

3C科技

在央視馬年春晚的舞台上，宇樹科技的Unitree H1 機器人退去了去年「穿着花棉襖扭秧歌」的青澀，以一套嫻熟的高難度功夫拳驚艷全場：後空翻、跑酷乃至醉拳的流暢展現，讓億萬觀眾直觀感受到一個清晰信號：人形機器人早已告別單純的「炫技表演」，邁入了技術成熟與場景落地的全新階段。

姚剛

回想一年前，蛇年春晚同款機器人的秧歌舞，還是讓「人形機器人」這個概念走進中國大眾視野；而短短一年後的蛻變，背後是整個中國人形機器人行業的劇烈迭代與深刻變革。人形機器人行業正在經歷從資本追捧的概念狂歡到殘酷洗牌的行業陣痛，再實現從技術驗證到規模化應用的關鍵跨越。

不平凡的一年

2025年，是中國人形機器人行業不平凡的一年。這一年裏，行業在突飛猛進的同時，也遭遇了技術攻堅、資本退潮、商業化陣痛、安全信任危機與行業洗牌等多重挑戰。行業快速從「野蠻生長」的概念期，邁入「剩者為王」的淘汰賽。這段充滿波折的發展歷程，既是行業成熟的必經之路，也為2026年的規模化爆發奠定了堅實基礎。

直面瓶頸

技術攻堅的突破與瓶頸，是去年行業發展的核心主線。在硬件層面，國產減速器、伺服電機等核心部件的平均無故障時間僅為進口產品的50%，導致機器人連續作業4至8小時就容易出現關節故障、宕機甚至摔倒，不僅無法滿足工業場景「兩班倒」的高強度需求，在家庭、康養等與人密切接觸的場景中也存在一定安全隱患。

具身智能可謂機器人的「大腦」，其滯後曾是制約行業發展的最大瓶頸。儘管VLA（視覺—語言—動作）模型已實現落地，但多數產品的泛化能

力、語境理解與主動服務能力依然薄弱——機器人能精準執行「拿水杯」的明確指令，卻無法理解「我渴了」的隱含需求。

與此同時，核心零部件（減速器、伺服電機、控制器）成本佔整機成本的70%以上，單台工業款機器人價格高達50至80萬元，即便家用款價格下探至10萬元以內，企業的投資回報周期仍超過5年。此外，萬台級產線亦存在建設周期長、良率低的問題。

去偽存真

資本與市場的降溫，加速了行業泡沫的破裂與估值的重構。2025年上半年，資本「廣撒網」式布局，不少缺乏核心技術的企業也能獲得融資；但從下半年開始，資本逐漸冷靜，投資邏輯從「講故事」轉向「看實效」，聚焦頭部企業與真實訂單，行業估值普遍回調30%至70%。

更值得警惕的是，市場訂單中的「偽需求」氾濫：2025年全球人形機器人出貨量僅1.8萬台，其中超過50%的訂單為展示性採購，多應用於演出、展會、商場導覽等場景，並非真實的生產力替代需求。在此背景下，國家發改委點名警示行業泡沫與低水平重複建設風險，多地暫停對非頭部企業的補貼。

多地暫停對非頭部企業的補貼。

▶在央視馬年春晚上表演武術的機器人。  
中新社

▲人形機器人模擬流水線生產場景。中新社

儘管挑戰重重，但在過去的一年裏，中國人形機器人行業依然實現了質的飛躍，完成了從原型驗證、概念炒作到具身智能落地、規模化量產、真實場景應用的全面躍升，給人以「突飛猛進」的直觀感受。

核心技術成熟

2025年初，人形機器人本質上就是「可編程機械臂」，只能按照預設軌跡完成舞蹈、搬運等簡單任務；感知與決策能力薄弱，無自主理解與實時決策能力，任務成功率低、容錯性差；大模型僅作為「外掛」使用，主要用於語音交互與簡單問答；核心高端部件嚴重依賴進口，成本居高不下。

而到了2026年初，具身智能已開始成為行業標配，VLA大模型融入機器人本體，實現了「感知—理解—決策—執行」的全流程閉環；機器人能夠自主識別人類指令、理解非結構化環境、動態避障、即興交互，還能完成擰螺絲、疊衣、餵飯等精細操作，馬年春晚讓人震撼的機器人表演正是這種技術成熟度的極佳證明。此外，主流產品的核心部件國產化率已超過90%，關節模組、靈巧手、電機等核心產品的成本降至海外同類產品的1/3，整機成本實現「腰斬」；模仿學習技術的普及，也讓機器人對新任務的學習周期從兩周縮短至一周內，場景適應能力大幅提升。

▶正在書寫福字的人形機器人。  
中新社



▲機器人「七仔」在開學典禮上和同學互動。  
中新社

應用層突破

2025年初，人形機器人幾乎沒有真實的商用場景；工業場景僅處於試點階段，服務、康養、家庭等場景更是停留在概念層面；而到了2026年初，工業場景已開始規模化應用，在汽車、3C、電力巡檢等領域批量部署，千台級訂單成為常態，萬台級產能逐步落地；康養與陪伴場景中，養老機構、社區康復、家庭陪護等領域均實現落地，機器人能夠提供助行、餵飯、健康監測、情感陪伴等剛需服務；服務場景全面普及，商超導覽、酒店服務、應急救援、文體表演等領域都能看到人形機器人的身影。數據顯示，2025年全球人形機器人出貨量約1.8萬台，中國廠商佔據全球前六。

