

人形機器人跑半馬 21公里挑戰「機限」

獲獎企業：參賽重在「練兵」冀中國機器人服務全球



●4月19日，鋼寶隊選手幻幻機器人在比賽中。新華社

▶4月19日，天工隊選手「天工Ultra」在比賽中衝過終點。新華社



●機器人馬拉松現場吸引很多民眾。香港文匯報記者馬曉芳攝

香港文匯報訊（記者 馬曉芳 北京報道）19日上午，一場前所未有的機器人馬拉松比賽將全世界的目光再次吸引到北京。早上7時30分，北京亦莊半程馬拉松暨人形機器人半程馬拉松鳴槍開跑，這是全球首次人類和人形機器人共跑的半程馬拉松賽。此次參賽的20支機器人賽隊來自北京、上海、廣東等全國各地，「人機」共跑21.0975公里。經過激烈角逐，來自北京亦莊的「天工Ultra」以2時40分42秒的成績衝線奪冠，來自小頑童隊的松延動力N2機器人獲得亞軍。松延動力創始人姜哲源向香港文匯報記者表示，參賽主要是為了「練兵」，促使團隊不斷提升機器人的可靠性，希望通過不斷研發優化，未來全世界都能用上中國製造的機器人。



●4月19日，小頑童隊選手松延動力N2在比賽中。新華社

19日

一大早，跑馬愛好者和機器人們就來到了出發候場區，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時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。跑者與機器人們一同出發，從北京南海子公園一期南門出發，途經泡桐大道、文博大橋、通明湖公園等網紅打卡地，最終到達通明湖信息港。很多馬拉松跑者一邊跑一邊舉起手機，記錄下身旁機器人競爭對手。不同身材的人形機器人邁着各具特色的步伐有序起跑，在工程師們的操控和伴跑下開啟「人生」第一個馬拉松。

參賽須具備人形外觀 雙足行走

「同步報名、同一路線、同時起跑」，為確保人機安全，比賽全程採用鐵馬隔離或綠化帶隔離的方式，機器人雖與運動員共享同一路線，但各自擁有單獨賽道，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。香港文匯報記者現場獲悉，此次每個參賽機器人須具備人形外觀，實現雙足行走或奔跑，禁止輪式結構；控制方式可選擇手動遙控（含半自主）或完全自主。為確保更多機器人能夠順利完賽，參賽團隊在比賽過程中可以更換電池，也可通過更換機器人以接力形式參加全程比賽。賽道沿線還設置了多個補給站，提供電池更換、機器人維護及數智醫療等後勤保障服務。

設多系列獎項激勵科研研發

據介紹，賽事除了設置冠亞季軍之外，還設置完賽獎、最優耐力獎等系列獎項，並準備科技創新研發獎勵，激勵機器人研發團隊的創新突破。北京經開區管委會副主任梁雄表示，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，「21公里的長距離測試以及不間斷奔跑，對機器人的多項技術都是巨大挑戰。」

2時40分42秒「天工Ultra」奪冠

經過激烈角逐，「天工Ultra」以2時40分42秒的成績衝線，奪得全球首個人形機器人半程馬拉松賽事桂冠。此次奪冠的「天工Ultra」身高約1.8米、體重約55公斤，今年不僅將時速從6千米/時提升到最高峰值速度12千米/時，還通過搭載「一腦多用」「一腦多機」的通用具身智能平台「慧思開物」變得聰明。天工隊發言人魏嘉星說：「為在此次馬拉松中取得優異成績，天工攻克了本體的穩定性、輕量化設計、關節長時間運動發熱等硬件難題，還通過優化運動控制算法進一步增強了關節協調運動能力、步態協調能力和複雜地形通過能力等。參賽過程中『天工Ultra』的配速為7至8千米/時。」

松延動力的N2機器人獲亞軍，該企業的創始人姜哲源對這個成績非常開心。畢業於清華大學的姜哲源出生於1998年，是妥妥的「清華二代」。姜哲源向香港文匯報記者介紹，參賽機器人N2目前主要應用場景是科研教育、文娛導覽，「能夠做學校專業課的教具，也可在開業、婚慶活動中做接待導引。」在他看來，參賽最重要的意義就是「練兵」，讓團隊在設計指標之外提升機器可靠性。他希望未來中國機器人能夠走向世界服務全球。針對參賽過程中出現的技術問題，他自信透露，最快一個星期就會完成技術解決。

