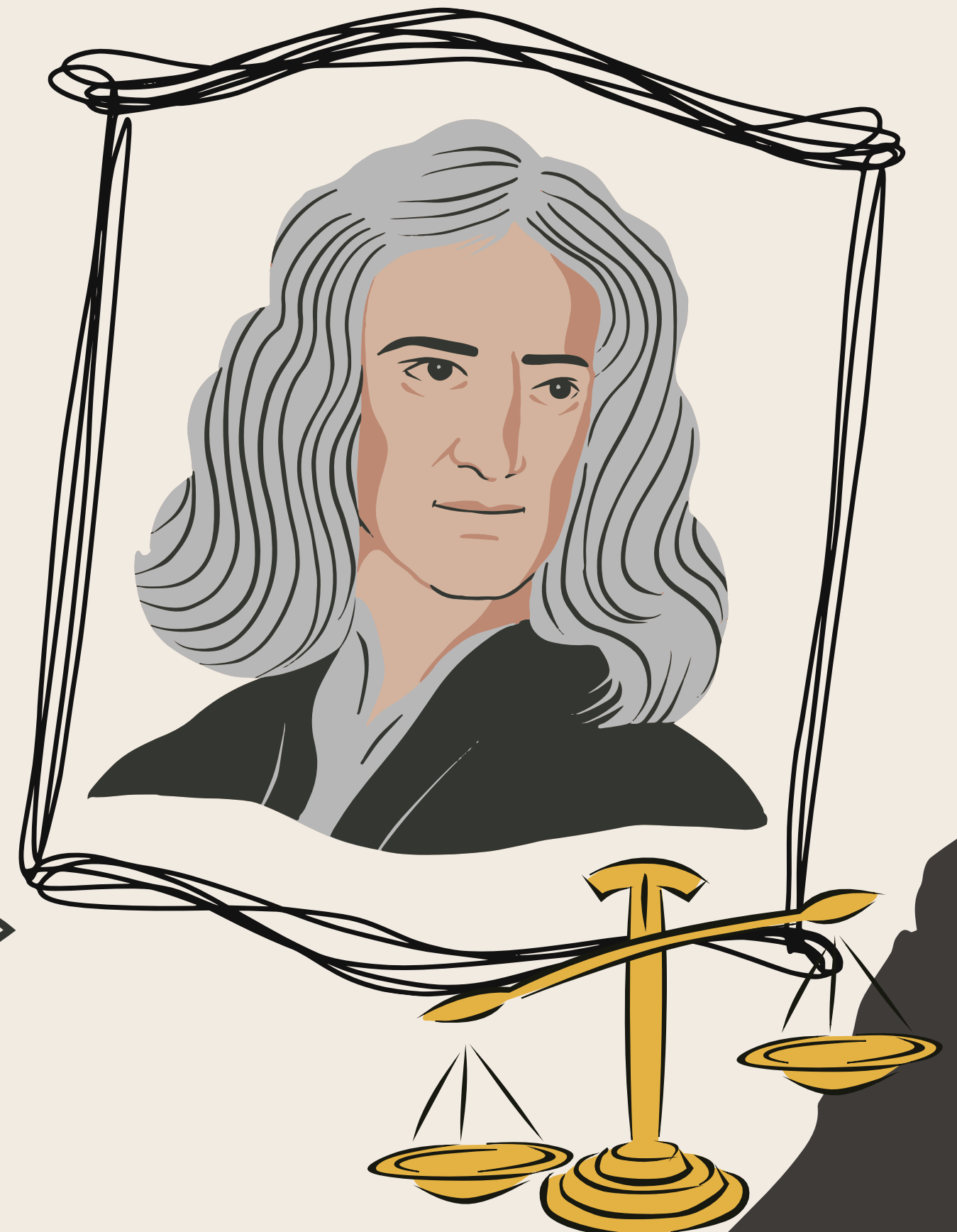
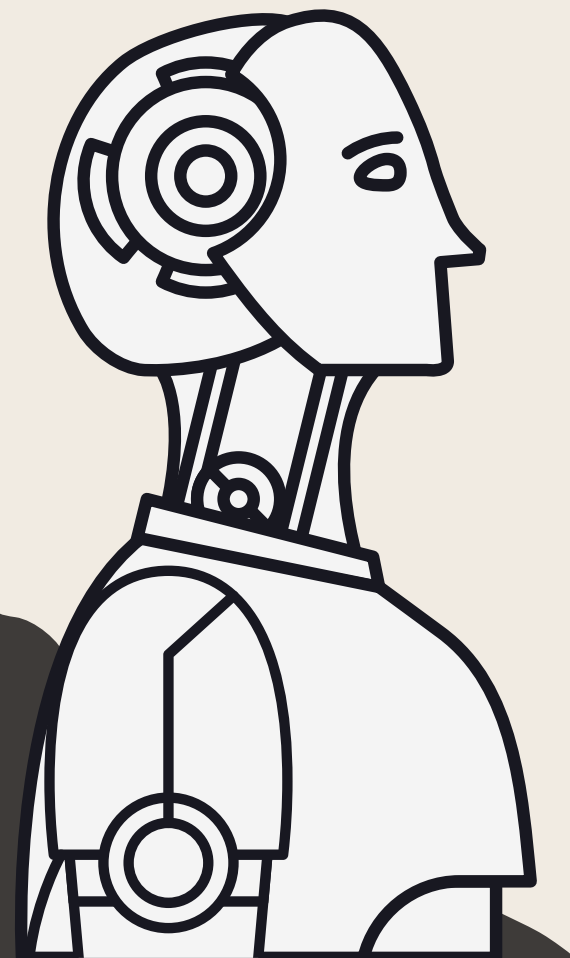


