

# 科企推工業AI大模型 助力智能製造

## 賈佳亞：數字化促進企業降本增效 瞄準亞洲大市場



企業訪談

**智能製造與數智創新企業**思謀科技 (SmartMore) 在去年底開發出全球首個工業多模態大模型IndustryGPT V1.0。創始人、董事長賈佳亞透露，公司一開始確立走全球化路線，不能僅服務中國市場，要先考慮用足亞洲各大區域的優勢。IndustryGPT將持續開發，2.0版本有望今年發布，最終走向真正的智能體。屆時，IndustryGPT將使機械系統不再是僵化的實體，而是成為可根據實時需求和數據變化做出智能決策，實現自主控制和協作的智能體。

大公報記者 毛麗娟

身兼香港中文大學終身教授、IEEE院士的賈佳亞，在2019年創立思謀科技。賈佳亞團隊調研發現，中國中西部有很多工廠對數字化沒有概念，壓根沒有建立從產品入庫、人力管理再到出庫、工廠管理的整套數字化系統。

在賈佳亞看來，中國製造業生存環境相對歐美、日韓還有巨大的改善空間。而思謀科技是幫助中國製造業、傳統工業降低成本、提質增效，推動他們探索數字化轉型和智能化升級。思謀科技聚焦工業場景，深耕智能製造領域，打造成為領先的軟硬一體化產品及解決方案供應商。

### 質檢程序2小時縮至5分鐘

賈佳亞團隊整理了市面上包括光、機、電、算、軟五大學科，電子、裝備、鋼鐵、採礦、電力、石化、建築、紡織八大行業的全面知識，以及多年研發、生產服務積累的獨特數據，共涵蓋逾200個不同工業場景，超300萬張工業圖像，超500億Tokens。思謀科技對數據進行精煉，針對高質量的書籍、論文數據，做專門的OCR處理，最大程度保證專業知識的完整性；針對工業數據訓練了專業的精煉模型，對工業專業名詞、公式、定理進行規範化處理，保證數據質量穩定性；並邀請逾100位工程專才，對批次數據質量進行押標評估，並進行「文本對」數據編寫。最終在2023年底開發出了全球首個工業多模態大模型IndustryGPT V1.0。

記者在思謀科技智能製造博物館看到，以手機中框質檢設備的採圖為例，傳統自動化操作平台需要運營人員花費至少2小時去完成點位設置、採

圖作業、效果驗看、參數調整等流程，而使用IndustryGPT，用戶使用自然語言下達指令，通過幾次簡單對話，最快5分鐘完成任務。

### 接收語音指令 自建算法方案

在與軟件溝通上，IndustryGPT革新了工業軟件操作及交互方式。IndustryGPT可理解機器學習模型的開發流程，在接收用戶的自然語言命令時，驅動智能推薦、自動創建算法方案，並完成數據標註、調參、訓練等操作。

在某分類檢測案例，IndustryGPT選擇的方案耗時5分鐘27秒，而且精確率和召回率均達100%，而人工訓練下方案耗時長達9分鐘31秒，精確率僅50%、召回率66.7%。

中國擁有最全的工業品類、工業產業鏈，這為思謀科技提供了絕佳的試驗場。其中，粵港澳大灣區擁有完善的硬科技產業鏈，思謀科技在這裏收穫了很多合作夥伴，並在長三角建有高端傳感器團隊。賈佳亞提到，但凡做to B（對企業）業務的公司，沒有不渴望與世界500強做生意，只有在全球化的過程中才能真正發展公司。「與國際化的夥伴攜手前進時，我們會有好的增長，同時能為投資者和這個行業帶來更多信心。」

思謀科技如今已通過自研的智能工業平台、智能傳感器產品以及智能一體化設備，服務了卡爾蔡司、空中巴士、博世、佳能、大陸集團、寶潔、聯合利華等全球超過100家行業龍頭企業。未來10至15年計劃繼續保持技術領先優勢，把製造業工業智能化做成一個長期事業，提升全球市佔率，並且獲得市場定價權。



