

銀行面對生成式人工智慧 的影響與因應

台灣金融研訓院研究團隊

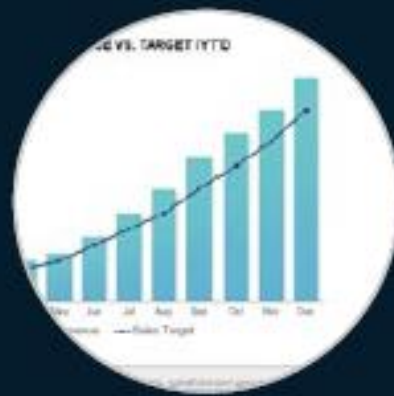
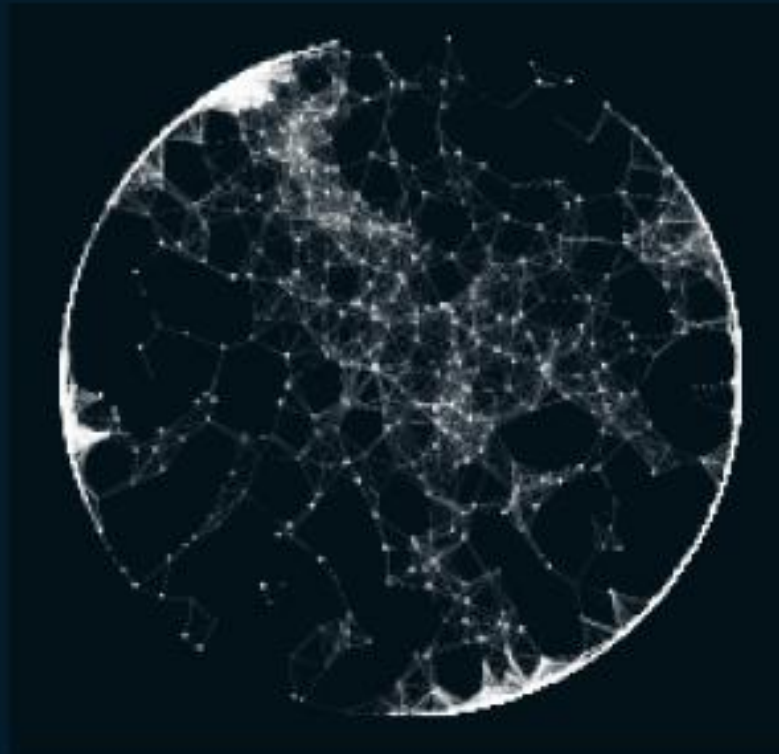
112 年 10 月 26 日

時代的里程碑：從分析型AI到生成式AI

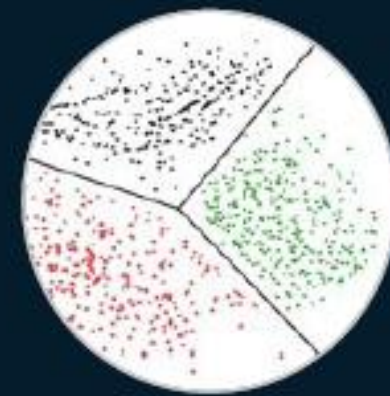
- ◆ AI不再是遙不可及的技術名詞，它將融入到每個人的日常生活

Analytical AI

Analytical AI algorithms are used to solve analytical tasks faster and more efficiently than humans — e.g., being able to classify, predict, cluster or evaluate data



Forecasting sales



Segmenting customers



Sentiment analysis

Generative AI

Generative AI algorithms take unstructured inputs and create unstructured outputs — e.g., generating text, code, images, audio, and videos