AI司法審查系統探討

---以美國與我國為例





1.

前言

2.

美國COMPAS 的開發背景

3.

台灣司法背景與相關系統

4.

個案解析

5.

總結與反思心得




前言



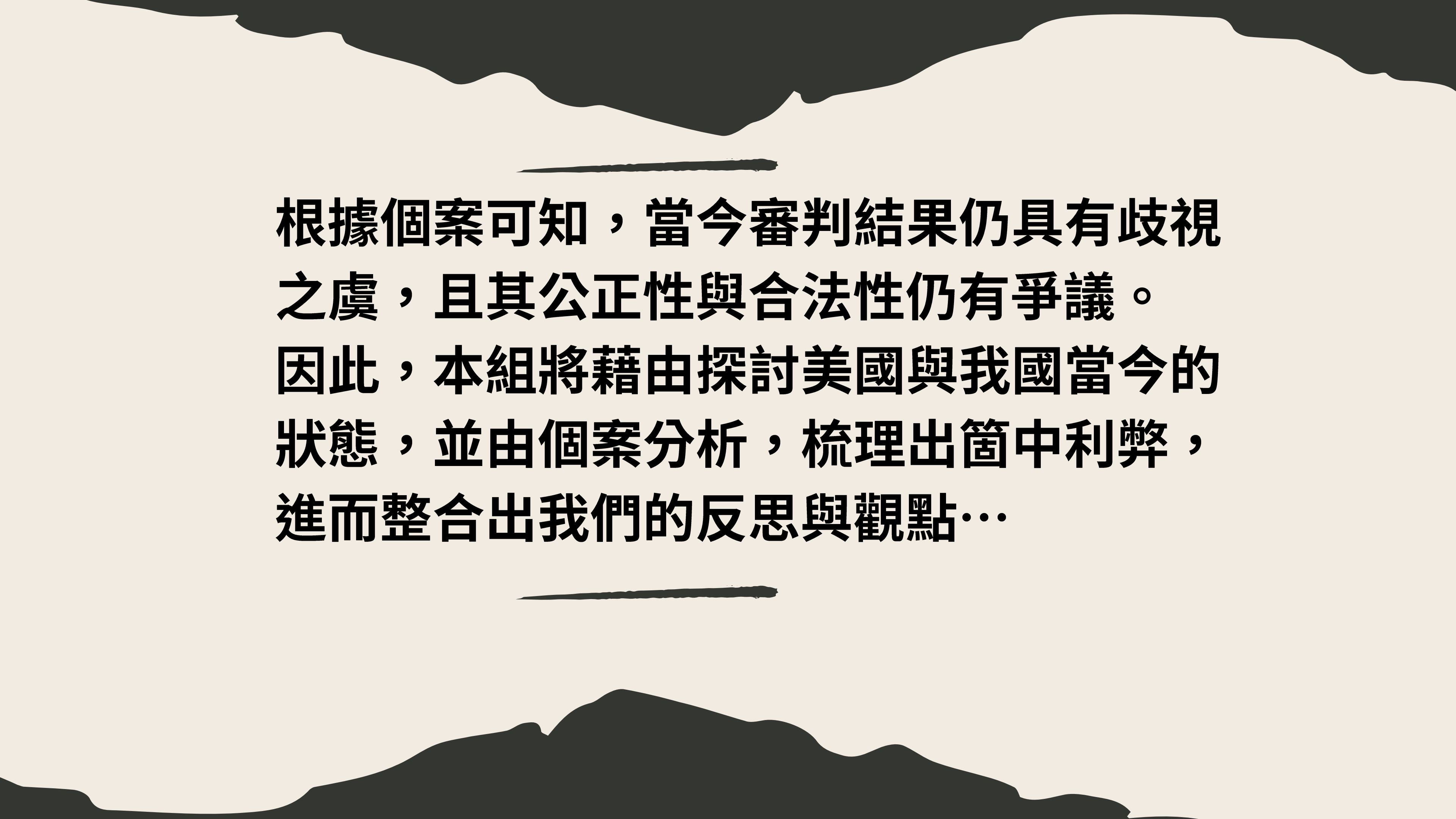
人工智慧，顛覆了世界運行的篇章，從學術到日常，從科技至人文；
司法審判，主持了社會運作的秩序，在法律面前，你我之間相互平等。

