



# 商 機

## 周刊

15期

聯繫電話：2590 5558  
深圳聯絡方式：86-755-83518080  
郵箱：HKCDSJ@163.COM

# 機器人產業

# 引領千億商機

繼牽手谷歌進軍「機器人」後，富士康近日落子安徽，開始布局「機器人戰略」；而未來機器人之都重慶，也於近日出台多項舉措促機器人等智能裝備產業發展。市場看好機器人板塊，聞風而動砸重金投入的不在少數，一輪爆發式增長的機器人大時代將來臨。專家表示，未來機器人產業將孕育千億商機。從投資策略上講，短期看好以系統集成為主的企業或已經與外資合作的企業；從行業內部分類來看，可關注兩類公司：一是對機器人產業做出戰略規劃的公司，二是在行業內創新能力較強的公司。

香港商報記者 傅傑 林玟珊

## 機器人產業再迎利好

近日重慶經信委出台多項舉措，以促進機器人等智能裝備產業發展。

機器人等智能裝備產業集群已被重慶市確定為十大新興產業集群之一。重慶將推動企業集聚，推進兩江新區、江津、永川、大足、璧山五大工業機器人、數控機床等智能裝備產業基地建設，投融資服務方面，重慶將以工業產業引導基金入股組建融資租賃金融服務公司，實施智能製造裝備融資租賃業務，解決企業融資瓶頸制約問題。

在市場需求迅速增加、人口紅利消失、勞動力成本攀升、製造業升級、國家政策支持、生產安全替代考

量等因素綜合作用下，未來機器人市場前景值得高度關注，機器人成為資本市場上一個「炙手可熱」的概念。

目前，瀋陽、蕪湖、上海、哈爾濱、廣州、天津、重慶、青島等地已建立了工業機器人產業園。上海、東莞、浙江、江蘇、安徽、福建、重慶、洛陽、廣州、蕪湖等地出台了機器人扶持政策，深圳等地的機器人扶持政策也即將出台。在國家政策的吸引下，未來幾年，中國機器人的年產值有望接近 6000 億元，而機器人產業集群的年產值將達到 3 萬億元。未來汽車、電子電氣、食品飲料、塑料橡膠等細分行業，是機器人需求較多的應用市場。

## 產業將拉動千億商機

從中央出台的一系列政策來看，國家非常支持民族品牌機器人的發展。中共中央總書記習近平今年曾多次強調民族品牌機器人在「第三個工業革命」和搶佔市場高點中所起的關鍵作用。與此同時，今年 6 月，ICML 和 MLSS 兩大機器人會議先後齊聚北京，被業界認為是破天荒的第一次。在政策的扶持下，以機器人為核心的智能裝備製造行業將迎來良好的發展機遇。

雖然中國的機器人發展起步晚，但行業成長空間空前，市場規模巨大。按照最新的工信部《關於

推進工業機器人產業發展的指導意見》規劃，到 2020 年「機器人密度（每萬名員工使用機器人台數）達到 100 以上」。業內人士表示，2013 年中國機器人密度 21 台，未來機器人密度還有 79 台的提升空間，按此，2020 年則至少有 23.7 萬台工業機器人的替代空間；按照均價每台 30 萬元估算，則有 711 億元的機器人本體市場規模，而機器人本體市場一般可帶動是其 3 倍的相關配套產業，據此到 2020 年前後，中國機器人產業集群規模約為 2844 億。

## 市場需求與供給缺口龐大

機器人產業研究專家羅百輝指出，機器人應用元年已經來臨，未來 10 年，工業機器人將創造數萬億美元的市場，它的高速發展，一方面可以彌補中國人口紅利下降帶來的缺口，同時也孕育著中國製造業實現彎道超車的希望。

資本市場機器人概念爆熱，2014 年以來已有 54 家 A 股上市公司併購或投資了機器人、智能自動化項目，其中八成公司屬於首次涉足機器人業務。此外，多家機構甚至將工業機器人視為未來貫穿十年的投資標的。專家分析，在經濟結構調整、勞動力成本上升的持續推動下，中國智能製造裝備需求動力強勁，未來通過機器人取代人工將不可避免，預計 2014 年中國工業機器人產量 44000 台，增長 31%。

