

大數據作分析 針對弱點提升學習效率

AI聊天機器人ChatGPT風靡全球，對很多行業影響深遠。其中有教育業者認為，以聊天機器為首的新一代AI技術，為行業帶來巨大變革。早年在農村，會寫字的人很吃香，當電腦普及後，這群人若沒學懂打字，就會被淘汰，未來不會運用這類工具的企業和個人，同樣面臨淘汰的命運。在線上學習平台「早道教育」創始人楊海斌說：「誰率先熟練運用，誰就能擁有新機遇。」

大公報記者 宋偉

何謂 ChatGPT

ChatGPT 是美國人工智能研究實驗室 OpenAI，於2022年11月30日發布的AI聊天機器人模型。OpenAI成立於2015年，由特斯拉創辦人馬斯克(Elon Musk)帶頭出資建立，其後馬斯克退出，翌年微軟投入資金成為公司主要投資者。ChatGPT透過自然語言處理模型分析大數據，當使用者以文字輸入提問或敘述，ChatGPT會分析文本的意涵，再輸出結果給使用者。除了基本對話和搜尋資料，ChatGPT也具備問答解惑、產生程式碼和除錯，甚至有撰寫論文、小說劇本等能力。微軟已跟OpenAI簽訂戰略合作計劃，ChatGPT是在Azure AI超級計算集上訓練的。中國大型企業也紛紛研發AI聊天機器人，其中百度宣布推出「文心一言」(ERNIE Bot)，目前已有超過400家企業宣布加入「文心一言」生態，涉及互聯網、媒體、金融、汽車、企業軟件等行業。



▲聊天機器人及類似產品未來可以更加形象化的方式，吸引學生主動思考。

大連恒動科技技術負責人韓浩深信，聊天機器人支持的語言領域極廣泛，三五年內，聊天機器人發展速度將遠超我們現在的想像。聊天機器人優勢明顯，他說，學生下課後回家做作業時，往往有諸多問題，老師無法第一時間解答。如果聊天機器人經過訓練，擁有大量題庫和解題思路後，不僅能給學生講解難題，更能洞悉每個人的知識薄弱點，毫無疑問會提升學生的學習效率。

提升學生思考與創造力

厚仁教育聯合創始人段峰直言，聊天機器人的興起及數字時代加快到來，人們獲取知識已經沒有差異化，老師這個訊息差的角色已經不存在。教育應該朝向更強的創造力、更高階的智力、更個性化的差異。一方面，聊天機器人及類似產品未來可以通過興趣驅動學生提問，以更加形象化的方式吸引學生主動思考，提升學生的創造力。另一方面，未來重複性的普通崗位將會被替代，學生更需要聚焦解決問題的能力，明確人類和機器的差異，讓教育直指本質。

楊海斌認為，學生現在學習語言，不只是作為一種工具，更是一種社交，能找到同圈子同愛好的夥伴。聊天機器人的出現，令過去單純的語言教學，走向利用社交圈發展教育，這可能是未來的新機遇。他坦言，美團聯合創始人王

慧文以5000萬美元，高調宣布拓展AI聊天機器人，上一輪「網紅概念」元宇宙悄悄退場，微軟、字節、騰訊等巨企也在集體退出或調整相關政策，可預見聊天機器人將來的發展情況。

AI模型明年有望成熟

楊海斌建議，聊天機器人橫空出世後，企業應該研判現在發展的產品，是否符合未來趨勢。他強調，大企業的優勢在於底層技術，應用層面有很多創業公司去做，若做得好，大企業可以進行收購。

對於聊天機器人的未來，楊海斌介紹，ChatGPT早在2018年已有第一代產品，雖然內地版還沒有推出，但內地很多上市公司已跟進對接。

他預計，內地今年主要是以推出大語言模型為主，明年模型可能逐步成熟。後年，和大眾化比較接近的一些運營場景、產品就會比較普及。

比特頑童編程實驗室創始人徐派表示，儘管ChatGPT沒有對中國用戶開放，但有些學生因為家長工作的關係，已經在使用ChatGPT學習。不管是學習還是工作，聊天機器人應用可以非常快捷、具體。他指出，當年互聯網的普及，幾乎是一夜間遍地網吧，目前內地大型企業都在研發聊天機器人，預計上半年聊天機器人在內地的商業化就會完成布局。