行業正式從「野蠻生長」轉向規範發展。

剩者為王

一系列挑戰最終引發了行業的大規模洗牌，國內外一批企業紛紛倒下。硅谷K-Scale Labs在量產前夜因現金流斷裂解散，Rethink Robotics、iRobot等老牌機器人企業宣告破產；國內市場更為殘酷，超過50%的中小廠商因融資斷檔、無真實訂單、技術落後而退出市場，行業正式進入「剩者為王」的階段。

供應鏈領域也迎來大洗牌，核心零部件廠商從百家縮減到10至20家，低端產能被大量出清，頭部企業逐漸主導供應鏈，成本控制能力與交付能力成為企業生存的生死線。事實上，這一年的困難與風波，本質上是行業從「技術驗證期」邁向「規模化商用期」的陣痛——技術需要從「炫技」走向「可靠」，資本需要從「講故事」走向「看實效」，市場需要從「概念」走向「剛需」。

2026年發展趨勢

2025這一年，中國人形機器人行業完成了從「0到1」到「1到10」的跨越，2026年也因此被廣泛認為是人形機器人從研發走向規模化生產、從概念走向商業化應用的關鍵元年。站在2026年的時間節點上，我們可以清晰地看到人形機器人行業的發展趨勢，其核心將圍繞技術深化、成本下降、場景拓寬、生態完善四大方向展開，行業將正式邁入規模化應用的全新階段。

成本更低

據預測，2026年全球人形機器人出貨量將達到5萬至10萬台量級，其中中國市場銷量預計將達到2.8萬台以上，同比增長超過130%。成本的大幅下降是推動市場爆發的核心驅動力，隨着生產規模的擴大與供應鏈的成熟，人形機器人的BOM（物料清單）成本預計將下降20%至40%，這將為大規模商業化部署奠定基礎。

技術層面，核心零部件國產化將持續加速，工信部明確提出2026年核心零部件國產化率超過75%的目標，國產芯片方案的應用將進一步普及，專用AI芯片、低功耗機器人芯片的研發，將有效解決機器人續航與算力不足的瓶頸。

◀一家民營企業工程師在調試人形機器人。  
新華社



更高的智能和自主能力

最近在AI領域最火的關鍵詞莫過於「OpenClaw」，其本質是賦予了AI「手腳眼」，讓其成為在你的電腦上自主幹活、完全歸你掌控的開源AI數字員工。我們正在見證AI從數字世界的「缸中之腦」進化為具備物理干涉能力的實體。多模態大模型將成為機器人的「核心大腦」，使其具備更強大的語義理解、邏輯推理與自主決策能力，並具備更強的泛化能力。

更多的應用場景

應用場景的拓展將是2026年行業發展的另一大亮點，人形機器人的服務場景成為新的增長引擎。在工業製造領域，人形機器人將承擔重複性、危險性、高精度的微裝配任務，提升生產效率、降低安全風險；在商業服務領域，機器人將廣泛承擔迎賓、導覽、理貨、配送等工作，成為提升服務質量、降低人力成本的重要支撐；在醫療康養領域，機器人將輔助進行康復訓練、陪伴監護、藥物配送等工作，緩解養老資源短缺的壓力；在家庭服務領域，人形機器人將主要承擔娛樂、陪伴等功能，為後續全面普及積累經驗。



◀工作人員對一款具身機器人進行測試驗證。  
新華社

競爭格局

從競爭格局來看，2026年的人形機器人賽道將呈現科技巨頭、汽車廠商與創新型創業公司同台競技的多元化格局。目前，特斯拉（Optimus）、波士頓動力，以及國內的優必選、智元機器人、宇樹科技、銀河通用等企業已形成第一梯隊，具備核心技術、量產能力與市場競爭力；第二梯隊則以專注於細分場景、核心零部件的企業為主，憑藉差異化優勢佔據一席之地；而大量缺乏核心技術、無落地能力的企業，將在行業洗牌中持續被淘汰。



▶2026年世界移動通信大會上的廚房機器人。  
新華社

政策引領

產業與政策層面，2025年實現了從「散點布局」到「國家戰略+生態成熟」的轉變。2025年初，相關政策以引導為主，缺乏國家級頂層設計，地方支持政策零散。2026年初，「具身智能」被正式寫入政府工作報告，工信部發布了首個國家級人形機器人標準體系，同時設立千億級產業基金，為行業發展提供了明確的戰略指引與資金支持；北京、上海、深圳等多地推出專項政策，建設機器人谷、萬台級產線，形成了區域性產業集群；供應鏈體系已基本成熟，核心部件全面實現國產化，成本也持續下探，家用機器人進入萬元級，進一步降低了應用門檻。

寫在最後

2026年，是人形機器人規模化應用的元年，也是一個全新時代的起點。對於普通人，我們應該以開放、理性的心態看待人形機器人的發展，見證一個嶄新時代的開啟；對於行業參與者而言，唯有聚焦核心技術、深耕應用場景、堅守合規底線，才能在行業發展的浪潮中把握機遇、脫穎而出；一個由具身智能驅動、人機協同共生的未來，正加速向我們走來。