



ChatGPT：人工智能應用邁向新階段

人工智能聊天機械人 ChatGPT 橫空出世，在過去幾個月裡風靡全球，同時亦觸發各方對其潛在風險和倫理問題等的熱烈討論，更引起世界多地的監管機構的密切關注，甚至對此採取針對性的實際行動。

人工智能應用步向大眾化

人工智能(Artificial Intelligence, AI)作為一項新興技術，對全球而言早非新鮮事物，在不同行業已進入到應用階段。例如，製造企業可借助人工智能來賦能自動化生產，以提高生產效率和節省勞動成本；一些專業領域亦嘗試利用人工智能技術來優化產品或服務的體驗，包括金融分析、法律諮詢服務等。但有所不同的是，此次由美國科技公司 OpenAI 於 2022 年 11 月首次公開發布的 ChatGPT，其使用對象還瞄準了普羅大眾，讓一般市民在日常生活中亦有機會親身體驗 AI 科技的運用，標誌著 AI 技術正從陽春白雪的「小圈子」走向大眾化的新階段。

ChatGPT 憑藉著強大的功能，在推出市場後只用了短短五日時間就吸引過百萬的用戶，而 Facebook 和 Instagram 要累積到同樣的用戶數目，曾分別需時 10 個月和 2.5 個月，其風靡程度可見一斑。同時，ChatGPT 自身亦極速迭代，僅用 5 個月已發展到第四代(GPT-4)，並刺激一眾內地的科網巨企追隨其步伐，例如百度、阿里巴巴、商湯等公司相繼宣佈推出類似的 AI 產品。

在本質上，不管是美國版的 ChatGPT，還是國產的「文心一言」、「通義千問」、「日日新」等，它們都屬於生成式人工智能(Generative AI)，可以進行不同類型的內容創作，透過 AI 算法生成圖像、文章、程式甚至視頻，而整個過程中不需要人手干預(見附圖)。以最新版的 ChatGPT-4 為例，它應用層面更廣、掌握的知識既多且深，甚至能夠在多項專業資格考試中取得合格成績¹，在一定程度上降低了大眾瞭解及運用專業知識的門檻。

對此，一些勇於擁抱新科技的國家或機構紛紛憧憬 ChatGPT 對提高生產力的樂觀前景，甚至開始付諸實踐。有報道指，新加坡教育部表示會指導教師利用包括 ChatGPT 在內的 AI 工具來加強學生的學習能力，而該國政府部門亦會引

¹ ChatGPT-4 推出後，OpenAI 公司公佈了一系列測試結果，顯示 GPT-4 可以高分通過大多數 SAT 測試(美國大學入學測試)、GRE 考試(研究生入學考試)，還在美國律師考試中取得 90% 以上的成績。同時，根據美國期刊《PLOS 數碼醫療》發表的一項研究指，ChatGPT 在美國執業醫師資格考試中取得了及格或接近及格的成績。

入 ChatGPT 來協助進行研究、草擬報告和演講稿等的工作。日本第二大投資銀行大和證券 Daiwa 表示，從 2023 年 4 月開始，國內所有員工將採用 ChatGPT 技術來協助工作，並稱其具有「無限潛力」(更多應用見於附表)。

對就業市場影響再惹關注

但從另一個角度看，或許正是由於 ChatGPT 對一般民眾所帶來的影響過於震撼，近期各界對「AI 取代人類」的討論和擔憂快速升溫。OpenAI 的研究指，美國 80% 的勞動力將在不同程度上受到這類 AI 軟件發展的影響，當中約 19% 所受到的影響較大，他們至少有 50% 的任務可被 AI 取代；但總括而言，該公司認為 AI 暫時仍處於輔助人類工作階段，難以取代人類。投資銀行高盛的一份研究則預測，全球有多達 3 億個全職工作未來有可能被 AI 取代，首當其衝的職業包括行政工作、法律專業、建築設計及工程業、生命、物理及社會科學、商業及金融業等；但該機構同時亦認為，應用新科技也可創造新職位和提高生產力，預測全球每年的 GDP 產值可因此而增加 7%。