當數據分析取代人為決策，當AI判決系統成為各國司法審查的趨勢，
法制下，人民的權益，是否將受到撼動？！



「將 AI 應用到法律訴訟
其實並非未來式，而是
行之有年的現在式。」

隨著人工智慧技術應用於法律領域之中。
除了事實認定，
其也處理法條解釋與價值規範等較為複雜之問題，
儘管人為判斷不再是單一決定因子，但少了推論過程的結果
，是否絕對客觀，也是一個未知數。



根據個案可知，當今審判結果仍具有歧視之虞，且其公正性與合法性仍有爭議。因此，本組將藉由探討美國與我國當今的狀態，並由個案分析，梳理出箇中利弊，進而整合出我們的反思與觀點…



美國COMPAS 的開發背景

美國文化及司法制度的背景



I. 美國文化和司法制度對AI應用的支持和需求

- (1) 技術創新
- (2) 法治精神

2. 美國COMPAS在司法系統中的應用背景和重要性

- (1) 避免人為偏見
- (2) 資源分配優化

高犯罪率對司法運用AI的影響



1.

高犯罪率對司法系統帶來的挑戰

-更多的犯罪案件

資源不足、人力短缺和時間壓力，使得司法程序變得緩慢和擁堵。

2.

AI作為一種強大工具，可以幫助處理大量的犯罪案件和相關資料

(1)可處理和分析大量的犯罪案件和相關資料，幫助司法機構更高效地組織和管理信息

(2)預測犯罪趨勢、識別犯罪模式和風險評估方面的潛力

- 由北點科技1989年（NORTHPOINTE）公司開發的軟體工具

專注於司法領域
--->可能已經參與開發過其他司法相關的科技產品或解決方案，並且深入了解司法系統的需求和挑戰。

機器學習和數據分析能力
--->具有開發和應用機器學習模型的專業知識。這種能力可以用於開發基於大量數據的預測模型，以評估犯罪嫌疑人和囚犯的風險。



