發佈：2024-02-19, 週一 14:31
點擊數：22498



前言

AI人工智慧在近年來快速發展，各行各業均引進AI

進行各項改革。目前各國在社會福利領域也

投入結合AI

人工智慧研究與計畫。台灣在社會福利與老人照顧也逐步引入人工智慧來協助弱勢族群及長者提

升生活品質，例如，樂活學堂引進AI

人工智慧的脈診儀檢測學堂上課的老年人健康年齡與五感對應穴道反射狀況，透過即測即評的報

Phoca PDF

告協助長者找出身體狀況(李嘉祥, 2023)。也有發明長照機器人能陪老人聊天(吳柏軒, 2023)，或甚至利用機器人在醫院運送物資給患者，以減少接觸感染的風險(李容萍, 2023)，或甚而建立感染管制監測資訊系統(陳芳毓, 2022)等，這些例子顯示透過人工智慧AI科技可以更有效協助福利物資的輸送與福利服務的推動。由於AI人工智慧在目前人力不足的社會福利領域扮演十分重要的協助角色，本研究的目的是深入瞭解社會福利領域結合AI的具體做法、成效以及所面臨的挑戰。透過分析國際目前AI人工智慧應用於社會福利領域的案例以提供台灣在社會福利政策上AI應用等相關政策制定者參考，並緩解社會福利工作者人力不足等問題。

AI在社會福利領域的發展

一、AI在社會福利領域展現的功能

人工智慧AI是一個多元集合的概念。AI可以包括機器學習、自然語言處理、電腦視覺、圖形辨識、機器學習、深度學習、影像處理視覺、語音、規劃和機器人技術、神經網絡等等。人工智慧之所以廣泛受到運用與在眾多行業中造成重大影響，其主要原因是它能處理大量的資訊，透過人工智慧讓系統或電腦設備進行模擬人類思

Phoca PDF

發佈：2024-02-19, 週一 14:31
點擊數：22498

考、理性分析、邏輯、與行為的能力，使之能自行透過數據分析、協助科學性分析，不論在醫療保健、金融、交通、零售業、抑或
社會福利領域，人們能利用AI
能有效改善與提升原本提供社會福利的供給方式、服務品質與服務數量，並將評鑑體系資訊化、減少人力負擔，降低錯誤發生率。

基本上，AI在社會福利領域協助弱勢群體獲得福利服務能展現下面四種功能：

1.減少社會福利行政流程：

透過資料設定與上傳，人工智慧AI
能將日常任務自動化管理，進行個
案文書檔案化的建置，透過AI
平臺自動化數據匯入、文字檔案生成和記錄保存，並進行日復一日的自動化資料重復性輸入與更新，以減少社工人員的文書
工作，並處理耗時的行政任務，舉凡美國CaseWorthy
綜合性個案管理系統，即為利用AI
自動化行政任務並簡化工作流程的個案管理文書工具平臺，此外，Blue
Prism
則是一個機器人流程自動化平臺，該機制能自動化處理重復與更新個案管理內容，其他甚至包括居家老人送餐、追蹤獨居老人健康管理、單親媽媽服務、緊急及短期安置、寄養家庭資料管理、新住民手語翻譯、家庭處遇照顧者資料、臨時暨短期照顧、文康休閒巡迴、高風險家庭等個案文

Phoca PDF

書資料數據輸入和記錄保存，都能利用AI

平臺來運作，以簡化行政流程，使社會工作者能夠專注於更複雜和更有價值的活動，如個案對話、諮詢和輔導等(Vakanil, 2023)。

2.增強社會福利決策制定：

AI

可以通過分析大型和複雜的數據集，識別模式和趨勢，提供基於證據的建議，來支持社會工作者做出知情決策。這可以提高評估的準確性和一致性，加快服務提供的速度，並減少錯誤和偏見的風險。例如美國MindSuite

人工智慧系統乃能為社工師進行風險管理與分析，重新分析個案數據，進行各項預測的辨識模式，並標記高風險個案。此外，Iris

AI

人工智能還能為社工師從學術論文、文獻、各個數據庫中找到相關主題的資料與訊息，並進行統整歸納，以提供其撰寫報告或進行社會福利決策制定時，最快搜尋、閱讀的重要的實徵性研究等文獻，節省社工師撰寫報告跟決策制定的時間。更重要的是，像是Simcoach