回顧過去幾次科技革命，每逢有重大的新技術誕生，有關科技取代人類工作之說就會喧囂塵上；隨著 AI 科技應用日趨成熟並走入大眾化，其對就業市場的影響仍有待觀察。但值得注意的是，以 ChatGPT 為代表的生成式 AI 產品在應用中潛藏的風險和衍生出來的倫理問題已被率先擺在眾人面前。例如，機器人在獲取資料時可能侵犯原作者和其他權利人的知識產權，亦被質疑有造成個人私隱或商業數據外洩的風險；有些 AI 生成的資訊內容不僅涉嫌抄襲，真實性亦不完全可靠；更深層次的擔憂還牽涉到依靠 AI 生成資訊所作決策的責任歸屬問題。有分析更指，對不同國家或地區的使用者來說，生成式 AI 軟件也許會成為誘發偏見或歧視的幫兇。以 ChatGPT 為例，其訓練 AI 模型的網路資料以英語為主，故生成的答案多以西方思維作為基礎，對非英語國家的使用者而言，其政治理念乃至文化價值觀念有可能因此而遭受侵蝕和衝擊。

生成式 AI 引監管機構跟進

見於上述的亂象，美國 1,000 多位人工智能專家及科網行業高管在今年 3 月底發起了一封聯署信，表達對 ChatGPT 發展速度的關注，指人工智能的應用速度已超過監管與社會的接受能力，對社會和人類構成潛在風險；故呼籲所有人工智能實驗室立即暫停比 GPT-4 更強大的 AI 訓練至少 6 個月，以便讓相關專家共同開發和實施一套用於高級人工智能設計和開發的共享安全協議，並由獨立的外部專家進行嚴格審計和監督。業界的示警觸發多個在人工智能領域領先的經濟體政府迅速作出回應，歐盟、美國和中國政府在 4 月中上旬不約而同地提出監管生成式 AI 的新措施。例如，歐盟數據保護委員會就 ChatGPT 成立一個特別工作小組，制定有關人工智能隱私規則的共同政策，並於當局正在起草的《人工智能法案》(Artificial Intelligence Act)當中引入追加條款，以冀引導 ChatGPT 等生成式 AI 產品朝著以人為本、安全可靠的方向發展。4 月 11 日，中美兩國更

是在同一日發佈監管生成式人工智能的政府諮詢文件，明確表露將其納入監管雷達內的意圖。

平情而論，美歐中三個經濟體均提出將生成式 AI 納入監管，但背後有著不盡相同的策略與考量。進入互聯網經濟時代以來，歐盟由於缺乏領先的科技企業，過往主要是試圖利用其巨大的單一市場優勢，強調對隱私和數據安全的保護，旨在搶佔數字經濟監管的規則制定者(Rule Maker)的有利地位。歐盟此次對生成式 AI 監管一如既往地祭出了嚴厲手段，正是希望奪取人工智能監管準則的話語權或者說「定標權」。相比之下，美國和中國均擁有強勢發展的科網企業，並且是生成式 AI 產品的主要輸出國；兩地政府自然就更強調要在監管力度和鼓勵創新發展之間取得合適的平衡。

美國商務部下屬的國家電信和信息管理局(National Telecommunications and Information Administration) 發佈了《人工智能問責政策徵求意見稿》，就人工智能審計、安全風險評估、認證機制等的相關政策公開徵求意見，目的是要建立合法、有效、合乎道德、安全可靠的人工智能系統。美國政府在監管文件中表達出來的核心訴求在於建立一個穩健的創新生態系統，在支持人工智能技術發展、給予產業創新的寬鬆發展環境的同時，亦要解決人工智能技術帶來的負面影響和可能的損害。正如美國國家電信和信息管理局負責人艾倫戴維森所指，「我們需要設置一些護欄，以確保它們能夠被責任地使用」。

