



113年度 AIGO 潛力新星盃

詐騙文件印鑑、關防圖章AI辨識

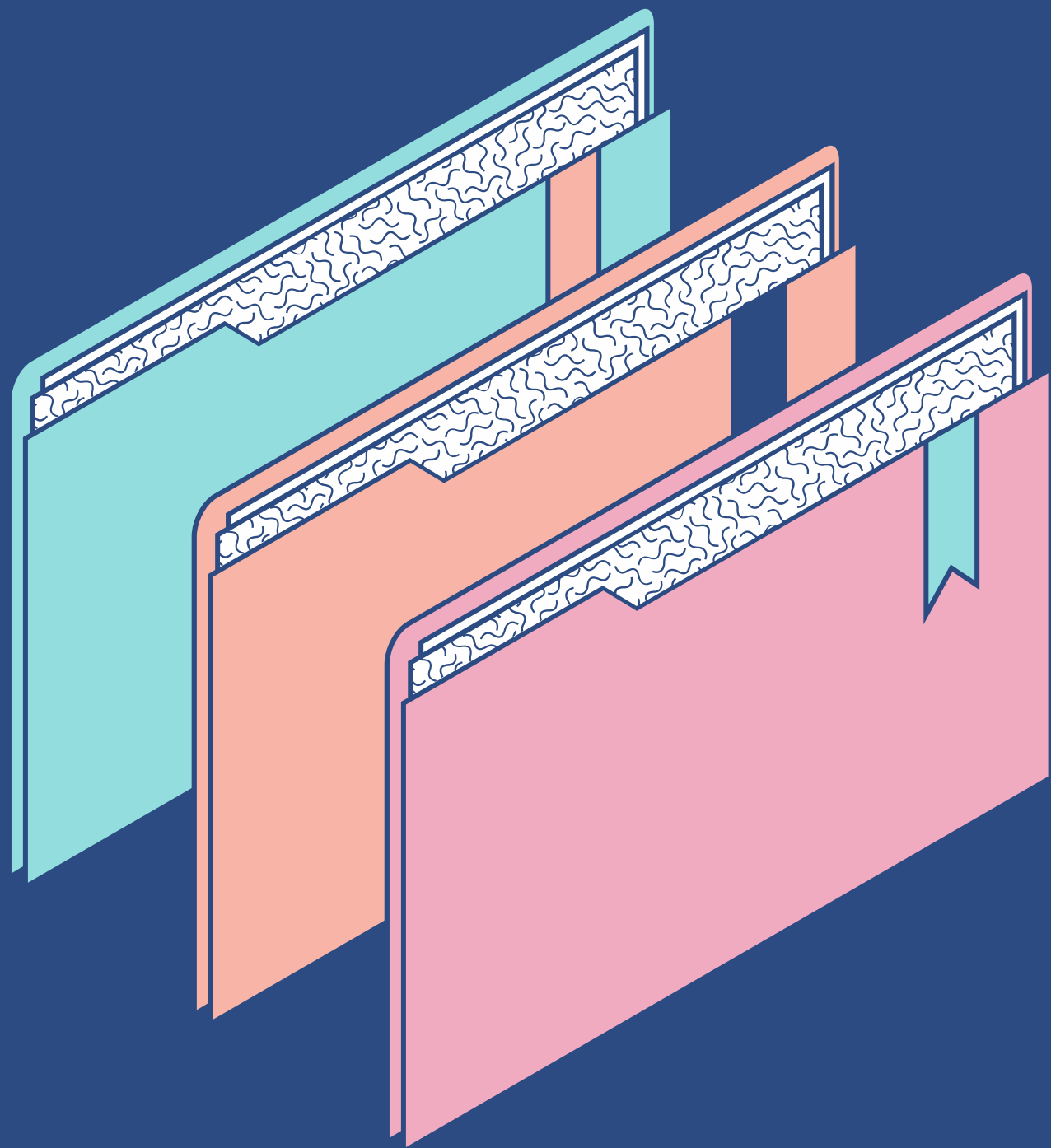


解題團隊基本資料

團隊名稱：花生省魔術

隊長：國立陽明交通大學統計所 陳佳妘

