

## 焦點評析

# 網路科技與人工智慧技術在敘利亞 難民問題中的正向應用

---

## The Positive Application of Cyber Technology and Artificial Intelligence in Syrian Refugee Issues

張凱銘 *Kai-Ming Chang*

國立臺中科技大學通識教育中心助理教授

*Assistant Professor of Center for General Education*

*National Taichung University of Science and Technology*

### 壹、前言

僵持不下且傷亡嚴重的敘利亞內戰，不僅成為當前最受關注的國際安全熱點，連帶產生的難民遷徙問題也在歐洲等地引起複雜的社會危機。受到難民潮大量湧入刺激，歐陸各國內部右翼民粹勢力在過去數年間陸續崛起，諸如英國脫歐公投(Brexit Vote)的舉辦，及德國「另類選擇黨」(Alternative für Deutschland, AfD)、荷蘭「自由黨」(Partij voor de Vrijheid, PVV)，和法國「國民陣線」(Front National)等右傾政黨與政客的興起，皆深刻衝擊西方文明長期倡導的自由開放、人權保障等核心理念。

即便在這種情勢下，仍有部分國家、民間組織乃至一般民眾仍堅守人

道關懷立場，不僅設法協助難民群眾在歐洲地區重建生活，並慷慨提供各種物資捐助與服務。網路科技與人工智慧在近期的難民援助行動中，似乎發揮了明顯的正向效用。相關人士透過開發應用各種網路工具和人工智慧應用，幫助難民群眾順利完成逃難旅程，並在進入期望定居的國家後逐步融入當地，建立穩定生活環境。為探討此一現象，本文以下分由「旅途遷徙」、「在地融入」與「穩定生活」等三個難民流轉的不同階段進行檢視與評估。

## 貳、 網路科技與人工智慧技術在難民遷移過程中的正向應用

如由難民群眾跨越陸海阻隔進入歐洲後的活動過程觀察，可將其大致劃分為三個階段：第一是旅途遷徙，即跨越邊境前往目標國家的旅程。第二是在地融入，指難民群眾在順利抵達目的地後，認識學習當地文化風俗、語言與社會環境。第三則是穩定生活，指難民群眾在初步安頓後，於當地社會中獲取生活必需的公共服務資源，與就業求職獲得穩定經濟來源的過程。若深入檢視，觀察者將發現在許多公益團體與民間人士的努力下，網路科技與人工智慧技術在上述三個階段中皆對難民群眾發揮了程度不一的助益。

### 一、 旅途遷徙階段

難民群眾在這一階段面臨的困難甚為艱鉅，不僅須在歐洲大陸這片陌生土地上找出安全移動路線以前往目標國，還要解決搭乘交通工具、尋找旅途中食物飲水及臨時住所等問題，以及部分國家不定時封閉邊界的挑戰。

為協助難民定位旅行路線，非政府組織「災難科技實驗室」(Disaster

Tech Lab)於希臘萊斯伯斯島(Lesbos)等難民登岸熱點地區設置免費無線網路(Wi-Fi)熱點。由於許多難民攜有智慧型手機，在連入網路後不僅可和家鄉親友報平安，亦可透過即時通訊軟體和「谷歌地圖」(Google Map)等應用程式確認所在位置，及前往目的地距離與建議路線等資訊。「谷歌公司」(Google Inc.)與「美慈組織」(Mercy Corps)和「國際救援委員會」(International Rescue Committee)等非政府組織合作建立了一個名為「危機資訊中心」(Crisis Info Hub)的開源式(open source)行動網站，方便難民透過手機連入查詢渡船時刻表、臨時收容地點與醫療院所資訊。

另一由非政府組織 Startupboat 架設的網站 First-contact.org，也以多語言介面協助難民群眾尋找旅途中的交通與飲食資源。匈牙利民間人士莫尼斯(Enys Mones)等人自主開發的免費應用程式 InfoAid，則在提供難民旅行資訊外，即時播送匈牙利、克羅埃西亞、塞爾維亞、斯洛維尼亞等國邊境啟閉訊息，藉以抗衡相關國家政府試圖以邊境管制阻止難民進入的企圖。此外，「紅十字會」(International Committee of the Red Cross)網頁提供的「面部追蹤」(Trace the Face)等功能，則可協助難民透過上傳相片以辨識尋找在逃難過程中失散的親友。

史丹佛大學移民政策實驗室(Stanford Immigration Policy Lab)近期開發的人工智慧系統，嘗試經由綜合運算各地人口、難民來源、語言習性與經濟環境等多重統計數據後，向各國政府與非政府組織提出引導難民前往最合宜居住生活及最可能成功就業的地區安頓的路線建議，期望透過精密分析的結果重塑難民的遷徙路徑以實現最優配置。

## 二、在地融入階段

當難民群眾安全抵達規劃中的目的地後，如何快速認識所在城市的基本環境、獲取安置生活的必要資源、學會使用開放性公共服務，同時克服文化磨合和語言溝通障礙等問題，將是下一階段的重要挑戰。

首先，在申請庇護方面，為協助抵達目標國的難民群眾克服複雜冗長的行政流程帶來的種種困難不便，部分民間人士自主開發出可以自動提出庇護申請的人工智慧聊天機器人(AI Chatbot)，這種機器人可透過手機等影音工具向難民提出各類問題，在蒐集分析其回覆，從中整理出必要資訊後，便會自動填寫線上表格，並向主管單位提出申請。