▲思謀科技展示在消費電子行業的解決方案。  
大公報記者毛麗娟攝

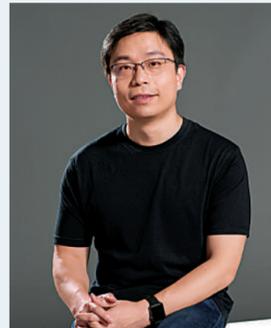


▲搭載思謀自研高性能視覺算法的視覺傳感器，被用於工業生產中金屬工件的檢測。  
大公報記者毛麗娟攝

### 思謀科技發展歷程

2019年	● 正式成立，承接第一單智能化質檢項目
2020年	● 發布第一代智能製造與數智創新產品 ● 在日本、新加坡等地建立研發和商務中心
2021年	● 完成B輪融資，成為智能製造領域全球領軍獨角獸企業 ● 工廠正式投產，研發逾60款智能製造標準一體化設備
2022年	● 與兩大國家實驗室合作，參與多項製造行業標準制定 ● 工廠正式投產，研發逾60款智能製造標準一體化設備
2023年	● 發布全球首個工業多模態大模型IndustryGPT ● 全球專利申請總量超過400個，授權專利逾200個

大公報記者毛麗娟整理



▲賈佳亞表示，將持續打造更具拓展性和普惠價值的智能工業與數智創新平台。

## 思謀夥中大設新平台 推動科研合作

### 市場機遇

過去5年，特區政府投入超過1500億元支持創科發展，去年施政報告中，提到加強創科基礎設施布局、設立「新型工業加速計劃」、加速科研成果轉化。思謀科技創始人、董事長賈佳亞表示：「香港創科存在投資者不足的問題，幸好近年有不少內地風投資金入場，加上特區政府也撥款扶持創科發展，對於真正有實力、聰明勇敢的創業者來說，這恰恰是機會。」

他透露，正聯合香港中文大學的團隊開發搭建一個香港創業者都可以使用的基礎大模型平台，今年將公布這一研究的初步成果。

思謀科技除了開發智能工業平台、工業智能雲、深度學習訓練軟件、機器視覺軟件、安全生產智慧監控平台等軟件系統，亦研發製造了服務於消費電子

行業、新能源、汽車行業、精密工業的智能一體化設備，以及各類智能讀碼器、視覺傳感器。賈佳亞認為，如果只基於人工智能（AI）去思考、布局創業的事情，那麼創業者對全局的把控會非常片面，即使是非常聰明的人，也會面臨各樣困難。「我們要借助AI來創新，而不是只做有關AI的創新。」

### 向香港所有高校開放

隨着AI在全球市場的迅猛發展，ChatGPT不斷迭代，要想跟上發達國家的創新步伐，需要基礎大模型的支持。賈佳亞清楚地看到，香港在電腦領域的創新集中在軟件方面，硬件領域的創新不是強項。據此，正聯合中文大學的團隊開發搭建一個香港創業者都可以使用的基礎大模型平台，這個大模型需要擁有一套符合香港高校科研人員使用

習慣的系統，以幫助科研人員輕鬆完成創新任務。同時，這套系統還將是開放的，可以把它想像成是一個孵化基地，創業者想在這個基地上做任何試驗都可以，而不必擔心類似「ChatGPT今天不想對你開放」所帶來的後果。

賈佳亞的設想是，這一模型將加入數學、物理、化學、生物學、醫學等理工科各門類的知識，並且讓其與繪畫、圖文、視頻結合，這樣的基礎模型和架構除了服務於電腦領域的科研人員之外，同時亦能服務其他理工科領域的創業者。

賈佳亞希望，這一模型推廣到香港所有高校，讓創科人員可基於這一智能系統大膽編寫自己的代碼，同時也幫助這一基礎模型積累更多數據，從而實現科研數據、信息流的高效流通與合作。

大公報記者毛麗娟

## 小米SU7鎖單8.8萬輛 取消補貼

【大公報訊】多家內地車企公布今年4月交付或銷售表現，以百分比計算，蔚來（09866）交付15620輛，按年飆1.35倍，升幅表現最佳；吉利汽車（00175）旗下極氪交付16089輛創新高，按年增99%；上汽通用交付升93.1%，零跑汽車（09863）升72%，比亞迪（01211）增長49%至32.32萬輛，但理想汽車（02015）交付僅升0.4%。另外，小米（01810）

董事長雷軍表示，截至上月底，已收到88063份確認訂單，自4月3日首次交付起已交付7058輛SU7系列汽車，正全力擴充產能、加速交付，確保完成今年交付10萬輛的任務。

摩根士丹利發表報告指，據小米透露，該公司從5月1日起取消每輛車8000元至14000元（人民幣，下同）的新用戶補貼，實際上將令SU7的零售價從21.59萬至29.99萬元，提高到

22.39萬至30.79萬元。該行認為，今次加價對小米電動車的利潤率產生積極影響，如果小米的差異化定價策略能夠持續，將創造品牌價值並享受高端產品溢價。該行給予小米目標價20港元，評級「增持」。