Text



Software code



Design concepts

【變化一】資訊取得與學習方式的改變

◆ 範例：搜尋「什麼是金融科技」



資料來源: Google



資料來源: ChatGPT-4

【變化二】創造力與創意的激發

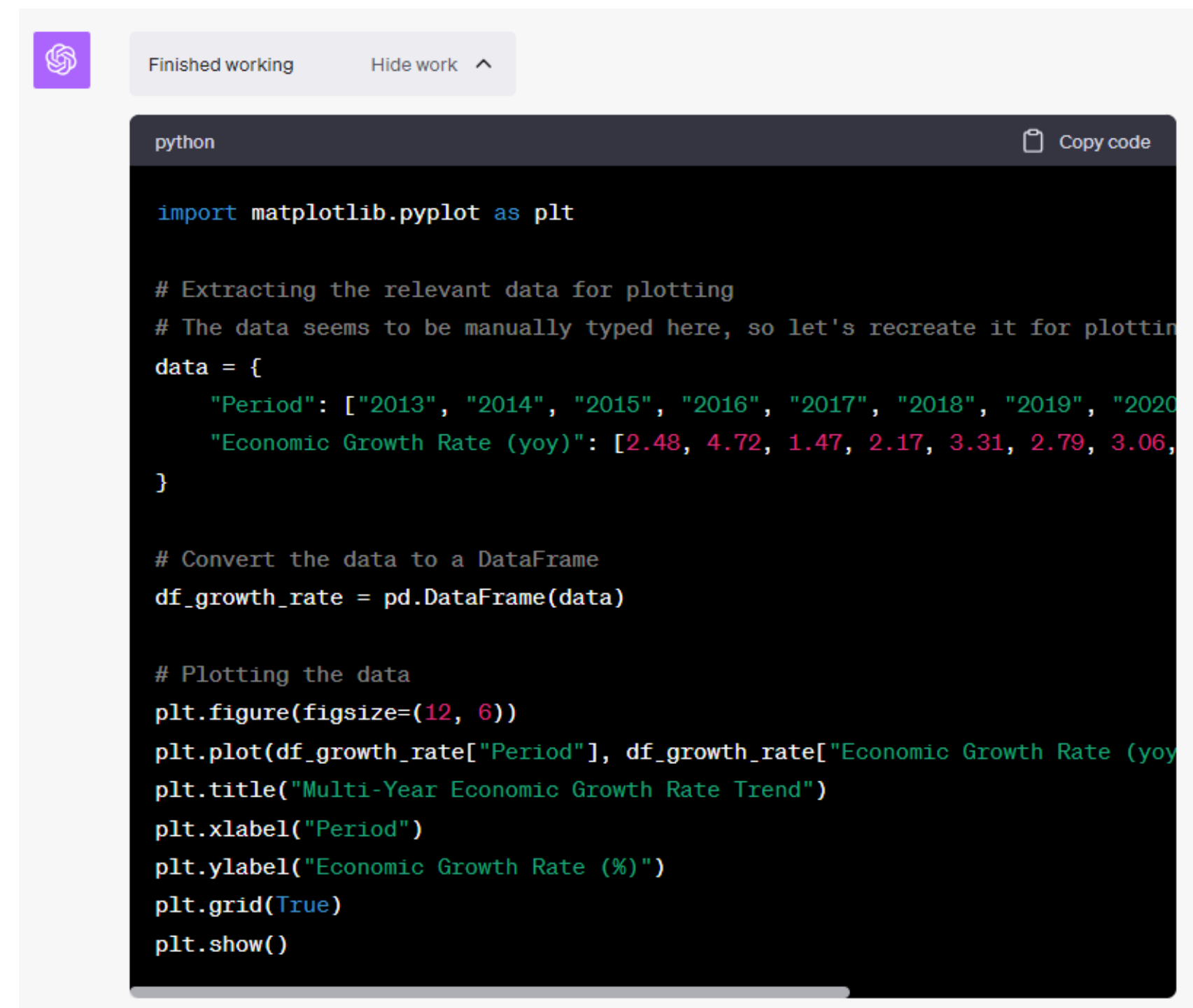
◆ 範例：DALL.E 3 生成「分析型AI與生成式AI」的構圖



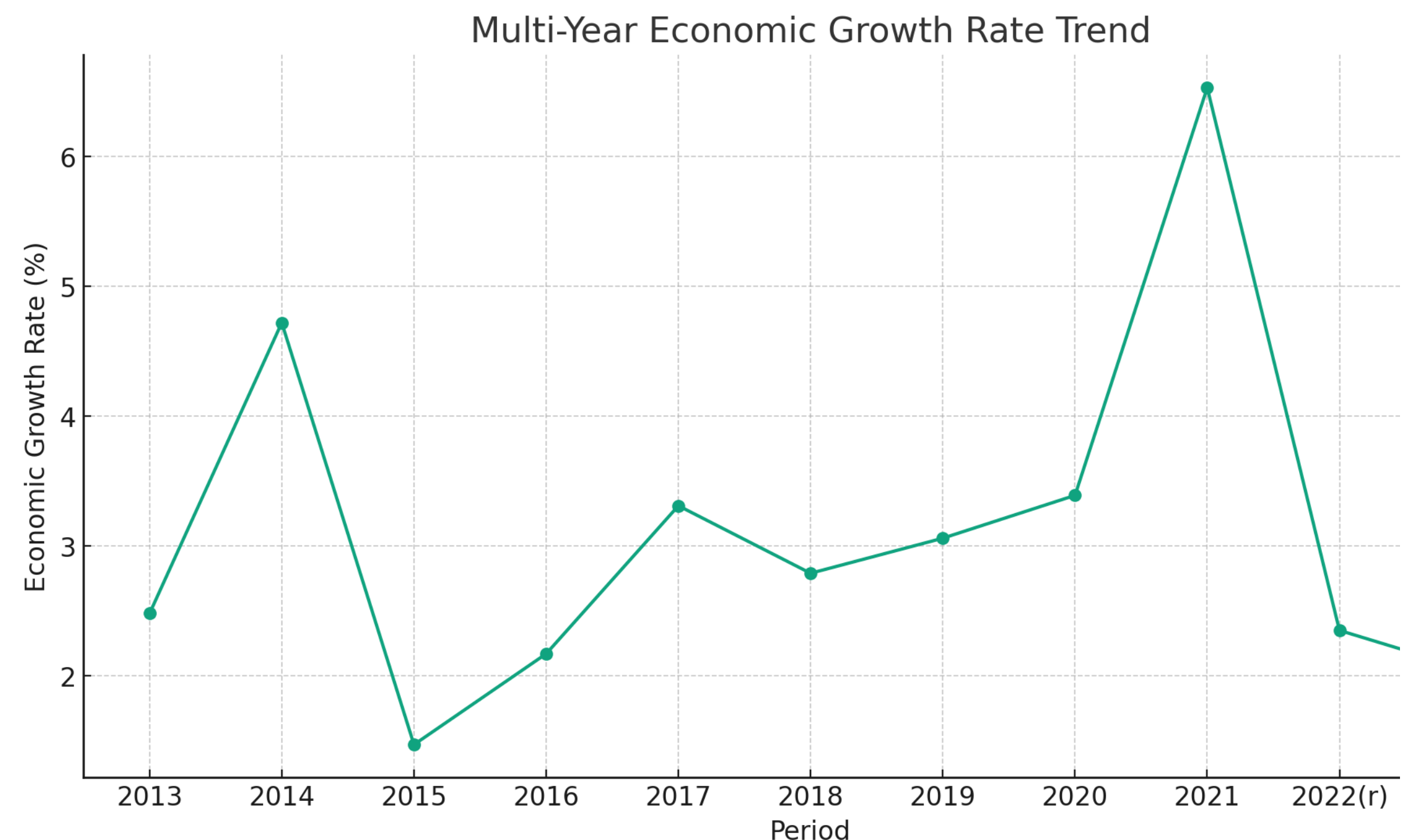
