

# 國產替代降五成成本 內地傳感器產業逆襲 破局萬億賽道

「傳感器是新質生產力的『神經末梢』，其靈敏度決定着數字經濟的感知邊界。」在日前於河南鄭州舉辦的2025傳感器大會上，工信部電子信息司副司長王世江提出的上述論斷，在現場進行的人形機器人演示中得到精準印證——機器人指尖觸達雞蛋殼時，手掌搭載的柔彈性傳感薄膜快速捕捉力反饋，毫秒間調整力度完成輕握動作。中國傳感器產業正以年均15%的增速強勢擴張。賽迪顧問數據顯示，2025年內地傳感器市場規模將達4,700億元（人民幣，下同），2030年有望突破萬億大關，成為全球增速最快、規模最大的傳感器消費市場。

●香港文匯報記者 劉蕊 河南報道



●人形機器人產業爆發，成為傳感器國產化的破局關鍵。

香港文匯報記者劉蕊 攝

王世江指出，以人工智能為代表的新一代信息技術蓬勃發展，釋放出強大的溢出效應。同時，腦機接口、人形機器人、生物醫藥、低空經濟等未來產業加速興起，對智能傳感器市場的需求持續高漲，產業發展迎來新機遇。

## 今年傳感器國產化加速

不過，賽迪顧問數據也指出，在2025年國產化加速前，中國企業在全球傳感器整體市場僅佔5%份額，高端市場（工業級、特種級高精度產品）長期被瑞士奇石樂、德國博世等海外巨頭壟斷，其中瑞士奇石樂佔據全球高端六維力傳感器60%以上份額，該類核心產品2023年前的進口單價曾高達4萬元/台。「自主化不僅是產業需求，更是產業鏈安全底線。」王世江的核心判斷，直指內地傳感器產業長期依賴進口的核心痛點。

## 產業集群賦能「鄭州傳感」成全球產業名片

香港文匯報訊（記者 劉蕊 河南報道）產業集群釋放「聚合效應」，鄭州高新區躋身全國十大傳感器園區前三，2,900餘家企業構建起從芯片設計、封裝測試到整機應用的全鏈條生態，氣體傳感器內地市場佔有率超70%，穩居全國首位，「鄭州傳感」成為具有全球辨識度的產業符號。在園區智能製造工廠內，馳誠電氣的燃氣報警器生產線實現高效量產，產品合格率達行業領先水平，顯著優於部分海外競品；不遠處的日立信車間，工作人員正在調試發往東南亞的SF6監測設備，企業海外訂單實現大幅增長，「一帶一路」沿線國家已成為核心市場之一。

生態協同讓創新加速落地。園區搭建的「傳感生態圈」平臺，已接入5,000餘家企業和5萬餘名專業用戶。漢威科技拓展新能源汽車電池監測場景時，通過該平臺快速對接比亞迪研發團隊並完成產品適配，合作效率顯著高於行業平均水平。鄭州高新區明確傳感器產業進階路徑，到2030年力爭實現高端傳感器核心材料自主化率超70%，培育3-5家全球知名企業。

## 德勤：中國「AI泡沫」風險低於全球其他地區

香港文匯報訊（記者 章蘿蘭 上海報道）近期「AI泡沫」引發環球投資者擔憂。德勤中國高成長項目全國主管合夥人趙錦東接受採訪表示，應辯證看待前述問題，有些門檻很低的領域可能會有些泡沫，但有很多其他領域，其實還需要更有創造力、更具韌性的科技企業進入，一起推動賽道的整體增長。他認為，中國「AI泡沫」風險低於全球其他地區，「部分賽道毫不擁擠，甚至道路還非常寬廣」。

趙錦東表示，「泡沫」有以下幾方面含義，一是供給領域產能過剩；二是投資領域估值過高；三是企業「All in AI」（全面投入人工智能）後投資回報率過低。「在中國，部分門檻很低的領域，確實可能擁擠，因為已經是紅海，這樣的賽道投資人並不感興趣。真正的產業投資者更關注高門檻、高城牆的高端賽道。這些賽道內，優秀的公司是非常稀缺的，所以就會出現很多VC、PE等私募股權基金『圍堵』一家頭部高科技公司的情況。」

## AI診斷進醫保採購實現盈利

他亦強調，中國情況與國外不同，因有國家大力支持、各種資源高效集中，非常利於產業發展和AI場景落地，所以「AI泡沫」風險在某種程度上低於全球其他地區。「比如，中國大灣區的AI芯片產業，依託本地製造業基礎，通過優化芯片製造流程，實現量產率提升；長三角在醫療領域也有很多豐富的AI應用場景，相關公司開發的診斷系統成功納入醫保採購系統，都實現了規模化盈利。」