Games

人工智慧系統，其透過一系列互動式游戲

和模擬，利用AI

訓練社會工作者應對各種情景，發展並強化社會工作人員決策分析、擬定過程所需要的批判性思維技能。AI

平臺在社會工作領域中發揮重要作用的面向主要在個案的風險評估、決策支持、資訊與文獻蒐集

Phoca PDF

、技能培訓等

方面。人工智慧系統可以幫

助社會工作者更高效地處理複雜的個案，AI

平臺能為社工師根據最新學術研究和實務的來進行決策制定和報告撰寫。人工智慧技術支持不僅提升社會工作的質量，還有助於減輕社會工作者的工作負擔，讓其能夠更專注於直接和個案互動並提供支持。(Vakanil, 2023(Parida, 2023)。

3.提供社工人員與個案情緒支持：

人工智慧系統例如AI

聊天機器人和虛擬助手提供全天候支持，為有需求的個人提供即時回應、資源和轉介。透過虛擬機器

人對話支

持系統可以減輕社

會工作者的負擔，並確保個案獲得持

續的幫助與追蹤。舉凡PsycApps人工智慧系統提供一系列利用AI

Kasisto人工智慧系統是一個AI

SiblyAI

Phoca PDF

驅動應用程式，主要針對危機中個案提供實時支持和指導，並將這些個案訊息連接到政府、非營利組織等社會福利

機構，協助提供找到適當的資源及預

防傷害產生。此外，如AI-Therapy線上平臺主要透過AI

技術給予使用者認知行為療

法，並為其心理健康進行評估診察。這些AI

人工智能平臺提供了創新的方式來支持社會工作，並聚焦於心理健康支持和預防危機處理。這些平台能為個案提供線上方便、快速、可觸及性的資源和服務，同時減輕了傳統社會福利體系的負擔。通過使用這些工具，社會工作者可以更有效地分配他們的時間和資源，聚焦於處理需要更深入、個性化支持之個案(Lee, 2023; Litvin et al., 2023; SIA, 2022)。

4.協助篩選社會福利補助個案：

AI

平臺可以幫助社會福利機構進行社會福利補助申請者個案進行資料分析，並協尋找出最需要的人以提供其福利服務和資源。通

過分析人口、社會經濟和健康數據，AI

可以識別弱勢群體並預測未來需求，讓社會福利機構能夠更有效率和有效地分配資源。例如，美國IBM Watson公司目前正與美國兒童福利聯盟（Child Welfare League of

America）合作，主要聚焦開發一個尋找與辨識兒童虐待和忽視的AI驅動系統稱為CWLA Watson

Care

Manager

Phoca PDF

，自然語言處理和機器學習算法以精準分析各種來源的資料，諸如網路媒體、醫院診所、學校、家暴中心、兒童受虐者專線、電子醫療紀錄等，透過數據分析列出有受虐待、忽視或任何特殊境遇孩童的風險評估因子，及其詳細

資料（如圖一所示）。利用AI

辨識系統即可及早尋找出高風險受虐或被忽視的兒童，從而由社工、諮商、警政相關單位介入該家庭或機構，以降低孩童受害

的機會。此外，聯合國開發計劃署（UNDP）亦與蒙古政府和iMerit

公司合作，開發了一個AI

驅動的貧窮地圖系統，該驅動系統能運用衛星圖像、機器學習算法、官方家庭經濟調查數據、以及各項行政文書記錄來識別蒙古的貧窮家庭的位置，並及時提供貧窮家庭福利服務之協助(Parida, 2023)。

人工智慧在社會福利面臨的優缺點

一、人工智慧在社會福利工作運用的優勢

政府人員在進行社會福利決策制定審查過程，主要考量經濟效率、財政成本削減、以及其他程序正義等問題，而人工智慧的引進能協助政府進行政策制定與審查更加精確有效，並達到下面五項優勢。第一，人工智慧系統運作設計過程公正、合理，只要設定完成，即會按照規則執行，符合程序正義。第二，人工智慧系統運