資料來源: ChatGPT-4

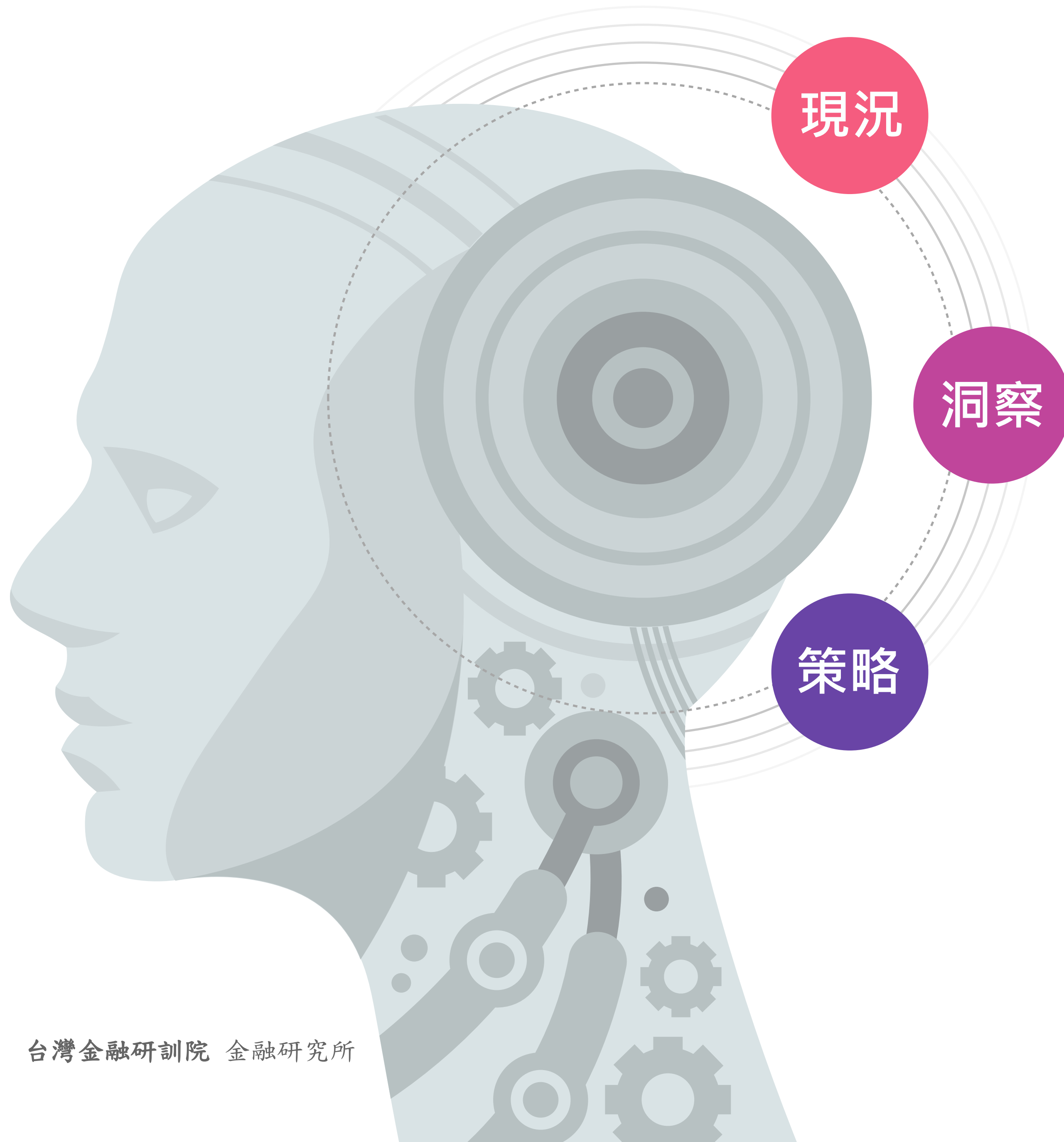
【變化三】每個人都可以擁有一個工作小助理

◆ 範例：2013-2022台灣經濟成長率繪圖



資料來源: ChatGPT-4





當生成式AI遇到銀行業

- 目前導入AI的現況
- 目前對生成式AI的管理辦法
- 未來三年對各類銀行職務的影響
- 未來需要培養的能力

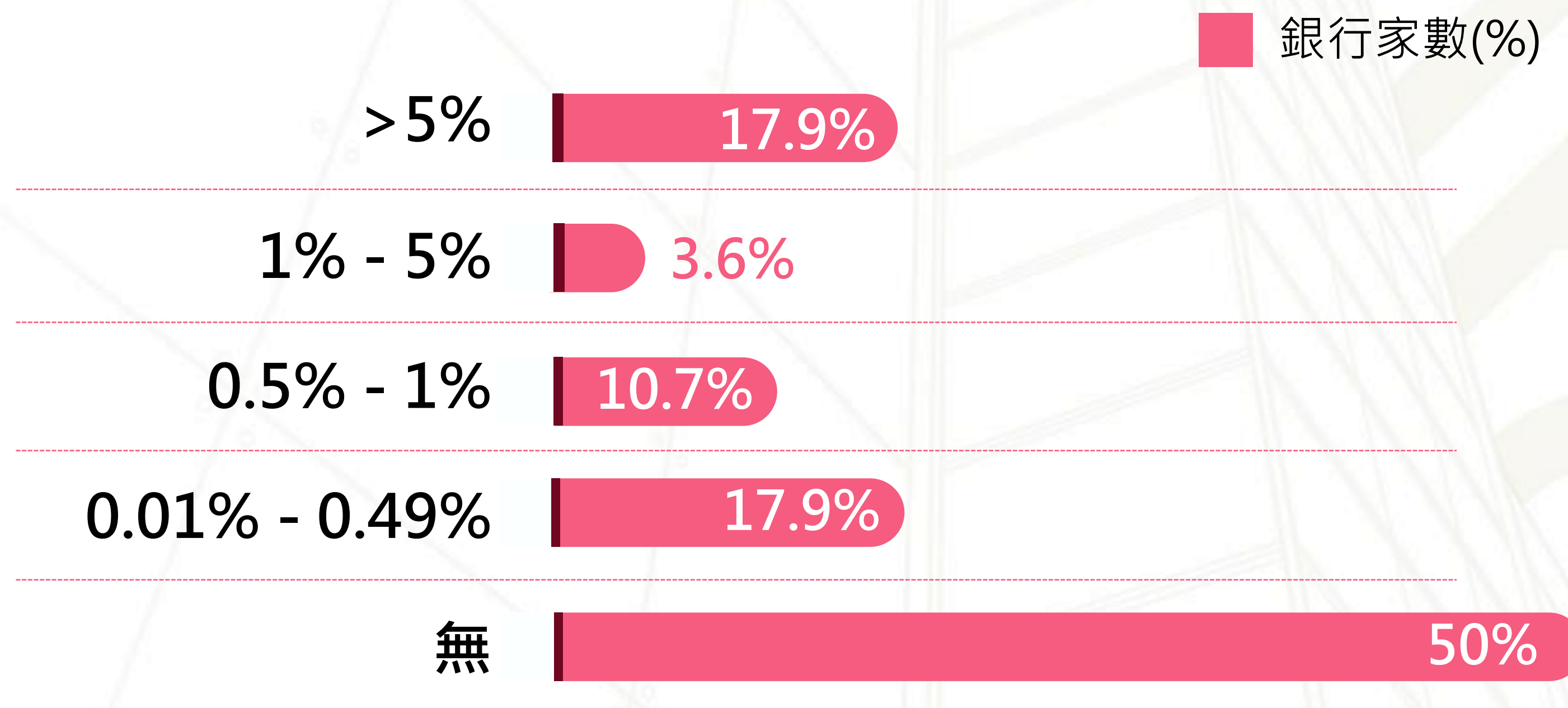