數位工具的特點和功能

1. 數據收集

可以從多個來源收集被告人的大量數據，包括犯罪記錄、個人背景、社會環境等。這些數據可以幫助建立被告人的犯罪風險和再犯風險評估模型。

2. 數據分析

使用機器學習和統計分析的方法，對收集到的數據進行分析，識別出關鍵的特徵和模式，並生成犯罪風險評估報告。這些報告可以提供對被告人可能的再犯風險和犯罪類別的預測。

3. 預測評估

COMPAS可以為被告人提供犯罪風險評估分數，幫助法官和監獄官員在判決和執行刑罰時考慮到被告人的風險程度。這有助於制定更符合情況的個別化判決和監管計劃。



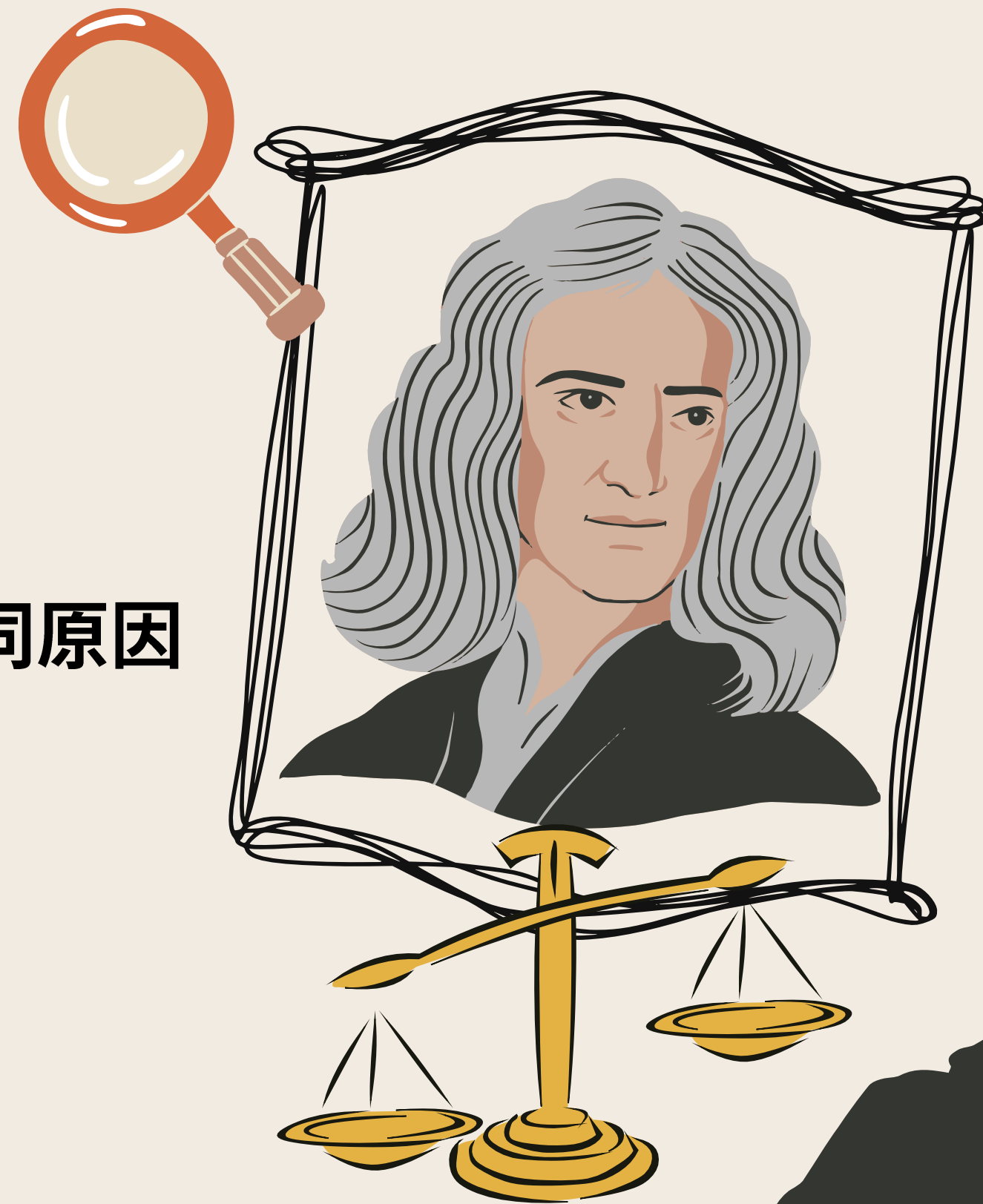


台灣司法背景與相關系統

司法不信任

- 30%受訪民眾認為"台灣司法公正"
---> 人民不認為司法公正性有明顯提升
- 35%受訪民眾滿意近四年的司法改革
---> 大眾對於司法改革進展程度不滿意
- 極高比例的受訪民眾認為司法不公，並提出相同原因
---> 對於造成司法不公的原因具有相同共識

台灣人民高度司法不信任



原因

- 媒體未審先判的報導

- >無形中灌輸大眾特定的立場

- > 當法官因證據不充分，做出違反大眾期望的判決時...

- 恐龍法官

- > 2010年，高雄6歲女童性侵案，最高法院刑事庭庭長邵燕玲以"不違反女童意願"為由，將案件發回更審

- >引發"白玫瑰運動"

白玫瑰運動

- 民眾上街抗議，並由網路發起連署抗議活動
--->表達對於法官不當判決的不滿
 - 司法院建置"妨害性自主罪量刑資訊系統"
--->揭開台灣司法量刑改革序幕
- p.s. 此為傳統量刑資訊系統，
目前已新增更多種類的犯罪事由可供查詢



