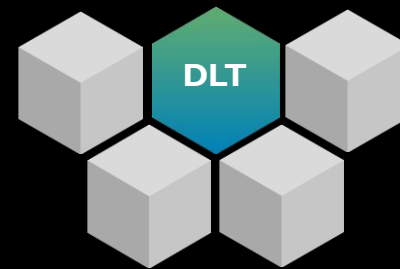
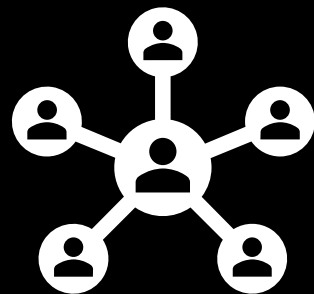


CALASTONE 的願景正加速實現

轉變至新模式



CALASTONE 視角



CALASTONE FUND SERVICES



DMI DISTRIBUTION SERVICES

登記冊

交易網路

代幣銷售

商業洞察力

DMI 管理與發行平台

共同基金

ETFs

數位投資

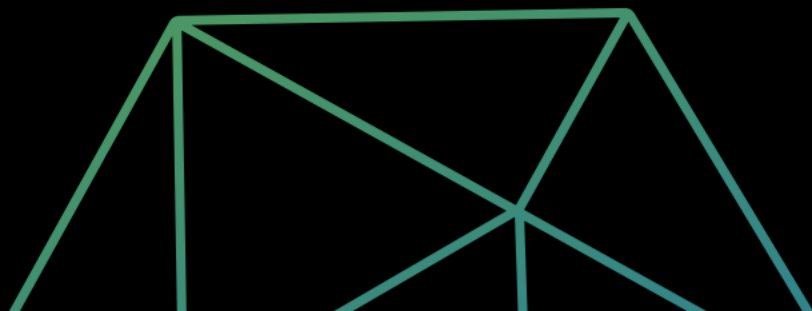


新舊模式共存



DMI基金服務

數位投資



數位投資 – 原因

新世代投資人在他們的生活中已被各種數位化體驗包圍，對於投資體驗的預期也是如此。

科技提供更具彈性的投資產品，同時降低複雜性與風險。

千禧世代會改變投資格局嗎？

資產管理業者越來越多地採用人工智慧和機器學習來改善投資策略

“FinTok”正在推動新一代投資者

數字化轉型正在徹底改變資產管理行業

基金公司與股務代理需要在銷售、製造與管理方面向前邁進，以符合內外部需求

考量監管要求的同時，所有投資人類型與資產類別都可成為投資新典範。

為何使用代幣?