現況篇

現況

現況
一

五成銀行業者目前已經投入專責人力 在AI技術創新及應用相關職務

◆ 專責AI技術創新及應用相關職務之員工人數占比



洞察

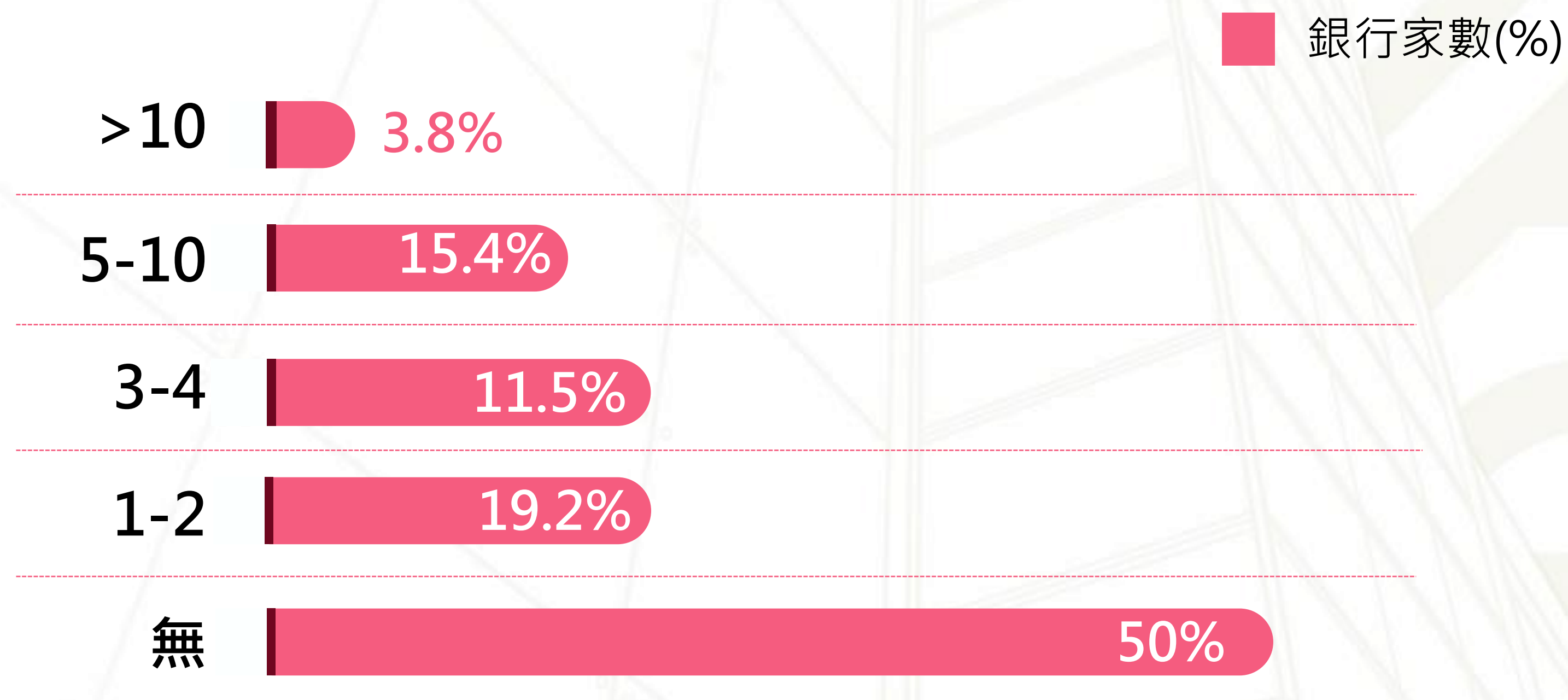
策略

現況

現況
二

五成銀行業者目前至少 與一家AI技術的廠商展開合作

◆ 目前正在合作的AI技術創新及應用相關廠商的家數



洞察

策略



行內研發或是與技術廠商合作

◆ 基於時間與資源的考量

廠商