台灣司法科技系統

AI量刑資訊系統

- 因應國民法官制度

---> 啟用AI量刑資訊系統，提供法官更多量刑
參考資料

- 透過高科技技術，協助整理大量裁判資料

---> 增加量刑公正性與透明度



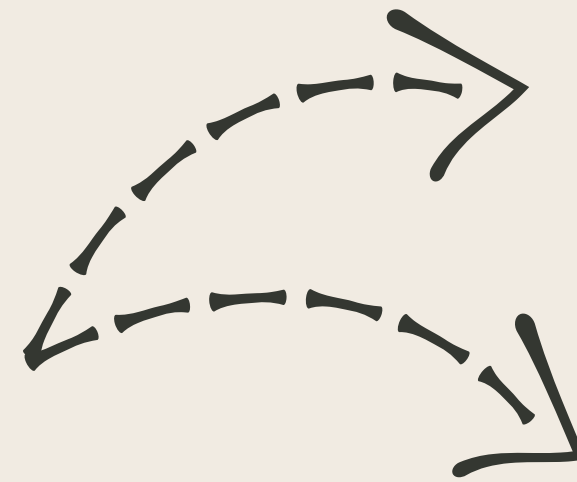
技術與運作機制

利用AI的自然語言處理技術
→ 自動擷取判決文字的
關鍵字，標註出加重與
減輕法條

於標註過程中，
將標註內容作為機器學習的
訓練資料
→ 即時更新資料庫

模式種類1: 事實型模式

- 適用於詐欺、竊盜、傷害、肇事逃逸、不能安全駕駛案件
- 依據個案事實內容查詢



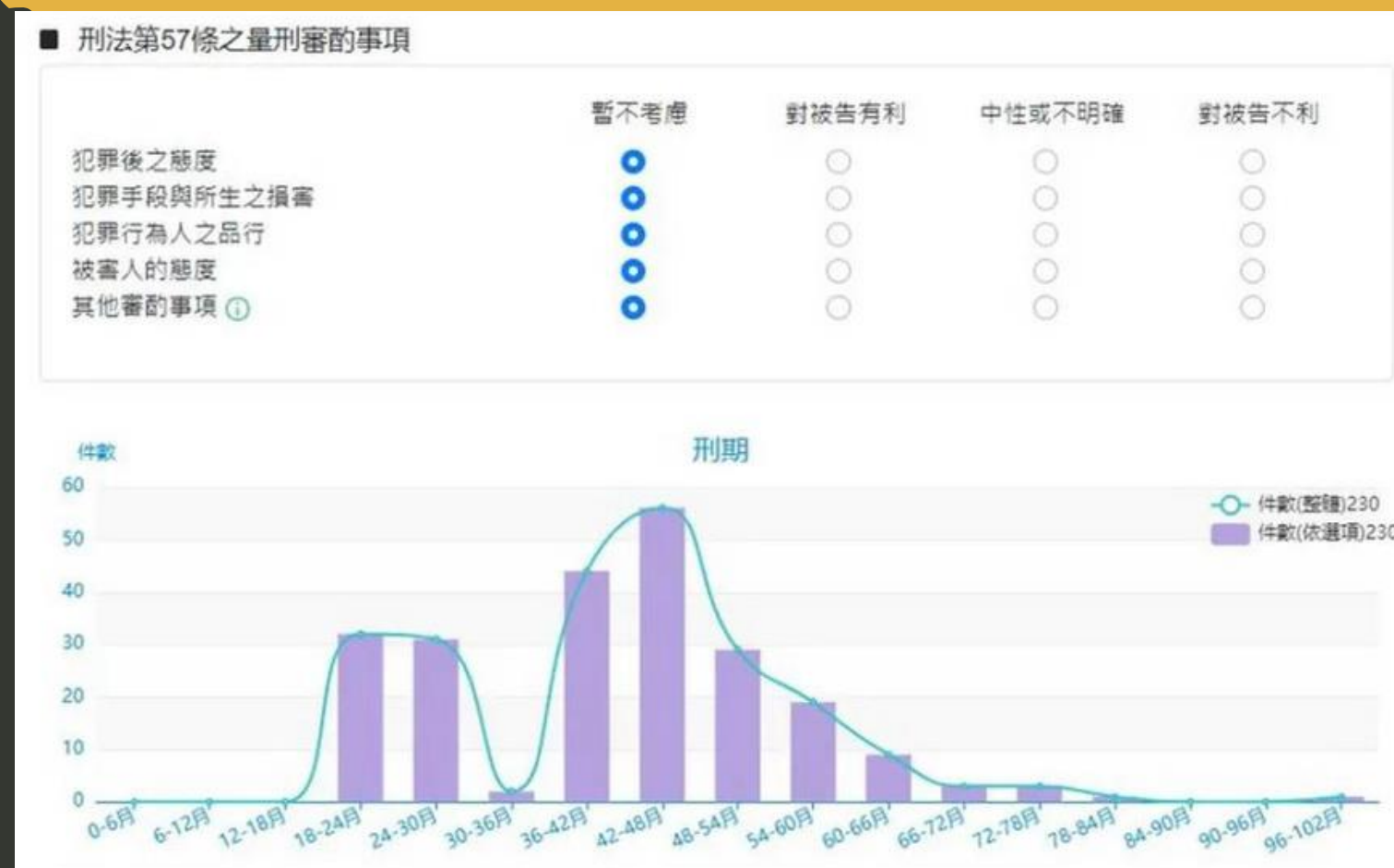
有助於使用者
搜尋與個案更
相近的判決作
為參考

歸納”判決認定
之犯罪事實的量
刑因子”