增加流動性

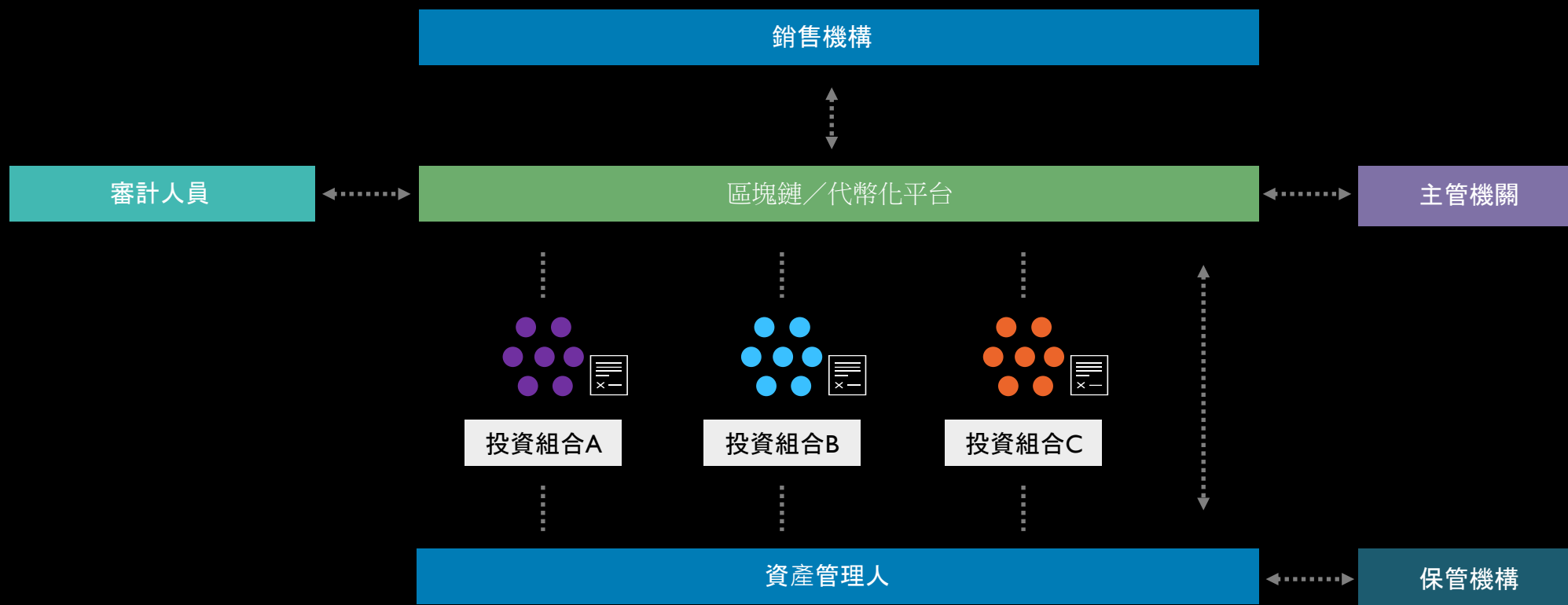
降低成本

增加透明度

接觸新投資人

優點

數位代幣設置範例



建立一個永續的基金生態系統

- 1 社會責任投資
- 2 具透明度與問責制
- 3 有效運用資源
- 4 綠色金融
- 5 公平與包容

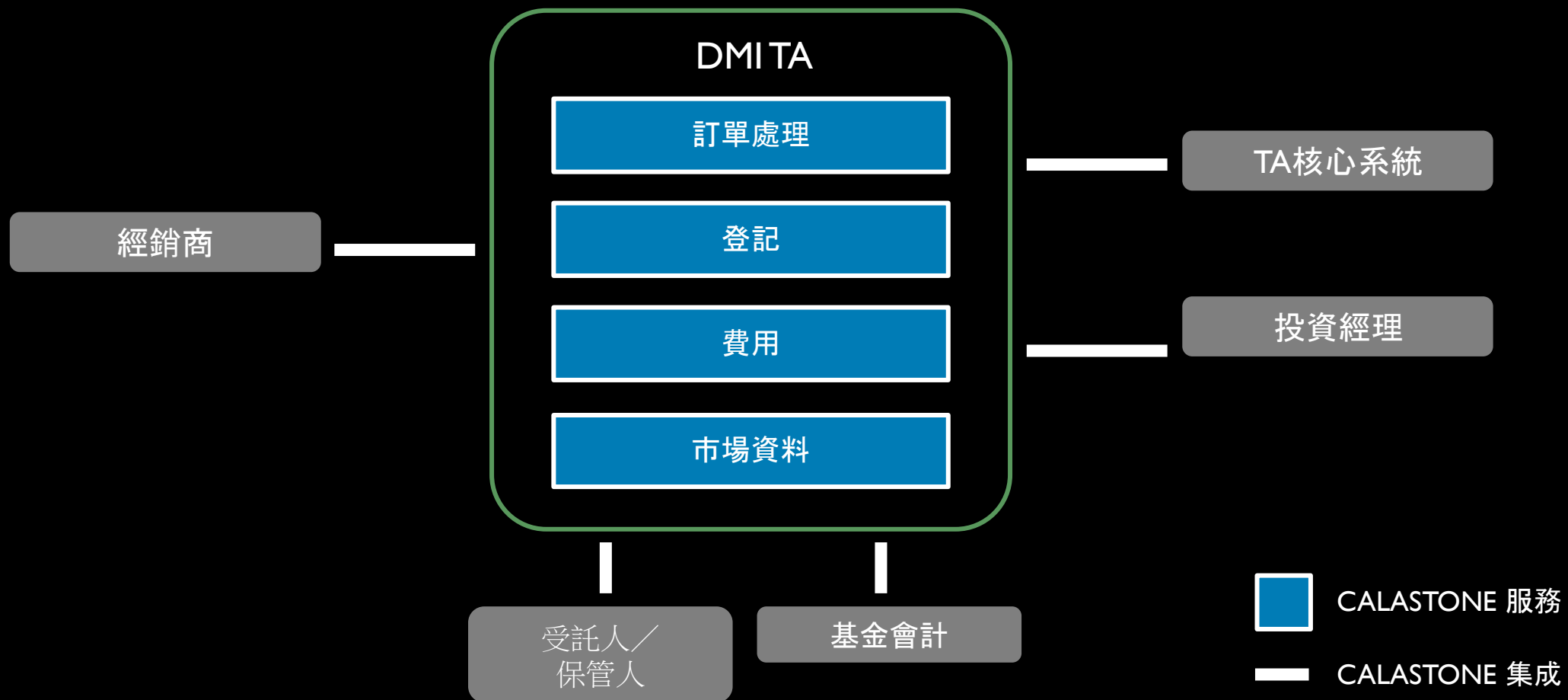


案例研究 - 後收型基金解決方案

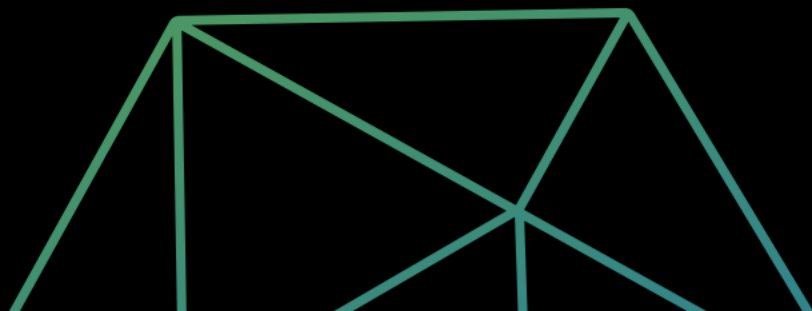


CDSC – 提升 B 股管理效率

案例研究-CALASTONE CDSC 股票類別



中場休息

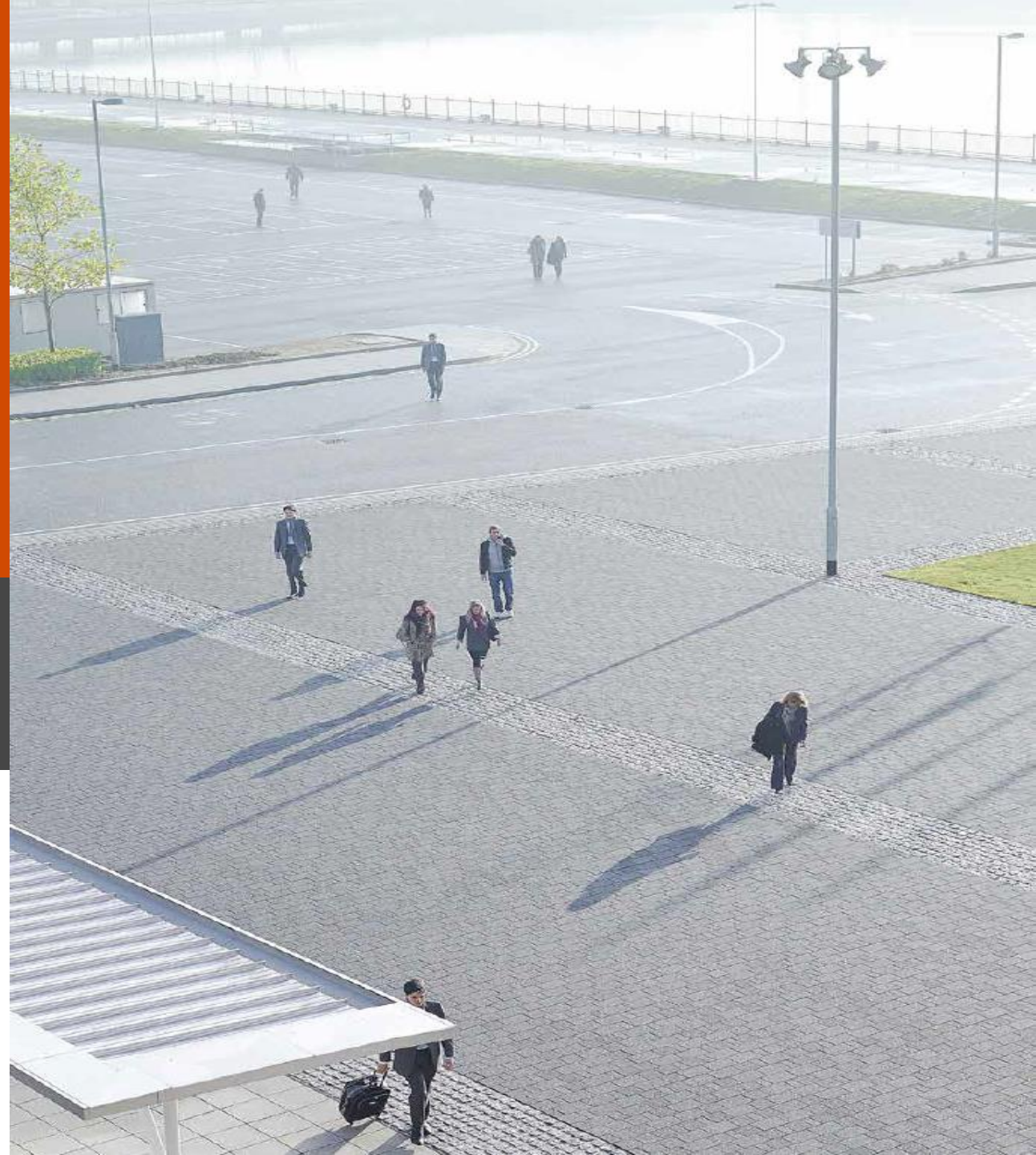


臺灣金融產業自動化發展現況 及展望

五月 2023



資誠





陳念平

Neptune Chen

資誠企業管理顧問(股)公司
董事(Managing Director)

☎ (02) 2729 6666 分機 26900
✉ neptune.chen@pwc.com



| 經歷與學歷背景 |

- 念平擁有25年以上的產業經驗，曾任職於金融機構風控長辦公室、資訊、授信審查、風險管理等單位，對金融機構風險管理規劃、資訊系統導入、金融業務流程規劃、資料科學分析、金融科技數位轉型、氣候風險與環境管理熟稔。亦為國立臺灣科技大學管理學院兼任教師。
- 大學主修資訊管理(MIS)，擁有國立臺北大學自然資源與環境管理所/國際財務金融所雙碩士、與國立臺灣科技大學財務金融研究所博士(Ph.D.)

