

央視播出文獻紀錄片《江澤民》第五、六集 重視科技與教育 最關注載人航天

香港文匯報訊（記者 張寶峰 北京報道）文獻紀錄片《江澤民》13日在中央電視台播出第五集《興國方略》與第六集《統籌全局》。發展才是硬道理，江澤民始終把發展作為執政興國的第一要務。第三集的鏡頭來到20世紀末，此時的世界正發生着二戰以來最為重大的變化。新科技革命正極大地改變着人類歷史發展的進程，世界各國掀起了科技制高點的爭奪戰。

中共中央政治局原常委、國務院原副總理李嵐清回憶說，「我到中央工作以後，我深深感到江澤民同志對兩件事情特別地關心，一是科技，一是教育。一個新的時代到來了，就是知識經濟時代。他敏銳地發現了這個問題。」

1995年5月6日，中共中央、國務院正式發布《關於加速科學技術進步的決定》。《決

定》開宗明義地指出「科學技術是第一生產力」，明確提出「切實把經濟建設轉移到依靠科技進步和提高勞動者素質的軌道上來，實施科教興國戰略。」

江澤民指出，創新是一個民族進步的靈魂，是一個國家興旺發達的不竭動力。他還曾在批示中表示，知識經濟、創新意識，對於我們21世紀的發展至關重要，要真正搞出我們自己的創新體系。

在各個科技領域中，江澤民最關注的領域之一就是載人航天工程。在當時航天人心中糾結着一個難題：是先發展宇宙飛船，還是先發展航天飛機？1992年8月，帶着這個問題，江澤民考察了酒泉衛星發射中心。在考察結束時，江澤民對我國航天事業的發展方向有了自己的

想法。時任酒泉衛星發射中心黨委書記王傳友回憶說，「他說，昨天你們講的，先搞宇宙飛船，後搞航天飛機，是對的。」當年9月21日，中央政治局常委會作出決定，載人航天工程正式上馬。

必須同民族分裂主義分子堅決鬥爭

和科學家深入交流，一直是江澤民日常活動的一項重要內容。許多世界頂級科學家都曾是他的座上客。2000年8月5日，江澤民親切會見了楊振寧教授、李政道教授、丁肇中教授等諾貝爾獎獲得者，以及菲爾茲獎獲得者丘成桐教授，傾聽他們對世界科技發展的看法和對中國科技發展特別是高科技發展的意見和建議。

江澤民還多次接見過有「微分幾何之父」稱

號的數學家陳省身。熟悉科學發展史的江澤民很清楚，基礎科學研究才是科技創新的動力和源泉。正是他的這一遠見，促成了2002年國際數學家大會在中國的召開。

第四集的鏡頭來到了上世紀80年代末、90年代初。彼時，隨着冷戰結束，部分西方國家把民族問題作為分化社會主義國家的突破口。國際範圍內，民族宗教問題再次嚴峻起來。1992年1月14日，中央民族工作會議在北京召開。江澤民在講話中提出，為了維護祖國統一，我們必須同極少數民族分裂主義分子進行堅決鬥爭。我在這裏還要重申：只要達賴放棄「西藏獨立」的主張，停止分裂祖國的活動，我們仍然歡迎他回歸祖國。但是，鬧獨立不行，半獨立、變相獨立也不行。

大灣區快線

快遞袋、異形包裹、大小紙箱雜亂堆疊，沒有人工預先整理，也沒有預設程序兜底，機器人依靠自身模型自主識別、抓取、翻面、投箱——這是近期深圳兩場物流分揀實景測試裏的真實畫面。2026年具身智能走向小規模商用，深圳兩家本土科創企業拿出了實打實的落地成果：自變量機器人的雙機械臂分揀系統依託自研WALL-B世界統一模型，實測實現每小時1,816件分揀，效率較海外頭部企業提升45%，綜合成本下降70%。另一家初創企業我能具身打造的H007半身人形分揀機器人，已規模化進駐全國郵政樞紐，更獲得外交部發言人毛寧向全球為這款國產機器人打「Call」。

業內專家認為，依託粵港澳大灣區完備的機器人產業鏈供應鏈、海量真實物流作業場景與活躍的科創土壤，國內正在孕育獨樹一幟的具身智能發展路徑。中國產業不再簡單復刻海外人形機器人發展範式，走出一條「模型優先、場景適配」的本土化突圍道路。

