

ARM擬在深圳組合資 拓IP開發平台

【大公報訊】記者張聰北京報導：ARM公司昨日與厚安創新基金在北京簽署了擬在深圳成立合資公司的合作備忘錄。根據合作備忘錄，該合資公司未來將建設成為內地重要的由中方控股的集成電路核心知識產權（IP）開發與服務平台。深圳市委常委、常務副市長張虎表示，ARM（中國）落戶深圳，將進一步助推深圳打造成更具競爭力及影響力的現代化國際化创新型城市及國際科技、產業創新中心。

ARM（中國）相關負責人介紹，該合資公司將由ARM提供國際領先的集成電路設計核心知識產權、技術支持和培訓，依託ARM全球創新生態體系和技術標準，結合中國市場需求，研發銷售具有世界先進水平的複雜計算、圖形處理、人工智能和安全互聯等各類集成電路設計知識產權產品。

與厚安創新基金合作

厚安創新基金由中投公司、絲路基金、新加坡淡馬錫、深圳深業集團、厚樸投資、

ARM公司共同發起成立，今年一月二十四日正式啓動，基金規模八億美元，ARM和厚樸投資負責管理。

對於ARM公司，軟銀集團董事長及總裁孫正義表示，ARM是全球最大集成電路核心知識產權提供商，產品廣泛應用於移動計算、物聯網、人工智能、數據中心等方面，超過95%的智能手機都基於ARM架構，全球基於ARM架構的集成電路芯片出貨量已累計超過1000億顆。業內人士認為，ARM被軟銀收購後，運作更加靈活。

▼ARM（中國）落戶深圳簽約儀式在京舉行
大公報記者張聰攝



▲軟銀集團董事長及總裁孫正義致辭
大公報記者張聰攝



AI潛力巨 產業布局成未來核心

科大訊飛：中企與時同步 勢影響全球

司機進入駕駛室，說一句「小祺，你好」，即可以喚醒智能系統，人和車自然對話就能完成地圖導航、空調控制、車窗升降、調整座椅、雨刮器啟動等多項功能的操作，甚至可以通過說話啟動和熄滅發動機。這是搭載了科大訊飛最新智能語音系統的廣汽傳祺GS8，在廣汽集團某新項目啟動儀式上的情況。在人工智能（AI）全面開花的科大訊飛，其高級副總裁杜蘭接受記者訪問時表示，「在人工智能領域，中國企業完全不需妄自菲薄」。中國未來在這一領域或許能夠產生在全世界範圍有影響力的企業。

中國經濟 >>>

大公報記者何花深圳報道

創立於1999年的科大訊飛，在人工智能領域已經鑽研十八年。從智能語音技術切入，讓人利用自然語言控制機器。廣汽傳祺GS8搭載科大訊飛的智能語音系統，司機一句「小祺，我要去會展中心」，車載導航隨即調出了最優路線，自動避開擁堵。

不過，杜蘭坦言，現在的人工智能還處在較弱的階段，「人工智能未來將是一種思維方式，你要知道在消費者領域人工智能能夠產生什麼交互，用戶行為會發生什麼改變。而在行業裏面，什麼時間、什麼地點、人的技能會被人工智能取代，一旦被人工智能取代，整個商業遊戲規則就會發生變化」。

民生領域全面落地

人工智能技術現已應用在智能家居、智能汽車、輔助醫療和智慧課堂，在商業、醫療、教育等民生領域全面落地。醫生在診療過程中，可以不再需要手寫病例，說話間，

病例就可以自然呈現，診療效率可以實現翻番。此外，學生考試中的聽力和口語也不再需要老師監考。閱卷中，人工智能技術的輔助也可以實現效率提升。

在機器語音合成、語音識別等感知智能領域和常識推理、閱讀理解等認知智能領域，科大訊飛的技術都曾多次在世界範圍內的比賽中奪冠。

杜蘭稱，「從能聽會說到能理解會思考」是科大訊飛的努力方向。他又強調，在人工智能技術革新過程中，中國企業幾乎和國外同時起步，目前也大致齊頭並進，認為「中國企業完全不需妄自菲薄」，中國未來在這一領域或許能夠產生在全世界範圍有影響力的企業。

「考慮到在AI人才方面的巨大儲備、優秀的工程師培育體系以及巨大的潛在AI市場，中國幾乎肯定會成為AI領域的領導者。」前微軟、谷歌中國區高管李開復曾經在接受採訪說道。