| 近期專案與諮詢服務 |

- 國內與外商銀行風險管理顧問諮詢服務與系統建置，包含信用、作業、市場、氣候風險(TCFD)、流動性、利率風險等制度導入、風險胃納優化、情境模擬與壓力測試、內部風險數量化模型管理機制、企業金融信用評等與零售金融評分卡風險量化模型(PD、LGD、EAD)及驗證、風險管理系統、資本管理與風險市集專案導入
- 數位金融(Fintech)轉型與資訊統整合，包含：大數據(Big Data)、人工智慧(AI)、流程機器人(RPA)設計、區塊鏈(Blockchain)應用、資料科學分析、資訊治理(IT Governance)、資訊系統整合導入、資料倉儲(湖)及數位轉型與發展藍圖規畫。
- 國內金融機構組織改造(Reengineering)與諮詢，如：策略發展、電子數位化流程系統、徵授信、催收債權管理、信託管理、員工績效考核、客戶價值分析、客戶淨推薦指數(NPS)、私人銀行與高資產客群財富報告
- 國內大型金控、銀行及壽險財會34號公報減損及有效利率計息、財會IFRS 9, 16建置系統導入專案
- 銀行公會與產、壽險公會氣候變遷風險管理專案(TCFD)二專案之協同專案主持人
- 曾參與銀行公會主辦之我國新資本(Basel)協定研究小組銀行代表、銀行公會國際財務會計準則(IFRS 9)導入實施委外規劃研究專案經理、經濟部中小企業處南軟、高軟、南科育成中心BOT與融資服務平台財務財務評估專案計畫主持人、國家發展委員會人工智慧發展對金融業創新轉型之機會與挑戰研究計畫主持人

