大公報
電郵：tkpnews@takungpao.com.hk　傳真：2834 5104　責任編輯：唐偉雄　美術編輯：賴國良

創科資源結合 理論應用兼備

專才薈萃大灣區 媲美硅谷

人工智能系列 2
機遇篇

各國爭相研發人工智能（AI）技術，去年中國人工智慧核心產業規模超過700億元人民幣，反映中國正在扮演重要角色，有內地企業投資圖像識別，開發無人自助購物商店，另一改變傳統交通運輸模式的無人駕駛技術，正進入測試階段。然而，騰訊主席馬化騰認為，發展AI必須投放更多資源在基礎科學，包括研發國產芯片，業界要聯動起來，發揮粵港澳大灣區的優勢。有內地科技公司創辦人建議，只要結合大灣區的人才資源，優勢與實力，其前景足可媲美美國硅谷。

大公報記者　賴振雄　楊州

今年三月，在北京舉行的中國IT市場年會發布數據顯示，2017年中國人工智慧核心產業規模超過700億元人民幣，預計到2020年，中國人工智能核心產業規模將超過1600億元人民幣，增長率達到26.2%。

內地發展AI的勢頭火熱，必須留意其潛在隱憂。騰訊主席馬化騰早前出席在深圳舉行的「未來論壇×深圳峰會」指出，中國科學和科技有個特點，北方關注基礎學科，南方科技應用較強，騰訊等互聯網公司均屬於科技應用，若回歸到基礎學科，整體中國仍然非常薄弱。

馬化騰寄語業界 須關注基礎學科

馬化騰認爲，早前中興事件，雖然得到解決，但業界不能再抱僥幸心理。移動支付再先進，若沒有手機終端、沒有芯片和操作系統，競爭起來，實力也不夠。他認爲，整個業界要更加關注基礎學科，更加發揮粵港澳大灣區的優勢，將各大城市聯動起來，爲共同目標而努力。

內地知名企業「地平機器人」，主力研發人工智能芯片及無人駕駛技術的機械人，該公司創始人余凱回覆《大公報》查詢，指公司2015年成立，2017年底發布第一代芯片，如今已建立一個強大的商業化團隊，員工超過600人。他又解釋，自動駕駛分成五個等級（L0至L4），即從駕駛輔助至完全自動化系統，L2的技術已經成熟，目標在2020年推出L3自動駕駛，至於L4級別，目前已經跟外國其他公司開展合作，同時採用自主研發的人工智能「算法＋芯片」。

AI用途廣泛，另一功能是圖像識別，發展「無人看管商店」。傳統購買流程是取貨及排隊結帳，透過圖像識別技術，分析商品外觀、款式、顏色，顧客利用移動支付，顧客即可自助購物，毋須收銀員及銷售員協助。

市值20億元人民幣的AI科技公司「碼隆科技」，主力研發圖像識別，技術已可應用於各零售業，如服飾、家居等，客戶包括蒙牛、互網網交易平台視覺中國、知名時尚資訊平台優料寶等。

AI將取代收銀 排隊結帳快成歷史

「碼隆科技」聯合創始人、行政總裁黃鼎隆在深圳接受《大公報》專訪時指出，其公司開發的「智能貨櫃」技術，只需透過攝錄鏡頭，幾秒間就可以識別商品，自動扣除費用，成本非常便宜，他揚言：「現在去大型超市要排隊結帳，但過多幾年，已經可以用AI完全取代收銀！」

黃鼎隆認爲，深圳有移動支付的先決條件，香港有成熟的零售體系等，粵港澳大灣區結合各城市的人才、資源，可打造出「AI大灣區」，媲美美國硅谷。

最近一年內地人工智能應用例子

- 62個機場的出入境，試用「人臉辨識」技術，提高安檢驗證準確率和通行效率
- 廣東省第二人民醫院引進AI醫生「大白」，3分鐘內為病人初步診斷，協助門診預約
- AI芯片公司地平線機器人，製作出比郵票還小的電路板，用於智能汽車探測目標
- 蘇寧物流開發的無人快遞「卧龍一號」，在北京運行，可運送周邊三公里範圍
- 億航智能技術公司研發無人駕駛飛機，透過電腦程式最長飛60公里、最高速130公里
- 北京警方利用「人臉辨識」技術，抓獲潛逃20年殺人疑犯，疑犯庭上認罪候判
- 海信（Hisense）「看得懂」平台，提供即時圖像分析、調整與優化畫質

