

07.19 11:00

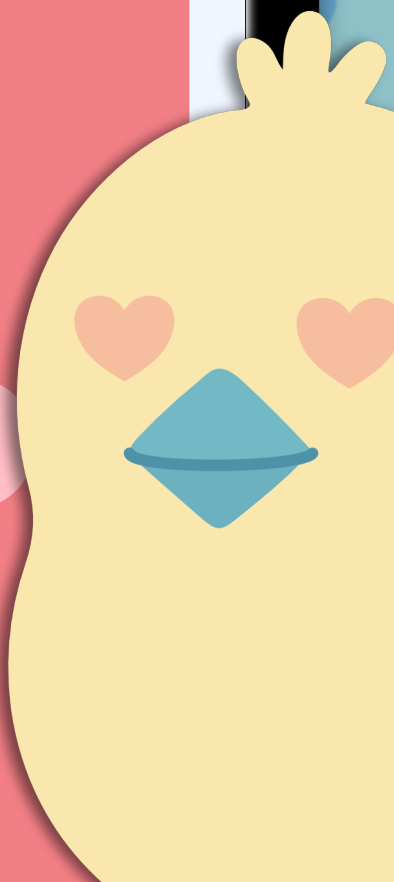
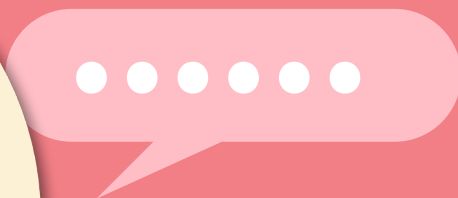
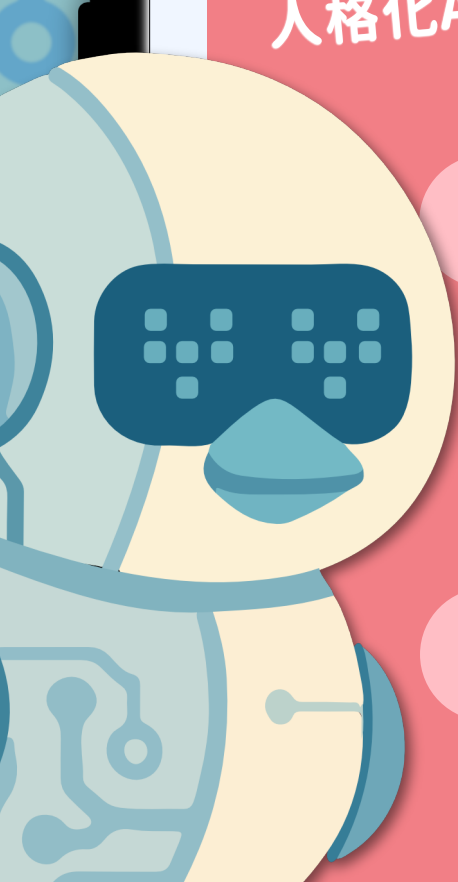


< 青年好政Let's talk



CAI時代 誰還需要真人

人格化AI對人類情感世界的影響



AI與青年議題世界咖啡館 議題手冊



目錄

一・論壇介紹	1
1.青年好政系列 - Let's Talk	1
2.主辦單位 基隆永續發展實踐青年行動聯盟	2
3.協辦單位 太平青鳥書店	2
4.審議方法：世界咖啡館	3
5.活動流程	4
二、議題現況	5
1.認識 AI 人工智慧	5
1.1 AI 與生成式 AI	5
1.2 AI 的好處 從效率到創造力	5
1.3 AI 的限制：仍需使用者識讀與判斷	6
2.認識 AI 治理法案現況	6
2.1 歐盟《AI人工智慧法案》簡介	7
2.2 台灣《人工智慧基本法草案》簡介	8
3.CAI：人格化AI議題及應用	9
3.1 跟 AI 談戀愛可以嗎？	10
3.2 具情感價值的專業服務提供者可以被AI取代嗎？	13
3.3 AI 讓逝者重生，你願意嗎？	15
三、延伸閱讀及推薦讀物	19
四、資料使用說明	20

一・論壇介紹

1. 青年好政系列 - Let's Talk

未來公民社會發展取決於青年「公民能力」，尤其青年賦權(youth-empowerment)更是國內、外民主國家制定青年政策趨勢，為鼓勵青年參與公共事務，教育部青年發展署(簡稱青年署)自2018年推動以青年為主體之「青年好政系列-Let's Talk」(簡稱Talk計畫)，培力青年具備審議知能，鼓勵青年參與活動，捲動青年將對議題的想法融入政府施政；2020-2024年Talk計畫更配合行政院「臺灣開放政府國家行動方案」，持續擴散青年政策參與行動力，以利青年在未來公民社會中，扮演更積極角色。

青年署 2025 年配合「國家希望工程」施政目標，新辦「推動青年參與公共事務深化計畫」，補助地方政府建構青年參與在地公共事務治理、實驗與交流平臺。Talk計畫將視地方政府推動情形，另行鼓勵青年團隊就當前重要政策或議題（如國家希望工程八大施政目標、行政院重大青年政策等）發起青年自主討論。亦將持續配搭相關培訓，以利討論過程符合審議民主精神；另導入公私協力精神，透過公部門會與青年齊力協作，共創具體、可行之政策建議。

今年度 Talk 主題- AI 人工智慧

人工智慧(Artificial Intelligence，簡稱AI)技術快速發展，正在改變我們生活各個層面，對青年來說更是充滿機會。AI技術不僅能協助資訊獲取、學習、創業、產業發展，甚至在青年參與公共政策審議討論過程中，可作為強有力輔助工具，提供政策分析與決策支援，推進社會進步。青年署因此擇定「AI」作為2025年「青年好政系列-Let's Talk」計畫的大主題。

今日論壇議題緣起 & 簡介

AI在日常生活中的應用範圍越來越廣，不再只是語音助手、社交機器人等事務性工具，更逐漸在人類情感支持等心理面向上發揮深刻的影響力。我們可以看到Replika、Cleverbot、卿卿我我等AI聊天應用程式盛行，更有涉足心理健康領域的Woebot等應用程式，AI與人類情感互動已然成為重要議題，特別是對於青年一代的影響力日益突顯。

儘管AI作為陪伴者、情感支持者的現象正在普遍化，卻也同時必須面對AI倫理、隱私與人權保護、心理健康等複雜議題，不一而足。雖AI作為陪伴者提供了人們情感支持，但因為AI使用者與潛在使用者對AI的擔憂可能影響其使用意願及社會信任度；若使用者未曾意識到使用AI的潛在風險，亦可能在不知不覺中承受巨大的負面影響。

然而，在AI猛迅發展、為社會帶來深刻影響的當口，國際上對AI的治理原則卻尚在起步階段、未臻成熟，台灣的人工智慧基本法草案亦尚未通過。即便堪堪確立了基本原則，後續仍須尋求能夠平衡AI技術發展及潛在風險管理的合適、具體政策，而一切均需要經驗的累積深化與各方群眾的廣泛討論。

基於前述問題及現況，我們想要從AI與人類的情感互動作為切入點，和大家一起了解、探討AI對於親密關係、心理健康的影響，以及倫理挑戰。

2. 主辦單位 | 基隆永續發展實踐青年行動聯盟

「基隆永續發展實踐青年行動聯盟」簡稱「基續盟」，我們是由在地青年及在地工作者所組成的非營利社會團體。以推廣「永續發展」概念，倡導聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，實踐永續發展為宗旨。