簡報大綱

1. 金融市場的前瞻趨勢	4
2. 金融工具數位化	8

“

1. 金融市場的前瞻趨勢



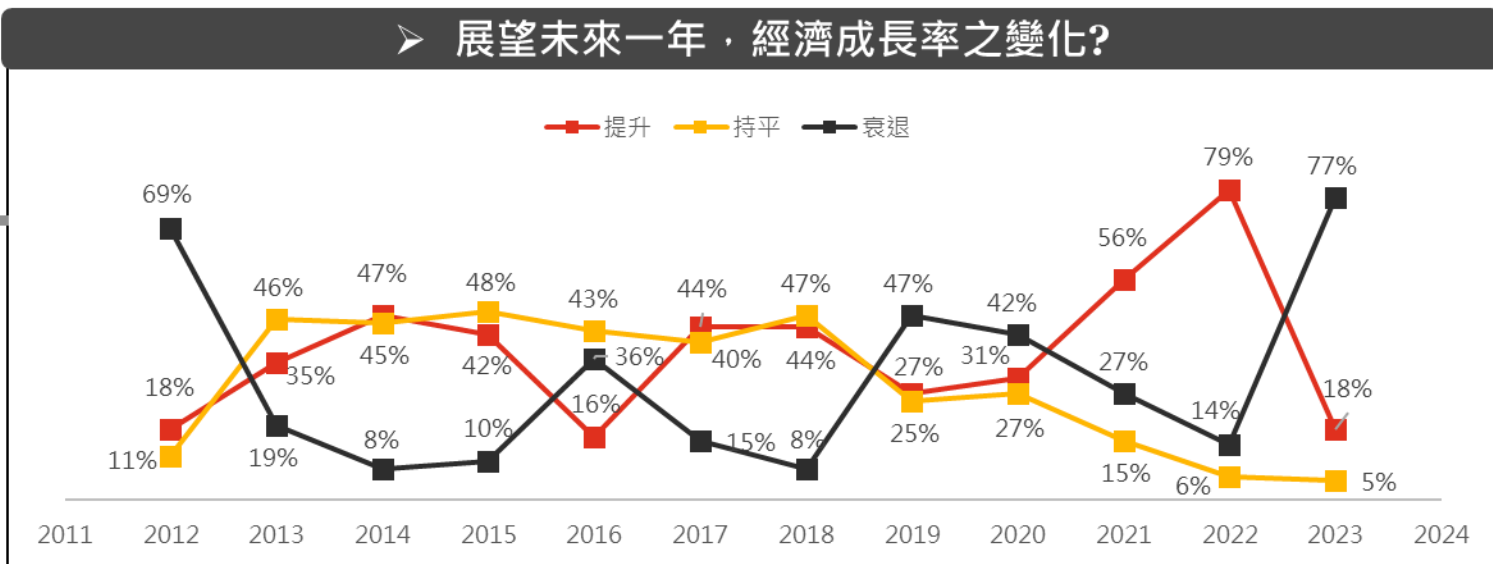
2023 全球經濟的展望趨勢

77% 的臺灣企業領袖認為
2023 年全球景氣持續衰退

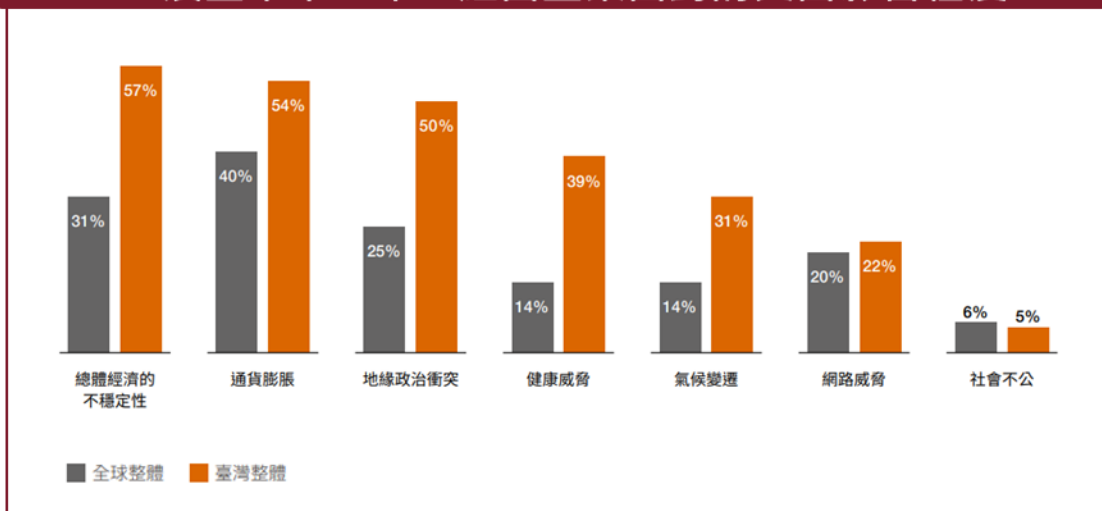


「總體經濟不穩定」、「通貨膨脹」、
「地緣政治/氣候變遷」是高度威脅的比例，
臺灣較全球多出約 25~26%

展望未來一年，經濟成長率之變化？

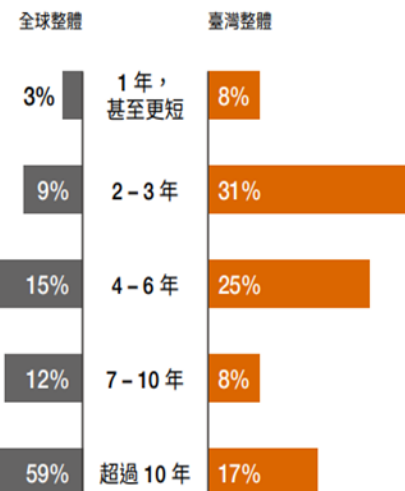


展望未來一年，經營企業面對的負面影響程度



公司面臨需要轉型的迫切時間

超過 60% 臺灣企業領袖認為，
需在 6 年內轉型才能維持競爭力



金融產業面對的衝擊與契機

金融業扮演全球資金、資訊、交易中介等的關鍵角色，同時也須面對更高規格的專業要求及監管力道。面對總經不穩定/通貨膨脹/地緣政治及氣候風險，金融產業所面臨的挑戰必然更勝於其他產業。