記者了解到，除訊飛之外，目前百度在自動駕駛汽車、AI個人助理，騰訊在利用AI分析聊天數據，阿里在應用AI分析電商和雲存儲數據等方面都在世界範圍內領先。在下一輪技術浪潮中，中國企業有着巨大的機遇，但目前並不能說已經成為全球領先，尤其是在芯片這個核心硬件領域，中國一直未有突破，被人遏制咽喉，未來也任重道遠。

技術行業融合人工智能

未來的電視、汽車、機器人、玩具、VR（虛擬實境）、智能家居等和生活相關的產品都成為智能化產品的時候，對商家提供的服務、傳統製造業的發展、消費者的習慣將帶來何種變化？

杜蘭相信，未來每個行業的商家均將需要適合自己的人工智能，這就需要技術與行業的深度融合，「這不只是懂技術的人能做到，整個過程也需要懂行業的人」。

智慧教育 促學習變革創新

【大公報訊】記者何花深圳報道：為背靠高校中國科技大學的人才資源發展起來的企業，科大訊飛的業務與教育領域密切相關。

把人工智能技術應用於學生學習和老師教學，訊飛智慧教育系列構建了智慧考試、智慧校園、智慧課堂、學習一體化智慧教育產品體系，並進一步拓展服務範圍，通過融合跨學科學習（STEAM教育）、創客教育、虛擬現實教學等新型教學模式的產品，為



▲科大訊飛的機器人產品引發廣泛關注
大公報記者何花攝

打造「人人皆學、處處能學、時時可學」的區域智慧教育環境提供了一體化解決方案，促進了學習方式變革和教育模式創新。

智慧課堂的模式有別於傳統教學。老師通過機器部署作業、微課，要求學生預習、複習；過程中的知識難點，問題匯聚；學生學習中的問題，機器可以即時立體反饋回教師，教師採取有針對性的教學，從而擺脫了單向填鴨式的傳統教學方式，以學定教。

在黃岡中學廣州分校裏，學校給每個學生請一個機器人老師，作業是機器人改的，缺點是機器人分析的，作業是機器人布置的，一個學期之後，兩個班的同學使用了個性化學習推薦系統，變成16個班級裏面的前30名。目前，訊飛已形成了覆蓋從國家到各省市縣區到學校、再到課堂以及家庭的完整產品體系，在全國31個省、市、自治區、直轄市及新加坡等海外市場廣泛應用，使用的師生超過8000萬。

方言識別 保存中國傳統文化

【大公報訊】記者何花深圳報道：除了實用性語言翻譯，訊飛的語音識別和合成技術亦為中國方言識別和保護中國方言作出努力。在擴大了訊飛輸入法的使用人羣的同時，科大訊飛將發起「中國方言保護計劃」，建設方言語料庫，研究推動中國方言的保護、傳承及相關應用。

現可支援二十一種方言

隨著漢語言文化教育的深入，以及普通話的推廣普及，「方言土語」正加速被人淡忘，年輕一輩許多人已經不會說方言。對此，許多對語言和中國傳統文化感興趣的人士感到憂心。知名主持人汪涵剛剛個人捐款500萬元人民幣希望能夠保護中國方言。

對此，科大訊飛通過自身技術平台作出

了努力。2014年7月，科大訊飛成功研發出合肥話識別引擎，並率先應用在訊飛輸入法最新版本中。其方言語音識別引擎不僅能夠識別純正的合肥口音，對合肥話中的特色詞彙和特定語法均有很好的識別能力。不僅能讓手機「聽懂」合肥話還能深度理解同時「秒翻」文字。

「科技創新要與人文精神結合，中國人對內交流、對外發聲不只有普通話，方言是非常寶貴的資源。土語中有着許多普通話所不能表達的幽默、談諧、戲謔等意味，不應該隨着時間而流逝。」

目前，訊飛輸入法已率先支援粵語、四川話、河南話、東北話、天津話、湖南話、山東話、武漢話、合肥話等二十一種方言。

參加醫師考核 試點輔助診療

【大公報訊】記者何花深圳報道：在今年底，科大訊飛「訊飛超腦」的階段性成果在醫療領域將有重要突破公布。

科大訊飛高級副總裁杜蘭透露，訊飛醫療技術將參加全國臨床執業醫師考試，如果考試通過，人工智能（AI）醫療技術將相當於一位持牌的醫生，在試點醫院的診療過程中成爲一名得力助手。