▼深圳碼隆科技有限公司行政總裁黃鼎隆表示，AI可用於無人商店自助購物　大公報記者賴振雄攝

▼送貨機械人能夠自行規劃送貨路線

▶利用人工智能技術的新零售概念店，消費者從貨架上取下衣服後，顯示屏馬上會顯示同款衣服的穿着效果和推薦搭配方案

▶騰訊主席馬化騰認為，發展AI必須投放更多資源在基礎科學

機械人「卧龍一號」自訂路線送貨

不少物流公司近年積極研究利用人工智能機械人送貨，內地「蘇寧物流」成功開發了一部名爲「卧龍一號」的送貨機械人，能夠自行規劃送貨路線、自動避開障礙物，可以送貨到家門，已經率先在北京常態化運行。

「卧龍一號」擁有六個車輪，搭載多個感應器，包括：GPS、多線激光雷達等，融合物聯網、雲端計算、AI等技術研發，能夠自行乘搭升降機。據了解，「卧龍一號」未來將會進駐更多地區，紓緩快遞人員緊張問題。

在海外，一間名爲Flyzipline的美國公司利用AI無人機，自2016年10月起，在非洲盧旺達運送血液及提供人道救援，每次可載重1.8公斤，飛行80公里，續航24小時。據網頁介紹，該公司與盧旺達政府合作，爲當地西部21家醫院提供服務。

▲蘇寧物流利用無人機送貨　網上圖片

AI醫生「大白」掛號診症一條龍

【大公報訊】記者賴振雄報道：全國首家智慧醫院今年四月正式「上線」，廣東省第二人民醫院引入人工智能醫療系統，AI醫生「大白」能在三分鐘內，爲病人初步診斷，協助病人預約門診。

「大白」是廣東省政府、騰訊及香港科技大學三方共同研發的AI醫生，技術運用了三億人的門診紀錄，及一萬件以上的手術紀錄數據，目前能對200種經常發生的疾病進行精確診斷。

「大白」的出現，改變了就醫流程。傳統的就醫流程，需要完成掛號、候診、看診、檢查、繳費、拿藥六個基本步驟；如今，絕大部分流程，均可以透過AI，在手機或者網上完成，系統甚至可以單憑刷臉就醫，毋須帶卡，身份證和現金。

廣東省第二人民醫院院長田軍章早前表示，「大白」看診的效率高，例如之前看一個病人，首先要問診五至十分鐘，有了智能醫生的判斷，時間節省最少一半。田軍章解釋，AI幫助患者找到「病根」，快速引導就醫，還爲醫生診斷，提供診前信息採集服務，提高效率。

「目前AI用於醫學方面，中國不會跟美國相差很多！」香港中文大學計算機科學與工程學系王平安教授接受《大公報》專訪時指出，由其領導的研究團隊，早前也跟內地20間醫院合作，利用AI技術，判讀電腦斷層掃描（CT）及病理組織切片等醫學影像，成功找到愈來愈多的個案，減低漏症及誤診。

不過，王教授認爲，AI醫生始終無法取代人類，只能協助形式，成爲醫生的好幫手。「AI醫生只限於某一專門科目，例如放射科和病理科，要全面普及化地取代眞人的醫生，五年內並不可能！」

◀根據人工智能晶片廠商排名報告，華為是中國最強晶片廠商

▼研發國產芯片是發展AI其中一項關鍵

AI晶片排名 華爲全國最強

冷知識

市場研究顧問公司Compass Intelligence早前發布人工智能（AI）晶片廠商排名報告，首三位是英偉達（NVIDIA）、英特爾（Intel）和恩智浦（NXP），中國的華爲排第12位，屬中國最強晶片廠商。

排名第四至十位，依次是IBM、AMD、Google、ARM、蘋果、高通、博通；港人熟悉的韓國三星電子排名11位。

報告分析，業界對AI晶片組需求持續增加，過去三年，各大公司投資AI的金額，達到600億美元（約4668億港元）。