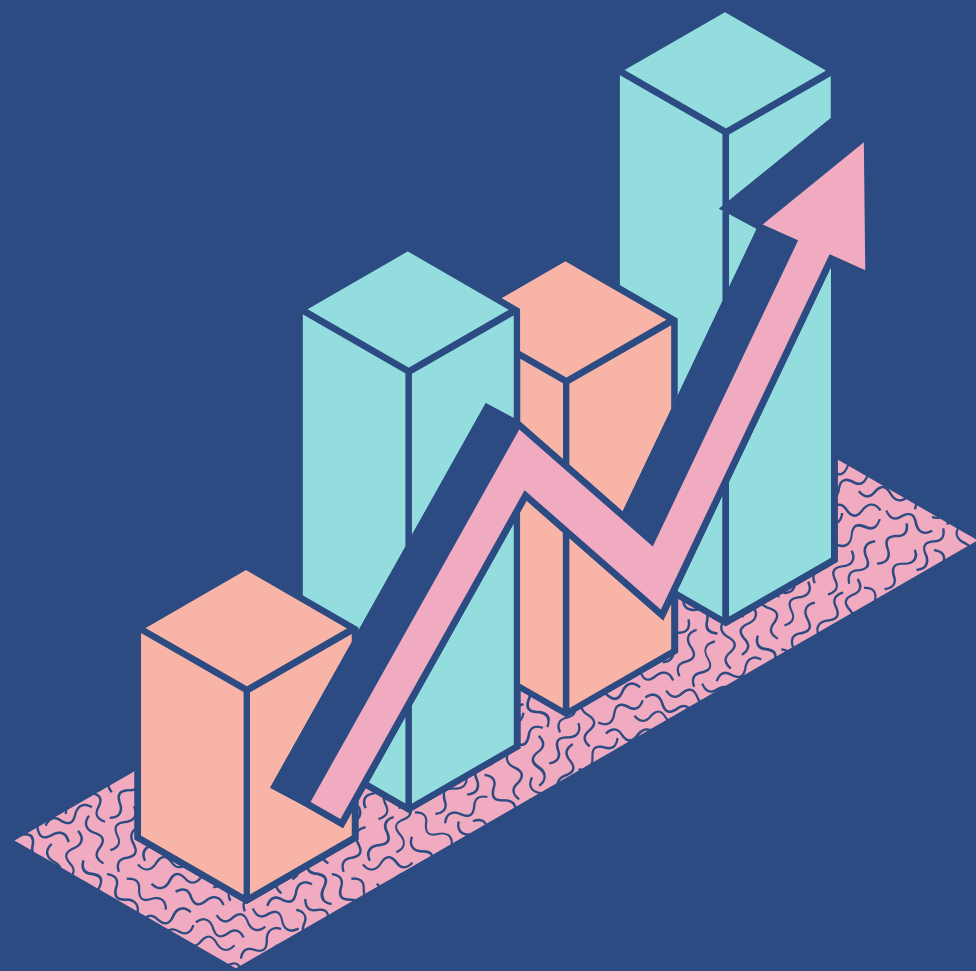
隊員：國立陽明交通大學統計所 陳奕涵



目錄

1. 痛點分析及問題概要
2. 解題目標
3. 解題構想及技術說明
4. 數據應用及作法
5. 預期完成之工作目標
6. 預期工作摘要及進度表
7. 預期成果與效益