聊天機器人興起

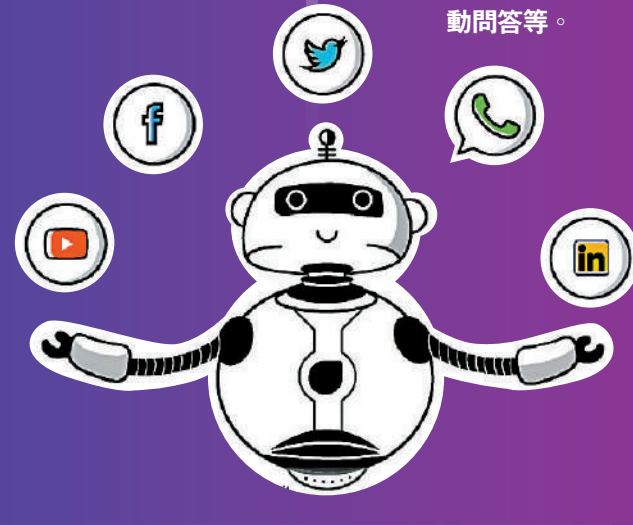
教育業逢機遇

中國企業發展人工智能

- 百度**
推出AI內容生成聊天機器人「文心一言」(ERNIEBot)，已完成內測並向公眾開放
- 騰訊**
「人機對話方法、裝置、設備及計算機可讀存儲介質」專利獲授權
- 阿里巴巴**
達摩院申請「人機對話及預訓練語言模型訓練方法、系統及電子設備」專利
- 華為**
申請「人機對話方法以及對話系統」專利，可識別用戶的異常行為以進行對答回覆

聊天機器人進化史

- 1966**
Eliza 第一個聊天機器人
- 1995**
ALICE 可與人類對話
- 2001**
SmarterChild 短訊和訊息的聊天機器人
- 2006**
IBM Watson 可用自然語言回答問題
- 2010**
Siri、Google assistant 智能手機、iPad的語言助手，在聊天機器人的發展上影響很大
- 2016**
Chatbot for Messenger 社交平台有超過11000個機器人與用戶互動
- 2022**
ChatGPT 透過大數據，可分析和理解輸入文本的含義，除了可以透過人類自然對話方式進行互動，還可以自動文字生成、自動問答等。



AI理解與交流能力趨升 線上客服員恐被取代

未來命運

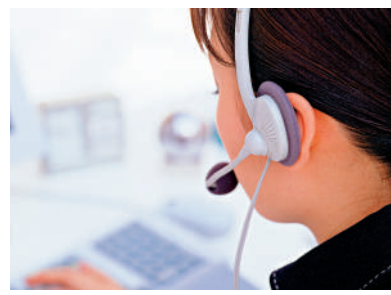
北京靈伴即時智能科技有限公司創始人陳博指出，在客戶服務領域，尤其是線上文本溝通的，面對用戶開放式問題，客戶服務員的優勢沒有AI聊天機器人突出。「隨著聊天機器人的應用普及，服務型企業的效率短期必定提升；長遠一定有質的變化，數量龐大的一般客戶服務員，面臨被取代的命運。」

內容生成實現重大突破

陳博的團隊核心技术是ILP(邏輯程序設計)，他坦言，聊天機器人就是這個領域里程碑式的突破。從技術角度，陳博觀察到聊天機器人至少有三方面創新：第一，對用戶意圖的深度理解有明顯提升，尤其是長文本理解；第二是對上下文的理解。當用戶不滿意答案，或希望進一步細化時，還可以進行包括多語境下的切換、更深度的交流；第三

是生成式AI，所給出的長文本有明顯的層次結構，而以前的聊天機器人基本都是網頁內容。

「很多企業包括我們在內，都在嘗試引入AI聊天機器人，然後結合自身比較優質的領域知識，為用戶提供更好的服務體驗。」陳博說，在企業層面，聊天機器人的出現，也讓以前在ILP領域，很多沒有專業能力、沒有專家儲備的公司，一夜之間達到甚至超越專業技術能力。「短期來看，企業競爭的還是同行，誰跑得比同行更快，誰就有競爭優勢。」



▲在線上文本溝通方面，客戶服務員的優勢沒有AI聊天機器人突出。

自動化處理文書 原500人工作量 10人可完成

大勢所趨

大連靈動科技高級項目經理林園表示，聊天機器人高效率對話和解決問題的能力，不僅提高了客戶的體驗度，也減少了人工服務量，為企業節省大量成本。其次，可以幫助企業提高生產力，把人從簡單重複的工作裏解放出來，做更有價值的事情。