1 急遽變動的利率環境將對企業毛利和商業模式造成巨大的影響 → 營運成本升高

2 疫情引發的蕭條與資產減損，將讓受監管的金融機構在進入復原期時，降低其支撐經濟的風險承受能力 → 風管需求增加

3 另類資本提供者(Alternative Providers of Capital)，在全球金融系統扮演重要的角色 → 金融市場多元發展

4 COVID-19疫情可望加速推動整合全球現有及規劃中的金融法令與措施 → 結構性風險管理制度強化

5 持續去全球化的趨勢，進一步導致金融機構的規模變化與母國GDP緊密連動。若持續走向境外外包，將增加金融產業的營運風險 → 去全球化的影響

6 金融機構面臨提高生產力的壓力，進而尋求營運及勞動力的數位化 → 數位轉型的急迫性

7 由客戶端驅動，以平臺、生態系為基礎的金融業轉型，將創造新一波破壞性、去中介化的浪潮 → 客戶體驗驅動服務設計



數位轉型之因應策略與推動



經濟衰退風險

- ✓ 產品服務多樣化
- ✓ 降低營運成本
- ✓ 提升經營效率



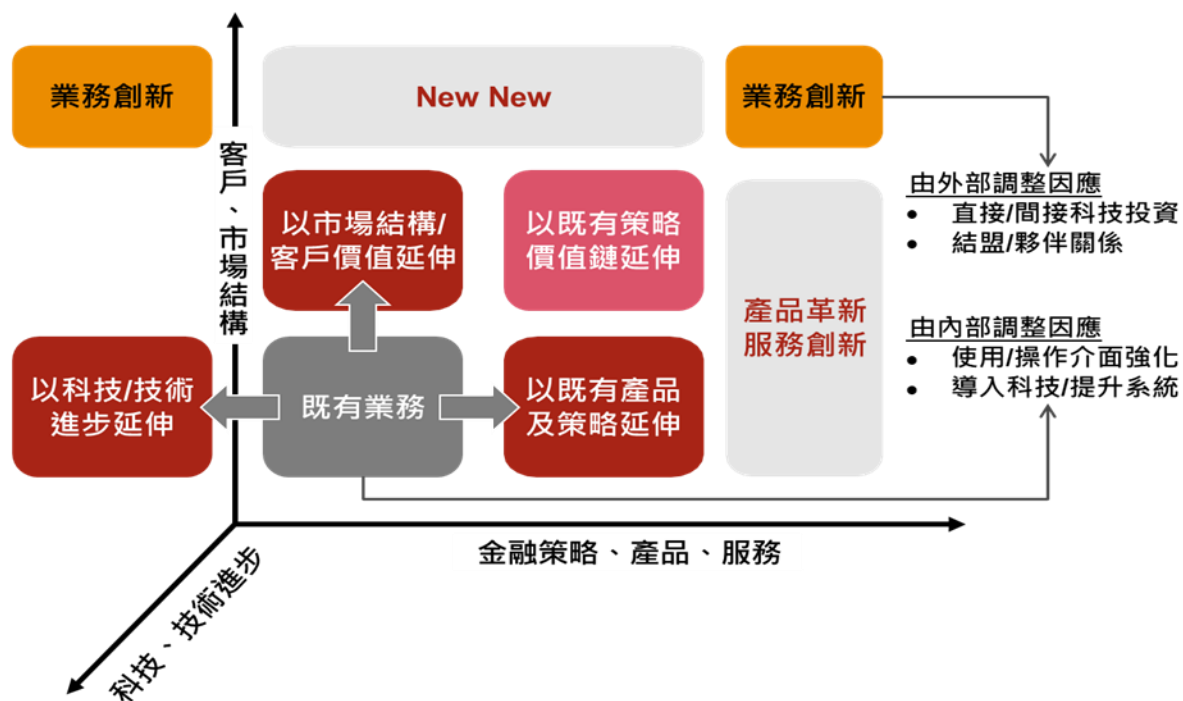
通貨膨脹危機

- ✓ 加強客戶風險管理
- ✓ 優化作業流程彈性
- ✓ 準確模擬壓力情境



地緣政治/氣候風險

- ✓ 擴展開發新市場
- ✓ 尋找創新合作生態
- ✓ 結合永續發展與TCFD管理



PwC Strategy Approach

金融機構應既有服務，結合數位科技能力/客戶價值及市場結構，設計適合的「數位轉型策略」



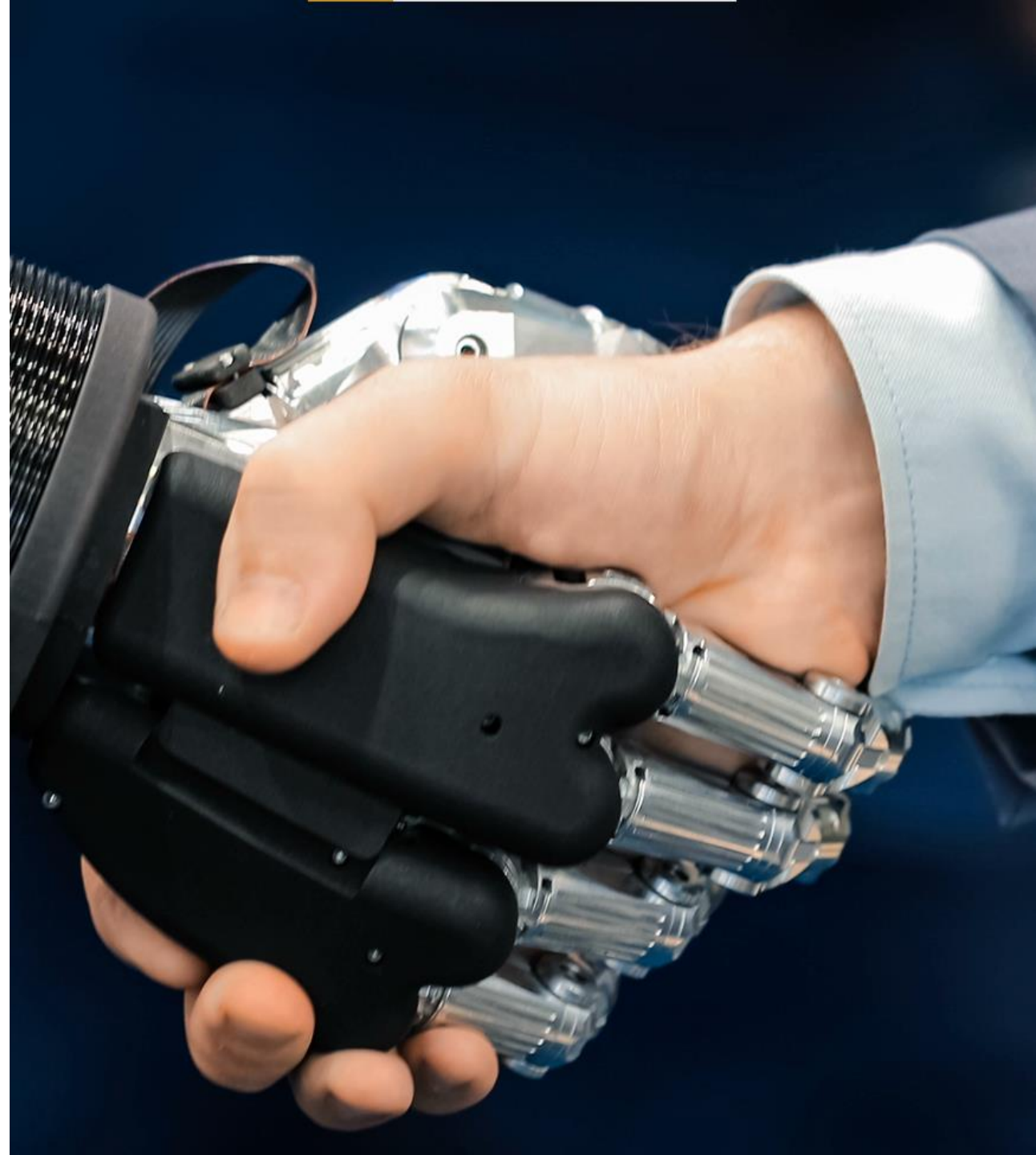
創新轉型
由外部調整加速轉型



企業內部轉型
由內部調整加速轉型

“

2. 金融工具數位化



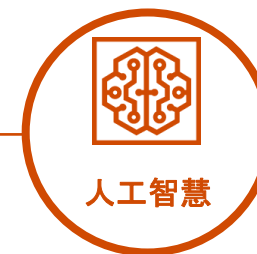
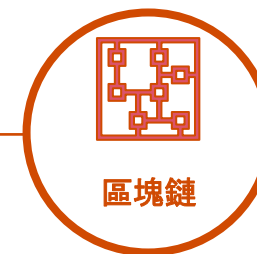
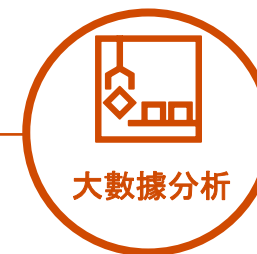
金融工具自動化之關鍵能力

是否曾經想過哪幾項技術(tech)將作為核心驅動金融服務(financial service)發展?