合作



市場上已經
有技術非常
成熟的產品

價值
優先



市場無現成產
品，則應優先
選擇「策略價
值高」的進行

長遠
規劃



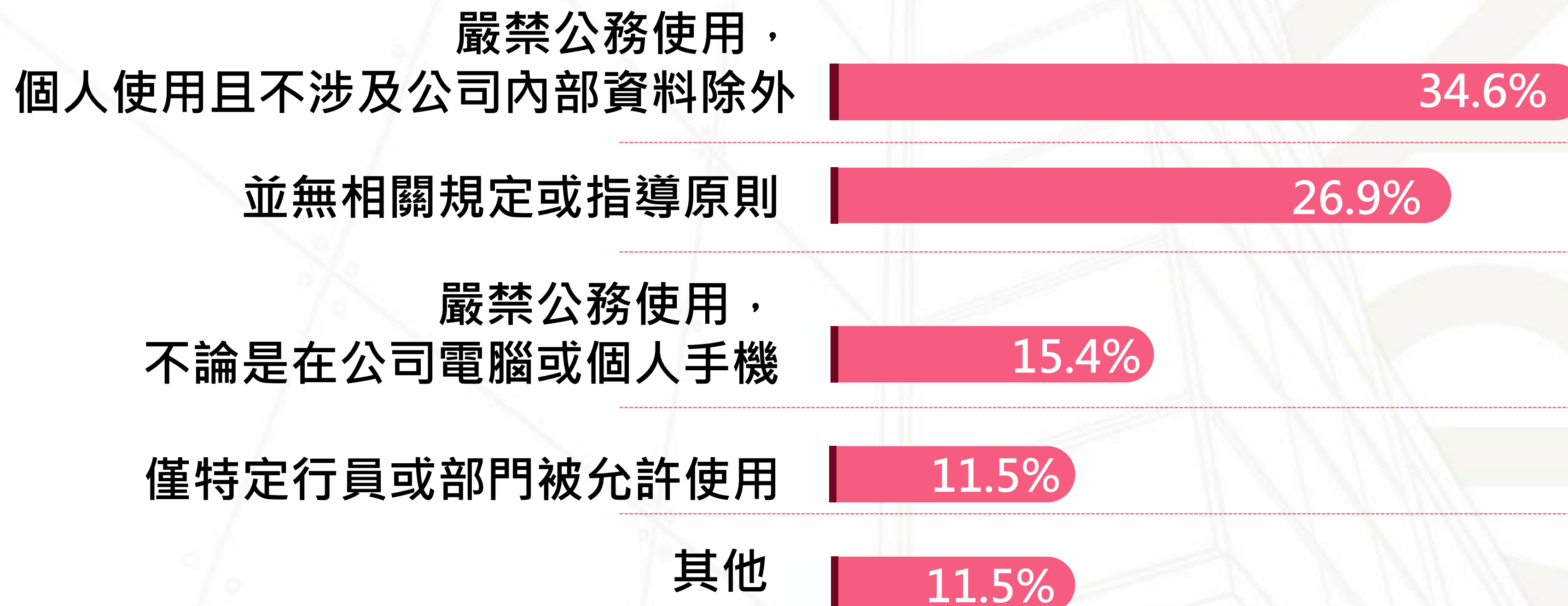
若研發資源
充足可提前
佈局未來新
興科技

如何使用ChatGPT？

七成銀行已經制定明確規範及指導原則

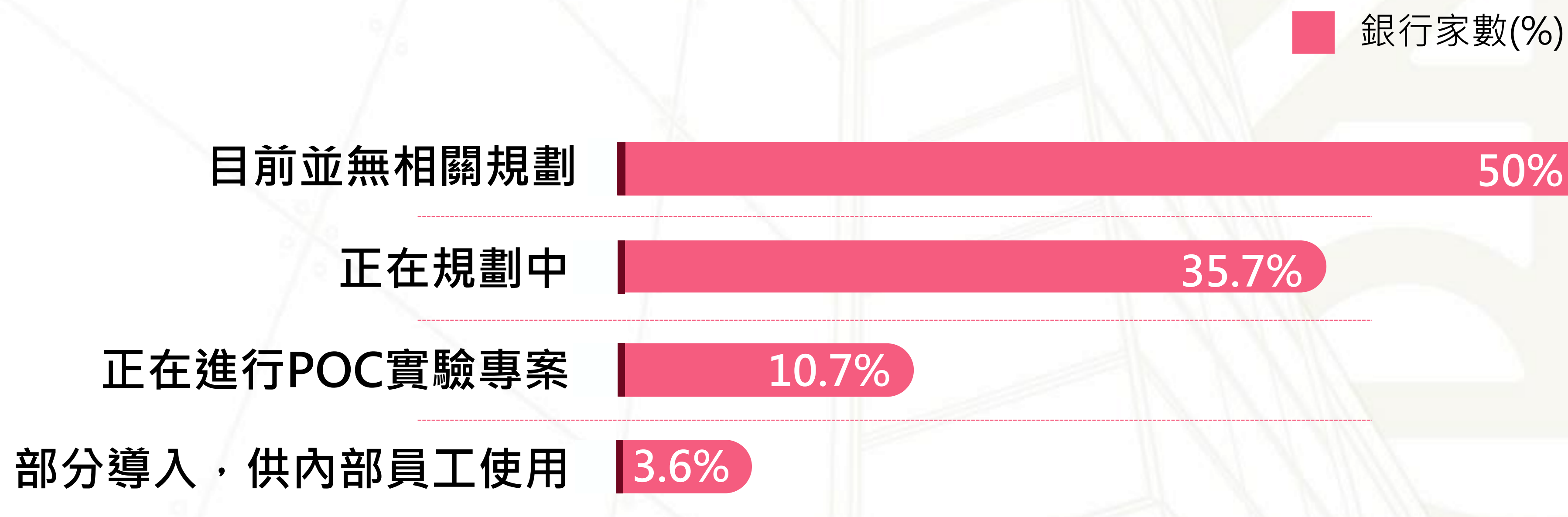
◆ 行員使用ChatGPT的管理辦法

銀行家數(%)