人力資源可用得更有價值

林園所在的項目組，從2019年開始便做流程自動化技術。「像財務領域每天的銀行收據，包括一些簡單的數據處理、數據分析，其實早已經被RPA(流程自動化)+AI技術取代。」林園說，之前有一個項目，給某電話運營商單據處理部門提供服務，當時該部門由500名員工處理龐大的更改合約單據，當RPA+AI技術上馬後，這個部門只需不到10個

人就能正常運轉。

大連偉岸縱橫科技股份副總經理孫崇科同樣認為，聊天機器人誕生後，首當其衝的就是有標準流程的服務業。「隨着人力成本的提高，機器替代已經是大大勢所趨。像聊天機器人的應用將會非常迅速，很快便嫁接在一些成熟的應用程式上。」

孫崇科表示，當聊天機器人發展到第二階段，達到中等程式員水平的思維邏輯，加上視覺識別技術和人型機器人的發展，體力勞動者或手工藝人，可能大量失業。

不過，大連遠達集團數字產業研究院院長楊吉相信，新技術會帶來一些新行業、新服務或新產品，繼而也會帶來更多的崗位機會。他說：「前提是需要大家做出改變和應對，通過學習來獲得。」

具海量信息卻無辨識力 隨時胡說八道

先天缺陷

聊天機器人是目前表現最出色的大語言模型，不僅可以寫稿、聊天、客戶服務、導遊、授課，在結合圖像、視頻、音頻生成後，在元宇宙裏的應用已經呼之欲出。亞洲漁港創始合夥人陳煥新說：「有美國程式員利用聊天機器人和圖像生成AI，為自己做了一個網絡戀人。」但他提醒，以聊天機器人為代表的AI，在大規模運用並代替人工時，還存在很多原則問題。

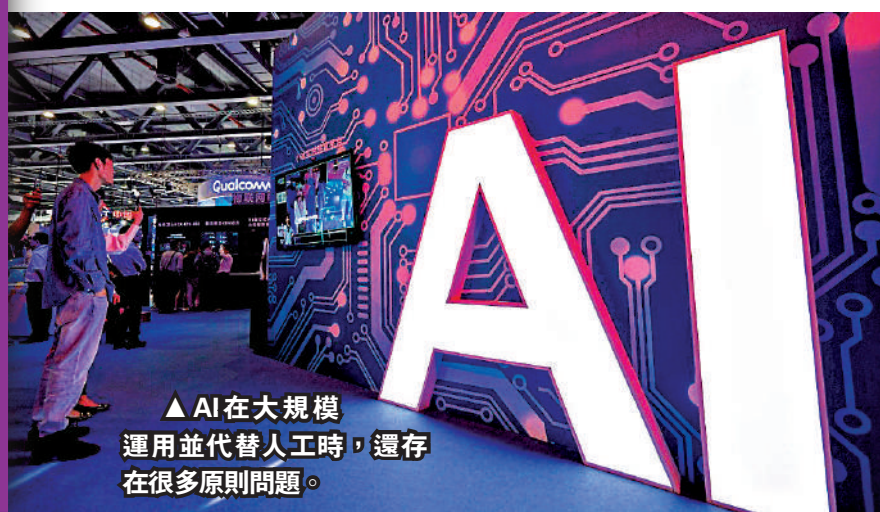
陳煥新表示，儘管聊天機器人已經到了3.5版本，但算法模式和人類相比還有很大差距，網上有人戲弄聊天機器人，讓它描述林黛玉如何倒拔垂楊柳，魯智深

怎麼葬花，結果聊天機器人一本正經地「胡說八道」，這其實是聊天機器人在爬取中文資料時，網絡上有類似的杜撰內容，可是聊天機器人沒有辨識能力。

陳煥新直言，聊天機器人具有海量知識，但缺乏人類的邏輯和情感，隨時因對方的錯誤輸入，而成為「精神分裂怪物」。他質疑，美國已經有很多學生利用聊天機器人做作業，甚至考試作弊，如果將來AI進化到更高程度，會不會讓一大批學生喪失了學習和探索未知世界的的能力？從信息安全的角度考慮，他認為中國需要開發自己的大語言模型，但絕不允許聊天機器人輸出「雙標」價值觀。



▶以聊天機器人為代表的AI誕生後，首當其衝的是有標準流程的服務業。



▲AI在大規模運用並代替人工時，還存在很多原則問題。