

李家超與旅客舟遊大澳

A2



深圳發布穩外貿10條  
真金白銀助企業出海

|      |        |
|------|--------|
| 境外參展 | 60萬元   |
| 打造品牌 | 100萬元  |
| 承接工程 | 200萬元  |
| 對外投資 | 2000萬元 |

A4

一九〇二年創刊於天津 獲特許在內地發行

大公報

Ta Kung Pao

2025年4月20日 星期日

乙巳年三月廿三日 第43714號  
今日出紙一疊五張 零售每份十二元  
香港特區政府指定刊登法律性質廣告之有效刊物

◀ 2025 北京亦莊半程馬拉松暨人形機器人半程馬拉松昨日在北京亦莊舉行。天工隊選手「天工 Ultra (中)」衝向終點奪冠，創造歷史時刻。  
新華社



機器人半馬賽  
舉世矚目  
工程師伴跑：向「聰明好用」進化

比賽規則

- 起跑  
● 間隔1分鐘，依次起跑
- 操控  
● 自主奔跑、跟隨奔跑或遙控操作
- 補給  
● 沿途設補給站，可更換電池、機器人
- 領跑  
● 含領跑員在內，每隊最多3名選手進入賽道

**焦點新聞** 全球首次人類和人形機器人共跑的半程馬拉松賽，昨日在北京亦莊舉行。中國智製，巧奪「天工」，人機共跑，舉世矚目。來自北京、上海、廣東等全國各地的20支機器人賽隊展開激烈角逐，最終由1.8米高的國產機器人「天工Ultra」勇奪冠軍。

現場不少工程師表示，很開心人生第一個「半馬」跟親手研製的機器人共同完成，未來將加速商用研發，開闢更多應用場景。「跑得快」並非人形機器人發展最終目的，更重要是向「聰明好用」進化。對於小頑童隊機器人松延動力N2獲得亞軍，松延動力創始人姜哲源告訴大公報，參賽旨在「練兵」，讓團隊提升機器可靠性，希望未來中國機器人能夠走向世界，服務全球。

大公報記者 馬曉芳北京報道

「同步報名、同一賽道、同時起跑」。19日一大早，馬拉松愛好者和機器人們來到出發候場區，20支人形機器人賽隊與人類跑者共同站在北京亦莊全程21.0975公里的賽道上。7點30分，發令槍響，全球首場「人機共跑」半程馬拉松賽事正式開跑。人形機器人有序起跑，在工程師們「陪伴」下開啟「人生」第一個馬拉松。

「天工」目測規劃路線 奪冠有竅門

就大公報記者所見，每個參賽機器人身邊通常陪伴兩位工程師，負責遙控和隨時監護機器人狀態。在終點區，陪伴機器人衝線的工程師們如釋重負。一位工程師自豪地說：「這是我人生的第一個馬拉松，還是跟自己研發的機器人一起跑，終生難忘。」

北京經開區管委會副主任梁靚表示，本次大賽秉持「參賽即勝利，完賽即英雄」的理念，不僅是一場比賽，更是一個測試驗證平台。最終，「天工Ultra」以2小時40分42秒成績衝線奪冠。天工隊發言人魏靚星說：「天工攻克本體穩定性、輕量化設計、關節長時間運動易發熱等硬件難題，還通過優化運動控制算法進一步增強關節協調運動能力、步態協調能力和複雜地形通過能力



▲松延動力創始人姜哲源賽後接受大公報記者馬曉芳攝

等，配速為7-8千米／時。」據介紹，天工成績比預期快30分鐘，這與領跑員節奏有關。與遙控控制奔跑相比，「天工Ultra」以傳感器檢測「領跑員」運動狀態，自己規劃路線。

N2頭部脫落繼續跑 奮戰得亞軍

在場外媒和在京國際友人不由而同詢問：為什麼讓機器人跑馬拉松？現場工作人員回答說，這旨在檢驗機器人運動控制、環境感知和能源管理等技術能力，對機器人性能提出很多挑戰。小頑童隊的機器人松延動力N2獲得亞軍，現場視頻可見它一度「受傷」頭部脫落，被扶起後繼續前行。松延動力創始人姜哲源告訴大公報，N2參賽最重要意義是「練兵」，提升設計指標之外的可靠性，冀未來中國機器人能走向世界，服務全球。他透露，比賽出現的問題最快一星期可解決。