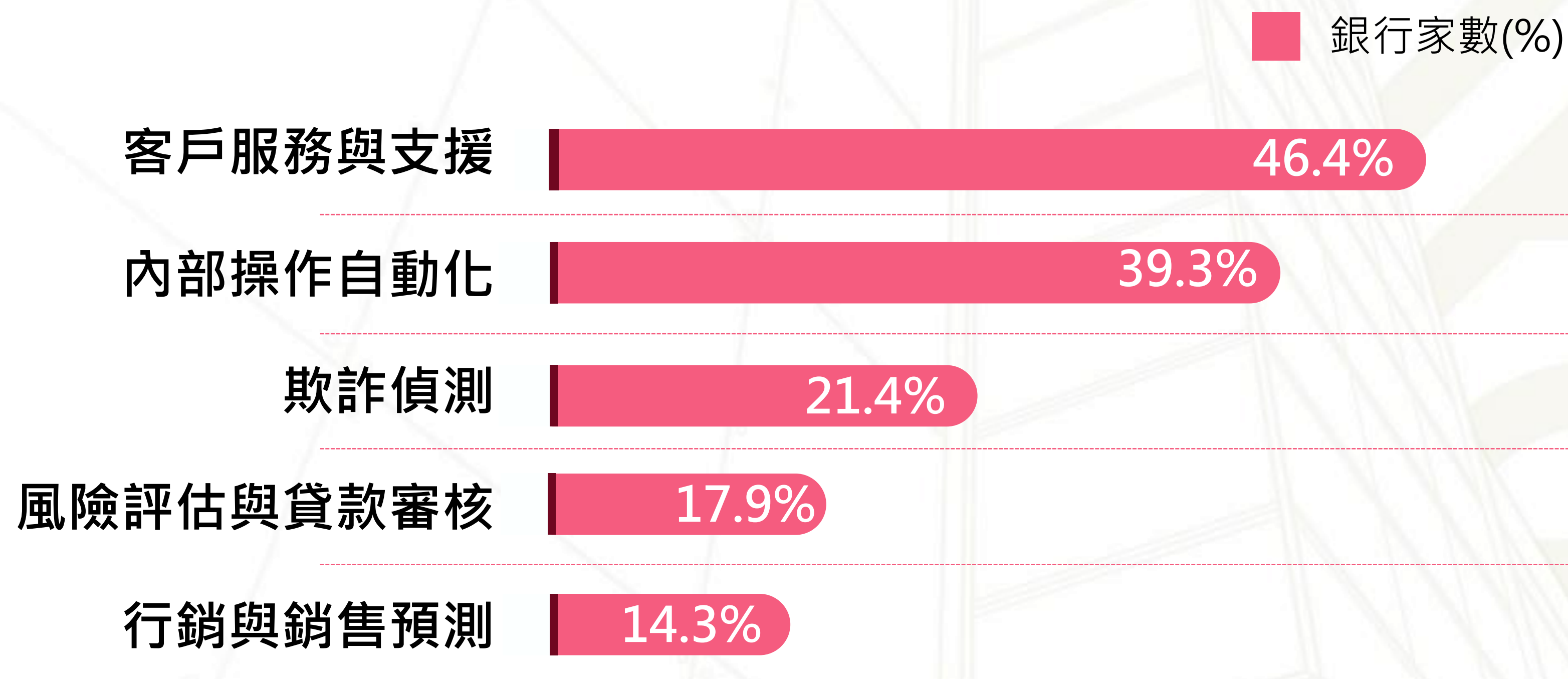
導入AI大型語言模型（LLM）： 國內銀行業者先行與觀望各佔一半

◆ 銀行是否有規劃導入AI大型語言模型（LLM）



銀行業 AI-LLM 首戰場： 客戶服務與支援

◆ 銀行導入AI大型語言模型（LLM）的應用領域



生成式AI赋能金融服務（國外案例）

JPMorgan
Chase

欺詐偵測

利用大型語言模型偵測欺詐，通過檢查電子郵件中的模式尋找潛在的安全問題。

Goldman
Sachs

程式開發

使用生成式AI協助軟件工程師進行程式碼開發，以提升工作效率。

Ally
Bank

客戶通話摘要

通過AI程式轉錄並摘要客戶服務通話，這項工作之前是由聯絡中心的行員手動完成。

South
State
Bank

員工內部Chatbot

訓練行內企業版的ChatGPT，讓員工能用它查詢銀行政策、草擬電子郵件並摘要會議

資料來源: <https://www.americanbanker.com/list/how-banks-can-adopt-generative-ai>

洞察篇

AI會取代銀行目前的工作？行員在擔心什麼？

現況

洞察

策略

◆ 最擔心被AI取代的前三類銀行職務

01 35% 分行櫃員

02 34% 會計審計

03 33% 進出口/
外匯業務

◆ 擔心被取代的原因：

1. 網路銀行、自助設備發達，顧客不需臨櫃，減少對櫃檯人力的需求。
2. 公司為降低人力成本而引進AI，導致員工需求減少。
3. 金融業務流程可程式化，系統自動化取代人工作業。
4. 重複性高、規則性強的例行工作較易被AI取代。
5. 如果不提升技能，跟不上AI發展，就容易被取代。

AI並不會取代銀行職務， 而是透過自動化將人們從重複性的工作解脫

現況

洞察

專家評選，未來三年大部分工作內容可以被AI自動化的前三類銀行職務

策略

01

客服人員

02

會計審計

03

風險管理

簡單重複性且耗時的工作被取代後， 應該把時間投入到哪裡？

◆ 案例：客服人員

【目前工作內容平均時間分配】

工作內容	時間分配 (%)
信用卡及帳務相關問題 (系統作業)	31.72
行政與文書工作	23.54
公開資訊問題回應	15.48
各項會議及跨部門溝通	14.78
法令遵循作業	10.60
客訴處理	10.00