PwC《全球金融科技調查：臺灣概要》報告指出，全球金融業者認為「**機器人流程自動化**」、「**大數據分析**」、「**區塊鏈**」等三項，將是影響金融行業最深遠創新科技，臺灣金融業則是傾向投資「**大數據分析**」、「**行動科技**」和「**人工智慧**」。



全球金融業者認為
影響金融科技最重要
的創新科技

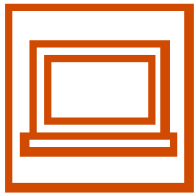


臺灣金融業者投資
意願最高的三項金
融科技

流程自動化機器人(1/2)

Q: 什麼是流程自動化機器人**？**

Ans: RPA是一個讓企業**降低成本**、**提高生產力**和**改善客戶體驗**的工具



電腦軟體

流程自動化機器人(RPA)是安裝在個人電腦或伺服器上的**電腦軟體**，部署RPA比傳統建置IT解決方案要來的快速



動作模擬

RPA模擬人的動作，透過**錄製**的方式**自動生成**各個作業步驟**程式**，亦可自行設計動作組合以完成作業流程



跨平台應用

RPA的應用可**橫跨多個系統和應用程式**（舉凡ERP系統、資料庫系統、微軟Office、文字的檔案、終端主機、PDF檔案、網站系統、...）IT整合方案



規則重複

RPA適合**高規則性、高重複性且大量的作業流程**，透過流程控制進行判斷，並且可以大量的重複依照規則運作而不會出錯

流程自動化機器人(2/2)

流程辨識

需求訪談

RPA設計

流程整合開發

測試

上線運作



- 協助客戶進行流程辨識，找出最有價值且適合RPA的流程



- 根據現行作業流程，以RPA的機制設計PSD文件



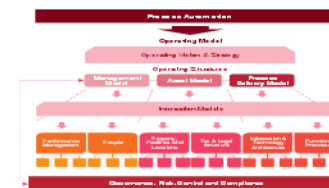
- 依據PSD，拆解流程設計自動化流程步驟，設計運行機制，規劃藍圖架構



- 依據藍圖設計架構，用最有效的方式進行RPA流程內容開發



- 針對開發完成的RPA流程進行單元、整合、系統、壓力和使用者測試



- 導入營運環境上線運行，並進行技術轉移



Output

- 流程辨識結果

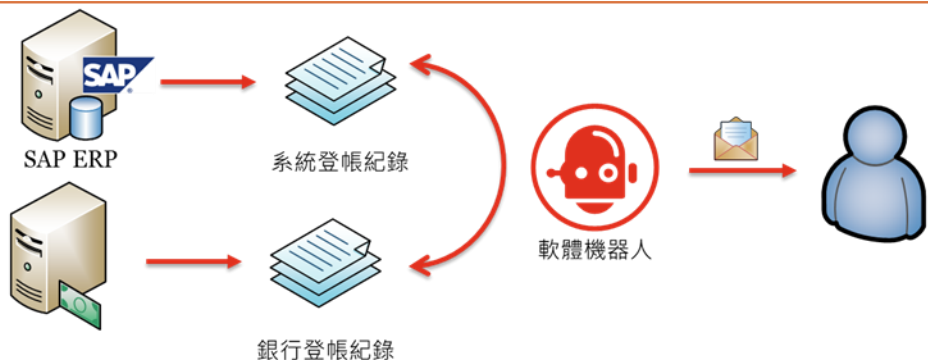
- 流程說明文件 (As-Is PSD)

