

►北京人形—北交大—強腦思源聯隊的機器人在靈巧手專項賽「釘釘固定」比賽中。



▲北科大雙創智林隊機器人（左）和北京郵電大學bbox隊機器人在自由搏擊40KG級1/16決賽中。

新華社

3C科技

第二屆世界人形機器

器運動會於8月22日

至26日在北京國家速滑館「冰絲帶」舉辦。賽事以「智競向未來」為主題，是目前全球人形

機器人領域規格最高、規模最大、專業性最強的頂級賽事之一。相較於去年首屆賽事的試水

探索，本屆人形機器人運動會徹底跳出了「科技展演」的定位，通過構建「競技比拼、場景

落地、技術定標、產業對接」四個維度的全新賽事體系，希望成為全球人形機器人

技術成果的集中閱兵，同時成為人形機器人行業標準化、商業

化、普及化的關鍵「推進器」。

姚剛

作為人形機器人產業的「奧運會」，世界人形機器運動會的核心主旨，並非單純比拼機器人的運動性能，而是希望通過此次賽事，搭建一個全球機器人技術交流平台、統一行業性能評判標準、加速前沿技術的迭代和落地、推動科研成果向產業應用轉化。在全球人工智能與具身智能技術高速迭代的當下，這場賽事直觀展現了人形機器人產業的發展現狀，通過務實的比賽項目設定，讓全行業和全世界看到人形機器人的未來。

打破多項人類紀錄

相較於2025年首屆世界人形機器運動會，本屆比賽實現了賽制規則、技術水平、賽事定位、產業價值四大維度的升級進化。

首屆賽事僅為期3天、設26個賽項、487場比賽，而本屆賽事則延長至5天9個競賽單元，賽項翻倍至51項、比賽場次增至1301場，同時優化賽事時段，增設日間場與晚間黃金場，提升賽事觀賞性與專業性。足球賽事新增3V3青少年組別、原有3V3升級為5V5對抗賽；大幅壓縮完賽時限，100米完賽時限從3分鐘壓縮至1分鐘，1500米從40分鐘壓縮至15分鐘，極致考驗機器人續航與穩定運行能力。

首屆賽事保留了大量人工遙控輔助權限，機器人常出現跑錯賽道、賽場失控、倒地卡頓等基礎問題。本屆賽事明確全自主競技硬門檻，除少數障礙賽項外，所有徑賽、競技賽、場景賽全部取消人工遙控，完全依靠機器人自主感知、自主規劃、自主決策、自主作業，遙控操作計分權重大幅降低，推動機器人行業進一步向自主化方向進化。

首屆賽事以展示機器人運動性能為主，側重技術成果展演；本屆賽事則把重心全面轉向場景落地與實用能力考核，場景賽佔比超40%，創新地構建了「運動性能+實用作業」的雙核心考核體系。

本屆賽場誕生了多項引人注目的突破性成績，多個項目機器人成績超越了人類創下的世界紀錄，成為本屆賽事舉世矚目的亮點。田徑賽場上，北京人形機器人創新中心天工Ultra機器人以8.64秒刷新100米賽事紀錄，打破博爾特9.58秒的人類百米世界紀錄；400米賽事小型組、大型組分別跑出45.66秒、38.15秒，大幅超越人類男子43.03秒的世界紀錄；1500米決賽中，天阜隊以2分21秒64完賽，比人類世界紀錄快1分鐘以上。原地跳高比賽中機器人成績最高達到了3.40米、助跑跳遠達到7.97米，遠超人類極限成績。

首創靈巧手專項賽

精細操作靈巧手專項賽中，智元OmniHand量產靈巧手展現頂級精度，包攬了8個賽項中的7枚金牌，可完成微米級粉末稱量、逐粒鏟子夾豆、精準線纜插接等高難度操作，誤差控制在行業頂尖水平。

本屆比賽對賽事進行了全方位擴容升級，比賽項目增加至51項，涵蓋了30項競技賽、21項實景場景賽，同時



▲天驕隊機器人在跳遠比賽中，最終成績是7米19。

新華社

首創靈巧手專項賽、綜合五項全能賽等特色項目，覆蓋了人形機器人的運動能力、感知能力、操作能力、自主決策能力等多個技術維度。整套比賽項目體系的设计重點針對產業痛點、技術瓶頸與商業化需求，每一類項目都對應了明確的技術考核目標與產業落地場景。

