

「十三五」中國迎機械人時代

機械人產業五年規劃發佈

2020年工業類年產量10萬台



■「十三五」時期，中國將打造機械人全產業鏈競爭力。圖為4月14日的重慶機械人博覽會上，家庭娛樂機器人展示舞蹈功底，吸引市民圍觀。 資料圖片

香港文匯報訊 據中新社報道，為中國機械人產業未來五年定調的《機械人產業發展規劃(2016-2020年)》昨日對外發佈。根據規劃，到2020年，工業機械人年產量達到10萬台，實現工業機械人密度(每萬名工人使用工業機械人數量)達到150以上。據了解，2013年起，中國機械人密度由5年前的11增加到36。

該規劃由中國工業和信息化部、國家發展和改革委員會、財政部共同制定。該規劃稱，「十三五」時期是中國機械人產業發展的關鍵時期，中國將打造機械人全產業鏈競爭力，形成具有中國特色的機械人產業體系，為製造強國打下堅實基礎。「十三五」期間聚焦「兩突破」、「三提升」，即實現機械人關鍵零部件和高端產品的重大突破，實現機械人質量可靠性、市場佔有率和龍頭企業競爭力的大幅提升。

產業發展空間巨大

「機器換人」已經成為東莞、佛山等城市的發展戰略。2013年起，中國成為全球第一大工業機械人應用市場，機械人密度由5年前的11增加到36。

中國機械人產業也在快速發展。據國家統計局統計，2015年中國工業機械人產量為32,996台(包括外資品牌)，同比增長21.7%。其中，中國自主品牌機械人增速高於外資品牌。

規劃提出了具體發展目標，到2020年，實現自主品牌工業機械人年產量達到10萬台，六軸及以上工業機械人年產量達到5萬台以上。服務機械人年銷售收入超過300億元人民幣，在助老助殘、醫療康復等領域實現小批量生產及應用。

規劃要求到2020年機械人關鍵零部件取得重大突破。機械人用精密減速器、伺服電機及驅動器、控制器的性能、精度、可靠性達到國外同類產品水平，在六軸及以上工業機械人中實現批量應用，市場佔有率達到50%以上。

規劃針對機械人領域正在發生的變化，提出了應用機械人的目標，包括到2020年工業機械人密度達到150以上，形成30個以上典型應用領域的解決方案等，也包括重點突破十大標誌性機械人產品等。這為機械人產業奠定了廣闊的市場基礎，也使機械人產業迎來「風口」。

業界倡育龍頭企業

規劃還提出到2020年培育3家以上具有國際競爭力的龍頭企業。中國機械人產業聯盟理事長曲道奎說，在「工業3.0」之前的時代，一個行業可以有多個企業共存。而在互聯網時代，強者恒強，可能只有「老大」，很難找到「老二」、「老三」，因此中國一定要集中資源，培育大型龍頭企業。



習近平對話機械人

4月26日，習近平總書記來到中國科技大學，與機械人「小曼」、「佳佳」對話。 文/圖：新華網



李克強「切磋」球技

4月25日，李克強總理來到四川成都蓉蓉客小鎮，與創業團隊設計的羽毛球機械人「切磋」球技。 文/圖：新華網

服務機械人需求大幅增長

香港文匯報訊 綜合新華社及新華每日電訊報道，記者從遼寧瀋陽新松機械人自動化股份有限公司了解到，近一年來企業研發出多類具有送餐、迎賓、講解等功能的公共服務機械人，得到了廣泛應用，今年預計銷量上千台，服務機械人已成為企業新的利潤增長點。

「這個是送餐機械人，頭圓圓的，造型比較可愛；這個是迎賓機械人，身體修長，你看像不像禮儀小姐？」工作人員向記者一一介紹。

未來與工業機械人並重

「從規劃可以看出，未來五年，工業機械人和服務機械人並重，中國機械人產業聯盟執行理事長、秘書長宋曉剛說，中國對服務機械人的需求也在大幅增長，包括養老、助老、助殘、救災、搶險、勘探、教育、娛樂、智能家居等方面。