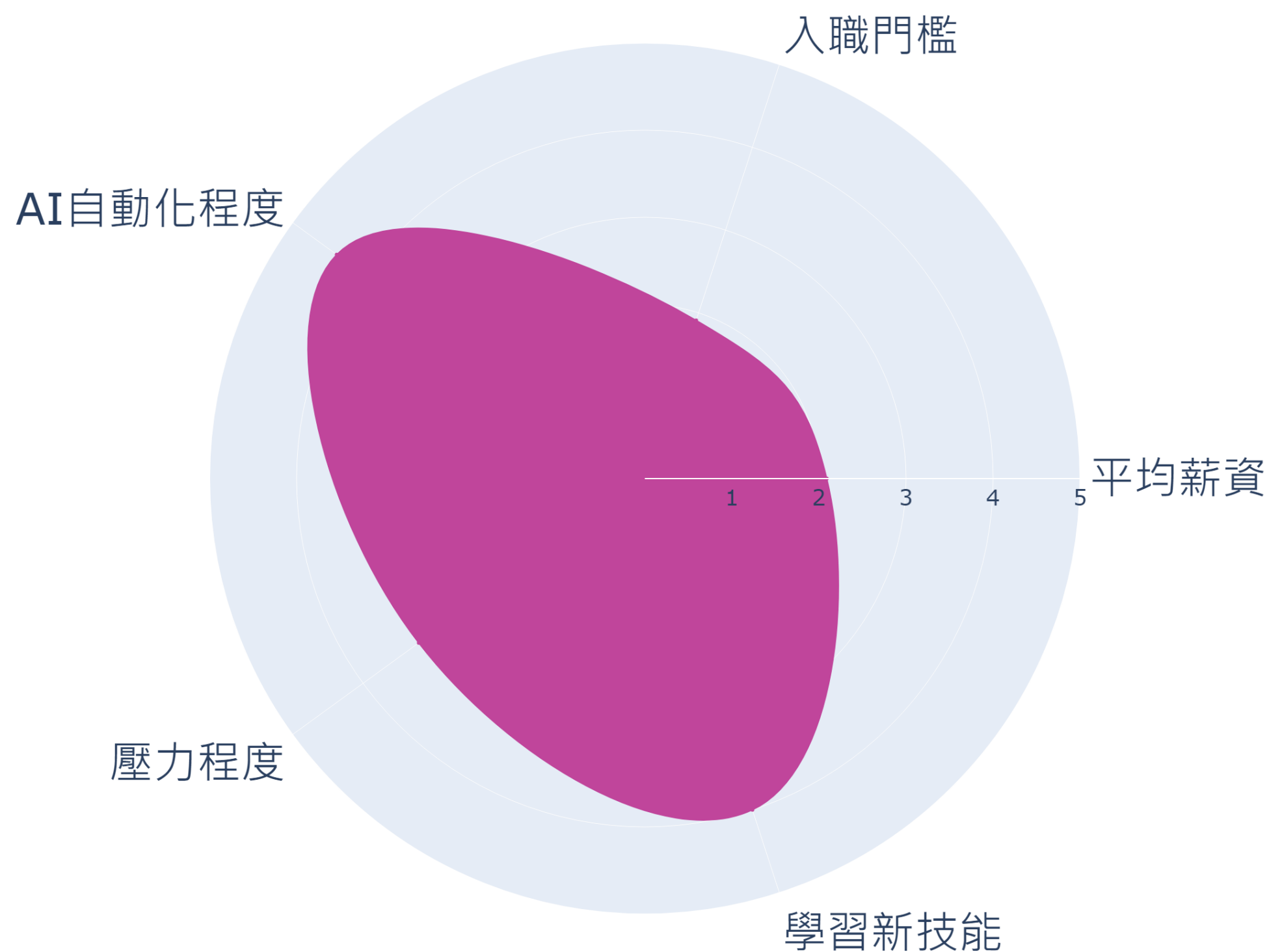
【未來職務變化】

處理複雜問題、服務VIP客戶、訓練AI客服模型

現況

洞察

策略



銀行業未來三年的重點人才需求： 資訊安全人員、數據分析人員與創新開發人員

現況

洞察

策略

	職務描述	未來與AI 協作程度	AI賦能	平均年薪
資訊安全	確保銀行的資訊系統與網路安全，預防、檢測和回應任何安全威脅或侵入	★★★★ (4.125)	利用AI技術預測和預警可能的安全威脅，增強實時監控和威脅檢測能力	100.32萬
數據分析	分析銀行內部大量數據，建立ML/DL模型洞察客戶行為及市場趨勢等	★★★★ (3.875)	利用AI技術自動化數據清理、預處理和分析，以獲得更快速精準的洞察	98.94萬
創新開發	負責研發和創新金融科技相關的技術開發和解決方案	★★★★ (3.625)	通過生成式AI快速生成產品的原型和設計，加速創新流程和減少開發時間	97.07萬

