



# 北京機器人半馬「閃電」跑贏人類

## 用時50分26秒 快男子世界紀錄近7分鐘

齊天大聖隊自主人形機器人選手「閃電」在比賽中。



19日，2026北京亦莊半馬馬拉松暨人形機器人半馬馬拉松在北京經濟技術開發區鳴槍開跑，超百支人形機器人賽隊與1.2萬人共同參賽。早上7時30分，人形機器人和跑者在起點同時鳴槍起跑，經過激烈角逐，齊天大聖隊、雷霆閃電隊、星火燎原隊分別奪得冠軍、亞軍、季軍，淨用時分別為50分26秒、50分56秒、53分01秒，三支戰隊的參賽機器人均為自主導航機器人，奪冠的齊天大聖隊「閃電」機器人還一舉打破人類半馬馬拉松紀錄，快男子半馬世界紀錄近7分鐘。

19日，全球首個人形機器人馬拉松品牌賽事——2026北京亦莊半馬馬拉松暨人形機器人半馬馬拉松在北京經濟技術開發區鳴槍開跑，超百支人形機器人賽隊與1.2萬人共同參賽。早上7時30分，人形機器人和跑者在起點同時鳴槍起跑，經過激烈角逐，齊天大聖隊、雷霆閃電隊、星火燎原隊分別奪得冠軍、亞軍、季軍，淨用時分別為50分26秒、50分56秒、53分01秒，三支戰隊的參賽機器人均為自主導航機器人，奪冠的齊天大聖隊「閃電」機器人還一舉打破人類半馬馬拉松紀錄，快男子半馬世界紀錄近7分鐘。



大公報記者馬曉芳、郭瀚林、蘇雨潤

### 機器人賽績一覽

- 比賽成績**
- 第一名：齊天大聖隊「閃電」機器人  
編號：自主-009  
淨用時：00:50:26
  - 第二名：雷霆閃電隊「閃電」機器人  
編號：自主-011  
淨用時：00:50:56
  - 第三名：星火燎原隊「閃電」機器人  
編號：自主-008  
淨用時：00:53:01



獎儀式上。冠軍（中）、亞軍（左二）和季軍（右一）在頒獎。

### 「最佳步態」評選

- 第一名：榮耀雄獅閃耀元氣隊「元氣仔」機器人
- 第二名：北理智行者團隊
- 第三名：啟程隊松延動力「N2」機器人



雄獅閃耀元氣隊遙控人形機器人選手元氣仔（前）獲得了「最佳步態」評選第一名。

註：「淨用時」指機器人從起點到終點的實際跑步時間，包括補給站內正常更換電池的耗時，但不包含起跑前的等待時間或額外調整（如賽道外換電、違規等）。

### 產業規模

**市場總值**  
● 2025年中國具身智能市場規模預計達52.95億元，佔全球市場份額約27%；人形機器人細分市場規模82.39億元，全球佔比超50%。

**工業機器人**  
● 2025年中國工業機器人密度預計達500台/萬人，較2023年增長27.6%。

**服務機器人**  
● 2025年前三季度中國服務機器人產量達1350萬套。

### 應用場景

**工業領域**  
● 富士康2025年關鍵工序AI機器人替代率超75%，iPhone 17裝配線機器換人率達90%，全年部署機器人總量達30萬台。

**服務領域**  
● 2025年中國服務機器人市場規模預計達1200至1600億元，複合增長率25%-28%，具身智能類佔比約35%。

**醫療領域**  
● 骨科手術機器人滲透率從2020年不足1%提升至2025年的4.5%，天智TiRobot ForcePro Superior機型擴展至全骨科手術領域。

### 中國具身智能產業數據透視

（單位：人民幣）

人機共跑，百機競速，自主導航與遙控操作同台競技。賽道上，百餘台人形機器人依次單發起跑，兩兩間隔30秒。

據賽事主辦方介紹，此次賽程全長21.0975公里，賽道融合平地、坡道等10餘種地形，累計100米爬升，近90°的銳角彎道要求機器人類備厘米級路徑規劃與動態平衡能力，同時設置路島障礙，模擬城市道路中的突發狀況，檢驗機器人環境感知與自主決策水平，為機器人提供了從「實驗室測試」到「真實場景應用」的關鍵過渡場景。