為協助難民融入在地社會，蓋林(Mareike Geiling)等多位德國民間人士合作設立「歡迎難民」(Refugees Welcome)網站，除提供德國與奧地利等地的租屋資訊外，也鼓勵一般民眾與難民合租房屋，並向外界募款以協助難民支付房租、水電帳單等生活費用。同步推出網頁與應用程式的「抵達柏林」(Arriving in Berlin)計畫，則引導難民群眾在其中操作互動式數位地圖，掌握城市中的食衣住行生活設施、和能用外國語言溝通的醫療院所等資訊。

另一方面，聯合國難民署(UN Refugee Agency)開發的手機遊戲「難民人生」(My Life as a Refugee)，鼓勵民眾透過遊戲中的角色設定，體會難民被迫背井離鄉的無奈處境，設法提升大眾對於難民的理解與同情。由部分難民自行開發的應用程式「瘋狂官僚」(Bureaucrazy)，則詳細整理了難民進入德國後需面對的各種問題，諸如辦理身份登記、租賃房屋流程、應徵工作注意事項等，協助新抵難民按部就班地融入德國社會。

### 三、穩定生活階段

隨著難民在收容國內初步安置，下一階段的主要挑戰將是在當地建立穩定且可持續的生活基礎。部分企業、慈善團體與民眾同樣注意到網路科技在此可發揮的功效並試圖加以運用，兒童教育與生活輔導是其中較受關注的重點。

例如長期關心教育議題的非政府組織 Aliim 提出了難民線上幼教計畫，不但推動手機捐贈活動，向外界募集二手智慧型手機，以協助缺乏資

源的難民家庭取得連線工具，更積極開發可離線運作的教育程式，使難民兒童可在家中自行學習語言和其他基本學科。挪威政府也和「世界展望會」(World Vision International)共同舉辦 EduApp4Syria 競賽，向外界募集善款並廣邀各地工程師合作開發可供難民兒童使用的教育應用程式。

為改善難民在異國境內的生活品質，阿基爾(Mojahed Akil)等民間人士合作開發了應用程式 Gherbtna，以文字與影片形式向難民介紹所在地區的工作職缺、政府政策、法規條文、金融機構使用指引等資訊，同時提供創業輔導諮詢服務。尤有甚者，考量到許多難民在戰亂與逃難過程中可能遭受嚴重心理傷害，美國 X2AI 科技公司與非政府組織「戰地創新團隊」(Field Innovation Team)合作開發了一款名為 Karim 的人工智慧聊天機器人，可與具心理諮商需求的難民交流對話，在溝通過程中蒐集情報並分析對方心理狀態，據以提出合適的回應與建議，設法緩解難民心中的焦慮不安。

## 參、觀察與思考

綜合前述資訊，當可透過觀察網路科技與人工智慧技術近年在難民問題中的應用情形及效果，探察其中蘊藏的幾項重點：

### 一、科技賦能下的行為者分散化

隨著網路科技與人工智慧技術的進展與普及化，公共事務的參與模式漸呈去中心格局。政府不再能夠理所當然地主導一切。企業、民間團體甚至是個人，只要具備程式開發與基礎的人工智慧知識，都可透過科技途徑參與公共事務進程，並做到過去只有公權力才能實行的事情。由此衍生出兩項值得注意的現象：第一是網路科技與人工智慧產品在公共議題中的創新應用與細緻化程度將逐漸提升，因為開發相關產品的主體不再限於保守的官僚機構，而是更具開放性思維的科技企業、非政府組織，甚至是曾親

身參與相關事件的個人。第二是政府施政遭遇抵制的可能性上升，從 InfoAid 創辦團隊透過應用程式抗衡匈牙利等國政府關閉邊界行動的事例可知，掌握科技能力的民間力量，倘若對政府的政策有所不滿，將可自行開發產品與之對抗。在這種情況下，政策產出過程中的多方諮詢與協調將更顯必要。

## 二、網路世界中的新舊世代協作模式

面對方興未艾的難民遷移與安置問題，雖有許多新創科技與應用程式陸續面世，但不應忽略的是，過去多年來佔據主流地位的傳統網路社交媒體與企業如谷歌、臉書(Facebook)和推特(Twitter)等，仍然扮演著極具影響力的關鍵地位。這些企業提供的開放性通訊程式和技術不僅仍是大量難民廣泛使用的交流媒介，各種新創科技也對其存有相當程度的依賴，或是在開發過程中使用相關技術服務，或是透過其媒體平台推廣開發出的應用程式等產品以便難民群眾下載使用。因此，當前在難民議題中的科技創新浪潮，實際上是網路世界新舊世代協力合作的成果。

## 三、結合現實環境因素的必要性

網路科技與人工智慧技術的創新運用雖提升了難民群眾進入歐洲地區的旅程便利性，但在數位空間之外，現實環境中的人、物因素仍然是不容忽視的重點。第一，支持收容並致力協助難民群眾的人士，在募送物資及開發各種協助難民的網路工具之餘，亦須保持和歐洲各國在地民眾的溝通，特別是加強和反移民勢力之間的對話，以使大眾瞭解收容難民的必要性與益處。畢竟只有取得一般民眾的廣泛理解與支持，才能支撐援助行動長期開展，並為獲安置難民的未來生活營造友善環境。這也是避免右傾民粹勢力在歐洲進一步擴張的必要防範措施。第二，隨著進入歐洲各國的難民數量持續增加，相關國家的社會服務與公共設施勢必需要進行一定程度

的擴增，以確保難民群眾得以取得基本生活資源，同時降低本地民眾日常生活遭遇的衝擊，以防激發基層反移民情緒。就此而言，前文提及以人工智慧技術優化難民收容數量與地區分布配置的作法，當有進一步深入研發推廣的價值，值得各國政府與民間專業人士攜手合作。

責任編輯：陳臻