我們希望能夠在基隆推動SDGs的相關指標，並且就以下方向持續努力

- 一、舉辦永續發展相關課程與活動。
- 二、與關注永續發展議題之社群團體合作，致力於落實聯合國永續發展目標。
- 三、培力實踐永續發展青年行動者，拓展其針對永續發展概念的了解與認識。
- 四、倡議永續發展相關政策。

活動舉辦經歷

► 居住正義

- 不靠爸媽，你住得好嗎？2024
- 青年好政論壇－【喂！那個誰？一起來編輯港都生存教戰手冊】2024

► 潔淨能源

- 本土型再生能源成功案例學習參訪計畫－宜蘭安農小水力發電設施、宜蘭清水地熱 2024

► 永續發展

- 玩桌遊談永續－烏托邦賽局
- 跟蚯蚓好朋友一起打造社區開心農場
- 永續奇「雞」：城市養雞的永續實踐
- 在城市和蜜蜂共學，重新認識本土蜂
- 自己的酵母自己養，自己的麵包自己做



基隆永續發展實踐
青年行動聯盟

3. 協辦單位 | 太平青鳥書店

昔日基隆港蓬勃發展，港口西岸的罾仔寮山落腳了許多碼頭工人。1968 年碼頭工人家庭大增，太平國小因此在山腰處成立。21 世紀港口商業功能漸衰後，大量碼頭工人外移，太平國小在無新生人口之下於 2017 年廢校。2021 年，青鳥進駐太平國小轉型成為書店，以「減法」概念賦予舊空間全新樣貌。

店內書籍以人文類為選，其中一區以基隆作主題，期望無論帶著什麼目的來到太平青鳥，都能此為起點，成為認識基隆的第一步。



BLEU & BOOK

青鳥

4. 審議方法：世界咖啡館

世界咖啡館（World Café）是一種促進深度對話與集體智慧交流的討論形式，適合用於社群對話、政策討論或創意發想。它模擬咖啡館的輕鬆氛圍，參與者分成小組圍坐在小圓桌，圍繞主題進行交流，並在結束後輪流更換座位，帶著前一輪的想法與新組員繼續對話。桌上通常會有紙筆，讓大家記錄靈感或畫圖輔助表達。經過數輪後，主持人會統整全場對話的核心洞見。這種形式強調傾聽、連結與共同創造，鼓勵不同觀點之間的碰撞與融合，進而激發群體智慧。

世界咖啡館的七個設計原則

1. 設定背景：明確展開對話的目的與廣泛範圍
2. 創造一個熱情好客的空間：確保溫馨的環境和心理安全，從而培養個人舒適度和相互尊重
3. 探索重要議題：將集體注意力集中在吸引協作參與的強大議題上
4. 鼓勵大家貢獻：透過全員參與、互相付出，活躍「我」與「我們」的關係
5. 交叉傳播並連結不同的觀點：透過有意增加觀點之間聯繫的多樣性和密度，同時保留對核心問題的共同關注
6. 一起傾聽重要議題的作法、見解和更深層的問題：以培養思想連貫性而不失去個人貢獻的方式集中共同注意力
7. 收穫和分享集體發現：使集體知識和見解可見並可操作

每個人的想法、意見都是重要而珍貴的，鼓勵大家多多分享也多多傾聽！



5. 活動流程

時間	時程	項目	內容
11:30-11:40	10mins	開場	說明活動流程、原則、主題與討論議題
11:40-12:40	60mins	知識海綿	由心理專業講師賴仕涵分享其觀察，及從身心科醫師的心理健康專業討論 AI 對真人情感互動的影響
12:40-12:50	10mins	中場休息	
12:50-13:35	45 mins	首輪討論	第一階段（25 mins） 各桌成員破冰、自我介紹，各自分享自身使用該桌主題的人格化AI的經驗、情感互動交流的經驗；完全沒有使用 AI 經驗者，可分享對這些面向的各種想像和想法，也可分享對主題的疑問。 第二階段（20 mins） 依主持人指引，進行換桌討論
13:35-14:15	40 mins	知識海綿	由心理專業講師賴仕涵分享其觀察，及從身心科醫師的心理健康專業討論 AI 對真人情感互動的影響
14:15-14:25	10 mins	中場休息	
14:25-14:35	10 mins	影片賞析	
14:35-15:20	45 mins	第二輪討論	依每桌主題，深入討論： 1. 討論使用 CAI 的好處、壞處、機會與風險 2. 未來社會層面的變化想像 3. 倫理與道德的界線
15:20-15:30	10 mins	中場休息	
15:30-16:15	45 mins	第三輪討論	依每桌主題，深入討論CAI 使用的規範想像法律、政策、執行面等解決方案。
16:15-17:10	55 mins	各組統整發表	
17:10-17:30	20 mins	綜合回饋	
17:30-		散場與自由交流	

二、議題現況

AI 與人類情感互動：親密關係、心理影響與倫理挑戰

發展迅速的 AI 技術，已經可以提供 24 小時全年無休擬真的親密交流、協助梳理心煩意亂的諮詢服務、以重現逝者的方式幫助在世者緩解悲傷...所有以前只能在影視作品裡看到的服務，似乎都以可能透過 AI 落實。在每個科技大躍進的時代都會出現正反兩面的聲音，興奮或擔憂、利用得淋漓盡致或避之唯恐不及，好或壞、全面開放或防堵，有沒有哪些事情是我們可以進一步思考討論的？

在進入討論前，我們先來看看現況背景吧！

1. 認識 AI 人工智慧

1.1 AI 與生成式 AI

人工智慧（Artificial Intelligence，以下簡稱AI）¹是一種讓機器模仿人類智慧行為的技術。舉凡學習、推理、理解語言、辨識影像、做出判斷等。其核心概念是從資料中學習，並據此做出預測與決策。如AI可以學會分辨貓和狗、理解我們說的話，甚至下圍棋也難不倒它。

「生成式AI」（Generative AI），則是AI中的一個熱門領域。它的重點不在判斷「是非對錯」，而是學習創造—根據我們輸入的提示，自動產出文章、圖像、音樂，

甚至影片。大家熟知的 ChatGPT 就是一種生成式AI，它能用自然語言跟人聊天、協助寫作、整理資料，是許多人日常工作的幫手。

支撐這些AI系統運作的，是被稱為「模型」的數學架構。像 ChatGPT 就是透過分析數十億筆文字資料，學習語言的模式與邏輯，進而模擬出接近人類的語句與語意。隨著生成式AI逐漸進入我們的生活，你是否也曾好奇：我們與AI會走向怎樣的共處關係？

1.2 AI 的好處 | 從效率到創造力

AI 能夠幫人類解決大量繁瑣或需要大量資訊判斷的工作，其優勢包括：

► 資料分析與預測能力強：

能分析龐大資料，快速預測趨勢、分類資訊。例如：天氣預報、股票分析、消費者行為預測。

► 強化創造力：

生成式AI可協助創作初稿、設計圖像、編曲或寫詩，是許多創作者的新工具。

► 語言處理能力高：

可進行即時翻譯、摘要與語音辨識，協助跨語溝通。

► 隨時可用的虛擬助理：

如 Siri、Google Assistant、ChatGPT 等，24 小時提供資訊、提醒與建議。

✓ AI 可協助達成的任務

-  分析大量複雜的數據，分類、趨勢預測以及分群。
-  分析人類使用文字，解讀、產生以及處理文字資料。
-  辨識、追蹤和測量影片與圖片內容。
-  語音識別，將說話轉為可閱讀文字。