通過賽事可檢驗機器人性能

世界首個機器人馬拉松同樣吸引了諸多外媒和在京國際友人的關注。有外媒向參賽機器人企業工作人員詢問：為什麼要讓機器人跑馬拉松？該工作人員回答說，通過賽事動態路況與複雜環境，可以檢驗機器人的運動控制、環境感知和能源管理等技術能力，對機器人的性能提出很多挑戰，參賽機器人既要應對長距離續航，還要在坡道、轉向等複雜路況下實現靈活運動。而當機器人跑完馬拉松衝線的那一刻，很多觀賽的國際友人一邊拿出手機記錄，一邊不忘給機器人們加油助威。

摔倒後重整出發

科技進步就是在試錯中找到最優解



●機器人馬拉松參賽隊伍陣容全揭秘。網上圖片

記者手記

當機器人跟人類站在同一條起跑線，實在讓人感慨！雖然在機器人出發前，很多人都猜測會有幾個機器人摔倒或到不了終點，但是當發令槍響，《我相信》歌曲響徹會場時，觀眾們都不由自主向機器人加油助威，希望它們勇往直前順利完賽。

當出發令旗揮動，大多數機器人順利流暢啟程的畫面被收入世界各地媒體的鏡頭，中國科技昂揚向前的氣象生動再現。當然，也有機器人在起步時意外跌倒，但沒關係，跌倒了爬起來，繼續前行，就還是一條「好漢」。哪個孩童學步不摔跤？成功不就是在一次次試錯中找到的最優解？當跌倒的機器人原地鯉魚打挺，重整出發，現場爆發陣陣掌聲和歡呼，機器人在觀眾們的期待中穩健前進。

現場加油聲是對科技的鼓勵

「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

有很多觀眾為它們吶喊助威。那一聲聲加油，不僅是人們對機器人這一新科技的鼓勵，也包含着對未來美好科技生活的期待。會故障，會摔跤，但永不會止步，這一人類不斷繁衍生存的法則，肯定也會引領機器與人類攜手躍進走向更美好的明天。

從手指能動到膝蓋能彎，從蹣跚學步到爬坡邁坎，機器人每一個細微進步的背後都離不開眾多科研工作者的托舉。隨着機器人技能的不斷提升，相信未來更多急難險重的任務將會交給機器人執行，而人們與機器人之間的關係也會越來越密切。

「我相信我就是我，我相信明天……世界等着我去改變，拋開煩惱勇敢地大步向前……」看着小小的N2機器人從遠處跑來，一步步靠近終點，人潮中再次爆發出熱烈的加油聲，一個被馱在父親肩頭的孩子一邊鼓掌一邊說：「爸爸，我也要買一個機器人，每天跟它玩！」

●香港文匯報記者 馬曉芳 北京報道

採購公告

一、採購項目基本概況
採購人：中國華電海外資產管理有限公司
採購人是中國華電集團有限公司（《財富》世界500強）全資子企業和在港窗口企業，主要從事資金管理與結算、融資管理、風險管理以及諮詢服務等。
項目名稱：香港辦公室及國際品牌展廳裝修工程
項目地點：香港灣仔港灣道22號灣仔中心26層01-05單位。
採購內容和範圍：本次裝修面積約為10,081平方英尺，分為華電香港辦公室（A區）、國際品牌展廳（B區）兩部分，主要包括牆體、地面、屋頂、工程、部分房間櫃體及裝飾拆除等；新隔單間、裝飾工程、綜合布線、消防工程、空調新風等。詳細採購需求內容見採購文件。
二、供應商資格要求
(一) 通用資格條件
1. 基本要求：供應商為香港合法註冊的獨立企業法人，或經法人單位授權並提供授權證明文件的分公司、企業或個人，應具有合法經營行為及信譽。
2. 與採購人存在利害關係可能影響採購公正性的法人、其他組織或者個人，不得參加投標。單位負責人為同一人或者存在控股、管理關係的不同單位，不得參加同一包段投標或者未劃分包段的同一採購項目投標。
3. 在近三年內，應承人承諾在中國（含香港地區）無不良經營記錄，未被政府部門處罰，未涉及重大法律糾紛或訴訟案件。
4. 在最近三年內沒有騙取成交、嚴重違約行為，在經營活動中沒有重大違法記錄，所供貨設備未發生重大及以上質量安全責任事故。（出具承諾書，格式自擬並蓋章）
(二) 專用資格條件
1. 資格要求：應承人具備香港特別行政區機電工程專業施工證書。
2. 業績要求：應承人近3年內具有類似辦公室裝修項目的成功案列，需提供相關項目的合同副本、竣工驗收報告等證明文件。
3. 人員要求：擬派項目經理須具備在香港工作資格，並具有辦公室裝修項目管理經驗，熟悉香港本地的裝修工程流程和相關法規；施工團隊需為應承人直接簽發勞動合同僱傭的人員，應承人有給相關人員繳納納稅及保險，並人員具備相應的專業技能和經驗，主要技術人員需持有相關專業的資格證書。
4. 本項目不接受聯合體參加。
三、採購文件的獲取
1. 報名方式：有意參與者可將公司介紹、註冊登記證、聯繫人及郵箱等材料發送給hdhzzg@chd.com.cn，領取報名、領取文件、預約現場踏勘、發送郵件後請電話通知聯繫人。
2. 報名時間：自本公告發布之日起3天（2025年4月20日-22日）。
3. 現場踏勘：2025年4月23日（具體時間以採購人通知為準）。
四、響應文件的提交
響應截止時間：現場踏勘日起（含17日內，實際時間以採購人通知為準）。
五、採購人聯繫方式
聯繫人：王先生
電話：(852) 66623906
郵箱：hdhzzg@chd.com.cn