「2025-2030年，中國進入『AI+製造/新能源/生命』多技術矩陣爆發期，成為全球『算力替代人力』的最大受益方與備份提供方。」趙錦東還指，目前，中國科技正在從AI全面滲透、算力與連接技術迭代、機器人技術爆發、能源與綠色科技突破以及空間與低空經濟崛起這五個方面加強技術創新。

同時發布的《2025德勤中國高成長50強及明日之星報告》顯示，2025中國50強企業中營收為



●圖中為德勤中國高成長項目全國主管合夥人趙錦東。

香港文匯報記者章蘿蘭 攝

5,000萬元至1億元人民幣的公司佔比顯著提升至38%，營收規模1億元人民幣以上公司佔比44%，整體呈現出中小企業營收區間佔比提升、頭部企業營收區間保持穩定的特徵。從地域分布上，大灣區佔比達52%，深圳、上海、北京、廣州穩居前列，一線城市憑借成熟的產業基底、充足的人才儲備與密集的資本資源，仍是科技企業的主要誕生地。

## AI研發投入佔營收50%以上

調研顯示，23%的中國50強企業和66%的明日之星企業，AI研發投入佔營收的50%以上。但無論是中國50強企業還是明日之星企業，都面臨着高技術人才的短缺、AI技術在業務場景中的應用不足以及研發成本攀升等挑戰。核心技術自主研發、產品的快速迭代和多元化融資正成為企業韌性發展的突破口。此外，越來越多的科技企業將AI智能體從工具化向數字員工化演進，以全面提升效率、創新力與競爭優勢。

趙錦東建議，企業應着力吸引更多全球高端人才，或可嘗試期權等激勵方式。此外，科技企業還要注重健康的財務狀況，以前只要「非常有想像力」，資本就能給出公司很高的估值，但現在資本也更加現實，還要看營收和盈利情況。

## 技術自主引爆需求

# 破局萬億賽道



▲機器手手掌搭載的柔彈性傳感薄膜快速捕捉力反饋，毫秒間調整力度完成輕握動作。

香港文匯報記者 劉蕊 攝



▲擁有電子鼻的「嗅博士」正在識別液體。

香港文匯報記者 劉蕊 攝

發的六維力傳感器，將人形機器人單機配套成本從2萬至4萬元壓至1萬元內。漢威科技聚焦柔性電子皮膚領域，其產品厚度僅0.3mm，成本較海外競品低40%-50%，已批量供應智元、雷賽等頭部機器人企業。

國產技術和產品多點突破也正改寫全球產業版圖。香港文匯報記者在鄭州高新區探訪時了解到，漢威科技的電子鼻可應用於食品質檢場景，檢測精度達國際先進水平；日立信的激光傳感器已在「華龍一號」核電站標配應用，將SF6氣體檢測響應速度從國際通用的3秒壓縮至1.5秒，響應速度加快50%，檢測精度提升30%，這項技術打破德國企業長期壟斷，在今年11月亮相第30屆聯合國氣候變化大會時，引發歐盟氣候署等國際機構高度關注；馳誠電氣的氣體監測系統為杭州亞運會地下管廊提供安全保障，其自主研發的抗干擾技術達行業領先水平，產品已實現全球化布局。



●漢威柔性傳感器已供應特斯拉、華為等多家全球頭部人形機器人企業。

香港文匯報記者 劉蕊 攝

## AI與傳感器融合成趨勢

## 外籍科學家籲合作育人才



●廣東省大灣區集成電路研究院(GIICS)首席科學家亨利·H·拉達姆森 香港文匯報記者 劉蕊 攝

香港文匯報訊（記者 劉蕊 河南報道）內地人工智能（AI）產業發展勢頭迅猛，在全球領域佔據領先地位。廣東省大灣區集成電路研究院(GIICS)首席科學家亨利·H·拉達姆森(Henry H. Radamson)接受記者訪問表示，將AI與傳感器深度融合是未來各領域發展的核心方向，而技術落地與產業升級離不開人才培養與國際合作的雙重支撐。

## 中國AI水平全球領先

拉達姆森作為國際知名的集成電路領域專家，對中國AI產業發展給予高度評價。他表示，中國不僅在AI領域處於全球領先水平，更保持着高速發展的強勁勢頭。談及技術融合前景，他以「電子鼻」技術舉例說，河南擁有豐富的傳感器技術儲備，通過將不同類型的傳感器集成至單一芯片，實現對特定物質氣味的精準識別，這便是傳感器與AI結合的典型應用。