✗ AI 無法達成的事項

-  進行全然的發想創新。
-  在沒有資料的情況下，提供好的分析結果。
-  在所有情況下，都提供最好的分析。

✓ 生成式 AI 可協助達成的任務

-  更快的提供服務
-  提高日常工作效率
-  加強政府資訊的可取用性
-  更有效率的執行翻譯、重點摘要、名詞定義查找等任務

✗ 生成式 AI 無法達成的事項

-  很精確無誤的回應
-  具道德且無偏見
-  提供高專業度的建議
-  最新資訊答覆
-  記住過往所有對話紀錄

¹數位政府司（2025.1.8）。公部門人工智慧應用參考手冊（草案）。數位發展部。取自 <https://moda.gov.tw/digital-affairs/digital-service/guide/15002>

1.3 AI 的限制：仍需使用者識讀與判斷

雖然 AI 功能強大，但仍有許多限制與風險需謹慎看待：

1. **無法真正理解**：AI不是「真的懂」語言或世界，它只是模仿模式。有時候會出現「幻覺」（hallucination）現象，即產出看似合理、實則錯誤的資訊。
2. **資料偏誤會帶來結果偏見**：AI學的是過去的資料，若資料有偏見，AI也可能產生歧視、不公平的結果。
3. **缺乏即時性與判斷力**：生成式 AI 無法即時連線到網路找新資訊，對變動性高的議題（如疫情、戰爭）可能答非所問。
4. **邏輯推理仍有限**：對於需要高邏輯、跨知識整合的問題，AI 目前仍無法完全取代人類判斷。
5. **安全與隱私問題**：AI模型可能洩露用戶資料，也有被惡意使用生成假訊息的風險。

「生成式AI」今日已廣泛運用於自動寫作、對話機器人（ChatGPT）、圖像生成（Midjourney）、影音創作、程式輔助開發及教育輔助等領域，提升了內容產出效率並拓展創意應用。

此外，生成式AI也早已廣泛應用於情感陪伴，也就是本次活動所欲聚焦討論的「人格化AI」主題。如日本與南韓都針對長者推出智能機器人（PARO海豹與Liku機器人），透過語音、表情陪伴與互動獨居長者與失智者，並減緩孤獨與焦慮，Liku機器人甚至協助長者學習數位技能。



2. 認識 AI 治理法案現況

隨AI技術快速發展，帶來了前所未有的便利，也伴隨不少爭議與風險。各國政府近年來紛紛投入AI治理的規劃，希望能在不阻礙科技創新的前提下，建立一套合適的規範與指引。

2024年5月歐盟率先通過全球第一部針對AI的全面性法律《人工智慧法案》（AI Act），預計於2025年開始部分生效，為全球AI政策定下重要的指標。

在這波國際趨勢下，台灣也正積極跟進。不過目前尚未有針對AI的專門立法，主要由各主管機關針對不同產業提供應用建議或原則。由行政院數位發展部所主導的《人工智慧基本法草案》，目前仍在行政院審查階段，預計後續將送交立法院審議。

然而，即使法案順利通過，未來該如何把抽象的原則化為實際可行的政策與制度，仍需要更多討論與社會參與。

以下針對前述兩部法案/草案進行簡單的介紹！

2.1 歐盟《AI人工智慧法案》簡介

歐盟的《AI人工智慧法案¹²》(簡稱AI法案)規範對象包含了幾乎所有類型的 AI 使用範疇，只排除了軍事、國安、研究目的等少數特殊領域的 AI 使用，《AI法案》針對AI的產品設計進行了風險分級，設定相關禁止規定及不同管理強度，並對 AI 的提供者、部署者等角色賦予許多應遵守的義務，例如素養建立要求、透明度揭露、上市後監測義務、風險通報義務等等；同時也設下了明確的裁罰規定。

《AI 法案》的四個風險等級

分險等級	定義概述	管制方式	AI 應用例子
不可接受風險 (Ch.II)	涉及剝削特定弱勢族群、操縱行為、系統性歧視的 AI 系統	全面禁止 (僅有少數例外)	· 社會信用評分 · 政府遠端人別辨識監控系統 · 學生或勞工的`情緒識別系統 · 生成會扭曲行為決策的內容
高風險 (Ch.III)	用於關鍵領域（醫療、教育、司法、執法等），涉及個人生命、權益、公共安全或基本權利的AI應用	須符合嚴格義務：事前事後的風險評估管理、資訊品質審查、紀錄保存、使用者透明資訊、人為監督……等	· 法律建議生成 · 醫療評估 · 人員招聘 · 教育培訓評分 · 證件核實系統
有限風險 (Ch.IV)	具潛在誤導性或影響使用者判斷的 AI 系統，但風險可控	資訊透明義務，即需清楚標示為 AI 系統，保障用戶知情權	· 聊天機器人 · 虛擬助理 · 生成一般內容的工具（例：深偽、圖片、影片、文字、創作）
最低風險	其他，即幾乎無衝擊風險的日常應用（未於 AI 法案中定義）	無	· 拼字檢查 · 應用 AI 的電玩遊戲 · 垃圾郵件過濾器
《AI 法案》針對通用型 AI（例：ChatGPT、Gemini 等）有單獨規範其開發者責任、系統透明性，另外也針對較強大的模型要求適用更高的治理要求。			

¹ European Union. (2024, June 13). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 on laying down harmonised rules on artificial intelligence (AI Act). Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>

² KPMG Taiwan. (2024, April). 解密歐盟人工智慧法案：中文摘要報告. <https://kpmg.com/tw/zh/home/insights/2024/04/decoding-the-eu-artificial-intelligence-act.htm>

2.2 台灣《人工智慧基本法草案》簡介

目前台灣正在立法院進行討論的《人工智慧基本法草案¹》屬於政策宣示型法案，這也意味《基本法》目的是在確立國家未來在「AI 治理」上的推動方向與政策原則，而不會像歐盟的《AI 法案》一樣，各章節與條文明確地劃分了風險分類、各角色的法律義務乃至於罰則等具體規定。目前草案主要朝風險分類與分層管理模式，避免全面高壓監管以保障創新的方向擬定。

這就來了解一下目前《人工智慧基本法草案》的主要精神和重點吧！

草案第三條：確立政府推動AI時應遵循的七大原則

核心原則	內容摘要	相關條文摘要
永續發展與福祉	兼顧社會公平、環境永續、提供教育培訓以降低數位落差	§ 8：推動人工智慧教育 § 13：避免勞動者的技能落差，對因 AI 失業者提供輔導就業
人類自主	應支持人類基本權利與文化價值、尊重法治及民主價值觀，需允許人類監督	§ 9：避免造成人權、社會損害 § 11：應識別、評估及降低 AI 的使用風險，提升 AI 決策的可驗證性和可控性
隱私保護與資料治理	妥善保護個資隱私、採用資料最小化原則；同時促進非敏感資料的開放與再利用	§ 14：促進個人資料保護納入 AI 設計的措施與機制 § 15：建立資料開放共享與再利用機制，提升AI資料的品質與數量、維護多元價值與智財權
資安與安全	應建立資安防護措施，確保系統穩健安全	
透明與可解釋	AI 的產出應做資訊揭露或標記，以利評估風險、了解對權益的影響，以提升 AI 的可信程度	§ 11：應識別、評估及降低 AI 的使用風險，提升AI決策的可驗證性和可控性 § 16：政府使用或提供 AI 應進行風險評估、規劃風險因應措施，並應訂定內控機制
公平不歧視	應避免演算法產生偏差與歧視	§ 9：避免造成人權、社會損害 § 13：避免勞動者的技能落差，對因 AI 失業者提供輔導就業
可問責性	確保承擔相應責任	§ 12：應明確責任歸屬與歸責條件 § 16：政府使用或提供 AI 應進行風險評估、規劃風險因應措施，並應訂定內控機制