痛點分析及 問題概要



印鑑、關防圖章辨識難度高

延誤蒐證的時效性，增加了案件偵辦的難度。

資料未能妥善運用

尚未建立完善的印鑑及關防圖章辨識整合系統，限制警方辦案的效率。

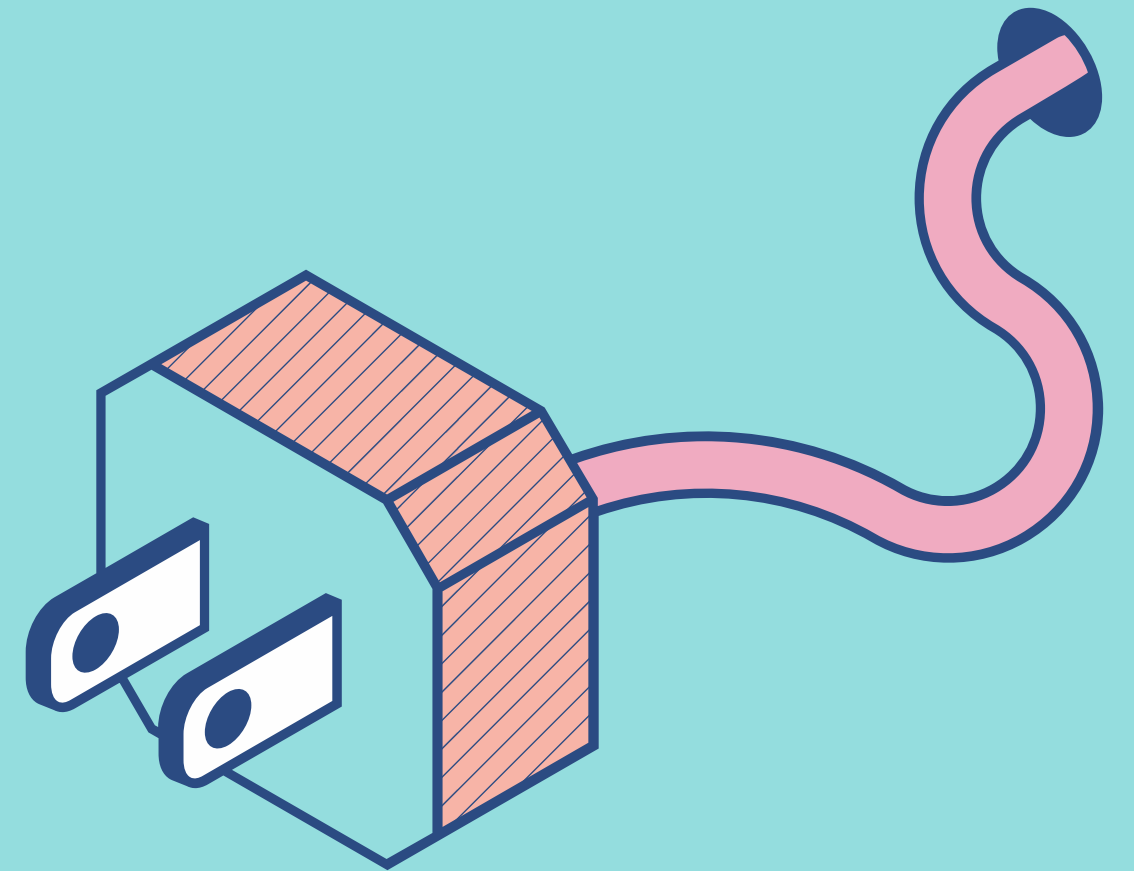
向上溯源困難

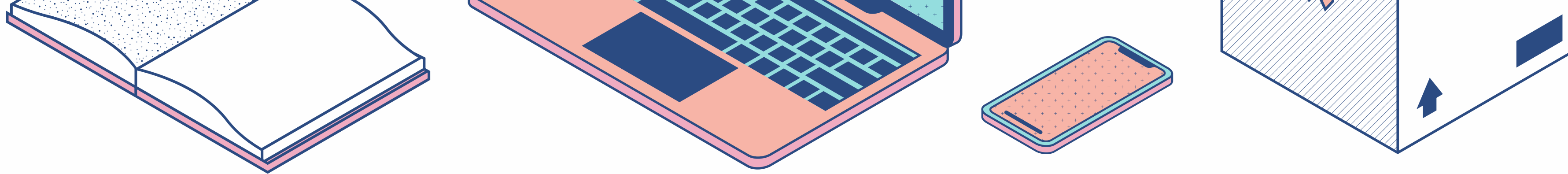
幕後主使者設立多層斷點來掩蓋其身份和行蹤，使偵辦過程中面臨重重困難。

目標

開發一套高效、準確的印鑑和圖章自動識別與真偽判斷系統，協助警方處理詐騙文件。

1. 生成對抗網絡（GAN）
2. 對比學習
3. 遷移學習
4. Vision Transformer（ViT）