在拉達姆森看來，AI與傳感器的融合將成為主導未來生活的核心趨勢，推動這一進程需聚焦兩大關鍵。一是加強技術合作，尤其是全球性合作，通過整合國際創新資源加速技術突破；二是強化人才培養，「我們亟需既精通AI技術、又深諳傳感器領域的複合型人才，這要求在相關教育體系中加大投入，培養本土專業人才隊伍。」同時，通過國際合作引進海外頂尖專家，形成內外聯動的人才培養格局，為產業發展注入動力。

## 羅兵咸永道：內地中高收入群體擴大 消費市場前景看好

香港文匯報訊（記者 周曉菁）羅兵咸永道昨發布報告剖析中國消費市場動態，對中國消費市場前景充滿信心。該行消費市場行業主管余葉嘉莉在記者會指出，內地中高收入群體的人口增長，刺激需求，加上市場預計人民幣將在2026年走強，房地產市場回穩，將提振消費者信心，刺激本地消費。

她強調，中國近年不斷強調拉動內需，明年會繼續以擴大內需為首要任務，相信政府會加大力度刺激消費。內地存款總金額已超過GDP總額，在這一基礎上，內地消費力依舊存在。根據經濟學人智庫的估算，年可支配收入超過25,000美元的中國家庭在2024年激增至6,400萬戶，預計到2029年將幾乎翻倍。

談及萬寧明年初將關閉內地120間門店，撤出內地線下市場，余葉嘉莉認為，根據2024年數據顯示，內地百大零售品牌中有60個品牌無計劃開新

店，表明內地線下零售較為疲弱，惟有盈利的企業才會考慮擴張門店，這與品牌來自內地、香港或國外無甚關係，建議零售商長期投入資源，做好自有品牌及品牌管理。

## 大辦盛事香港零售持續改善

香港方面，她指本港零售銷售在過去數月持續改善，受惠於消費者信心提升，尤其是來自股市的推動。加上政府大力推動盛事經濟，啟德體育園的開幕加速香港成為體育和娛樂旅遊熱門目的地的步伐，料能夠吸引更多海外短途旅客。

海南自貿港今日正式啟動全島封關運作，該行消費市場行業稅務主管合夥人曹倪葆回應稱，此舉表明中國正大力提振內需和吸引外商直接投資。相關的稅收優惠為跨國企業與消費市場帶來巨大商機。海南與香港無可避免「一定有競爭」，但海南自貿港更多是招商引資、提振消費及經濟。

## 投資客入市 深圳黃金飾品銷售重現暢旺

香港文匯報訊（記者 李昌鴻 深圳報道）受美聯儲降息、元旦一些國家黃金需求強勁等因素帶動，倫敦現貨黃金再度逼近歷史新高，昨日16:48，報每盎司4,316.37美元，較前一交易日上漲14.31美元，逼近10月20日創出的4,381.29美元的歷史新高。看到金價上漲，內地一些投資者和婚慶剛需顧客不斷入市，赴深圳水貝黃金交易中心購買黃金飾品、金條或者銀條，有商家上周累計銷售了500克金條。

深圳水貝黃金交易中心一商家鼎嶽黃金負責人方先生接受香港文匯報記者採訪時表示，由於金價的上漲和元旦春節需求的上升，11月國家黃金加稅帶來的影響已經微乎其微，客流正在不斷恢復，上周日當天他銷售了黃金飾品達到300多克，幾乎逼近10月高峰時的水平。不過，平時人流少一些，也能銷售50克。由於金價高企，很多顧客

拿舊的黃金飾品換成新的款式。

## 有投資者購買十公斤白銀

他透露，最近，由於黃金價格再度大幅上漲，一些投資客再度紛紛入市，上周一共銷售了500克金條，包括20克、50克、100克等不同規格，其中更有一位老客戶分3次購買，合計購買了100克金條。

該市場銷售銀條的一商家表示，因白銀價格不斷創新高，一些投資者都是兩三公斤甚至十公斤購買，但是總價卻較金條價格便宜很多，一公斤也僅1.5萬多一點，但今年銀價漲幅遠超金價，上漲超過一倍。因此，一些投資者喜歡投資銀條，更有投資者看好鉑金金條，其今年漲幅也接近90%，也超過黃金。而鉑金的價格只有黃金的四成，投資回報的性價比更高。