作可讓政策具完全透明度，AI

進行判斷的邏輯能清楚並具體陳列表現。第三，人工智慧系統決策具權責分明，透過程式制定標

Phoca PDF

準化作業，各項作業均能被檢視、審查、詳列明確權責細目。第四，人工智慧系統處理數據時能確保不洩漏個人隱私、保護資料安全性。第五，人工智慧系統處理資料可避免人類負面情感投注或歧視情況，以確保對每個個案都是公平對待。第六，人工智慧系統以尊重人類需求及權利為首要考量，其技術運用目的在於讓能提供真正需要救助的弱勢群體社會福利補助(Carney, 2020)。

二、人工智慧在社會福利工作面臨的困境

目前人工智慧在社會福利工作的實施上仍面臨許多技術上困境，以下包括兩大方面進行說明。首先，人工智慧平台難以全面妥切設計，應用程式技術的不穩定性可能導致脆弱群體無法獲得合適的幫助(Carney,

2021)

。社會福利政策執行的對象乃是社會上弱勢群體與貧困族群。這些群體的脆弱性通常不外乎來自於家庭背景與社會結構（國家行動）、特殊境遇情況、個人本身（如生病或個性等）既有而產生的傷害。不同情境與細節的弱勢背景在人工智慧的應用程式建置上，難以全面性定義與規範，稍微疏漏一個規則或步驟，就會使得整個系統判斷錯誤，使得這群最為弱勢的群體受到無以復加的傷害。Robodebt

即為最惡名昭彰的例子。澳洲聯邦政府曾運用AI人工智慧系統Centrelink

『自動債務索償系統』OCI（robodebt）[1]

向領取社會福利津貼領取過多款項人士追討款項，該系統從2015年實施後到2019年3

月期間持續對弱勢群體施加巨大的虛假

或誇大的債務負擔[2]，這段時期一共提起了500,281起robodebt案件，價值12.5

億澳元

Phoca PDF

，造成許多弱

勢家庭陷入更大的貧窮危機

與壓力、甚至導致一些民眾因此而自殺。2019年11月聯邦法院裁定Robodebt

為非法且無效的自動化演算法，澳洲政府最後提供鉅額款項補償被害者(Evans, 2023; Mao,

2023)。

其次，人工智慧平台難以完全考

量各種情境。澳洲政府所執行的ParentsNext項目即是最佳案例。ParentsNext

人工智慧系統乃是針對年

輕母親進行的社會投資型福利計畫，旨在解決McClure

報告中確定的長期依賴福利的潛在風險。該計

畫於2016年開始執行，在2018年7

月開始在全國推廣（偏遠地區除外）。ParentsNext

系統會挑出領取育兒津貼超過六個月且未從工作中獲得任何收入，且有六歲以下孩子的福利給付受益者，並給予罰則，使其減少或停止福利津貼之補助。由於這些單親媽媽或弱勢群體無法好好表達陳述接受訪問或是繳交文件時缺乏提供數據的能力，機械式的人工智慧系統只能按照程序進行罰則的紀錄，並在一段時間後，直接進行處罰。這種自動記錄“缺點”違規的做法是無法辨識與考量不合乎常情

、情非得已（單親媽媽因小孩生

病需照顧而無法工作）等因素，AI

系統會直接將個案意見輸入系統以累計該缺點。如果在六個月內累積三次缺點，個案就會進入“警告”區域，個案必須對其遵守規定，再繼續進行審核。達到六個月內五次缺點時，將在部門內進行

Phoca PDF

第二次能力審核；如果被認為有能力工作卻不去工作，則個人進入“處罰區”，隨後未經解釋的違規行為將先後導致每兩周支付額減少50%，接著下次減少100%，最後取消整個月的福利補助金。在ParentsNext管理下，政府內部官員以前所扮演的人類情境判斷評估環節的角色消失了，該AI人工智能的決策並非真正提高這些脆弱家庭工作意願與技能，反而讓脆弱單親家庭深陷貧困危機，最後Centrelink公司被迫放棄近50,000次警告或暫停給予給付案例(Bennett, 2022; Garcia, 2023; Henriques-Gomes et al., 2023)。