● 香港文匯報記者 郭若溪、李薇 深圳報道



8月12日，自變量機器人開展全程無人工干預的一小時全自主物流分揀全球公開直播，這場對標海外頭部具身企業的極限性能測試，直觀印證國產模型驅動技術路線的顛覆性價值。測試現場完整復刻真實快遞分揀工況，紙箱、軟質快遞袋、異形衣物包裹混雜，包裹重量、擺放姿態、面單位置全部隨機，全程不設置人工預處理，無預設程序規則介入。

自適應與物理推理能力強

據自變量機器人海外品牌負責人Sherry介紹，搭載自研WALL-B世界統一模型的雙機械臂夾爪系統，穩定跑出1,816件/小時的分揀吞吐量，包裹識別、翻面、投放綜合準確率突破98%。該實測效率高於海外具身智能企業此前公開的1,248件/小時水平，效率提升約45%。據測算，該分揀系統整體成本僅為海外同類產品的三成，通過選用結構更為簡約的雙機械臂搭配夾爪，整體成本降低約70%，同時可應對隨機性更強、工況更複雜的真實包裹，高度匹配國內物流分揀的實際需求。

直播測試中，機器人展現出突出的環境自適應與物理推理能力：面對輕薄小件，採用單夾爪快速抓取轉運，保障吞吐效率；遇到重型紙箱，啟動雙臂側向推移協作，防止夾取擠壓造成包裹破損；碰到褶皺蜷曲的柔性快遞袋，自主完成撥、攤動作將袋體展平，再調整面單角度便於掃碼識別。整套作業邏輯並非工程師逐一對物體編寫控制程序，而是機器人基於對物體屬性、物理規律的理解自主推理生成。

核心部件自研率超95%

與自變量「雙機械臂夾爪」的技術路線不同，深圳初創企業我能具身走的是「人形機器人+五指靈巧手」的產業化落地路徑，成為國內首個實現郵政分揀中心批量商用的半身人形設備代表。外交部發言人毛寧此前在海外社交平台向全球推介這款國產機器人：「來認識一下中國南方廣州最新加入勞動力隊伍的成員：分揀包裹的人形機器人。」

8月12日晚間，香港文匯報記者實地探訪深圳龍華郵政分揀現場，高溫悶熱的作業環境裏，我能具身的人形機器人正持續作業，平均處理效率可達800件/小時，峰值突破1,200件/小時。

這家核心研發團隊來自清華大學、電子科技大學的企業，已經達到機器人全鏈條核心部件自研



物流場景應用三亮點

高效精準分揀

● 分揀效率峰值1,816件/小時，分揀準確率超98%。適配全品類混雜包裹，無需改造原有產線，落地門檻低，可倉儲批量複製。

適配多種工況

● 適配夜班、高溫高強度工況，作業峰值1,200件/小時。填補郵政樞紐高強度用工缺口，實現傳統人力密集崗位智能化替代。

突破行業痛點

● 打破海外「複雜硬件換性能」的行業固有路線，形成中國特色「模型優先、場景適配」具身智能發展路徑，破解物流行業用工荒、高成本、產能受限三重痛點。

整理：香港文匯報記者 郭若溪

率超95%的水平。其主力產品H007半身人形供包揀選機器人，聚焦快遞供件翻面、異常件識別等核心作業環節。

灣區沃土賦能具身智能應用

目前，我能具身雙臂分揀機器人已經在廣州、杭州兩大郵政郵區中心規模部署，僅廣東地區投放數量便突破50台，全天候承接包裹翻面、供件、異常件甄別等重複高強度工作。按照企業規劃，2026年內將持續迭代郵政分揀場景方案，擴大設備投放規模，打磨現場適應能力，衝刺單件峰值1,500件/小時；2027年年中完成全國主要物流樞紐覆蓋；長遠將向倉儲裝卸、園區巡檢延伸，落地工廠、港口、機場等多領域重複性崗位。

深圳人工智能與機器人研究院（AIRS）具身智能中心主任劉少山接受香港文匯報採訪時表示，近期物流行業的技術突破，核心是具身智能開始從實驗室演示進入真實產業場景。他認為，物流行業是很好的產業試金石：任務高頻、勞動強度大、投入產出可以量化，同時包裹又具有形態、材質和擺放的隨機性，既考驗效率，也考驗泛化能力。相關實踐案例印證，業界已跨過「技術能否實現」的初級階段，開始回答能不能長期、穩定、低成本地做這個更關鍵的問題。

