

西安交大首用AI講課 能歌善舞增學習趣味 機器人助教「登堂入室」傳授醫術



五彩中國

大公報記者 李陽波

「大家好，我是你們的實驗教學助手仙醫小胖。今天為大家介紹我國著名高原醫學專家吳天一……」在西安交通大學醫學部近日的一堂課上，一位造型呆萌可愛的人工智能（AI）機器人「助教」首次走上講台開講。整堂課，在座學生們由新鮮好奇、忍俊不禁到全神貫注、津津有味，仙醫小胖在條分縷析、娓娓而談同時，亦用輕鬆方式與同學們頻頻互動，在一片稱讚聲中完成了自己的課堂「首秀」，同時也成為內地高校人工智能機器人進課堂的首例。

隨著人工智能技術興起，西安交大基礎醫學實驗教學中心科研團隊開始嘗試探索如何將該技術植入實驗教學，通過改革教學路徑、形態和方式，拓展教學空間，提升教學質量。在今年年初舉行的中國醫學教育技術分會上，受到使用語音AI處理問題的啟發，團隊想到將機器人引入課堂，實現語音人工智能由虛擬到實體轉換，仙醫小胖由此誕生。

通過視頻語音互動交流

課堂上，學生實驗操作結束後，授課老師發出語音指令，仙醫小胖自行移動到講台旁，啟動投影儀並開始講授。為了與這次實驗內容「缺氧與耐缺氧」相呼應，仙醫小胖講述了中國工程院院士吳天一多年來致力於高原醫學研究的故事。

據了解，仙醫小胖目前已實現自行充電移動、實驗中心導航、學習內容答疑、反饋意見收集等多項功能。作為課堂上的新成員，可通過視頻、語音交流、問題解答等方式，實現教師與人工智能結合授課，為學生提供簡單的問題答疑，宣傳鞏固知識點。新穎的授課方式，新型的答疑模式，讓同學們通過與機器人的線下交流互動，以及關注公眾號獲取線上知識解答服務等方式，鞏固所學。除了學習功能，仙醫小胖還多才多藝，其在課間表演的舞蹈亦極大的舒緩了同學們

我可以緩解學習壓力

多才多藝，在課間表演舞蹈或跟同學們聊天，舒緩他們的課堂和學習壓力

我可以查詢問題

我有自己的公眾號，針對突出問題詳細的回答會轉換成圖片和思維導圖的方式上傳在公眾號上，供同學們查詢

我可以幫助答疑

通過語音識別，可以為學生提供簡單問題答疑，並鞏固所學知識，還可與學生線下交流互動

我可以輔助授課

通過視頻、語音指令等方式，可以實現自行移動、啟動投影儀等操作，實現教師與人工智能結合授課

的課堂和學習壓力。

人機配合學生更專注

西安交大醫學部老師表示，人工智能機器人配合老師上課，機器人講知識點，老師引導互動，教學與實驗同步進行，讓課堂形式更加生動，學生更易接受。

西安交大的馮特同學更是對仙醫小胖的首秀讚賞有加。他告訴記者，仙醫小胖和大家的互動非常不錯，大家非常喜歡他，有事沒事都願意去找他，他更容易吸引大家的注意力。「同學們有時候試着給他下命令或和他聊天，他聽不懂的時候就會插科打諢，這些都給課堂增添了活力。」

據悉，仙醫小胖的課堂「首秀」在校園內外、線下網上備受關注，獲讚圈粉無數，成為了西安交大又一個名副其實的「網紅」。

師生協力攻關 幫小胖入職培訓

從開發一直到應用在課堂上，仙醫小胖與職場新人一樣，初來乍到時，也曾處處表現出對新環境的不適應、對新任務無從下手。

據承擔項目指導任務的老師王濤介紹，剛開始雖經過各部分的初步改裝、調整和訓練，但仙醫小胖與一個可以完成「回答大量專業問題，甚至代替老師進行課後答疑的機器人」任務的大學課堂助教要求相比，的確存在距離。