結語

在社會福利決策和審查中，政府主要關注經濟效率和財政節約，如果能引入人工智慧（AI）必能提高政策制定和審查的精準度和有效性。加上AI系統設計公正合理，可以確保福利給付程序正義和透明度，且能決策有明確責任，並標準化操作以便於審查，而在數據處理中均能保障個案隱私和安全。同時，AI系統

Phoca PDF

發佈：2024-02-19, 週一 14:31
點擊數：22498

在處理數

據也可避免人類情

感投射或歧視，以確保對每個個案都

公平對待。然而，目前AI

在社會福利工作中的實施仍面臨技術上的

困境。例如，AI

平台難以全面妥善設計，應用程序技術的不穩定性可能導致脆弱群體無法獲得適當的幫助。此外

，AI

系統在考量各種情境方面存在不足，如澳洲政

府的robodebt與ParentsNext

計畫，單親家庭或其他弱勢群體可能因AI

系統設定與評估不

妥切而陷入更嚴重的財務困境。因此

，本文建議政府在使用AI系統時，仍須增加部分人力進行AI

判定結果的解釋性，有專責人員監督，定期對AI

系統進行技術評估和更新，並在AI

應用系統中強調倫理、法律

制定，最重要的是，政府需要加強對使用AI

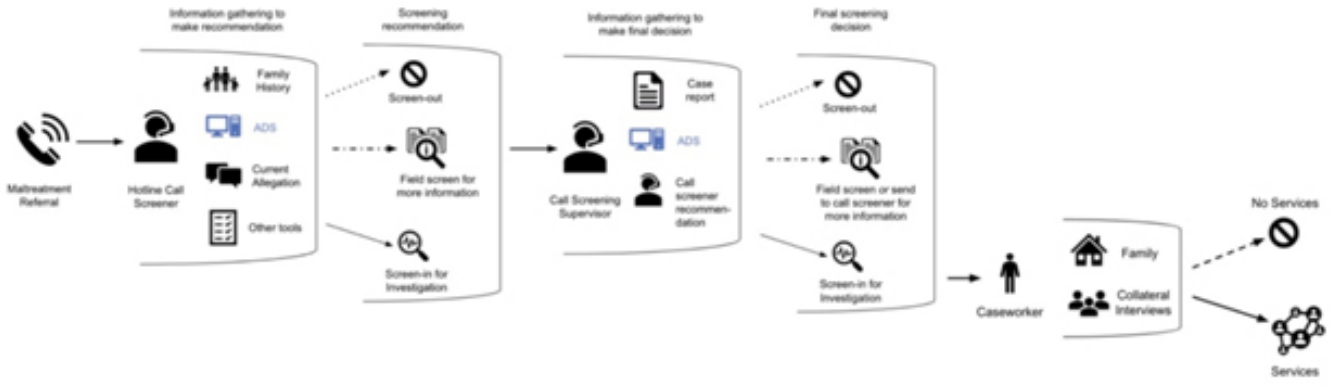
系統個體、接受福利給付者、和機構相關人員的培訓和教育，以確保操作者、政府官員與民眾理

解並能有效善用這些人工智慧平台，來達到改善自己的困境並提升政府在社會福利服務的效能。

圖一人工智慧協助辨識孩童福利照顧決策圖

Phoca PDF

發佈：2024-02-19, 週一 14:31
點擊數：22498



資料來源：Kawakami et al.(2022)

參考書目

Bennett, n. (2022). Australia's Unemployment System Is a Marketized, Bureaucratic Nightmare. https://jacobin.com/2022/09/unemployment-system-jobseeker-skills-benefits-ces-privatization-alp

Carney AO, T. (2020). Automation in Social Security: Implications for Merits Review? (SSRN Scholarly Paper 3561286). https://doi.org/10.2139/ssrn.3561286

Carney, T. (2021). Artificial Intelligence in Welfare: Striking the Vulnerability Balance?https://doi.org/10.26180/13370369.v2

Evans, J. (2023, November 13). "People were traumatised": 16 public servants investigated over

Phoca PDF

doomed Robodebt scheme. ABC News. https://www.abc.net.au/news/2023-11-13/government-formally-responds-to-robodebt-royal-commission/103097888

Garcia, L. (2023, February 16). Friday essay: Parents of 9-month-old babies as “workers in waiting”? How ParentsNext monitors single mothers. The Conversation. http://theconversation.com/friday-essay-parents-of-9-month-old-babies-as-workers-in-waiting-how-parentsnext-monitors-single-mothers-196795