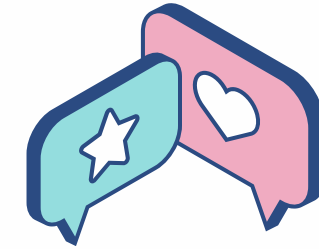


解題構想及技術說明

結合了圖像處理技術、生成對抗網絡（GAN）、Vision Transformer（ViT）、多任務學習和對比學習，提高模型的準確性和泛化能力。



數據應用及作法

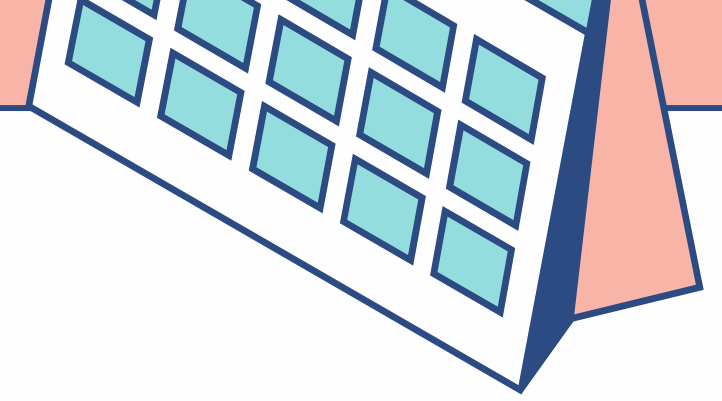
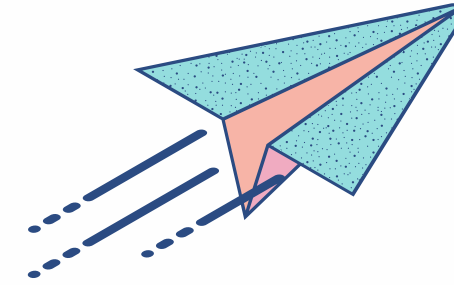
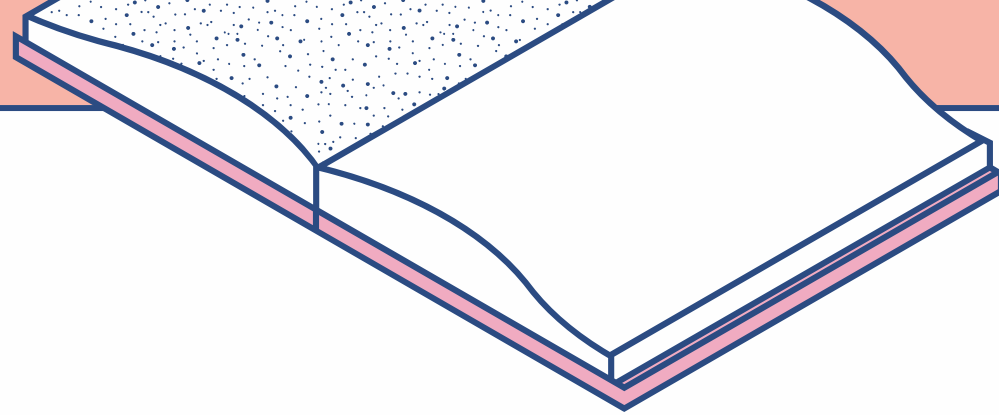
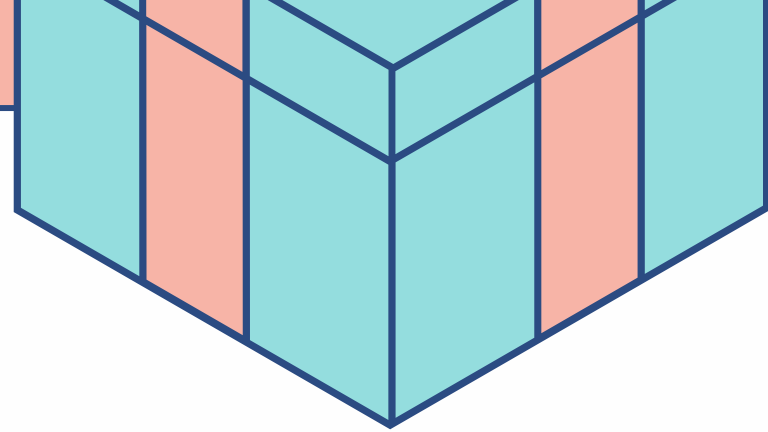