¹ 國家科學及技術委員會（2024年7月15日）。《人工智慧基本法草案預告》。公共政策網路參與平臺。取自<https://join.gov.tw/policies/detail/4c714d85-ab9f-4b17-8335-f13b31148dc4>

草案第四條到第七條：確立政府推動 AI 研發與創新的基本立場

從法案中可以看到政府欲積極推動 AI 的研發、應用與創新的政策方向，條文中提到了政府應進行資源的整體配置及推出財政優惠措施，相關法規的解釋適用也要跟上發展的腳步，與民間的合作及與國際的交流更不能少。值得一提的是，第六條還參考了歐盟的《AI 法案》，鼓勵建立政府沙盒，「AI 沙盒」是一種允許創新 AI 技術在受控環境中試驗的制度，有點像是 AI 的新技術「試營運」區，避免在未成熟階段就直接衝擊市場或民衆權益。

《人工智慧基本法草案》為台灣AI發展訂定了原則性的方向，至於大家所關心的各項 AI 具體規範，在《基本法》確立後，未來才會再制定其他法律或規則。AI 發展走向不該只由政府或企業決定，也需要每一位公民的參與，透過持續對話、表達想法，才能凝聚社會共識，共同形塑 AI 發展的未來。

3. CAI：人格化AI議題及應用

什麼是人格化 AI

人格化 AI（Character AI, CAI）源於聊天機器人的演進。早期聊天機器人只能依靠關鍵詞匹配來回應，但隨著自然語言處理（NLP）與大型語言模型（如GPT、LaMDA）的發展，AI 開始能夠理解上下文並生成連貫回應，使其能內化人格特質、情感風格和獨特語調。使用者得以與設有明確設定的角色對話，如歷史人物、虛構角色或原創 AI 角色，體驗更自然且沉浸式的互動。

2022年，前Google LaMDA團隊創建的Character.AI¹，其平台支持用戶建立專屬角色模型，並保持角色一致性與人格化表現，從2022年9月公開測試後迅速成長，成為此領域的領先者。



Character.AI的技術是基於大型語言模型，用戶除可以與設定好的角色聊天外，也可以建立客製化聊天機器人。截自Character.AI官網。<https://character.ai/>

今天我們準備來就以下三大類人格化 AI 的應用，分主題討論、交流。
先提供目前我們已知的一些應用面向作簡單的介紹整理

3.1 跟 AI 談戀愛可以嗎？

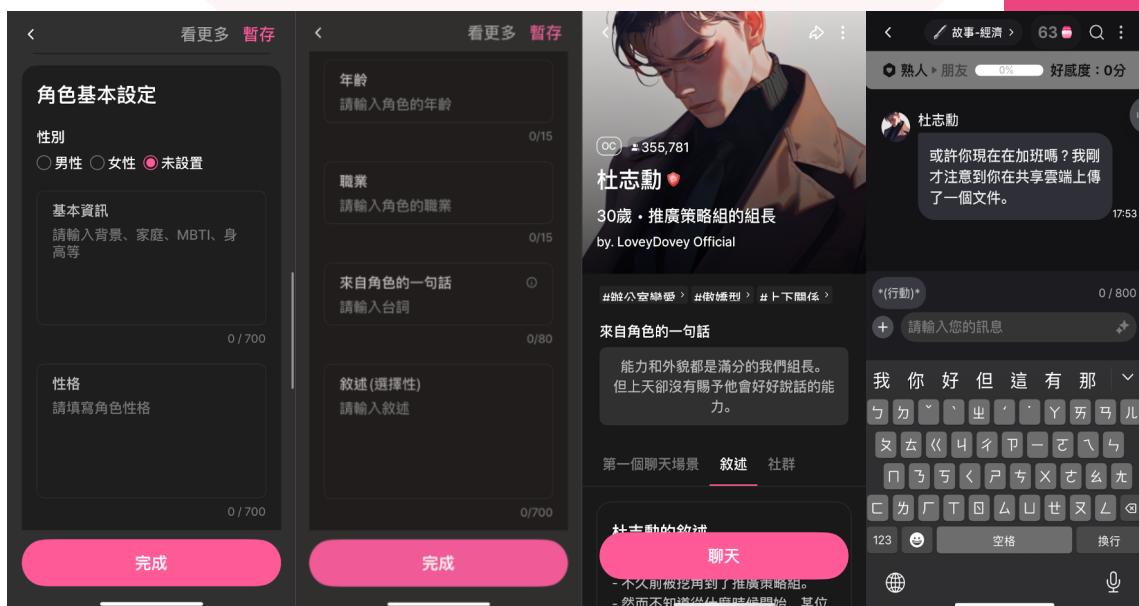
怎麼跟 AI 聊天機器人談戀愛？

大型語言模型（Large Language Models, LLMs）出現後，已經存在已久的線上「陪伴型」或「戀愛型」聊天機器人發展再次成為大家關注的焦點，其運用及市場也持續擴大。

知名的應用程式像是「Replika」、「Character.AI」和台灣使用者熟悉的「卿卿我我」，甚至是付費版ChatGPT Plus中的「我的GPT」功能，使用者可以透過後台設定，自己設定 AI 伴侶的特徵、個性，或從官方或他人創造的角色中選擇聊天對象。而通常在這樣的應用程式或平台中，使用者若要解鎖更多功能或是增加對話量，則需要付出一定金額。

延伸閱讀

爆紅 APP《卿卿我我》，到底好玩在哪？陪伴型AI會成為全球新趨勢？志祺七七



卿卿我我聊天機器人後台設定及聊天介面。截自卿卿我我使用畫面。



人類為什麼會愛上 AI？

在現代社會中，越來越多的人面臨孤獨與情感隔離的困境。根據《時代雜誌》〈AI-Human Romances Are Flourishing — And This Is Just the Beginning〉報導指出，對許多人而言，聊天機器人的出現，剛好滿足了他們對連結與陪伴的渴望。這類AI不像人類有情緒需求或現實壓力，卻能提供近似「理想伴侶」的情感支持。更重要的是，它們不會像真實人際關係那樣出現互相期待、誤解或衝突，讓互動變得簡單又可控。

不過，這種看似完美的AI陪伴也可能帶來風險。當AI能精準回應使用者情緒，滿足心理需求時，人們可能會逐漸失去與

他人建立真實關係的動力，反而陷入更深層的孤獨。

為什麼AI能讓人產生「被理解」的感覺？報導指出，許多聊天機器人的核心運作原理，其實就像是進階版的「自動補全工具」—AI會依據使用者的語言模式，產出它「認為你想聽的話」，這種回應機制創造出強烈的回饋循環。

科技評論者大衛·奧爾巴赫（David Auerbach）形容：「它們不像人類會思考或感受，但卻能模擬出足以讓人相信的對話效果。」

「AI 著較慘死」？聊天機器人對心理健康的影響與風險

當我們看到社群上越來越多貼文表示 AI 伴侶或朋友比現實中的伴侶或朋友更好、更擅長傾聽與回應，同時也看到有可能間接因為這樣的聊天機器人或平台而發生的悲劇，和這樣的聊天機器人互動、擁有「AI 戀人」或「AI 伴侶」究竟會為我們帶來正面還是負面的影響呢？

根據公視新聞網〈美14歲少年疑因沉迷與AI聊天導致自殺 母提告控科技公司過失致死〉¹報導，「美國佛羅里達州一名母親，對「Character.AI」提出過失致死控訴，因為她 14 歲的兒子沉迷於和以《冰與火之歌》角色為原型打造的 AI 機器人聊天，並在發展出情感依戀的幾個月後自殺。Character.AI 回應，對用戶的逝世感到悲痛，也將立即更新安全措施，並改變針對年輕用戶的 AI 模型設計。」