在劉少山看來，粵港澳大灣區為具身智能孕育發展提供得天獨厚的產業土壤。大灣區集聚完備的機器人及電子製造供應鏈，坐擁海量物流、工業製造落地場景，創新創業氛圍濃厚。深圳新近出台產業行動計劃，明確提出開放不少於50個應用場景，搭建開放平台、開源社區以及跨模型數據集。



◀ 機器人全天候承接包裹翻面等重複性工作。 香港文匯報記者李薇 攝

▲ 自變量機器人雙機械臂分揀系統正在進行全自主物流分揀。 香港文匯報深圳傳真



● 測試階段，工程師需每天駐場郵件處理中心更新優化機器人模型。 香港文匯報記者李薇 攝



● 我能具身在深圳陸運郵件處理中心有5台試點機器人做快遞分揀工作。 香港文匯報記者李薇 攝

最快15天異地部署 機器與人雙線「升值」

作為萬億級實體產業，物流分揀環節長期深陷人力、成本、產能三大結構性難題。隨着國產具身智能機器人規模化商用落地，行業傳統生產模式被底層重構，以機器替代重體力工序、崗位迭代升級、低成本高效能運轉的全新產業生態加速成型。

據我能具身執行董事洪華聰介紹，傳統快遞分揀供件崗位作業環境惡劣、勞動強度極高，夜間值守、重複翻件的枯燥高強度工作，導致行業招工難、人員流失率居高不下，是物流行業長期存在的用工痛點。而人形分揀機器人精準補齊行業人力短板，可實現24小時不間斷穩定作業，突破人工體力、作息的生理限制，破解高強度崗位用工荒，在電商大促峰值能穩定輸出產能，從源頭補齊人力缺口。

原有工人可轉型技術工作

機器上崗也推動一線人力價值升級，原有分揀工人等簡單體力勞動者可轉型為設備運維管理員，專注異常件處理、設備巡查、故障調試等技術型工

作，勞動強度大幅降低，職業發展空間與崗位薪資水平顯著提升。「目前機器人包裹識別分揀準確率超95%，可自動分流異常包裹，有效規避錯分、漏分問題，保障分揀鏈路高效穩定。」洪華聰說。

同時，機器人上崗還能釋放倉儲產能上限。人工分揀存在生理極限，8小時作業後效率顯著下滑；機器人峰值效率穩定、誤差可控，可同步提升倉儲日均包裹處理總量。此外，人工模式需持續支付薪酬、社保、夜班補貼，機器人投用可大幅壓縮中長期運營成本。

據了解，整套分揀機器人從樣機測試到規模化商用僅耗時8個月，核心攻堅迭代周期5個月。「最艱難的階段，我們工程師每天駐場更新優化模型，硬件、算法同步調試適配現場複雜工況，長時間高強度研發對團隊的人力、物力都是極大考驗。」洪華聰表示，設備最大優勢是適配性極強，無需大規模改造原有產線，僅小幅微調即可適配狹窄工位，新場地最快15天即可完成部署，異地複製落地門檻極低。

盛夏工廠裏 技術正改變生產

記者手記

8月12日晚間，香港文匯報記者實地探訪深圳龍華郵政快遞分揀中心，尚未踏入作業車間，裹挟着熱浪的機器轟鳴聲便撲面而來。盛夏廣東持續高溫，密閉分揀倉內無強力製冷設備，現場體感溫度突破38℃，僅靠落地風扇循環送風，停留數分鐘便大汗淋漓。

不過工廠裏的它們，完全不受這樣的氣溫影響：人形分揀機的機械臂靈活穩定地抓取、規整傳送帶上的包裹，精準調整面單朝向，24小時不間斷穩定作業。

傳統快遞包分揀完全依賴人工，工人需不間斷手動整理雜亂包裹、擺正快遞面單以供掃碼識別，重複性動作單調枯燥，且大量夜班作業進一

步加劇勞動負荷。站點工作人員坦言，高溫高強度的工作模式長期導致招工難、人員流動性居高不下，人力運維成本持續走高。

工作人員告訴記者，單台機器人每小時可處理包裹800件，峰值效率可達1,200件，綜合作業效能達到熟練人工的85%，完美適配這類人力意願較低的高強度重複勞動場景。

物流分揀機器人作為具身智能的典型落地應用，與AI協同補齊了勞動缺口，極大改善一線從業者的惡劣工作環境。但現階段設備採購與運維成本偏高仍是普及瓶頸，後續隨着技術迭代、規模化量產，成本下行後，智能機器人將在倉儲、物流等更多勞動密集型場景廣泛鋪開，成為賦能實體經濟、優化勞動結構的重要助力。