競技賽包含田徑、球類、武術、體操、自由搏擊、體育舞蹈、街舞、拔河等30項，其中田徑項目涵蓋了100米、400米、1500米、4×100米接力、障礙跑、跳高、跳遠等細分項目，球類包含足球、乒乓球、網球等對抗性賽事。這類項目的核心設計邏輯是突破人形機器人運動性能的極限，打磨核心硬件與底層算法。

新設的21項場景賽是本屆賽事的核心升級亮點。所謂「場景賽」，就是把機器人放到真實的生產和生活場景中去檢驗其開展工作和解決實際問題的能力。這些賽事聚焦於工業生產、民生服務、應急保障三大領域，涵蓋了商超零售、餐飲製售、工業裝配、消防救援、家政服務、酒店服務、圖書整理、園林運維、新能源汽車充電等真實工作場景。

靈巧手是人形機器人得以實現擬人化工作的關鍵零部件。本屆首創了靈巧手專項賽，包含工具裝配、精準稱量、積木搭建、鏟子夾豆、線纜插接、開瓶撬蓋、釘釘固定、拆箱拆包8個細分項目。機器人的移動能力解決了機器人「抵達現場」的問題，而精細操作能力決定了機器人能夠「勝任工作」的上限，是當前人形機器產業化的核心瓶頸。該專項賽專門考核手眼協同、微力控、微距識別、精準操作等核心能力，量化評判機器人精細化作業水平，精準補齊行業「重運動、輕操作」的測評短板，直接對標工業精密裝配、智能家居操作、高端服務等高端應用場景。

16個國家666支參賽隊伍

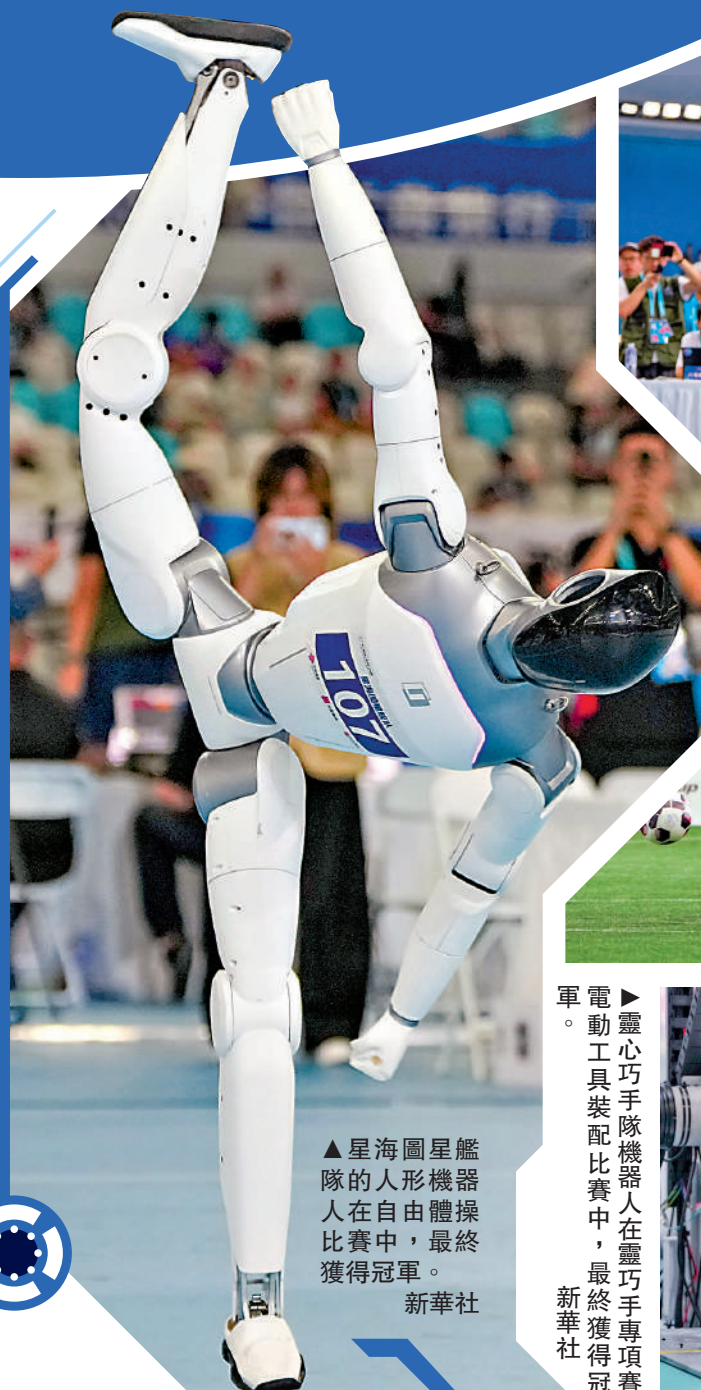
本屆賽事的全球影響力大幅提升，共吸引六大洲16個國家的666支參賽隊伍、2056台機器參賽，參賽隊伍數量較上屆增長138%，機器人參賽數量實現翻兩番。