### 蔚來上月交付1.5萬輛 飆1.3倍

蔚來表示，4月交付15620輛，按年飆1.35倍，包括8817輛高端智能電

動SUV及6803輛高端智能電動轎車。截至4月30日，蔚來汽車累計交付量達495267輛。近期蔚來又發布智能電動行政轎車2024款ET7，在內外飾設計及智能座艙方面進行重大升級，並已開始交付。另外，蔚來5月推出「零首付」購車方案，「以舊換新」可享最高2萬元專屬補助，且本月蔚來將迎來第50萬輛量產車的下線。

上月吉利總銷量約15.33萬輛，按年增長約39%。當中，新能源車品牌極氪4月銷量16089輛，按年上升99%；領克銷量約1.87萬輛，升34%。零跑汽車則交付15005輛，按年增長72%。

面對其他車企表現上佳，理想汽車4月交付25787輛，僅升0.4%。截至上月底，理想汽車在全國已有481家零售中心，覆蓋144個城市；售後維修中心及授權钣噴中心361家，覆蓋210個城市。

### 4月份車企銷量或交付量

車企	銷量或交付量 (輛)	按年變化 (%)
蔚來	15620	+134.6
極氪	16089	+99
上汽通用	8762	+93.1
零跑汽車	15005	+72
比亞迪	313245	+49
理想汽車	25787	+0.4

▶ 小米SU7已交付7058輛，並且目標於今年完成交付10萬輛。



▲伍德創辦的方舟投資管理，連續兩日買入比亞迪ADR。

## 女股神斥千萬 增持比亞迪

【大公報訊】由「女股神」伍德 (Cathie Wood) 創辦的方舟投資管理公司 (ARK Invest) 每日交易數據顯示，連續兩日增持比亞迪 (01211) 股份，合共約130萬美元 (約1014萬港元)。該公司通過方舟自動化技術和機器人ETF (ARKQ) 在周二購買18748股比亞迪ADR，以收盤價54.47美元計，價值約102萬美元。此前一天，該基金買入5087股比亞迪ADR，以當天收盤價55.35美元計，價值28.2萬美元。

### 高盛唱好 目標價290元

分析指出，近期比亞迪表現不俗，受到大行看好。高盛發表研究報告指，比亞迪首季收入按年增長4%至1250億元人民幣，較該行預測低5%，毛利率提升4個百分點至21.9%，推動盈利按年增長11%至50億元人民幣，超出高盛預測約14%。該行考慮到比亞迪是中國以至全球的領先新能源汽車製造商，預期該公司在海內外市場均擁有良好定位，加上正持續進軍更多市場，預計海外業務可成為第二大增長動力，並於2023至2030年間貢獻約34%的增量汽車銷量，給予「買入」評級，目標價290港元。

## 電動車首3月銷情增34% 新勢力佔優

【大公報訊】乘聯會秘書長崔東樹表示，今年中國車市零售實現預期中的開門紅，1至3月新能源車零售量增加34%至177萬輛，新能源車格局激烈變化，頭部效應日益明顯，高端相對較強，蔚來（09866）、理想汽車（02015）等新勢力整體較好，而五菱、吉利汽車（00175）、長安等傳統車企新能源車在3月走勢也很強。崔東樹指出，3月新能源乘用車批

發量達81萬輛，較去年回升31%，增長較1至2月的28%有所提速。同時，去年以來，鋰和鎳等原材料價回落，動力電池價格有下降趨勢，且今年2月銷量較低有利於企業年初減產，清去歷史庫存，實現春節後3月銷量的較強增長。

### 中型城市需求熾熱

另一方面，早幾年新能源乘用車在

限購特大城市需求較強，近期持續下行。剔除特大城市的限購因素，料今年純電動新能源乘用車在特大城市佔總銷量的比例，將較2023年下降4個百分點，說明大城市的新能源車銷量增速放緩。由於人口數量大、大眾運輸未到位，近期中型城市的新能源車需求旺盛，縣鄉市場逐步啟動。

出口方面，3月新能源車出口12萬輛，按年升71%，主要受去年同期

低基數影響，預計未來幾個月出口仍有較高增長。至於今年首3個月累計出口30萬輛，增長33%。近期新勢力出口也逐步啟動，對南美等地區的出口表現不斷改善。崔東樹形容，中國製造新能源產品品牌愈來愈多地走出國門，由於海外認可度持續提升及服務網絡的完善，自主品牌純電動車主要面向發達國家市場，但目前出現圍堵中國新能源產品的現象。