宇樹科技回應：沒有直接參賽

加拿大工程院院士孟慶虎觀賽後向大公報表示，「中國能有20家企業參賽非常令人欣慰。」未來需加強針對性訓練，讓機器人越來越聰明。昨日，宇樹科技表明沒有直接參與比賽，證實好幾位客戶用自己的算法參賽。

賽道設計

|      |            |
|------|------------|
| 全長   | 超21公里      |
| 途徑   | 北京經開區標誌性點位 |
| 最大坡度 | ≤9°        |
| 彎道   | 6個左，8個右    |
| 轉彎角度 | ≥90°       |
| 終點前  | 1.5公里直道    |

比賽結果

冠軍

天工隊

|                          |
|--------------------------|
| 選手：天工Ultra               |
| 身高：180cm                 |
| 體重：55kg                  |
| 配速：最高配速12km/h，平均配速10km/h |
| 最終用時：2小時40分42秒衝線（未更換機器人） |

亞軍

小頑童隊

|                         |
|-------------------------|
| 選手：機器人N2                |
| 身高：120cm                |
| 體重：30kg                 |
| 配速：理論最高配速3.5m/s         |
| 最終用時：3小時37分50秒（更換一次機器人） |

季軍

行者二號隊

|                         |
|-------------------------|
| 選手：行者二號                 |
| 身高：168cm                |
| 體重：28kg                 |
| 配速：最高配速1.8m/s           |
| 最終用時：4小時25分56秒（更換兩次機器人） |

大公報整理



掃一掃有片睇



▲小頑童隊選手松延動力N2（前左一）奪得半馬亞軍。  
新華社



▲宇樹G1是逐日行者隊的參賽機器人。  
新華社

「機器人第一股」結晶 巧奪「天工」

**世界** 全球首個人形機器人半馬拉松由「天工Ultra」奪冠。「天工Ultra」身高1.8米，用於大功率的一體化關節、低慣量腿部結構設計，是北京人形機器人創新中心最適合奔跑的「選手」，可實現10公里／小時的穩定奔跑。

上述中心成立於2023年，同年在

港交所上市的「機器人第一股」深企優必選科技，擔任中心發起單位和總經理單位。賽後，優必選CTO、執行董事熊友軍受訪時表示：「此次半程馬拉松的成功，表明了天工機器人在機器人技術領域的領先地位以及其潛在的市場應用空間。中國機器人產業在全球來說屬第一梯隊。」

大公報記者 毛麗娟

比賽終點不在21公里處

**記者手記** 一場「人機共跑」的馬拉松結束了。20家企業的機器人，有的順利衝過終點，有的止步出發區。但馬拉松從來都不是一個人的孤勇奔跑，21公里處也不是比賽的終點。

當發令槍響，《我相信》歌曲響徹會場，觀眾們不由自主為機器人加油助威，希望他們勇往直前順利完賽。「加油，加油！」雖然明知跑道上的機器人們聽不到也無法回應，但仍有很多觀眾吶喊助威。那一聲聲加油，不僅是對機器人新科技的鼓勵，也包含對未來美好科技生活的期待。

「天工Ultra」在萬眾矚目下衝線奪冠，它身後機器人跑友們也不放棄追趕。雖然機器人被研發出來的目的不是為了跑步，但在這賽道上，人們看

到挑戰和希望。未來的路，道阻且長，這是機器人們的首個21公里，也是無數機器人的始發站。

大公報記者馬曉芳



責任編輯：陸禮文 美術編輯：馮自培

報料熱線 9729 8297

newstakung@takungpao.com.hk

大公報



今天本港天氣預測  
間中有陽光  
25°C-29°C

六合彩攪珠結果

第43期 攪出號碼

頭獎：1.5注中 每注派34,252,320元

1

11

24

37

45

49

+

22

二獎：5注中 每注派891,890元

三獎：209.5注中 每注派56,760元

下期多寶/金多寶獎金

-

督印：大公報（香港）有限公司 地址：香港仔田灣海旁道7號興偉中心3樓 www.takungpao.com

電話總機：28738288 採訪部：28738288轉 傳真：28345104 電郵：tkp@takungpao.com

廣告部：37083888 傳真：28381171 發行中心：28739889 傳真：28733764 承印：三友印務有限公司 地址：香港仔田灣海旁道7號興偉中心2-3樓