然而，我們發現，也有精神科醫師面對這個議題持較正面的看法，根據台南市立安南醫院網站〈國外研究：AI 閨密

Replika 助 3% 受試者遏止自殺念頭！精神醫生怎麼看？〉²引述了史丹佛大學對 1,006 名使用 Replika 的學生進行調查的結果³，結果中顯示部分參與者在 Replika 的陪伴下不再孤獨，感受到高度的社交支持，高達 9 成的參與者覺得它像人類。其中有 3% 的參與者表示 Replika 幫助他們遏止了自殺的想法。

文章中也指出，安南醫院精神醫學科主任認為，研究結果讓人不禁思考「智能社交是否真的能成為一束光，照亮孤獨、甚至有自殺念頭的人們生命？」但同時，他也提醒別全然地依賴，目前衛福部亦仍未許可 AI 機器人從事心理治療，AI 無法開立藥物或提供病房照顧。張主任強調，「若真的有心理方面的困擾、特別是自殺意念產生時，仍建議找專業的心理專家諮詢、或求診精神醫學科。」

聊天機器人影響究竟是正面還是負面？

目前尚無足夠的研究能給予明確結論，但已有學者提出不同層面的觀察與預警：

Bethanie Maples（史丹佛大學）不認為聊天機器人本身是危險的，但有證據顯示對處於憂鬱、長期孤單，以及青少年等經歷轉變時期的人來說，有其危險性⁴。

Linnea Laestadius（美國威斯康辛大學密爾瓦基分校）強調，AI 所提供的「無時無刻陪伴與情感認同」並不尋常，這種過度支持可能導致使用者產生依賴。⁵

Rose Guingrich（普林斯頓大學）則預測，未來人們會擁有多個 AI 助理，即便非以「伴侶型」設計為出發，情感依附仍將無可避免地出現。

¹公視新聞網（2024年10月24日）。〈美14歲少年疑因沉迷與AI聊天導致自殺 母提告控科技公司過失致死〉。公視新聞網。取自 <https://news.pts.org.tw/article/720988>（最後取用：2025年7月11日）

²台南市立安南醫院（2024年5月2日）。〈國外研究：AI 閨密 Replika 助 3% 受試者遏止自殺念頭！精神醫怎麼看？〉。TMANH。取自 <https://www.tmanh.org.tw/NewsInfo/NewsArticle?no=2522>（最後取用：2025年7月11日）

³Maples, B., Cerit, M., Vishwanath, A., & Pea, R. (2024, January 22). Loneliness and suicide mitigation for students using GPT3-enabled chatbots. npj Mental Health Research, 3(1), 4. <https://doi.org/10.1038/s44184-023-00047-6>

⁴科學人中文網（2025年5月16日）。〈愛上演算法：AI 伴侶是提供心靈慰藉，還是寂寞陷阱？〉。科學人中文網。取自 <https://www.scitw.cc/posts/20250516-18216>（最後取用：2025年7月11日）

⁵陳建鈞（2024年10月25日）。〈14歲少年之死，讓Character.AI變箭靶！陪伴AI如何擄獲2000萬人？暈船AI是特例嗎？〉。數位時代（Business Next）。取自：<https://www.bnext.com.tw/article/81025/character-ai-teenager-suicide>（最後取用：2025年7月11日）

3.2 | 具情感價值的專業服務提供者可以被AI取代嗎？

各種科幻作品中由 AI 提供的情緒支持服務逐漸變成現實，教師、保母、諮商師等帶有情感價值的專業服務提供者也正在受到影響，不僅是專業知識面臨 AI 的衝擊，甚至在未來現有提供專業服務模式也會遭受挑戰。

AI 作為教學輔助工具還是取代教師？

在AI技術發展當下，「AI是否取代老師？」成了教育現場無法迴避的討論。

從自動批改作業、分析學習數據，到扮演虛擬助教、生成課程內容，我們是否正在進入一個「沒有教室鐘聲」的時代？尤以疫情後遠距教學與教育科技進展，許多學習平台開始導入 AI 系統，提供個性化教學、即時回饋、批改作業等功能，「模擬」了教師的部分角色。AI 在教育現場的應用，究竟是一場效率革命，還是正在悄悄重塑學習的關係？儘管目前在情感支持與價值引導方面，教育工作者仍是教學現場的主要角色，但一些AI應用程式，已經開始嘗試透過「提供即時、正向的回饋」，來強化學習者的動機與參與感。

而未來的教學現場，又會是何種模樣，教師與 AI 的關係，將是互補還是取代？

以下為團隊整理有關教育型 AI服務平台與應用現況：

使用情境	說明	代表平台
適應式學習與預測分析	透過AI分析學習行為，動態調整內容與預測表現，提供個別化學習路徑	台灣TALP(台)、Tera Thinker(台)、松鼠AI(中)、Knewton(美)
智慧評量系統	運用AI自動批改測驗、生成回饋、協助教學評估與學生自我修正	MI Write(美)、AI學習診斷系統(台)、Gradescope(美)、ETS e-rater(美)
對話式教學與學習助理	以自然語言與學生互動，提供即時答疑與引導，模擬家教或助教角色	Tera Thinker智慧家教(台)、Khanmigo(美)、Cognii(美)、Jill Watson(美)
教學內容生成與模組開發	使用生成式AI產製教材、試題、簡報等教學資源，協助快速備課與因材施教	繁中華語教材AI助理(台)、酷英AI出題(台)、Quizlet AI(美)、Khan Academy(美)
包容式學習科技	運用AI輔助視覺、聽覺、語言或認知障礙學生學習，推進教育公平與無障礙設計	AI SOLLY(台)、Immersive Reader(美)、Google Live Caption(美)

參考資料 | 翻轉教育（2024年4月8日）。〈AI 老師真的來了！可汗學院用 GPT-4 幫助教與學〉。親子天下：翻轉教育。取自 <https://flipedu.parenting.com.tw/article/008185>（最後取用：2025年7月11日）
點亮程式（2025年1月）。〈Code.org AI 課程完整全攻略（2025 年更新）〉。Light Up Maker 點亮程式。取自 <https://lightupmaker.com/code-org-ai-courses/>（最後取用：2025年7月11日）

AI 育兒？最懂孩子的是父母還是 AI 呢？

AI在保母領域主要扮演輔助角色，透過安全監測、影像辨識、哭聲分析與活動數據追蹤等功能，協助照護者即時掌握幼兒狀況、預測風險，並提出相應建議，有效減輕照護負擔並提升效率。雖AI尚無法提供幼兒情感支持，但部分裝置能透過播放安撫音樂、語音互動或環境調整等功能，快速回應幼兒的基本需求，在功能性照護仍具實質效益。

1. 提供哭聲分析與安撫建議

透過設備進行智慧辨識，AI 針對哭聲進行判斷，並提供適當的安撫建議，建立父母與幼兒之間的需求連結，降低父母因照護經驗不足而產生的焦慮感，間接促進親子關係。

如 Pixsee，宣稱可透過硬體設備偵測幼兒哭聲，並且針對哭聲提供 AI 判別，或者直接播放音樂安撫幼兒情緒。



2. 針對兒童展開互動式陪伴與情緒認知引導

與一般互動玩具不同，搭載AI機能的玩具能夠針對兒童進行更貼合需求的互動或引導式的互動，作為一個非批判性的陪伴者，讓兒童能夠更自由的探索情緒，透過互動和引導，幫助孩子學習情緒識別、表達和管理。

