

馬年春晚舞台上，機器人輪番上台演小品、秀武術、拍電影，完成了一場國產人形機器人的國民級亮相，也引發大量追問：機器人何時走進日常生活？今年初啟動試運營的廣東省首個異構具身智能機器人訓練場——惠陽異構具身智能訓練場，或許可以解答一二。

訓練場位於惠州市惠陽區科技創新中心。推門而入，幾十台形態各異的機器人正在給超市貨架擺放商品、收銀掃描，在「快遞站」分揀包裹，製作咖啡，分類生物醫藥物料……充滿科幻感的「未來」觸手可及。細看之下，每台機器人背後都有一位人類訓練師在仔細操控。這其實是機器人正在接受不同場景的「職業培訓」，過程中產生的海量行為數據，正是讓通用機器人順利走入千家萬戶的「秘笈」。

●文/圖：香港文匯報記者 李紫妍 廣東報道

與實驗室裏簡單、有限、可復現的場景不同，一旦走入真實世界，機器人將面對無窮無盡的複雜狀況。要「智能地」應對一切，還需更多來自物理世界的真實行為數據。具身智能機器人訓練場通過搭建真實物理場景與仿真平台，供機器人「學習」人類行為，採集有效訓練數據，推動具身智能數據標準化，破解高質量訓練數據短缺這一發展瓶頸。

「機器人要有強泛化能力」

「機器人一定要有更強的泛化能力，要能舉一反三，達到一定程度後才會出現『湧現』的能力，遇到沒見過的東西也能自主應對。」惠陽異構具身智能訓練場運營方執行時空創始人兼CEO黃陽明介紹，目前訓練場共劃分16類大場景，涵蓋康養家庭、酒店客房、工業流水線分揀、生物醫藥物料分類等，場景維持高頻迭代，平均每兩周更新一次。上月末，訓練場正式產出的首批「數字資產」已陸續交付。

場景均採企業工廠真實環境

訓練場中的場景均採用當地企業、工廠的真實環境。機器人在訓練師操控下，一遍遍重複人類的精準動作，學習應對不同規格、材質、形狀物體的發力方式與運動軌跡等信息，並生成相應數據。數據經過標註、清洗等技術處理後，留下有價值的高質量數據。基於對這些數據的學習，機器人逐漸形成自己的「手感」，越發靈活地應對現實場景。「必須有足夠多的數據去教會它，這個過程和我7個月大的小孩學習拿東西很像。」黃陽明說。

製造業基礎優勢助數據生產

目前，優必選、星塵智能、智元、穹徹智能、浙江人形等國內頭部機器人企業的約180台機器人在此「入學」，包括雙足機器人、輪式人形機器人、固定式機械臂等不同構型，預計一年可採集500萬條多模態數據，並將持續引入更多本體廠商。黃陽明介紹，除場景多元豐富外，不同機器人產生的異構數據同樣是增加數據多樣性、提高泛化能力的重要維度。



●黃陽明

國家「十五五」規劃綱要重點布局具身智能等未來產業，構建全鏈條培育體系，提出強化算力算法數據高效供給，促進模型算法迭代創新，鼓勵具身智能技術創新，探索通用人工智能發展路徑。

在此背景下，「數據」正成為新的「石油」「黃金」，和未來國際競爭的關鍵資源。「這類數據的需求是全球化的，中國如果能率先掌握高質量的數據標準，就擁有了話語權。」黃陽明說，中國的競爭優勢在於製造業基礎，大量的場景和技術工人有助於數據生產，快速填補空白。

自去年起，內地具身智能訓練場的建設熱潮全面爆發，北京、廣州、上海、天津、綿陽等多個城市已陸續建成專業訓練場。中國人工智能學會副理事長、清華大學教授孫富春對此表示，建設訓練場能推動具身智能數據標準化，將仿真數據與真實數據結合，破解高質量訓練數據缺乏的難題。

面臨重複採集難共享等挑戰

同時孫富春指出，當前具身智能訓練場面臨兩方面挑戰：一是對具身智能人形機器人的定義與內涵仍存在諸多不一致；二是現有數據採集途徑容易造成重複採集，採集的數據難以使用和共享，缺乏統一評價標準與安全可靠保障。

黃陽明指出，作為惠陽異構具身智能訓練場的運營方，執行時空主要解決異構機器人接入標準不統一、場景數據價值挖掘不足，以及不同模型廠商數據需求匹配與共享效率不高等問題。他認為，未來具身智能產業競爭很大程度上將體現為高質量數據能力的競爭，能夠持續生產、組織和流通數據的平台，將成為產業發展的重要基礎設施，在這一點上，粵港澳大灣區正走在前列。