- 自動化藍圖文件 (To-Be Blue Print)

- 自動化流程腳本

- UAT流程驗收文件

- 流程完成上線
- 技術移轉文件
- 使用者說明文件



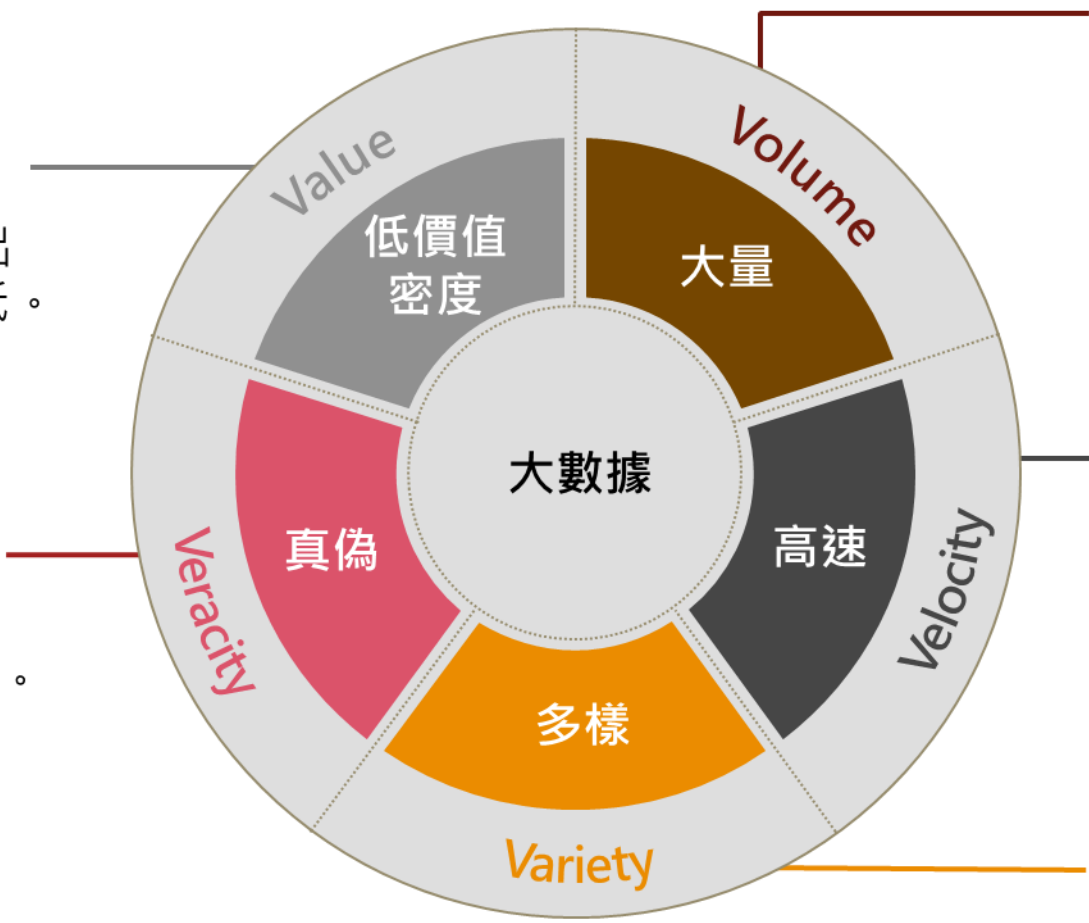
透過RPA進行帳務比對，每天安排兩次帳務比對，有問題馬上寄信給財會人員進行帳務追蹤，降低錯誤率至0%

金融大數據分析(1/2)

✓ 大數據的特性歸類為 5V (Volume、Velocity、Variety、Value、Veracity)。

價值密度低
資料量巨大，相對於可萃取出有用商業價值的比例相對較低。

資料真實性不佳
在大量儲存及處理的情況下，資料的品質與正確性較難管控。

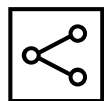


資料量巨大
處理的資料量從TB(10^{12})提升至EB(10^{18})的級別。

處理速度快
因數位化影響，離線處理轉變為即時線上處理，使得資料產生與處理速度大增。

資料類型繁多
儲存與處理的資料類型繁多，如：圖片、影片、地理位置、日誌檔等。

金融大數據分析(2/2)