參賽國家涵蓋了中、美、德、日、韓等全球機器人傳統強國，以及巴西等新興參賽力量，形成全球多元競技、交流共進的產業格局。國際參賽隊伍中，美國、德國、日本代表隊聚焦高端運動控制、精密傳感與工業機器人技術，在高精度競技、動態平衡控制領域展現出深厚的技術積累；巴西組建了專業機器人足球聯隊參賽，在球類對抗賽事中表現亮

▲天工隊機器人在4×100米接力決賽中以2分20秒79的成績獲得第一名。

新華社

從展演到實戰： 世界人形機器人運動會 繪就具身智能新圖景



▲星海圖星艦隊的人形機器人在自由體操比賽中，最終獲得冠軍。

新華社



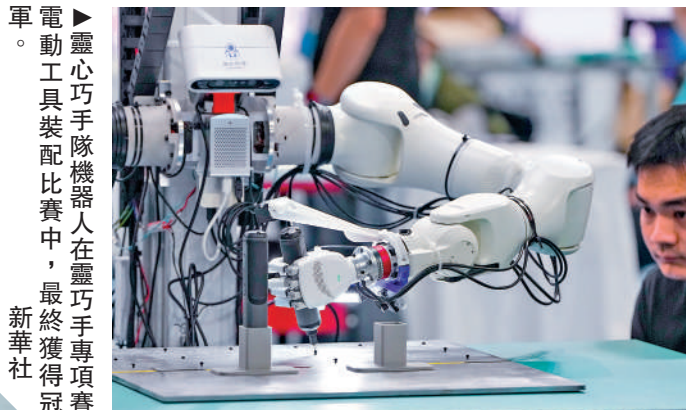
▲宇樹科技隊的人形機器人在武術自選拳術的比賽中。

新華社



▲人形機器人進行足球7V7表演賽。

新華社



►靈心巧手隊機器人在靈巧手專項賽電動工具裝配比賽中，最終獲得冠軍。

新華社

結語

縱觀第二屆世界人形機器人運動會全程，這場賽事正在成為全球人形機器人產業迭代的真實縮影與權威風向標。相較於去年的第一屆比賽，一年時間內，人形機器人的自主控制、精密操作、集群協同技術取得了飛速進步。大賽向全世界傳達了人形機器人行業的發展理念：跑得快、跳得高是技術突破，能幹活、穩落地才是產業未來。

從兩屆比賽成績來看，中國依託完整的產業鏈優勢、龐大的科研人才儲備、豐富的實景應用場景，在人形機器人整機量產、場景適配、技術標準化、生態搭建等維度穩居全球第一梯隊，賽事誕生的多項世界紀錄、免費開放的全量數據集、落地的百餘項技術合作意向、成型的行業統一標準，不僅是中國產業實力的直觀體現，更為全球人形機器人行業發展提供了中國方案、中國數據與中國標準。

目前依然存在機器人高強度作業後的穩定性不足、複雜非結構化場景適應能力欠缺，以及機器人在精細操作中的容錯率較低、硬件極限性能與商用安全標準不匹配、核心零部件成本管控難度大等一系列問題。中國正在通過像「世界人形機器人運動會」這樣的活動，引領全球產業，共同解決和突破技術瓶頸，真正落實應用人形機器人技術。

展望未來，人形機器人產業的競爭邏輯正在被改寫。隨着賽事過程中暴露的核心技術難題被持續攻堅、行業標準不斷完善、場景應用持續深化、數據生態持續豐富，人形機器人將逐步告別「科技玩具」的標籤，真正走出賽場、走進工廠、走入我們的生活場景，讓未來照進現實。