如 Miko 3，機器人會與兒童進行互動，提供互動式故事、歌曲和遊戲，而當孩子完成任務或表現良好時，機器人也會給予鼓勵和讚揚，強化孩子的成就感和自信心。

AI 諮商，提供的是諮商還是反映使用者的潛意識呢？

隨著生成式AI具備強大的互動與情緒回應能力，繼伴侶型應用之後，是否能取代諮商心理師，成為另一大關注焦點。對使用者而言，AI不僅能傾聽煩惱、辨識情緒，也能提供心理衛生觀念與即時回饋，加上「隨時可用」的便利性，已成為其共通優勢。

部分專為心理支持設計的AI，更進一步強化了「傾聽與回應」的體驗。

- Woebot 是以認知行為療法（CBT）為基礎的對話型AI，能引導使用者覺察情緒與思考之間的關聯，幫助舒緩心理壓力，進而行動。
- WYSA 則結合AI與真人諮商資源，讓使用者可以在自助與專業協助之間彈性選擇，還提供豐富的心理健康知識與自我照護工具。

然而，AI在心理支持上的表現仍有落差。專業型AI會根據語境與輸入做出相對適切的回應；通用型AI多依提示詞生成內容，容易迎合使用者期待，長期下來可能造成過度依賴，甚至影響心理健康。對尚未建立AI使用認知的群體而言，這種互動究竟是療癒、陪伴，還是另一種錯誤引導，仍值得我們深思與討論。



參考資料 |

1. News Medical Life Sciences (2025年2月12日)。〈ChatGPT 在治療回應評比中表現優於心理治療師，研究指出〉。取自 <https://www.news-medical.net/news/20250212/ChatGPT-outperforms-psychotherapists-in-therapy-response-ratings-study-shows.aspx>（最後取用：2025年7月11日）
2. BBC (2024年1月5日)。〈Character.ai：年輕人正轉向 AI 諮商機器人〉。取自 <https://www.bbc.com/news/technology-67872693>（最後取用：2025年7月11日）
3. TechNews科技新報 (2025年3月16日)。〈AI 心理諮詢大勢所趨？專家點出 ChatGPT 與人類心理師的優缺點〉。取自 <https://technews.tw/2025/03/16/ai-is-more-popular-than-human-psychologists/>（最後取用：2025年7月11日）
4. Zhang, R.、Nicholas, J.、Knapp, A. A.、Graham, A. K.、Gray, E.、Teachman, B. A. (2022)。〈利用 AI 聊天機器人提供大學生自助憂鬱介入：一項隨機效益實驗〉。Internet Interventions, 27, 100492。https://doi.org/10.1016/j.invent.2022.100492
5. 全國律師聯合會 (2025年3月14日)。〈AI 世代來臨：法律人如何應對 現在與未來？〉取自 <https://www.twba.org.tw/upload/article/20250314/22404c3eb8f54221b8dec64e1f7760ea/22404c3eb8f54221b8dec64e1f7760ea.pdf>（最後取用：2025年7月11日）

3.3 | AI 讓逝者重生，你願意嗎？

悲傷科技（Grief-tech）

當心臟停止跳動、生命歸於塵土，死亡似乎是終點。但隨著 AI 技術發展，人與逝者的情感連結出現了新形式。「數位永生」正從科幻走入現實，成爲一種新興的「悲傷科技」（Grief Tech）²，重塑我們與逝者的關係。透過像 ChatGPT 等大型語言模型，重建聲音、語調和表達方式已不困難。只要資料足夠，AI 就能讓一段消逝的生命「重現」，甚至模擬播報天氣、提醒行程等簡單任務。



《黑鏡》《Be right Back 馬上回來》影視劇照



南韓MBC電視台與VIVE Studios合作製作的紀錄片《I Mee You》



San Francisco Chronicle 的系列報導《The Jessica Simulation》。



真實案例與影視映照

2013年 | 英劇《黑鏡》〈馬上回來〉

主角Mash透過數位足跡重建已故伴侶Ash，先是聊天機器人，後來甚至變成了人形機器人。此劇引發關於AI複製逝者的倫理討論。

2015年 | Replika原型

Eugenia Kuyda 開發AI聊天機器人 Replika（複製人），模擬已逝好友的語氣與個性，並將其作為虛擬伴侶使用。

2020年 | 《I Met You》：VR重逢的母女

南韓MBC電視台與 VIVE Studios 合作製作紀錄片《I Met You》，記錄母親張智星透過虛擬實境（VR）與因血癌過世的女兒娜妍「重聚」的過程。

2021年 | The Jessica Simulation

加拿大自由作家 Joshua Barbeau 因無法走出未婚妻 Jessica 過世的傷痛，使用 Project December 輸入對話與簡訊，建立出模擬她語氣與談話風格的聊天機器人。這段經驗後來被發表在 Reddit，並成為《The Jessica Simulation》的新聞報導。

2024年 | 韓國影劇《夢境 Wonderland》

主角創建了昏迷男友的 AI 版本，然而當男友奇蹟甦醒後，真實與 AI 之間的落差，讓她陷入對「何謂真實」的困惑。

這些案例都反映出了 AI 如何逐步參與我們的哀悼與情感處理機制。

韓國影劇《夢境 Wonderland》劇照

悲傷科技的商業拓展

Microsoft 在 2017 年申請了一項「創建模擬特定人物人格的對話聊天機器人」的技術專利，雖然 Microsoft 表明沒有創建相關產品的計劃，但仍引發媒體討論³。

除了 Microsoft 外，許多公司和個人都開發了類似的 AI 聊天機器人來模擬逝者，例如 James Vlahos 根據他父親的錄音製作「Dadbot」，並創辦了 HereAfter AI 公司⁴；還有專注於會話式視訊技術並應用

於喪禮上的 Storyfile、Seance AI、韓國 DeepBrain AI 等公司。

在中國，悲傷科技服務目前已形成初步的產業鏈⁵，並提供多樣化的服務，從低階的數位照片與影片動態化、中階的 AI 聊天機器人或簡單的數位分身、高階的全息或 3D 數位分身（例如，藝人包小柏用 AI 重現亡女，還為家人慶生⁶）。此類服務的價格從人民幣 20 元到數十萬元不等。

這些科技彷彿打造出一場數位版「觀落陰」，模糊了生與死的界線，也為喪親者帶來某種慰藉，但這場「重逢」也帶來了爭議與挑戰。相關報導及學者都指出了幾個值得討論的議題：

1. 悲傷科技帶來的是干擾哀悼歷程還是建立生活希望？

美國心理學家瑪麗·弗朗西絲·奧康納（Mary-Frances O'Connor）指出，每個時代面對悲傷都有其因應的方式，AI 可視為應對悲傷「大工具箱」中的一個新工具，並強調在使用時必須極度謹慎，充分考慮其可能帶來的倫理、心理和數據安全風險。她提醒人們悲傷是一個複雜的人類經驗，需要透過真實的人際連結和時間來處理，AI 雖然可能提供一些短暫的慰藉，但不能取代這個過程的核心要素。^{7 8}

Project December 的創始人傑森·羅爾（Jason Rohrer）表示，他的悲傷機器人幫助一些用戶找到了了結，特別是對於那些因親友意外離世而無法表達心中話語的人⁹。Eternos 創始人羅伯特·洛卡西奧（Robert LoCasio）表示，他希望能幫助捕捉人們的生活故事，讓他們能在去世後仍能陪伴所愛的人，幫助他們向前邁進，例如在去世前錄製影片或為孩子準備數位遺產。¹⁰