數據資料來源

- 詐騙案件面交文件圖像
- 機關關防和公司印鑑影像圖像

數據處理及應用

- 清洗：去噪、增強和標註
- 增強：使用GAN生成訓練資料
- 整合：整合多份來源數據
- 加值分析：針對每個印鑑/圖章做詳細的統計分析



預期完成之工作目標 (KPI)

1

印鑑 & 關防圖
章辨識準確率

90%以上

2

圖章重疊比對
準確率

95%以上

3

系統反應時間

小於1秒

4

數據集規模

1000張以上

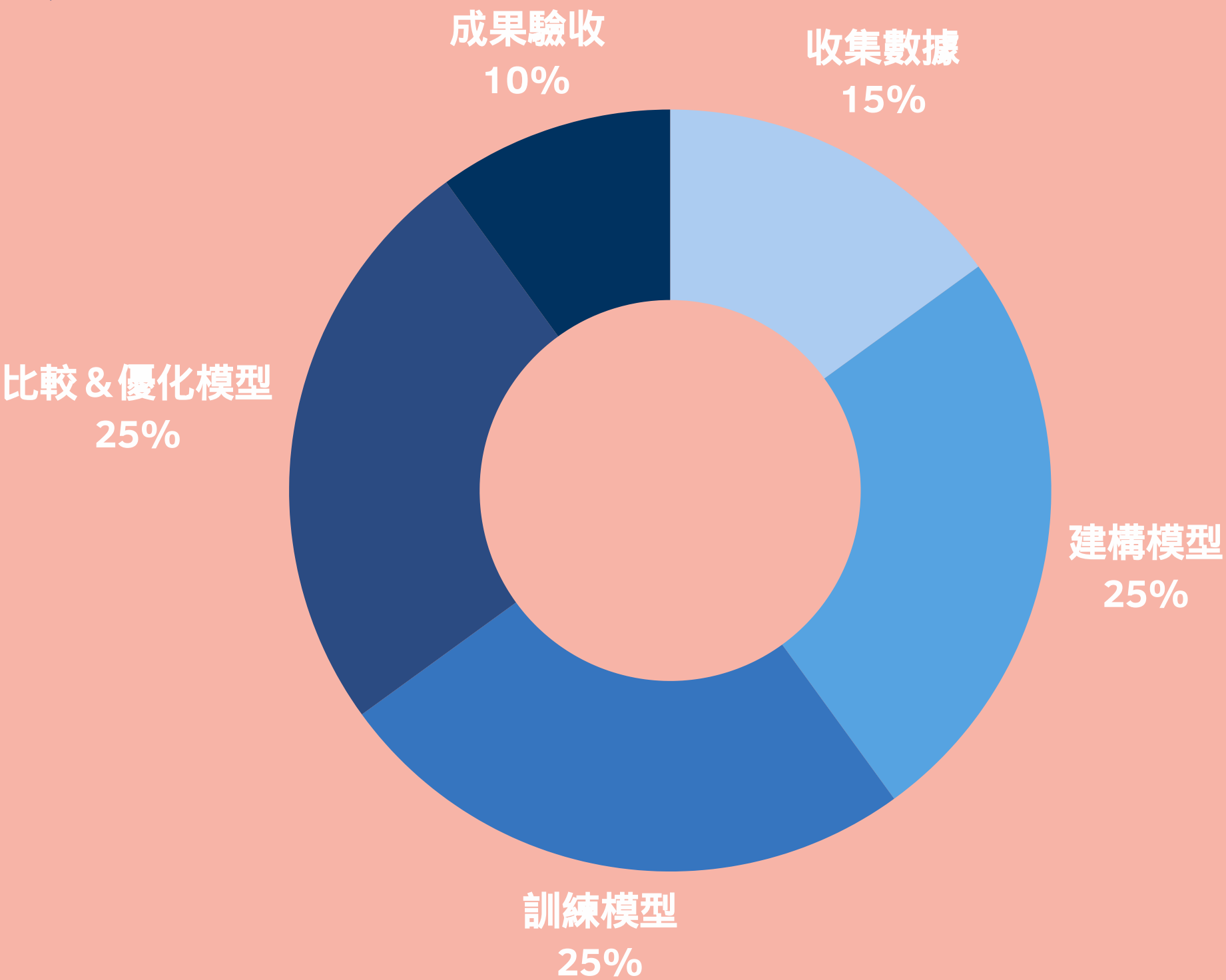
5

使用者滿意度

85%以上