宏觀研究員分析師歐雁冰表示，市場需求與國內供給缺口龐大，蘊含巨大提升空間。在需求端，中國已成為全球工業機器人第一大市場，且銷量增速幾近倍數增長。在供給端，國內市場的大蛋糕大部分被外資佔據。2013 年近 3.7 萬台機器人銷量中，國產機器人貢獻的銷量約佔兩成僅 9860

台，且其用武之地多處於行業的低端領域，以搬運和上下料機器人應用為主。

目前，相對美、日、韓等國而言，國內機器人密度依然很低，2011 年數據僅為每萬人 21 台，不及世界平均每萬人 55 台的一半。即使剔除不可比因素，國內機器人的密度也存在較大的提升空間，這表明中國工業機器人市場潛力巨大。華創證券預計中國機器人市場未來 10-20 年年均增長率為 20%-30%。具體而言，到 2017 年，國內工業機器人市場容量將是 2012 年的四倍，未來五年行業年複合增長率將超過 30%。因此，一旦國產機器人生產能力和品牌效應提升，民族品牌機器人有望大舉佔領國內巨大市場。

### 兩類公司投資機會可關注

業界普遍認為，在大的標準上，機器人一般二分為工業機器人、服務機器人。從整個機器人產業鏈來看，主要分為上游核心零部件、中游本體製造商和下游系統集成商三個層面。而利潤空間最高的上游、中游環節的市場，基本被外資企業所壟斷，目前國內大部分企業都集中在下游系統集成環節。

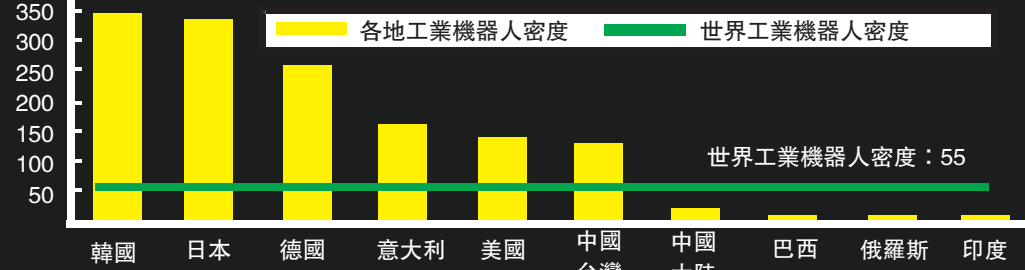
從投資策略上講，證券投資商大多認為，短期看好以系統集成為主的企業或已經與外資合作的企業。歐雁冰表示，外資企業對集成商有一定的依賴性，而

系統集成商可以在購買整機後為客戶提供設計方案，更可以利用其市場渠道優勢，將整條生產線都做成自動化，從底部做強率先實現國產化。

從行業內部分類來看，業界認為目前中國機器人行業主要有兩類值得關注的公司：一是對機器人產業做出戰略規劃的公司，比如 GQY 視訊，明確 2014-2016 年的發展戰略規劃，戰略布局機器人產業，計劃在保持專業視訊、數字化教學業務穩定增長的前提下，在軍用（救護、運輸）、醫療、工業自動化領域研發、生產和推廣機器人，逐步進入科技強軍、健康醫療、工業自動化行業。二是在行業內創新能力較強的公司，比如三豐智能，公司推出的美女機器人已作為商場銷售員亮相，能提出夏季和服裝飾品的搭配方案，市場反響強烈；另外公司 AGV (Automated Guided Vehicle) 搬運機器人中的部分規格的產品也已開始投放市場，其餘各種不同規格產品正在研發試製，有望先一步搶佔市場。

機器人產業聯盟專家組副組長王洪剛表示，重慶發展機器人產業，打好文化牌也很重要。在發展推廣機器人文化方面，同樣也有商機可挖。據機器人產業聯盟的調查顯示，以明年機器人需求上千台，每台 40 萬計算，2015 年重慶機器人整機產值預計可達 4 億元，而加上軟件、外殼等配套，以及文化領域的推廣，整個產業集群產值將突破數十億元。