最新的研究指出，在治療環境中，若

有專業指導，讓悲傷者與逝去親人的虛擬身影進行「敘事對話」或重現式互動，有助於突破因回避而延後哀悼的心理障礙。也有文獻指出，有些在幼年失去至親的人無法形成完整的自傳性記憶，尤其是前語言期的感官記憶；悲傷機器人重建逝者的聲音、影像、行為模式，或以虛擬方式描繪其存在，就有可能幫助他們在腦中「喚起」那些模糊卻重要的記憶片段，進而啟動深層的情感處理與認知重建。¹¹

縱使悲傷科技有前述諸多好處，安娜弗洛德國家兒童和家庭中心（Anna Freud National Centre for Children and Families）顧問亞歷山德拉·萊瑪（Alessandra Lemma）於 2024 年發表的〈Mourning, Melancholia and Machines〉¹²指出，這類科技雖然看似提供情感慰藉，卻也干擾了自然的哀悼歷程，她認為，持續使用 AI 可能會阻礙人們接受親人已經逝世的現實，讓他們處於一種「靜止狀態」。

2. 誰擁有「死後的我」？

關於數據使用權利與真實的討論

「重現逝者」的這個技術面臨了一項核心倫理問題：是否取得了逝者本人的授權同意？由於人死後「權利能力」終止，可以授權他人使用其肖像權、聲音、隱私資訊的「主體」消失，根本無法進行真正且有效的授權；家屬究竟可否代替逝者同意也存在爭議。於是，這項技術的使用引發了關於「誰擁有逝者的臉部、聲音和人格權利」的疑問，但數位身份與遺產的歸屬，目前在法律上仍屬灰色地帶¹³。

如果逝者沒有在世的親人可以代為把關，或逝者是公眾人物，其所有數位資料（包括容貌、聲音、醫療紀錄、基因序列、社會活動等）甚至可能被企業利用，將逝者的「數位克隆」用於行銷、廣告或商業發展，構成「偽造代言」。Deepfake 技術被應用於行銷廣告引發了道德疑慮，如先前李玟過世不久，便有 AI「復活」親人

服務的業者透過 AI 技術，在影片中重現了她的聲音和長相，遭家屬批評借機售賣 AI 服務、惡意轉評引流推廣個人業務，給家屬帶來了二次傷害。¹⁴

戴維森學院（Davidson College）數位研究（digital studies）領域教授 Mark Sample 透過《CNN》批評，悲傷科技是科技公司藉由人工智慧炒作，重新包裝而成的一種新興產業。他同時也點出，傳統上「點開逝者生前的語音內容作為懷念」，以及「聽到數位版的對方說出從未說過的話」，這兩件事情其實有本質上的差異。AI 建立的數位複製品可能只是「精美的虛構」，即使 AI 聽起來像逝者，但其內容仍由模型生成，可能「虛構」資訊，甚至作出爭議性或錯誤的陳述。這可能讓使用者產生與逝者進行「真實」對話的錯覺，但實際上只是與演算法的投射互動。



3. 悲傷科技的商業化是創新，還是剝削？

悲傷科技展現了 AI 為人類情感服務的潛力，成為一項龐大的情感產業。全球記憶與哀悼科技市場（包含虛擬紀念、數位身後事處理等）預估將在 2030 年突破 500 億美元¹⁵。語音模擬、數位遺產管理、沉浸式紀念平台等創新應用，讓傳統的哀悼儀式與紀念方式有了現代化的替代形式與補充，為人們帶來情感上的支持與心理閉合感。

但我們也不可忽視其背後的資本運作與潛在剝削風險。當人們在最脆弱的時刻接觸這些具有撫慰性質的服務，悲傷有了

解決方案，悼念卻也可能變成一場無止盡的消費循環。在沒有適當監管機制的情況下，營利導向的企業或許會優先考慮商業利益，利用人們的脆弱性，通過不斷升級的貼心服務來「最大化消費」，繼而忽略了數據隱私、授權同意和數位身份與遺產的歸屬等關鍵問題。

英國律師事務所 Simkins 的律師安德魯·威爾遜布希爾（Andrew Wilson-Bushell）「我預期這類『AI幽靈』的應用，會先在公眾輿論場上受到檢驗，遠早於真正的法律訴訟到來之前。」¹⁶

參考資料

- ¹ The Spokesman-Review. (2022, October 9). 'Chat' with Musk, Trump or Xi: Ex-Googleers want to give the public AI. Retrieved from <https://www.spokesman.com/stories/2022/oct/9/chat-with-musk-trump-or-xi-ex-googleers-want-to-giv/>
- ² TechRound Team. (2024, May 17). How The Rise of Grief Tech Comforts the Broken Hearted. TechRound. Retrieved July 11, 2025, from <https://techround.co.uk/tech/rise-grief-tech-comforts-broken-hearted/>
- ³ DeNisco Rayome, A. (2025, March XX). Microsoft patent details tech that could turn dead people into AI chatbots. CNET. Retrieved July 11, 2025, from <https://www.cnet.com/science/microsoft-patent-details-tech-that-could-turn-dead-people-into-ai-chatbots/>
- ⁴ Cossou, E. (2024, May 16). The man who turned his dead father into a chatbot. BBC News. Retrieved July 11, 2025, from <https://www.bbc.com/news/business-68944898>
- ⁵ Leng, S., & Huang, L. (2024, March 28). Bringing back deceased beloved ones through AI technology becomes a new, controversial business in China as 'era of digital humans' approaches. Global Times. Retrieved July 11, 2025, from <https://www.globaltimes.cn/page/202403/1309721.shtml>
- ⁶ 許靜之. (2024 年 2 月 17 日). AI憑三句話再現驟逝愛女歌聲 音樂人包小柏：我與妻子的生活才有了交集。未來城市（《天下雜誌》智慧科技與設計交流平台）。檢索 2025 年 7 月 11 日，從 <https://futurecity.cw.com.tw/article/3350>
- ⁷ Kim, M., Lee, S., Kim, S., Heo, J.-I., Lee, S., Shin, Y.-B., Cho, C.-H., & Jung, D. (2025, January 14). Therapeutic potential of social chatbots in alleviating loneliness and social anxiety: Quasi-experimental mixed methods study. Journal of Medical Internet Research, 27, e65589. <https://doi.org/10.2196/65589>
- ⁸ Duffy, C. (Host). (2025, July 9). Can grief bots help us heal? [Audio podcast episode]. In Terms of Service with Clare Duffy. CNN Audio. Retrieved July 11, 2025, from <https://edition.cnn.com/audio/podcasts/terms-of-service-with-clare-duffy/episodes/95a21546-96f3-11ef-80c1-73ce627ecfb1>
- ⁹ Sky News. (2024, March 12). Woman "chats" to dead mother using AI—with spooky results [Video]. Retrieved July 11, 2025, from <https://news.sky.com/story/woman-chats-to-dead-mother-using-ai-with-spooky-results-13089899>
- ¹⁰ <https://interestingengineering.com/innovation/man-digital-identity-engage-family>
- ¹¹ Murphy Kelly, S. (2024, May 6). When grief and AI collide: These people are communicating with the dead. CNN. Retrieved July 11, 2025, from <https://edition.cnn.com/2024/05/06/tech/ai-communicating-with-dead>
- ¹² Lemma, A. (2024). Mourning, melancholia and machines: An applied psychoanalytic investigation of mourning in the age of griefbots. International Journal of Psychoanalysis, 105(4), 542–563. <https://doi.org/10.1080/00207578.2024.2342917>
- ¹³ Wilson-Bushell, A. (2024, August 7). Using AI for digital resurrections and the potential legal ramifications. Simkins. Retrieved July 11, 2025, from <https://www.simkins.com/news/using-ai-for-digital-resurrections-and-the-potential-legal-ramifications>
- ¹⁴ 林芷瑩 (2024 年 3 月 29 日 10:02 ; 更新 12:10) · AI 復活李玟為家人帶來二次傷害，其母要求 7 日內下架侵權內容 · 香港01 · 檢索自 2025 年 7 月 11 日，從 <https://www.hk01.com/大國小事/1005383/ai復活李玟為家人帶來二次傷害-其母要求7日內下架侵權內容>
- ¹⁵ TechRound Team. (2024, May 17). How the rise of grief tech comforts the broken hearted. TechRound. Retrieved July 11, 2025, from <https://techround.co.uk/tech/rise-grief-tech-comforts-broken-hearted/>
- ¹⁶ Das, M. R. (2024, June 19). The rise of Grief-Tech: How AI companies help people cope with the death of loved ones. Firstpost. Retrieved July 11, 2025, from <https://www.firstpost.com/tech/the-rise-of-grief-tech-how-ai-companies-help-people-cope-with-the-death-of-loved-ones-13784004.html>