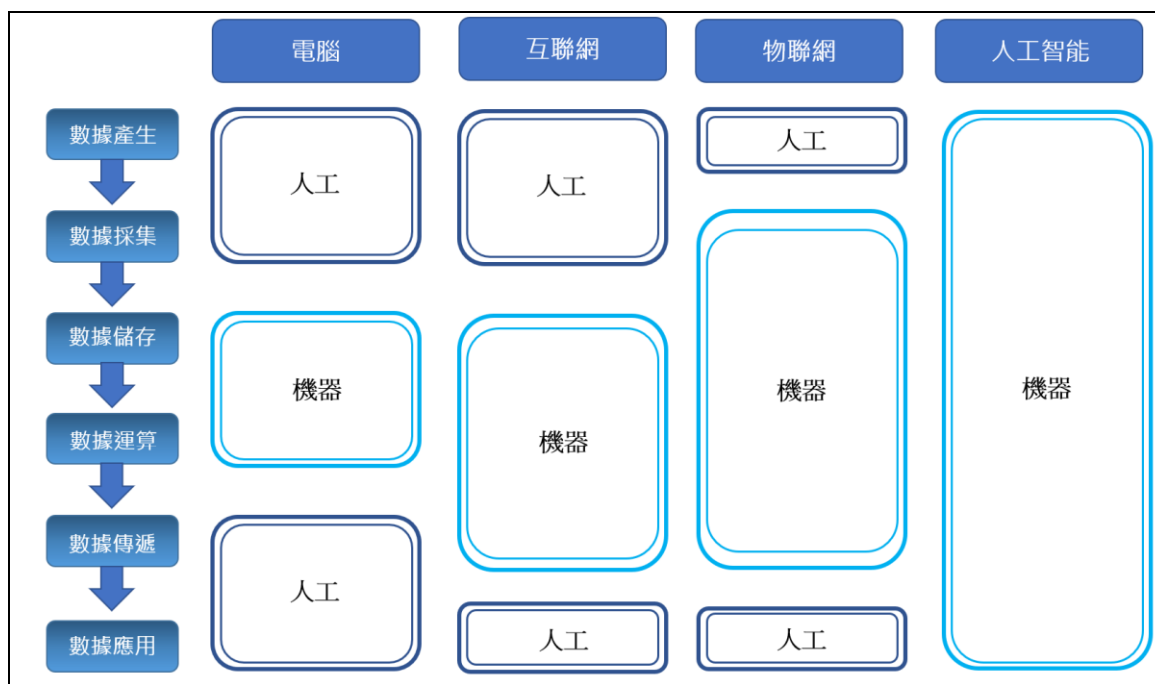
中國國家互聯網信息辦公室在發佈的《生成式人工智能服務管理辦法(徵求意見稿)》中開宗明義指出，立法的目的是為了促進生成式人工智能健康發展和規範應用，表明國家支持 AI 算法、框架等基礎技術的自主創新、推廣應用和國際合作。同時，監管文件在隨後的大部分章節中提出對生成式 AI 發展的全方位規範要求，既包括「原則性」地提出相關內容應當體現社會主義核心價值觀，不得含有顛覆國家政權、推翻社會主義制度，煽動分裂國家、破壞國家統一的訊息，禁止散播任何可能擾亂經濟秩序和社會秩序內容等；亦注重對內容安全、算法合規、個人信息保護等諸多範疇的監管要求。

在過去一段時間，ChatGPT 的使用在香港社會中亦引發熱議。截至目前，本港大學對 ChatGPT 的取態各有異同，其中有 5 間向各自的教職員及學生提供指引，闡述對學生在功課或課程評核期間運用生成式 AI 的立場及規定。創新科技及工業局局長孫東日前表示，港府本着非常開放的態度對待這類新技術的發展，但由於香港未有 ChatGPT 的正式使用權限，且考慮到潛在的資訊保安風險，政府內部暫時未有計劃使用。伴隨著生成式 AI 的迅速發展和加速滲透，以及全球主要經濟體的政府相繼將其納入監管架構，如何引導其合法、合理、合適的使用和規範化發展，遲早會成為特區政府和業界不能迴避的議題。

2023 年 5 月 18 日

以上資料由香港中華廠商聯合會秘書處編寫，內容僅供內部參考；如有任何查詢，請聯絡政策研究部。
電話：2542 8611；傳真：3421 1092；電郵：research@cma.org.hk

附圖：不同發展階段機器人在數據處理流程中的角色演變



資料來源：德勤公司發佈的《全球人工智能發展白皮書》，廠商會研究部整理

附表：生成式人工智能當前常見的應用例子

撰寫論文	<ul style="list-style-type: none"> 整合資料撰寫研究報告或論文 按指令要求提出不同角度的觀點
程式開發	<ul style="list-style-type: none"> 解 Bug、寫程式、寫測試、讀程式碼、重構程式碼
商業服務	<ul style="list-style-type: none"> 就法律、醫學及會計等領域諮詢提供簡單回覆 草擬市場計劃書或商業活動計劃書等 ChatBot/在線客戶服務 金融投資分析
輔助教學	<ul style="list-style-type: none"> 追蹤及分析學生學習進度、試題生成、概念重溫、模擬情境互動
藝術創作	<ul style="list-style-type: none"> 作畫、寫詩、作曲、填詞
辦公室文書	<ul style="list-style-type: none"> 草擬與回覆電郵 資料蒐集及整理、摘錄重點 簡報創建、繪制圖表 簡易翻譯、文章潤飾
日常生活	<ul style="list-style-type: none"> 旅遊策劃 提供食譜及食譜創作 履歷編寫

資料來源：網上資料整合，廠商會研究部整理