建築智能化解決方案

不同於商業領域，在醫療和教育等民生領域的應用推進則相對緩慢。因茲事體大，醫療方面的推進十分謹慎。

「雖然機器在某些方面的表現超過人類，比方說在對透視片等結果的確認方面，一線醫生診斷的準確率是70%，機器比

對是超過95%。」但杜蘭強調，人畢竟是有感情的，民衆接受一位機器人對自己病情的診斷結果，尚需要很長時間。所以，未來相當長的時間內，技術所努力的方向仍然會是輔助診療。

科大訊飛早在2014年8月，已經針對語音技術在醫療方面的應用開展了詳盡研究，其產品是把語音記錄自動轉換爲文字，生成電子病歷，並在部分醫院進行了試點。

2015年，科大訊飛開展語音醫療解決方案；「類人答題機器人」訊飛超腦；穿戴式醫療設備三大醫療業務戰略。

2016年年中，科大訊飛與安徽省立醫院共建的醫學人工智能聯合實驗室正式成立，並在以下方面進行探索。語音

技術在住院、門診等領域的探索；智能圖像處理及識別技術在醫學影像輔助診斷中的應用；基於大數據技術的非結構化醫療大數據處理平台的構建；探索認知計算在臨床輔助決策系統中的應用；研究機器人導診系統及探索面向醫院的建築智能化解決方案。

引入人才拓「AI+醫療」

科大訊飛今年還宣布引入智慧醫療領域人才陶曉東任科大訊飛智慧醫療事業部總經理，進一步開拓「AI+醫療」市場。陶曉東的研究方向爲醫學影像，曾服務於美國通用電氣公司（GE）從事醫學影像研究，並在飛利浦醫療放射解決方案擔任首席架構師。

會寫字的聲音 出口「一帶一路」

【大公報訊】記者何花深圳報道：人工智能（AI）的時代已經到來。愈來愈多的AI技術改變了現代人的生活、學習和工作。中文進英文出、一邊說話一邊文字自動顯示出來。這一技術已經被推向海外，在「一帶一路」沿線國家中，訊飛的語言翻譯與語音轉寫技術和產品頻頻被「圍觀」。

教育產品早被星日澳採用

在多個國際論壇和會議場合，訊飛翻譯機因可以實現多種語言的同聲傳譯而備受關注。此外，記者了解到，科大訊飛教育產品已被東南亞及周邊國家學校及教育機構使用。早在2011年，科大訊飛教育系統就已應用於新加坡中小學生在校的華文學習及華文評測，該技術得到了新加坡教育部的認可。科大訊飛海外拓展部總經理張武旭接受採訪時表示，「基本上新加坡



▲科大訊飛語音技術在開拓「一帶一路」國家市場時，受到廣泛認可
大公報記者何花攝

全部的華裔中小學生都在使用訊飛的技術來練習中文的掌握能力」。

新加坡教育部一項滿意度調查顯示，受訪的新加坡學生和老師對於這樣的互動形式滿意度在85%至90%以上。不僅在新加坡，目前，科大訊飛教育產品在日本、

澳洲等海外地區均有應用。

科大訊飛高級副總裁杜蘭表示，「語音合成技術讓機器能聽會說，相當於給機器裝上一個人的嘴巴。這背後經歷了從算法創新，到應用創新和持續數據迭代的過程，前後已經是三次技術革新」。以智能語音技術爲核心，科大訊飛推出的一系列產品在市場上迅速引起反響，訊飛輸入法、訊飛語記、訊飛翻譯機等，其語音識別、速記和翻譯的準確率普遍可達到90%以上，將深刻改變速記、翻譯和助理等行業。

記者了解到，科大訊飛的英語口語評測、全學科閱卷、暢言交互式多媒體教學系統、智學網等課堂教育、評測、評價領域應用在海外收到了不錯的成效和反饋。科大訊飛董事長劉慶峰表示，科大訊飛的英語口語評測技術以及英語作文評分技術在國外主流考試中在使用。

▲杜蘭展示科大訊飛產品曉譯翻譯機
大公報記者何花攝

科大訊飛發展歷程

年份	事件
1999年	科大訊飛由一群大學生創業團隊創立
2008年	在深圳證券交易所掛牌上市
2011年	成爲中國首家把深度神經網絡用到語音識別領域的公司，並在全球首次發布雲平台，宣告語音、手機的聽寫時代正式到來
2013年	與中國移動、中國電信、中國聯通三大電信運營商全面建立戰略合作關係
2014年	在機器翻譯上取得突破，訊飛翻譯機成爲了一款可以實現同聲傳譯功能的手持翻譯設備
2015年	發布了對人工智能產業具有里程碑意義的人機交互界面——AIUI
2016年	「訊飛超腦」的階段性成果在醫療領域試點