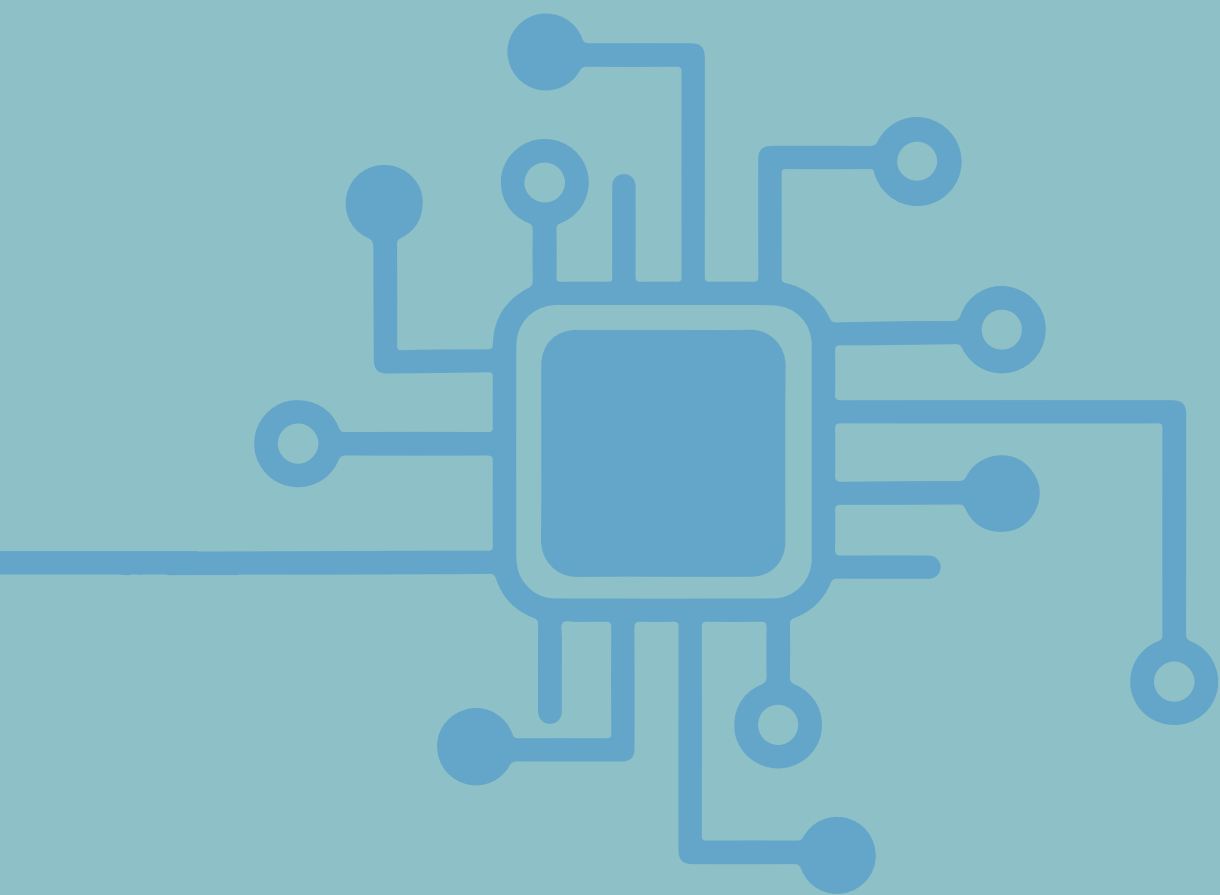
三、延伸閱讀及推薦讀物

1. 史丹佛大學 Replika 研究 (Nature Human Behaviour)
Nayyeri, M. H., Reich, S. M., & Hancock, J. T. (2023). Can an AI chatbot serve as a social support agent? Evidence from a field experiment with college students. *Nature Human Behaviour*, 7, 1992–2000. <https://www.nature.com/articles/s44184-023-00047-6>
2. 人工智慧交友 App 對幸福感與上癮的影響 (Journal of Consumer Psychology)
Tran, T., Duong, H., & Linh, N. (2024). Artificial intelligence companionship: Effects of AI friend applications on well-being and addictive use. *Psychology & Marketing*, 41(3), 555–570. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mar.21899>
3. 使用者如何理解與 AI 的友誼 (Human Communication Research)
Mara, M., & Hwang, T. (2022). “More than a friend?” How users of social chatbots negotiate the boundaries of human–AI friendship. *Human Communication Research*, 48(3), 404–427. <https://academic.oup.com/hcr/article/48/3/404/6572120>
4. 《在一起孤獨：科技拉近了彼此距離，卻讓我們害怕親密交流？》Sherry Turkle 著，洪世民 譯（2017）。時報出版。
5. 《情感運算革命：下一波人工智慧狂潮，操縱你的情緒、販售你的想法，將是威脅還是機會？》Richard Yonck 著，范堯寬、林奕伶 譯（2017）。商周出版。
6. 《雲端亡魂：往生者的數位個資與AI時代的生命思考》Carl Öhman 著，傅文心 譯（2025）。衛城出版。

資料使用說明

為落實個人資料之保護，依照個人資料保護法第8條規定進行蒐集前之告知：

- 一、個人資料蒐集之目的及用途：目的在於進行活動辦理之相關行政作業，包含辦理保險。主辦單位並將利用您所提供之Email及聯絡電話通知您活動之相關訊息。
- 二、蒐集之個人資料類別：
 1. 中文姓名
 2. 聯絡電話
 3. 電子郵件信箱
 4. 服務單位
 5. 投保旅遊平安險之必須資訊
- 三、個人資料利用之期間、地區、對象：
 - 期間：您同意參加活動之日起，至活動結束後 3 個月為止。期間由主辦單位保存您的個人資料，以作為本人、主辦單位查詢、確認證明之用。
 - 地區：您的個人資料將用於活動主辦單位提供服務之地區
 - 對象：參與活動之報名者
- 四、依據個資法第 3 條規定，報名者對個人資料於保存期限內得行使以下權利：
 1. 查詢或請求閱覽
 2. 請求製給複製本
 3. 請求補充或更正
 4. 請求停止蒐集、處理或利用
 5. 請求刪除
- 五、提醒：您可自由選擇提供個人資料，若其提供之資料不足或有誤時，將可能導致無法成功報名此次活動。
- 六、肖像權：報名視同同意參與活動中之影像授權基隆永續發展實踐青年行動聯盟協會拍攝、修飾、使用、公開展示（包含照片及動態影像），並得以各種管道或印刷方式呈現授權內容之全部或部分並可公開發表。



基隆永續發展實踐
青年行動聯盟