賽制方面，自主導航組與遙控操作組同場競技、混合計時、統一排名，遙控組淨計時成績乘以1.2係數，自主導航組僅限4個可人工干預場景。

記者現場了解到，本屆賽事規模較上一年度擴容近5倍，吸引全國11個省份超百支隊伍參賽，覆蓋北京人形機器人創新中心、榮耀、宇樹、松延動力等頭部企業，以及清華、北大、中國科大等高校和科研院所，並拓展國際賽隊5支，涵蓋德國、法國、葡萄牙、巴西等多個國家的優秀團隊。可以說，這場賽事已演變為全球人形機器人產業的技術「壓力測試場」。

### 「閃電」包攬遙控及自主雙料冠軍

經過激烈角逐，齊天大聖隊的「閃電」機器人憑藉50分26秒的成績獲得冠軍，雷霆閃電隊、星火燎原隊分別獲得亞軍和季軍。



來自德國的優秀人形機器人團隊參與此次北京亦莊機器人半馬賽事。

事實上，絕非赤免隊的遙控機器人「閃電」早在冠軍衝線前就已率先抵達終點，淨用時僅48分19秒。但根據賽事規則，遙控操作組淨成績需乘以1.2的加權係數，而自主導航組係數為1.0。這一設計的初衷很明確——鼓勵各參賽隊伍向更高難度的「自主導航」方向衝刺。於是，榮耀派出的同一款機器人「閃電」，演繹了一齣「左右互搏」的戲劇：遙控版雖以48分19秒率先撞線，但加權後成績屈居其後；自主版齊天大聖隊則以50分26秒的淨用時，將真正的冠軍獎盃收入囊中。

「閃電」身高169cm，外觀兼顧空氣動力學與視覺衝擊力，速度與爆發力齊備，此次參賽的機型包括自主導航和遙控操作兩款。據來自齊天大聖隊的榮耀公司測試開發工程師介紹，「閃電」擁有一雙「大長腿」，具備強大的液冷散熱系統；具備自主感知導航能力，搭載自研高動態運動系統，具有高速奔跑與強地形通過適應能力，整機動力強勁、續航持久，在運動場景下還能通過燈帶與標誌性交互動作等和人進行實時互動反饋。

### 以賽促用 機器人應用加速落地

去年，首屆人形機器人半馬冠軍「天工Ultra」的成績是2小時40分42秒。一年之間，人形機器人的21公里完賽時間從2小時40分直接跨入50分鐘，提升了整整近兩小時。

「以賽促研、以賽促產、以賽促用，是我們今年的主要目的。」北京經濟開發區管委會有關負責人表示。2025年，首屆賽事推動機器人產業逐步從技術驗證向場景落地邁進。2026年，賽事升級為構建「技術驗證—產業協同一場景落地—商業化賦能」的完整創新鏈條，力求對人形機器人科技研發與產業發展形成更長效的推動作用。當機器人普遍能在複雜地形中穩定奔跑時，它們在災難救援、物流配送、家庭服務等場景中的落地還會遠嗎？

### 機器人救護車全程跟隨 邊跑邊修

北京亦莊機器人半馬賽場上，一台身高僅75厘米、帶著奶瓶奔跑的迷你你機器人「小派」，憑藉倔強的步伐和嬰兒般的萌態成為全場焦點，被觀眾調侃為「沒斷奶就營業的賽博小孩哥」。工程師透露，馬拉松挑戰能測試和完善它的穩定性和耐用性，未來將基於賽事數據優化「小派」的續航與擬人化動作庫，應用於養老陪護、兒童教育等生活場景。

賽道旁，北京首個上崗執勤的交警機器人「天軼」正在以標準姿勢打出引導手勢，充當機器人跑者的「專屬轉彎引導員」。這位特殊「交警」的亮相，旨在檢驗「機器人指揮機器人」這一特定場景下的協同能力。