模式種類2: 評價型模式

- 適用於妨害性自主、槍砲、毒品案件
- 根據個案量刑情況查詢

透過少量條件，取得有效統計分佈



歸納"刑法第57條的量刑斟酌事由"、"對被告有利、不利或中性的量刑因子"

優點

- 資料即時更新
 - ➔ 將最新的判決資料加入AI量刑資訊系統
- 因應需要機動調整
 - ➔ 依據現況，增加判決資料或減少量刑因子
- 提供進階搜尋
 - ➔ 判決書內容、量刑分布區間的查詢
- 智慧學習、聰明標註
 - ➔ 使AI自動標註內容更精確

取代傳統人力

回應社會需求

幫助法官完整
掌握量刑

提高司法信任



個案解析



2013年飛車開槍嫌犯Eric Loomis被起訴，法院執行審前調查報告，利用COMPAS對Loomis進行再犯風險評估，得到「高風險」的結果，法官據此判他6年徒刑、刑後監督5年，Loomis立即上訴，主張COMPAS無法評估分數是否正確、量刑應個別化，而非透過大數據的特性判定，並要求公開COMPAS的演算法，但全都遭到拒絕。

相關研究



- 2016年，一個名為ProPublica的非盈利性媒體揭露COMPAS冤枉黑人的機率是冤枉白人的兩倍
- 2017年，American Civil Liberties Union的研究指出COMPAS會歧視有心理疾病的人，精神病患在擁有相同前科的時候更容易得到高風險再犯的結果。
- 2018年，芝加哥大學發現COMPAS不擅於預測累犯，他們發現評斷累犯時COMPAS的正確率僅60%
- 2019年，賓州大學研究團隊發現經濟狀況也會導致COMPAS的歧視，較窮的個案再犯的分數會比相同前科的個案高

台美再犯風險評估系統現況比較

美國有許多州引入人工智慧風險評估系統，如COMPAS、LSI-R，讓法官可以參考預測的再犯可能性，提供量刑的依據。而目前台灣評估再犯率是利用觀護人對個案進行訪談、考核。而台灣在人工智慧風險評估系統方面目前只有在研究階段，如法務部「開發建置受保護管束人再犯風險評估智慧輔助系統」計畫。

再犯風險評估系統種族問題比較

1.

美國的COMPAS的在族裔上頗受詬病

2.

台灣受刑人的人口當中原住民族群、外籍人口並沒有比較多

3.