Henriques-Gomes, L., affairs, L. H.-G. S., &editor, inequality. (2023, May 4). Labor to scrap Coalition’s ‘punitive’ ParentsNext scheme from next year. The Guardian. https://www.theguardian.com/australia-news/2023/may/05/labor-to-scrap-coalitions-punitive-parentsnext-scheme-from-next-year

Kawakami, A., Sivaraman, V., Stapleton, L., Cheng, H.-F., Perer, A., Wu, Z. S., Zhu, H., & Holstein, K. (2022). “Why Do I Care What’s Similar?” Probing Challenges in AI-Assisted Child Welfare Decision-Making through Worker-AI Interface Design Concepts. Proceedings of the 2022 ACM Designing Interactive Systems Conference, 454–470. https://doi.org/10.1145/3532106.3533556

Lee, B. Y. (2023). How Cotopaxi Uses Sibly’s AI-Assisted Coaching That’s Available 24/7. Forbes. https://www.forbes.com/sites/brucelee/2023/03/20/how-cotopaxi-provides-siblys-ai-

Phoca PDF

assisted-coaching-247-to-employees/

Litvin, S., Saunders, R., Jefferies, P., Seely, H., P □ssel, P., &Lüttke, S. (2023). The Impact of a Gamified Mobile Mental Health App (eQuoo) on Resilience and Mental Health in a Student Population: Large-Scale Randomized Controlled Trial. JMIR Mental Health, 10. https://doi.org/10.2196/47285

Mao, F. (2023, July 7). Robodebt: Illegal Australian welfare hunt drove people to despair. BBC News. https://www.bbc.com/news/world-australia-66130105

Parida S. (2023). AI and Disruption: The Productivity Gains in Social Welfare. https://www.linkedin.com/pulse/ai-disruption-productivity-gains-social-welfare-sarmi-parida-

SIA. (2022, September 2). PsycApps bags €1.7M to help teens struggling with mental health issues. Marketing In Asia. https://www.marketinginasia.com/psycapps-bags-17m-to-help-teens-struggling-with-mental-health-issues/

Vakanil J. (2023). AI-Based Apps and Services for Social Workers. https://www.linkedin.com/pulse/ai-based-apps-services-social-workers-jibin-vakanil-

Phoca PDF

吳柏軒.

(2023). 改造日本長照機器人 TAPIA .

https://fl.hs.yzu.edu.tw/tw/modules/news/article.php?storyid=173

李嘉祥. (2023, May

4). 安定樂活學堂引進人工智慧協助長輩及家屬紓壓以科技提升長照服務品質. Yahoo News.

https://reurl.cc/r6qEEZ

李容萍. (2023, April

10). 利用機器人運物資降低院內傳染風險—生活—自由時報電子報.

https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/4266328

陳芳毓.

(2022).

督促醫

護洗手的娘子

軍！台大感染管制中心：聯

手電資學院，打造全球最大感染監測系統—未來城市@天下—

進步城市的新想像. 未來城市@天下. https://futurecity.cw.com.tw/article/2620

[1]自動債務系統robodebt指的是澳大利亞政府在2015年時推出的一個AI
人工智慧自動化索債系統。該系統會根據大數據分析與辨識人民領取的社會福利金是否超過應有的數額(Carney, 2021)。

Phoca PDF

[2]robodebt建立在DSS和ATO
之間現有的簡單收入信息
數據相互校對的基礎進行比對個案債務情況。robodebt
取代了過去調查和證明任何債務金額的
做法，假設每當從ATO
數據計算出的平均每兩周收入與以前報告給DSS
的常常波動的臨時每兩周收入信息不
一致時，就存在債務。Robodebt
並未調整不相稱的概念（平均數是基於26
周推算的，而實際上需
要每兩周的確切收入數字來確定任何債務）；
亦即robodebt
違反了證明社會保障債務的法律義務（非法要求人們反駁所謂的“債務”）；並違反了模範訴訟和其他倫理原則，故而聯邦法院公開裁定其無效(Carney, 2021)。

作者　黃芳誼　為　美國佛羅里達大學博士

Phoca PDF