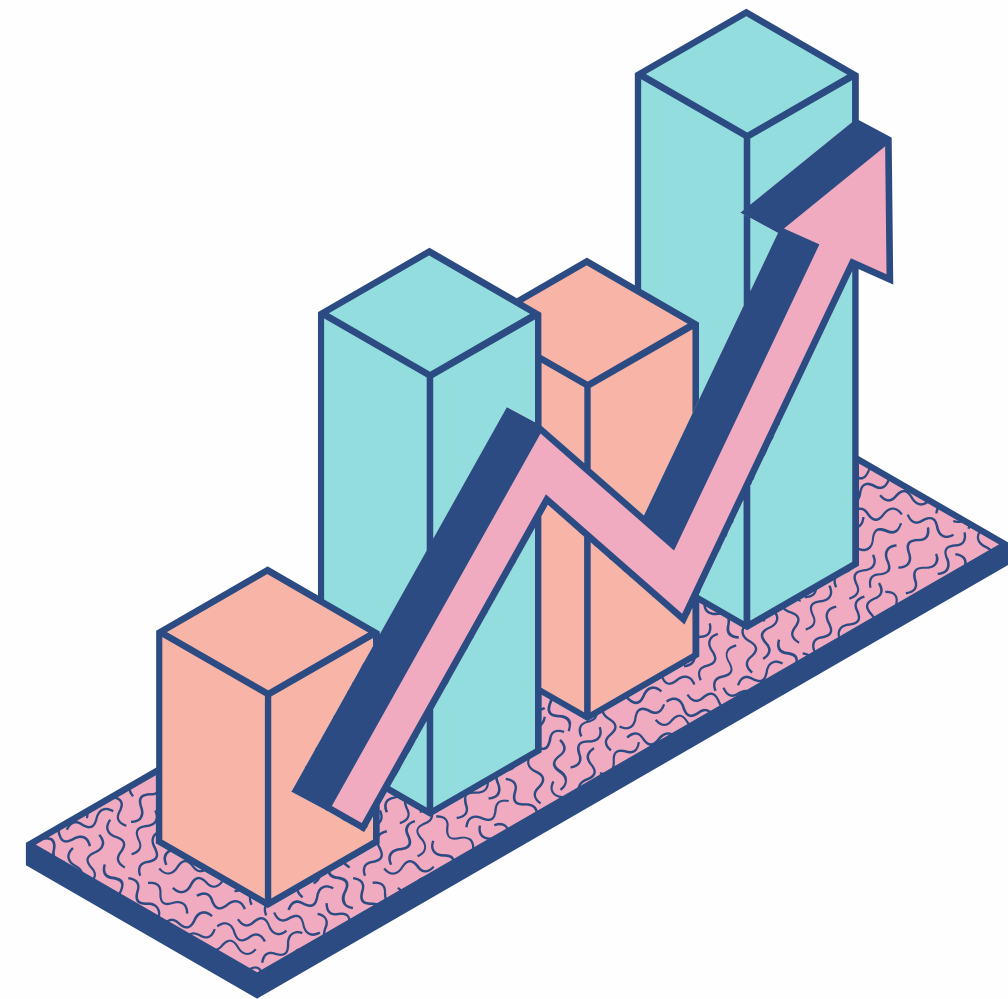
預期工作摘要及進度表

月份	預定工作及階段目標
7月	收集數據、初步分析
8月	建構模型 進行特徵提取
9月	訓練模型 結合不同模型進行比較
10月	優化 & 評估模型 開發印章真偽判定模型



預期成果與效益

- 開發高效準確的印鑑真偽判定系統
- 提供智能化偵查工具，減少人為錯誤
- 提升警方偵查技能，對抗複雜犯罪手法
- 驗證模型結果，開發成軟體



其他有利審查項目

- 陽明交通大學統計研究所研究生
- 研究領域與深度學習、生成式AI、資料視覺相關
- 曾參與數據競賽經驗
- 結合統計理論 & 深度學習方法