兩架國產客機C909越南啟商運

香港文匯報訊（記者 夏微 上海報道）19日，香港文匯報記者從中國商飛獲悉，由成都航空濕租給越捷航空的兩架C909飛機正式開通「河內↔昆島↔胡志明」航線，標誌着中國商用飛機在越南開啟商業運營。

濕租是一種國際通行的飛機租賃方式，出租方不僅提供飛機，還提供機組人員、安全管理、維修保障以及運行控制等方面的支持。針對越捷航空濕租C909飛機，出租方成都航空成立專項團隊，積極推進各項準備工作，並利用其豐富的C909飛機運行經驗，高效保障飛機在越順暢運營。

越捷航空是越南首家民營航空公司，主要運營越南國內航線以及亞太地區國際航線，年旅客運輸量居越南前列。越捷航空此次濕租兩架C909飛機，將進一步提升其機隊運力，豐富區域航線網絡，助力越南航空運輸市場發展。

截至目前，印尼翎亞航空、老撾航空、越南越捷航空三家海外航空公司已累計使用C909飛機在東南亞開通15條航線，運送旅客超25萬人次。



●4月19日，兩架國產客機C909正式開通「河內↔昆島↔胡志明市」航線。香港文匯報上海傳真

「粵港澳兩地車牌取消」不實

香港文匯報訊（記者 方俊明 廣州報道）最近網上傳出「粵港澳兩地牌全面取消」等消息。香港文匯報記者19日從廣東交警獲悉，近期也有民眾來電諮詢了解「粵港澳兩地牌全面取消」「申請門檻大跳水」等情況；對此廣東交警明確回應：「消息不實！兩地牌沒有取消！」有香港車主告訴記者，粵港澳兩地牌與「港車北上」目前各有優勢。

車主：兩地牌車與「港車北上」各有優勢

廣東交警指出，粵港澳兩地牌沒取消。而實際情況是，兩地牌申請條件雖沒有變化，但近年來粵港澳三地適應形勢發展需要，不斷優化管理政策，持續推出了系列便利措施，全力滿足跨境出行需求，更好地服務大灣區高質量發展。

「粵港澳兩地牌與『港車北上』目前各有優勢。」香港車主曾先生告訴記者，譬如「港車北上」申辦僅需香港居民身份，沒有配額限制，也沒投資納稅及特定身份

等條件限制，但目前仍只能經港珠澳大橋珠海口岸出入廣東，每次北上廣東後連續停留不得超過30天。

「粵港澳兩地牌大多需以註冊在廣東的公司名義申請，且有納稅要求；但口岸方面可『就近』申請深港口岸出入，每次北上廣東後連續停留不可超過90天。」曾先生說，隨着去年以來粵港澳兩地牌車輛管理優化，將進一步便利兩地牌通行，特別是放寬了主駕駛人可備案車輛的數量，不受車輛數量的限制，加上兩地牌車不受大灣區城市限行限牌的影響，如此更加便利來往粵港經商、購物及自駕旅遊。

廣東交警強調，去年以來推出涉粵港澳兩地牌有七項便利措施，相關車主對兩地牌申請條件及流程還需要詳細諮詢、了解的，可以撥打服務熱線電話020-83111536。廣東交警也提醒請通過官方渠道諮詢，辦理業務，切勿輕信非法中介信息，以免上當受騙。