服務機械人事業部副總經理董狀說，公司目前已經投入市場的產品包括送餐機械

人、銀行助理機械人、迎賓機械人、講解機械人等，在一些銀行、飯店、企業進行應用。今年還將推出商場導購機械人，酒店、醫院物品搬運機械人等。

「公共服務機械人應用範圍廣，市場前景看好。」董狀說，送餐機械人具有智能送餐、自動充電、路徑規劃等功能，能夠代替或者部分代替服務員重複繁重的送餐工作，為餐廳運營節約人力成本；銀行助理機械人還應用了語音識別、語義理解、智能交互等多項人工智能，不但「能說會聽」，還「能思考、會判斷」，可以勝任銀行的部分業務工作。

對服務機械人的發展，董狀有更多設想：「現在的機械人，就像20多年前的『大哥大』，技術才剛剛起步。若干年後，也許每個家庭或每個人都有『機械人助理』，可以打掃衛生，端茶倒水；可以陪孩子玩耍，照顧老人……人們使用機械人就像使用手機一樣方便。」



遼寧瀋陽新松機械人自動化股份有限公司工作人員在調試機械人。 資料圖片

核心技術受制於人 「小散弱」亟需解決



目前，發達工業國家紛紛將機械人產業上升為國家戰略。近五年，全球工業機械人銷量年均增速超過17%，2014年銷量達到22.9萬台。全球製造業機械人密度平均值由5年前的50提高到66，其中工業發達國家普遍超過200。

工業和信息化部副部長辛國斌表示，中國的機械人產業與先進水平相比仍有差距，其表現主要包括關鍵技術受制於人，創新能力不強，低水平重複建設隱患顯現，小、散、弱等問題存在，機械人標準、檢測認證體系需健全等。

中國機械人產業聯盟理事長曲道奎接受採訪時說，全球機械人產業正處在一個大的轉折點上。機械人的內涵過去是比較複雜的、高精度的機械人設備，而現在包含了軟件、智能、傳感、大數據、網絡、雲等，機械人成為一個整體。在機械人大變革時期，在傳統機械人短板還沒有補上的情況下，如在新一代機械人方面趕不上國際步伐，將是最大風險，也將喪失幾萬億美元的市場。 中新社

「機械換人」非簡單替換



內地近年出台一系列扶持政策，使得機械人產業迅速發展。2015年，國產工業機械人銷售總量也超過22,000台，同比增長30%左右。在工業重鎮珠三角，已有部分製造業企業率先「機械換人」。從目前傳出來的數據看，整體效率非常高，既可以降低人力成本，又能提高產品的質量。而隨着內地製造業改造升級的加快，「機械換人」會更普及。

今年初，廣東省曾專門組織媒體走訪廣州、佛山、中山、東莞等地的製造業轉型升級，「機械換人」已取得相當成效。東莞勁勝精密組件股份有限公司車間裡已見不到工人身影，流水線上75台機械人在作業，從取放物料到搬運倉儲，從清洗檢測到虛擬設計，全部實現自動化。

機械人在一些領域的應用不是簡單替換人，而是作為一種補充和幫手。尤其在一些人力運用成本或是危險性較高的行業，推廣應用機械人，可以更好地發揮作用並提高效率。而這些崗位也恰恰是勞動力市場所短缺的。由此，相關領域的工人也可以擺脫這些體力勞動，讓工作變得輕鬆和高效。所以，「機械換人」並不是簡單地把人替換掉，反而更需要一些懂得相關技術的人，把機械人用得更好。 記者 古寧

十大重點發展產品

工業方面

- 弧焊機械人
- 真空(潔淨)機械人
- 全自主編程智能工業機械人
- 人機協作機械人
- 雙臂機械人
- 重載自動導引運輸車(AGV)

服務業方面

- 消防救援機械人
- 手術機械人
- 智能型公共服務機械人
- 智能護理機械人

資料來源：中新社

內地主要機構研究重點

- 遼寧瀋陽自動化研究所：機械臂研究，擁有目前唯一機械人上市企業
- 上海交大機械人研究所：危險惡劣環境作業特種機械人
- 中國科學院自動化研究所：仿生機器魚
- 哈爾濱工業大學機械人研究所：工業機械人
- 北京理工大學智能機械人研究所：無人機動平台、排爆機械人、爬壁機械人、醫療機械人、航天機械人等

資料來源：搜狐

工業服務業顯神通



汽車生產



機械醫生



人機互動



與童玩樂



銀行諮詢



安全保護