突出問題是其對命令的識別局限較大，僅限於4到8個字；另一個問題是醫學專業問題通常答案較長，讓學生在其面前站幾分鐘聽回答，操作性不強。

因此，為了幫助機器人盡快進入「角色」，西安交大組成「人工智能教學助手」團隊攻關。團隊圍繞教學服務內容為其量身打造「職業規劃」，從最初的地圖定位、口令增加、動

作調整、同步視頻燈帶等方面入手，逐步增加機器人功能。同時創新性地將冗長專業的醫學問題答案從文字轉換成圖片和思維導圖，放在仙醫小胖的微信公眾號上供同學們查詢。前後歷時3個多月，才最終完成對仙醫小胖的「入職培訓」，使其成為一名合格的「助教」。（記者 李陽波）

內蒙古現「寒夜光柱」奇觀

11月28日20時左右，素有「中國冷極」之稱的內蒙古自治區根河市出現了五彩斑斕的光柱奇觀。寒夜中，五彩斑斕的光柱猶如幻境，為銀裝素裹的北國風光增添了炫麗色彩。

據了解，這種現象由於寒冷天氣使空氣中的水凝結成冰晶，這些冰晶捕捉到附近光線，像數以百萬計的微型鏡子一樣，將光線折射回地面產生的。人眼看到的其實是反射光柱的虛像，天氣寒冷是形成條件之一，天氣越寒冷光柱反射越強烈。

（記者 喬輝、王月）

京15店上榜米芝蓮必比登

素有老饕風向標之稱的《米芝蓮指南2020北京》日前發布。相較高級食肆，首版北京「必比登推介」餐廳名單更引人注目，豆汁、滷煮及炸醬麵全部入列。首次公布的名單評選出了包括爆肚金生隆、寶源、北新橋滷煮、尹三豆汁等在內的15家餐廳。

「必比登推介」作為推介經濟實惠且有高品質餐館的榜單，從1955年開始，根據不同國家經濟環境推薦價位居中的美食。在內地，必比登推介的餐廳人均消費不超200元人民幣。

米芝蓮中國區總裁傅偉傑表示，京味文化是北京文化的重要符號，米芝蓮的評

審們走進胡同、四合院和現代化大廈，品味小吃、宮廷美食和各種佳餚，感受到「講究」代表了北京態度。

記者注意到，首份「必比登推介」在社交媒體上引起大量議論，許多網友表示，每個北京人和北漂都有自己心裏最愛、必比登羅列的只能說是其中最有名氣或最有接待能力的部分。對此，資深餐飲媒體人、美食美酒專業比賽評委飯飯指，美食榜單爭議在所難免，爭議反映出的是米芝蓮指南尚未被大眾完全理解，其實米芝蓮並不是衡量本地菜系的一個標準，它是對遊客、商務客而言的餐館指南。（記者 李理）



▲滷煮（上）、炸醬麵（下）等老北京傳統美食登上必比登榜單 網絡圖片

九寨溝景區門票價格

（單位：人民幣）

旺季門票	169/人	淡季門票	80/人
執行日期	4月1日	執行日期	11月16日
截止日期	11月15日	截止日期	次年3月31日



▲九寨溝景區對自由行旅遊開放，圖為此前遊客在景區中合影 資料圖片

九寨溝迎散客 淡季門票半價

四川九寨溝終於對自由行遊客開放。11月28日晚間，九寨溝管理局發布公告稱，景區從11月28日起開始對散客開放，與此同時，九寨溝開放區域單日遊客接待最大數量從此前8000人次增至20000人次。景區現場不設購票窗口，因此景區門票、車票等仍然需通過網絡進行實名制預約。

據了解，景區開放時間區域和此前一致，為每日8：30—17：00實行區域開放，開放區域為扎如溝的扎如寺、樹正溝（火花海除外）、日則溝（諾日朗至五花海段景點）、則查窪溝。旅行平台攜程網數據顯示，消息

發布後，攜程門票平台和自由入口九寨溝關鍵詞搜索增長300%。

此前，九寨溝管理局9月23日宣布，決定重新開放經歷兩年重建的九寨溝景區，每日限流5000人，不接待散客。運營近一個月後的10月21日，九寨溝管理局宣布將景區單日遊客接待最大數量調整至8000人次。

值得注意的是，九寨溝景區門票淡季和旺季的價格相差很大，根據官網，旺季門票169元（人民幣，下同）/人，淡季門票80元/人，超過半價折扣；旺季車票90元/人，淡季車票80元/人。（澎湃新聞）