粵建「機器人學校」

16類真場景助實操

料年採集500萬條數據 助推具身智能數據標準化

快遞分揀



●惠州市惠陽區科技創新中心內數十台機器人在訓練師（數採員）的操控下「學習」人類行為。



●訓練師正操控機器人往洗衣機裏放衣物。



●訓練師正在操控機器人在超市前台掃描貨品。

「1+1+N」訓練場體系 构建完整產業鏈

新聞鏈接

具身智能正處於從實驗室走向產業落地的關鍵階段，作為推動機器人向「通用智能體」躍遷的核心載體，具身智能訓練場已成全球科技競爭的前沿陣地。去年9月，廣東省出台《廣東省「1+1+N」具身智能訓練場體系建設方案》，明確打造具有廣東特色的訓練場協同架構，推動全省成為具身智能全球創新樞紐、標準策源地和規模化應用先導製造基地，並於年底正式發布廣東省「1+1+N」具身智能訓練場體系（下稱「體系」）。

「1+1+N」具身智能訓練場體系包括1個廣東核心中樞，即廣東省具身智能訓練場，由主訓練場和管理中心構成；1個深圳示範窗口，深圳具身智能示範區將探索建設全國首個機器人友好示範城區，重點開展封閉訓練後機器人的開放式街區訓練；「N」則指N個垂直分訓練場，覆蓋全省多地市、深耕不同產業領域的專業化訓練平台，與主訓練場形成優勢互補、資源共享、共建共創的協同生態。

為系統性支撐具身智能產業發展，廣東省具身智能訓練場體系首創「八大平台」運營模式，覆蓋數據、訓練、標準、檢測、產業、教育、資訊與人才等關鍵環節，構建起從技術研發到產業落地的完整閉環。同時，廣東省採用「核心樞紐+全省布局」的資源協同體系，主訓練場與分訓練場聯動，管理中心對分訓練場認定，可統籌省內訓練資源、數據，有效避免重複建設和資源浪費，以數據驅動和異構訓練加速邁向通用智能進程。

●香港文匯報記者 李紫妍 廣州報道

長期深度追蹤「梅姨案」 河南調查記者魏華病逝

香港文匯報訊（記者 劉蕊 河南報道）潛逃23年的「梅姨」落網，打拐案件迎來正義曙光，而長期追蹤此案的、河南廣播電視台都市頻道資深調查記者、知名調查團隊「都市大先生」核心記者魏華卻未能見證這一時刻。魏華在3月19日突發疾病離世，年僅45歲。消息傳出，新聞界朋友圈刷屏悼念，尋親家屬悲痛不已，無不痛惜一位堅守新聞理想、甘於匿名揭露黑暗的優秀調查記者隕落。

魏華突然離世的消息，迅速在記者朋友圈刷屏，媒體人、尋親家庭及普通網友紛紛轉發悼念，致敬這位默默深耕調查一線近二十年的記者。香港文匯報記者致電河南廣播電視台都市頻道多名工作人員，受訪同事悲痛難抑，均表示魏華為人低調、做事扎實，是頻道調查報道的「主心骨」，他的突然離去讓整個團隊陷入巨大悲傷。

在河南乃至全國調查新聞領域，「都市大先生」代表著新聞人追求真相與公正的精神。它並非個人化名，而是河南廣播電視台都市頻道為保護暗訪記者安全、統一輿論監督發聲而設立的集體署名，以深度臥底、權威核實、為民發聲著稱。而這一金字招牌的核心記者正是魏華。多年來，為了隱藏身份、保障調查安全、讓真相優先於個人名聲，魏華始終隱於「都市大先生」之後，從不以個人名義拋頭露面，直至離世後，公眾才真正知曉這位幕後英雄的真實姓名與堅守。

生命終點距「梅姨」落網僅兩天

魏華的生命終點，距離「梅姨」落網僅兩天，距離他圓滿完成本年度「3·15」調查報道不到一周。作為長期深度追蹤「梅姨案」的記者，十餘年間他始終陪伴申軍良等尋親父母，

用鏡頭與文字記錄家庭離散之痛，推動案件進展與社會關注。他用一篇篇充滿溫度與力量的調查報道，陪伴無數破碎家庭走過最絕望的歲月，成為打拐路上最堅定的媒體同行者。

「他是一名有愛心，有態度，有魄力的好新聞工作者。正因為他的報道，讓更多的人關注到了尋親群體。」得知魏華離世，被拐兒童申聰的父親申軍良悲痛發聲。在多年尋親路上，魏華多次陪同家屬奔波、採訪、發聲，用報道為他們撐起希望。如今「梅姨」落網，正義終得彰顯，而一路陪伴的記者卻已不在，這份遺憾讓無數關注此案的人淚目。