預測因子當中完全沒有種族、也沒有國籍



總結與反思心得

恐龍法官的解答？

台灣目前改進的方向有二：

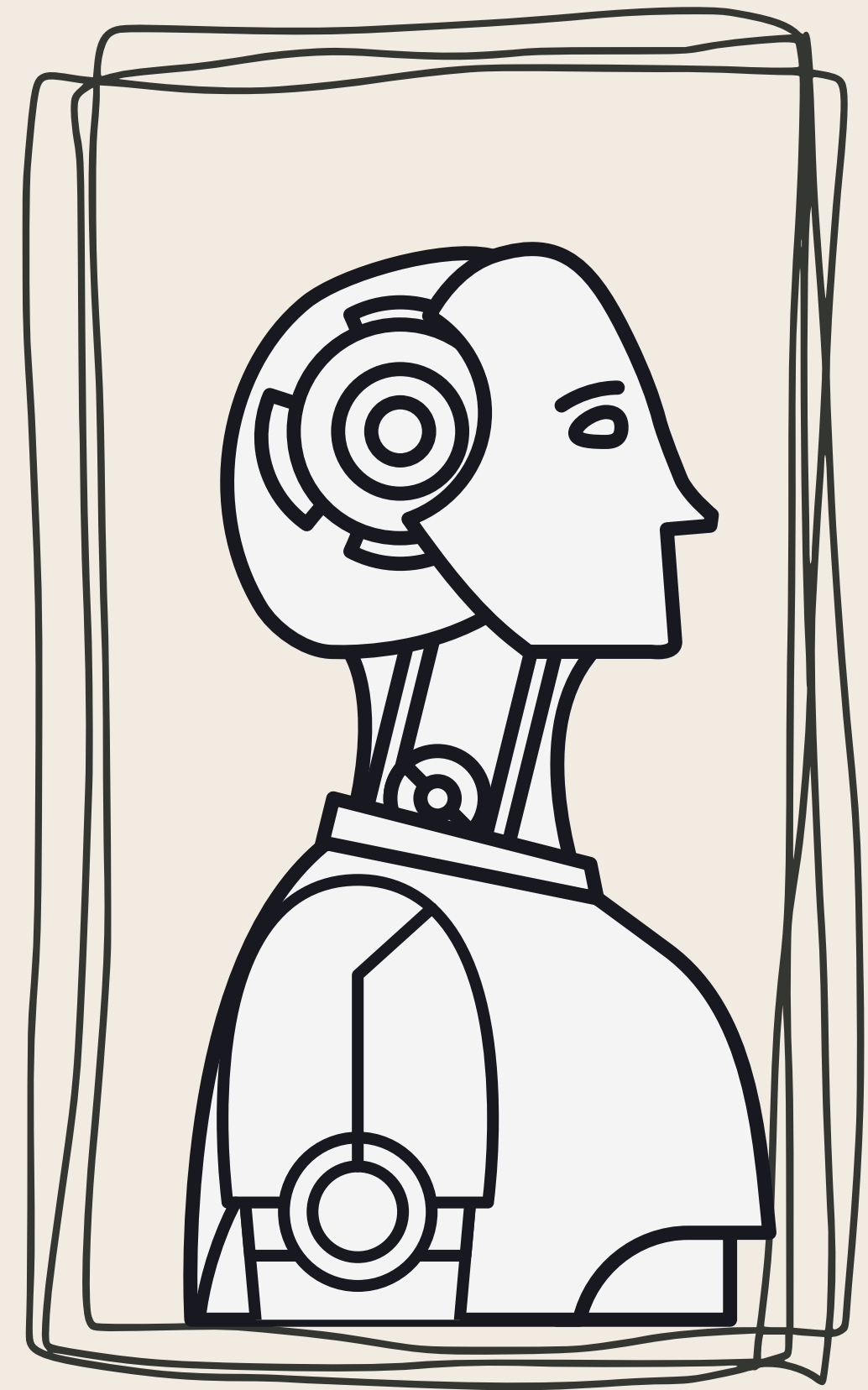
- 提升人民參與度
 - >推出國民法官和觀審制度
- 借助AI分析評估
 - >啟用AI量刑資訊系統