天曠隊自主人形機器人選手「天工Ultra-2026」（前右二）在比賽中摔倒，「機器人救護車」隊伍迅速響應。

今後，「天軼」將走向更複雜的真實路口，並結合信號燈燈態，同步完成手勢指揮與出行提示。

賽事中，一支名為「機器人救護車」的特殊隊伍全程緊隨，成為機器人選手們最硬核的「後援團」。它們始終與參賽隊伍同行。車輛配備專業維修工程師和常用備件，隨時為落單或出現故障的機器人提供現場維修、換電補能、收容保障等服務。據賽事保障方介紹，自今年4月以來，這支「機器人救護車」隊伍已為超過300台機器人提供訓練及賽事保障支持，憑藉專業技術與高效響應，幫助多位參賽機器人迅速恢復、重返賽場。多個參賽隊伍工作人員表示，京東服務「機器人救護車」是此次賽事機器人奪得好名次的優秀「隊醫」。

### 「這哪裏是馬拉松，分明是百米賽跑！」

媒體多、觀眾多、贊助多、隊伍多、進步多，這是今年北京亦莊機器人半馬馬拉松給記者最直觀的感覺，而這些「多」的背後無一不彰顯着人類對機器人勢不可擋的熱情。

19日凌晨四點，來自世界各地的三百多位外國記者集結，前往採訪機器人半馬比賽，其中來自日本、韓國的媒體人就有七十多位。到達比賽現場，當記者看到超過一百支機器人隊伍接續出發，各自在跑道展能時，他們的鏡頭顯得有些「忙不過來」。「Wow, amazing!」當機器人從眼前跑過，媒體拍攝區爆發出各種驚嘆，這也是中國機器人帶給外國媒體最難忘的記憶。「機器人也跑太快了，這哪裏是馬拉松，分明是百米賽跑！」當

一身亮眼紅色的榮耀機器人從跑道一閃而過，人群中爆發出此起彼伏的讚嘆。

本次半馬賽事，中國選手趙海傑以1小時7分47秒的成績奪得男子組冠軍，齊天大聖隊人形機器人「閃電」則以50分26秒淨用時成績完賽。照此計算，本次人類冠軍與機器人冠軍的差距為17分14秒。

趙海傑回憶，前5公里，有五、六個機器人從自己身邊跑過，特別是紅色衣服的機器人（榮耀機器人）。「感覺它的落地聲音特別重，跑得非常快。」

鄭女士帶着女兒來到比賽現場，女孩難掩激動：「這次線下參加具身人形機器人比賽讓我有十分的驚訝！」她告訴記者，本次機器人半馬讓她真切感受到了科技的飛速進步。

### 競賽下一站：實時決策追逐戰

本次人形機器人半馬馬拉松的冠軍——齊天大聖隊「閃電」機器人，跑出了50分26秒的成績，已超越今年三月烏干達名將基普利莫所創的57分20秒人類男子半馬世界紀錄。

對此，清華大學自動化系研究員趙明國表示，機器人在一個單項上超越人，只是時間問題。賽事的真正目標是以人類為參照，持

續優化機器人的算法與系統能力。「通過比賽牽引機器人在某一個局部先達到或超越人的水平，然後在更多的方面去幫人類做事。」

### 自主能力與續航力持續突破

「比賽為全行業提供了統一的驗證平台，當更多研發力量圍繞同一技術方向攻堅時，更容易實現關鍵突破。」趙明國指出，半馬馬拉松賽事距離長、強度高，可對機器人的硬件可靠性、系統穩定性、續

航能力、自主導航能力等進行充分檢驗，讓技術短板在極限工况下充分暴露，推動系統性優化。

趙明國介紹，和去年相比，今年機器人的可靠性有很大提高。

「目前來看，自主能力和續航是我們要突破的點。」趙明國認為，隨着自主能力提升，明年賽道上或將出現大量後隊超越前隊的動態競爭場景，屆時，機器人的環境適應與實時決策能力將迎來真正考驗。

**專家解讀**

本次人形機器人半馬馬拉松的冠軍——齊天大聖隊「閃電」機器人，跑出了50分26秒的成績，已超越今年三月烏干達名將基普利莫所創的57分20秒人類男子半馬世界紀錄。

對此，清華大學自動化系研究員趙明國表示，機器人在一個單項上超越人，只是時間問題。賽事的真正目標是以人類為參照，持