始終把調查責任放在第一位

受訪的都市頻道同事回憶，魏華一生熱愛新聞、敬畏真相，始終把調查責任放在第一位。在調查報道日益稀缺、行業追求流量的當下，他依然堅守最艱苦、最危險、也最有價值的輿論監督領域。臥底緬北、揭露行業黑幕、解救被囚人員、追蹤拐賣案件，他衝在最前、扛下風險。「二十年的調查記者生涯，他經歷過太多危險，但在我看來，他最勇敢之處還是在於，明明知道暗訪調查這條路很難走，也明明有很多次機會可以轉型做別的，像很多優秀調查記者已經離開了，但他還是在默默堅持，做調查記者，追求真相，追求公平正義，抑惡揚善，這是他的新聞理想。」河南廣播電視台大象新聞採訪中心總監時舜英寫道。

淡泊純粹低調 心存新聞理想

魏華的淡泊與純粹，在他妻子的講述中尤為真切。「人到中年，很多人想著多賺錢、多積蓄，但他真的不在乎這些。」妻子哽咽回憶，她曾問起做調查報道的收入，魏華只回了一



●魏華展示群眾送給河南都市頻道的錦旗。
香港文匯報河南傳真

句：「你和我說這些就沒意思了。」在妻子眼中，丈夫是一個內心極乾淨的人，心裏只有新聞理想，只有追求真相。也正是這份敬佩，讓她多年默默支撐家庭，讓他無後顧之憂奔赴一線。

生活中的魏華同樣低調。他從不對外透露家人信息，朋友圈沒有妻兒照片，出差從不說調查中的危險，只輕描淡寫一句「採訪了一件小事」。但他會把獲得的新聞獎項帶回家，和兒子比誰的獎狀更多，用無聲的行動傳遞責任與擔當。

警方暫不公布「梅姨」照片 律師：符合法定程序

香港文匯報訊 綜合央視網、中國經濟網、海報新聞報，內地跨越20餘年的惡性拐賣兒童案全鏈條告破，嫌疑人謝某某即「梅姨」落網的消息成為人們關注焦點。據央視法治在線報道，目前案件正在進一步辦理中，現階段，警方不會對外公布「梅姨」的照片。

「梅姨」落網後，其真實長相成為公眾關注的焦點。在落網消息傳出後，一張標有警徽、配着所謂落網「梅姨」照片的圖片，在全網流傳。辦案民警介紹，從廣東增城警方2017年首次公布「梅姨」模擬畫像，到如今嫌疑人落網，多年過去，她的長相已發生很大變化。民警特別強調，現在網上流傳的一些所謂的「梅姨」的照片，都不是她本人。

法學學者、律師吳丹紅在接受記者採訪時，從法律與實務角度對此進行解讀。他指出，目前謝某某（梅姨）已被逮捕，在法律上仍屬於犯罪嫌疑人，尚未經法院生效判決認定為罪犯。這一個稱謂的差別，決定了信息能否公開的邊界。依據無罪推定與司法信息公開規範，在偵查、審查起訴階段，原則上不公開嫌疑人正面肖像、隱私信息。

避免輿論先入為主干擾審判

吳丹紅分析，這樣做有三重目的：一是避免輿論先入為主，干擾獨立審判；二是防止洩露偵查線索、影響同案追查、證據固定；三是保障當事人合法訴訟權利，防止不當曝光。

公眾對拐賣犯罪深惡痛絕，他們希望看到真相，完全可以理解。但正如吳丹紅所言：「法治的意義，就是既不放過犯罪，也不突破程序。等待司法程序走完、以生效判決為前提公開信息，既是對法律的尊重，也是對所有被拐家庭、對公平正義最負責的交代。」

從2003年第一起兒童被拐，到如今「梅姨」落網，這起跨越二十餘年的案件牽動無數人心。在公眾強烈關注與司法程序嚴謹推進之間，如何把握平衡，正是法治成熟的體現。目前，案件仍在辦理中，依法暫不公開照片，是對法律程序最基本的尊重。