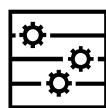


數據分析1.0

1970~2000

資料庫管理系統/結構化資料

- 關聯式資料庫與資料倉儲
- ETL資料處理
- OLAP
- 儀錶板與計分卡
- 資料探勘與統計分析



數據分析2.0

2000~2010

網頁式系統/非結構化資料

- 資訊擷取與萃取
- 文字探勘與語意分析
- 問題回覆
- 網站分析與網站商情分析
- 社群媒體/網絡分析
- 地理時間分析



數據分析3.0

2010~迄今

行動與感測裝置資料分析

- 位置偵測分析
- 個人中心分析
- 相關脈絡分析
- 行動視覺化
- 人機互動

描述性分析

- 過去發生什麼事？

預測性分析

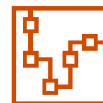
- 未來將會發生什麼事？

規範性分析

- 應該如何讓事情發生？

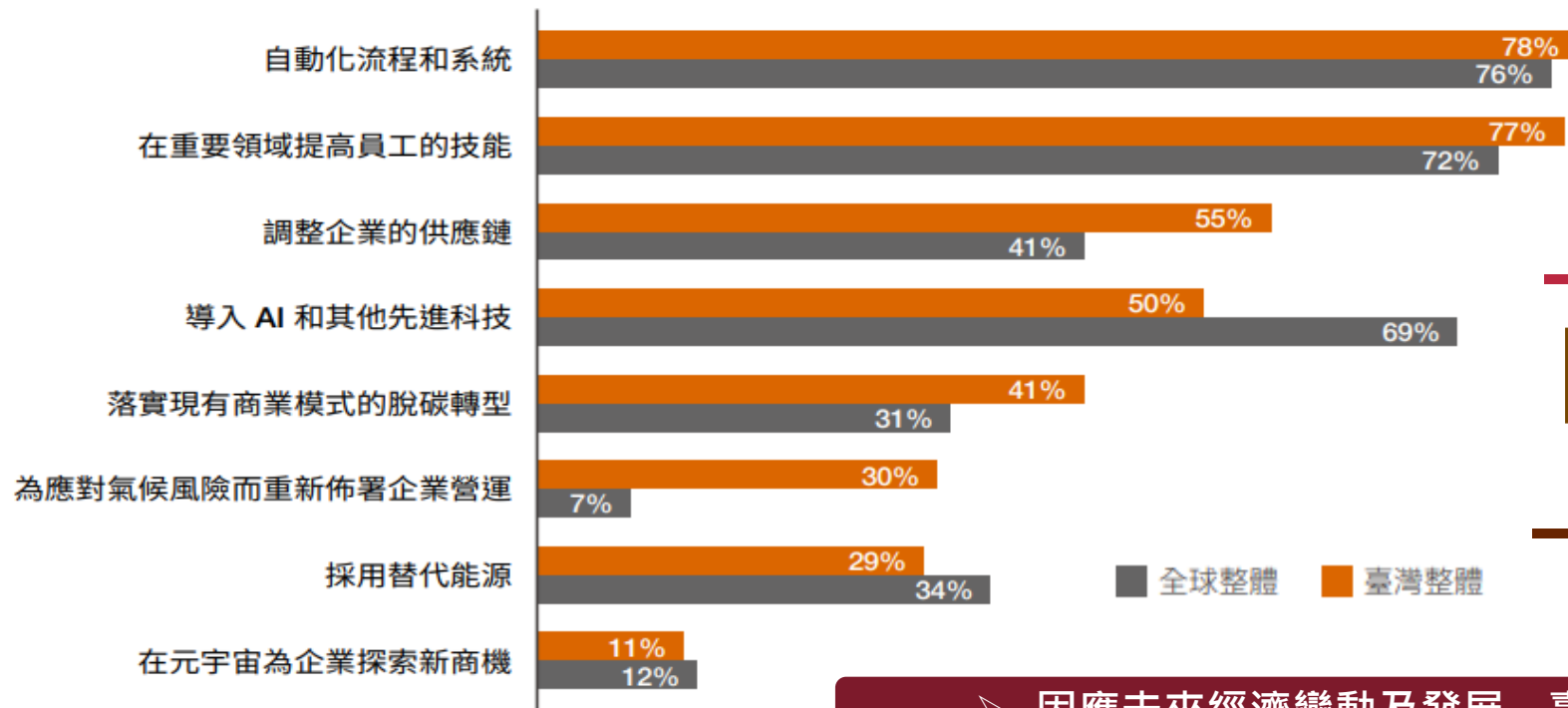
臺灣金融產業未來決勝點

為加速數位轉型，「金融工具數位化」能力是未來決戰的關鍵點



78% 臺灣企業領袖 / 76% 全球企業領袖
 自動化流程和系統 -> 流程自動化/資訊價值化/決策數位化

投資現在與投資未來，企業資源配置的主要方向？

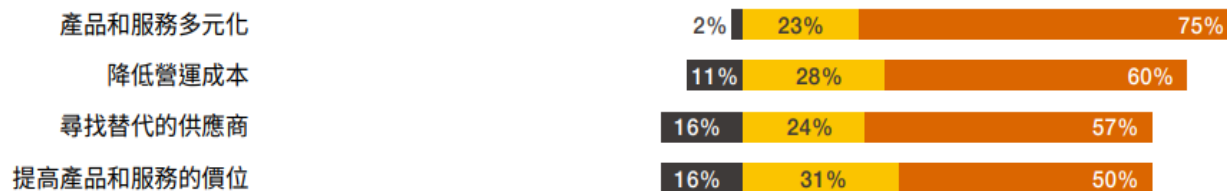


77% 臺灣企業領袖認為
72% 全球企業領袖認為
 員工技能提升 -> 專業與創新推動轉型



69% 的全球企業領袖認
 AI及先進技術之導入 -> 擁抱科技創造公司價值

因應未來經濟變動及發展，臺灣企業實際採取的主要行動？



75% 的臺灣企業
 積極轉型將產品及服務走向多元化

Thank you

[pwc.tw](https://www.pwc.tw)

© 2023 PwC. All rights reserved. Not for further distribution without the permission of PwC. “PwC” refers to the network of member firms of PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL), or, as the context requires, individual member firms of the PwC network. Each member firm is a separate legal entity and does not act as agent of PwCIL or any other member firm. PwCIL does not provide any services to clients. PwCIL is not responsible or liable for the acts or omissions of any of its member firms nor can it control the exercise of their professional judgment or bind them in any way. No member firm is responsible or liable for the acts or omissions of any other member firm nor can it control the exercise of another member firm’s professional judgment or bind another member firm or PwCIL in any way.