借助數位化工具可使
司法更完善？

我們的反思

COMPAS確實帶有偏見，
放在被期待絕對公正的AI上是不合格的
對累犯的預測準確率過低，
可用狀況更少



改善空間

- AI輔助判決
--->運用演算法協助審判
- 最終決定權?
--->法官、人民、AI

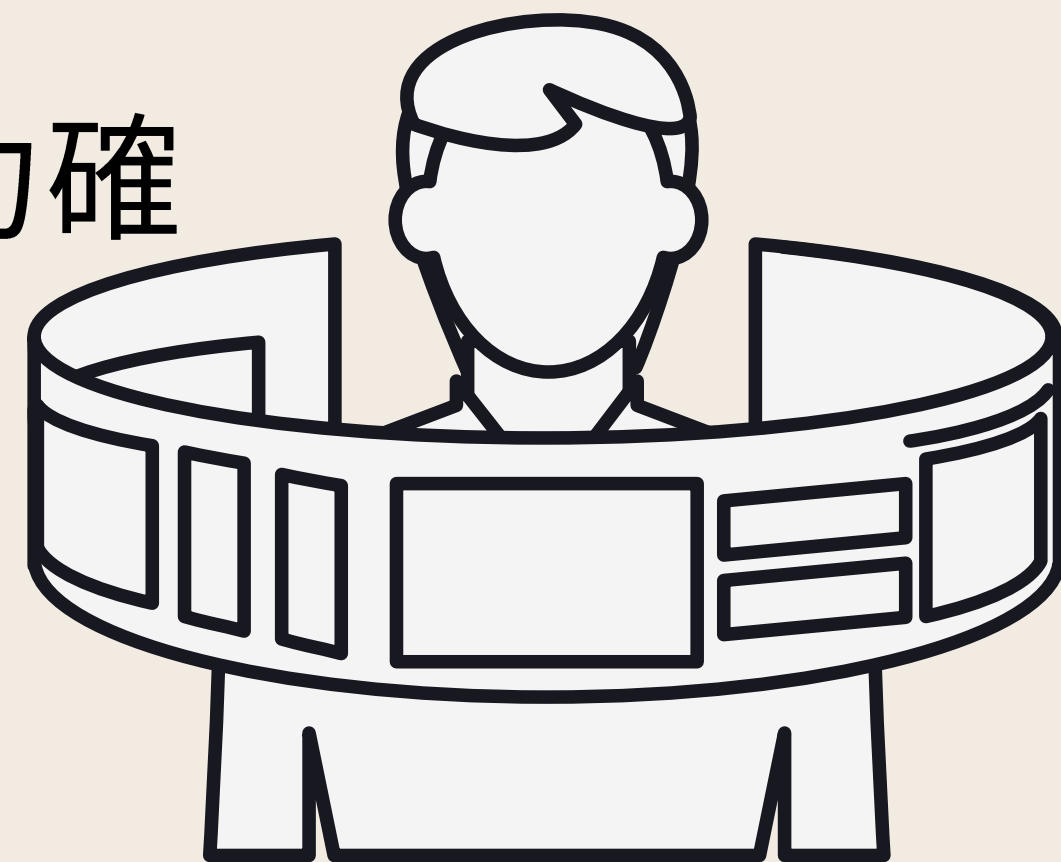


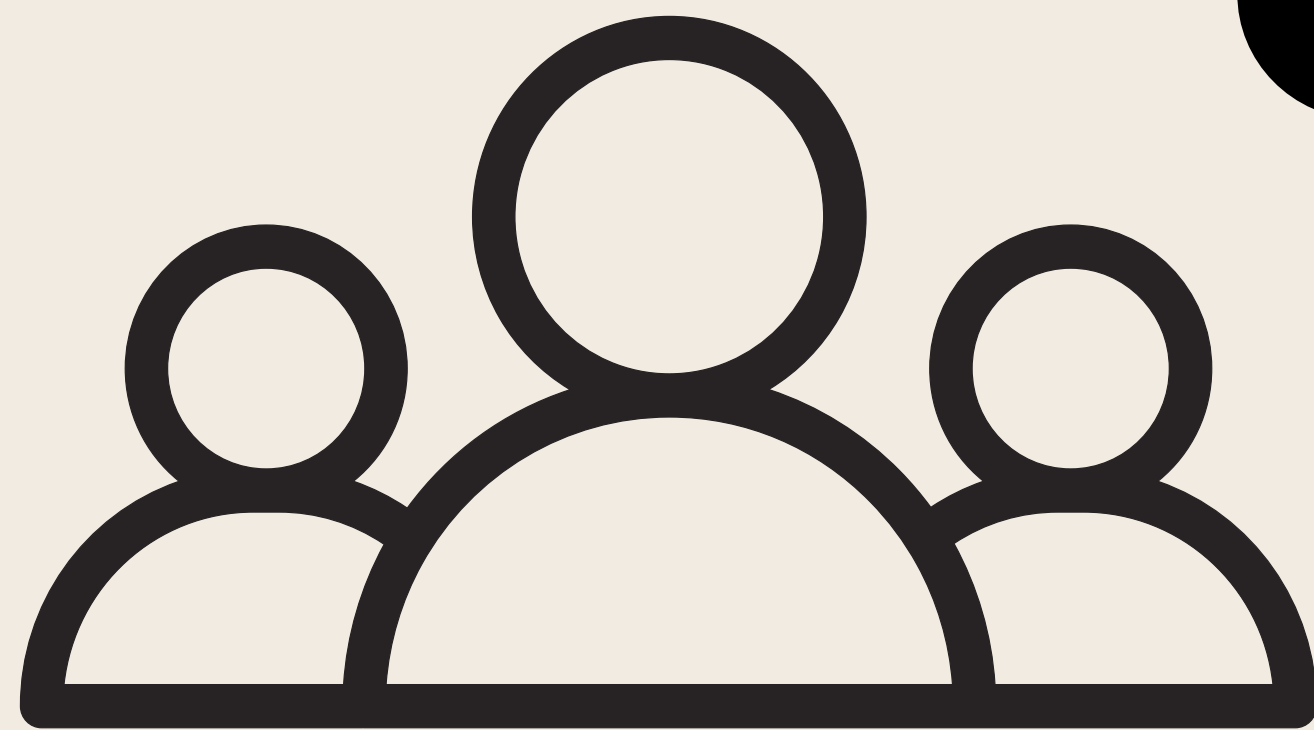
總結與展望

AI技術在司法領域的應用已經成為現實，並且在未來將繼續進行發展。

重要性：透明度、公正性、警覺潛在偏見。

呼籲合作：政府、法學界、科技界共同努力確保AI技術帶來實質進步和公正。





分工表

電機2B陳又正:前言+統整簡報

資管4A黃彥程:美國COMPAS 的開發背景

機械3A潘佳成:台灣司法背景與相關系統

機械3B劉君翔:個案解析

機械3A林秉霖:總結與反思心得

Thanks for listening