AI與未來職場：新職業的崛起

◆ 未來銀行業的新興專業人才

科技法遵人才

專責監控和確保銀行的科技應用和創新遵守相關法律、法規和行業標準，並提供法律和法規方面的諮詢服務。

AI查核人員

負責審查和驗證輸入到生成式AI的資料，以及由生成式AI所生成的資料和內容，確保其正確性和一致性。

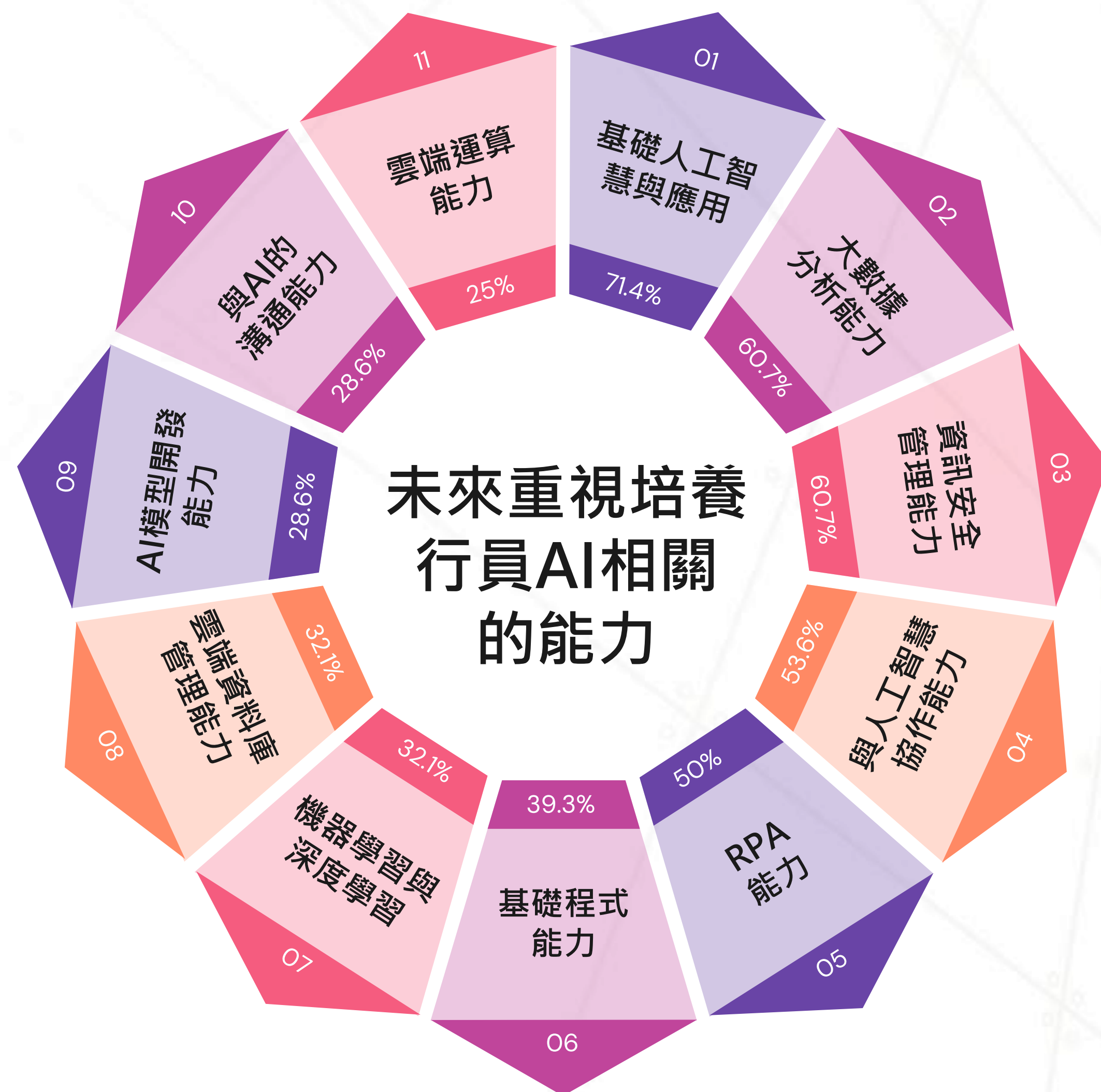
AI溝通工程師

負責設計和優化AI提示(prompt)，分析不同類型的提示對AI模型性能的影響，引導AI生成更準確高效的回應。

現況

洞察

策略



洞察六

逾七成銀行未來三年將強化培養行員基礎AI與應用能力

- 只有透過親身接觸和瞭解新科技，才能真正感受到科技的力量，並進一步思考如何在現有業務展開創新應用。

軟實力：AI時代下的競爭利器

AI時代下的 關鍵軟實力



策略篇

建構安全的生成式AI使用環境

◆ 規劃生成式AI的內部管理流程

現況

洞察

策略



【資料前處理】

1. 確保資料的準確性和完整性
2. 確保敏感資訊移除
3. 確保符合法律遵循
4. 確保資料的所有權和授權

【資料後處理】

1. 資訊準確性檢查
2. 資訊安全性檢查
3. 適當性和專業性檢查
4. 引用和來源檢查

【方法】

1. 人工審核
2. 自動化檢查
3. 使用者反饋機制
4. 機器學習模型

生成式AI佈局：應該領先還是追隨？

◆ AI先行者與AI跟隨者的策略

現況

洞察

策略



AI先行者

作法

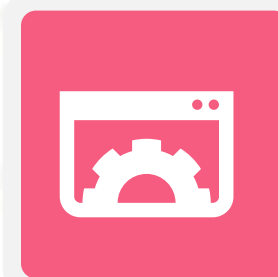
1. 尋找高策略價值的項目
2. 引入外部資源聯合開發
3. 建立創新容錯文化且初期避免財務量化KPI

優點

有機會建立品牌形象，提高市場佔有率，並搶先競爭者贏得客戶。

缺點

因為技術和市場還不成熟，所以面臨較高的風險和不確定性，包括技術失敗或市場接受度低。



AI跟隨者

1. 尋找機構內業務流程痛點
2. 等待市場出現標準化解決方案
3. 參考先行者的成功案例

可以從先行者的經驗和錯誤中學習，降低風險和實驗成本。

採用標準化解決方案不易產生差異性，在市場擴張和品牌建立等方面可能會面臨較多困難。

生成式AI佈局：應該領先還是追隨？



先行者



跟隨者



旁觀者

現況

洞察

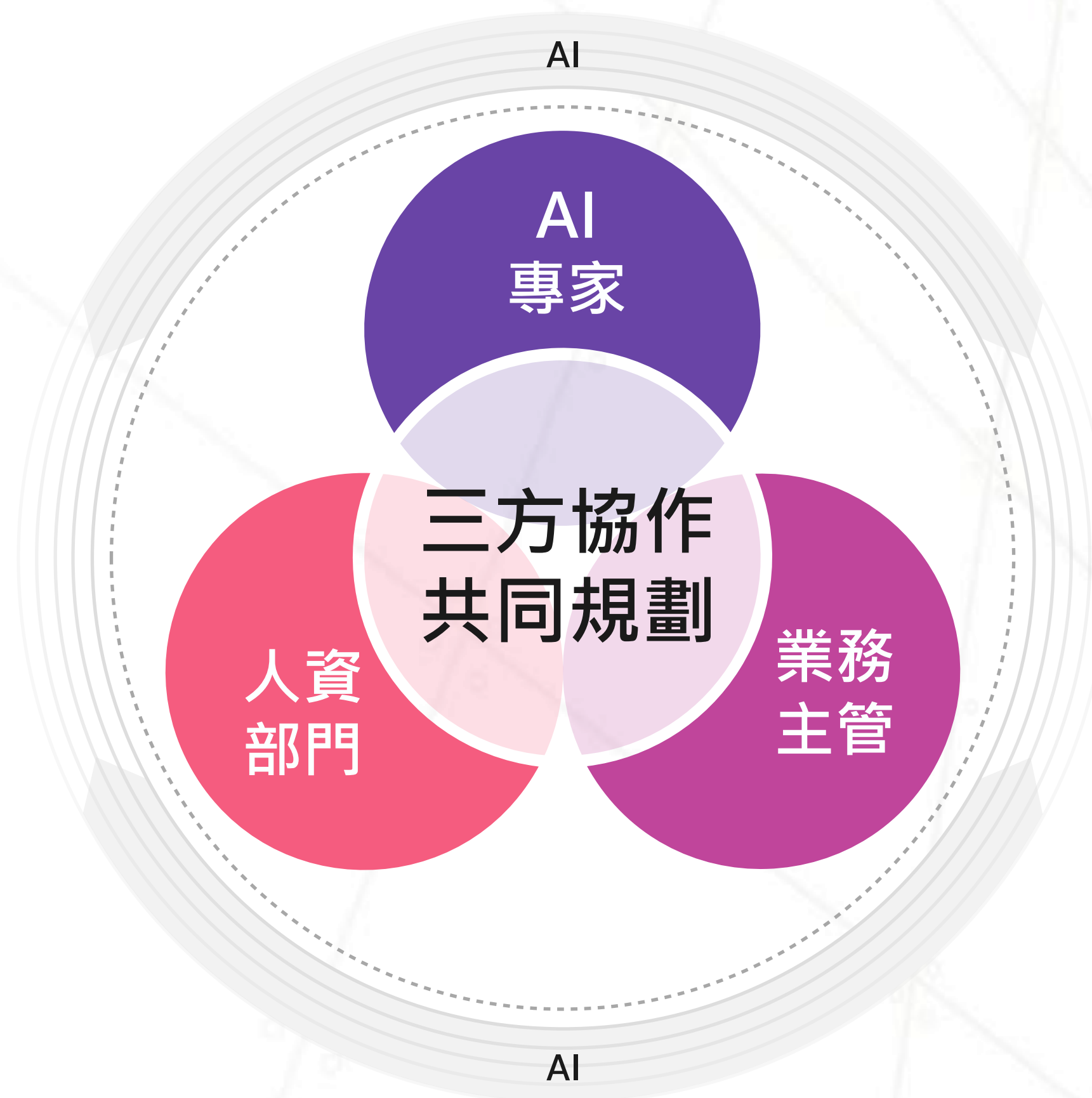
策略

提前佈局規劃各職務行員 再培訓（Reskill）與技能提升（Upskill）

現況

洞察

策略



1. 推行基礎AI通識教育培訓，讓行員掌握並了解AI的效能及風險。
2. 建立專案小組探討目前各職務工作內容在引入AI後的新型態、所需要的新技能及其所對應的工作職務。
3. 根據各職務未來與AI協作的模式進行再培訓。

研究團隊

林仲威



金融研訓院副院長

dennis@tabf.org.tw

吳文蔚



金研院資料科學家

nww@tabf.org.tw

張凱君



金融研究所副所長

kjchang@tabf.org.tw



完整研究報告將於明年初公佈在金融研訓院官網，敬請期待！