### 內地機器人密度遠低世界平均值(2013年)



## 機器人需要中國心

### 記者觀察

機器人產業越來越受到資本市場的偏愛，發展空間巨大。但是業內人士也指出，機器人雖屬於朝陽行業，但其核心技術發展面臨著挑戰。

中國機器人產業聯盟執行理事長兼秘書長宋曉剛指出，目前中國機器人的產業化程度不高，能夠大量生產機器人的企業並不多，產業化能力還有待提高，機器人的質量、可靠性和穩定性等方面也有待提高。另外，中國工業機器人產業創新能力還不夠，核心技術和核心關鍵部件尚未形成產業化實力。中國從事機器人研究的人員是世界最多的，但很多關鍵技術沒有突破。關鍵零部件如 RV 減速機、伺服電動機、控制器技術等，與世界的先進水平還有差距，高端關鍵零部件還依賴進口，這將嚴重制約機器人產業化的進程，國外企業在機器人關鍵零部件對中國出口價格居高不下，機器人產業化的發展還需要攻克關鍵零部件這個瓶頸。

也有專家分析指，中國工業機器人產業的頂層架構設計和基礎技術等核心技術被美日等發達國家控制。目前看，全球高精度減速器超過 70% 的市場份額由日本廠家控制，具備絕

對領先優勢。而國內 90% 以上的機器人市場份額被 ABB、發那科、安川電機、KUKA 等洋企業所壟斷，在 90% 的機器人市場份額中，這四大家族的佔比達到 53%，而國內機器人生產企業的市場份額相對很小，2013 年本土品牌機器人的市場佔有率僅為 6% 左右。再者，研發、製造與應用偏向低端，一方面，發達國家不會輕易向中國轉移或授權機器人核心技術、專利，另一方面中國機器人企業通過參與國際標準制定、技術合作研發進入中高端市場的阻礙很多，這使中國在機器人產業利潤偏薄。各地紛紛上馬該領域，很多毫不相關的公司都進入到該領域內，導致重複建設、惡性競爭的現象。

借鑒國產汽車行業、手機行業的發展不難看出，落後就要挨打。國產汽車品牌不少，但發動機是進口的；在國產手機的發展格局中，晶片和屏幕長期是別人的，富士康代工生產一部蘋果手機利潤微乎其微，而最近小米表示要進軍自研晶片的研發，就是決心要突破重圍。在機器人的巨大發展空間裏，我們還只能像汽車那樣引進嗎？我們還只能像手機那樣購買嗎？只要核心技术是別人的，就永遠只能捨人牙慧，就沒有核心競爭力。如此，又談何搶佔市場高點呢？

中國目前已成為全球第一大機器人生產國家，突破核心技術這個瓶頸並非易事。所以，從國家政府層面看，除了有政策扶持，還應有專項資金支持。如果投入不夠，就會缺乏頂層架構設計。從企業層面看，如果生產企業只看到眼前利益，就無法做出長遠規劃，就沒有後勁。

### 內地機器人產業園區概覽

#### 哈爾濱

哈爾濱是最早成立的產業園，目前與德國 KUKA 機器人合資項目、富士康機器人項目、日本安川電機機器人項目、哈爾濱工業大學高性能殘疾人假手項目等 10 餘個國內外機器人企業達成了合作意向。預期到 2015 年，具有自主知識產權的智能測控裝置及零部件國內市場佔有率達到 30%，並掌握智能製造系統關鍵核心技術。

#### 上海

上海產業園成立於 2012 年，2012 年機器人產業規模已達 60-70 億元，已成為國內最大機器人產業集聚區。ABB、發那科、庫卡、安川等機器人巨頭均已上海設有總部或基地，國內機器人領軍企業——瀋陽新松在上海設有子公司，本地企業上海沃迪自動化裝備公司在搬運碼垛機器人領域國內領先目前入駐企業 100 多家。預期 2015 年產業產值達 200 億元，2020 年達 600 億-800 億元，佔全國 50% 以上份額。

#### 重慶

重慶產業園成立於 2013 年 6 月，集聚了華創機器人、華嶺中興電器、海浦洛自動化科技、聚研公司等。預期 2015 年，集聚 30 家以上企業，形成 4 萬台工業機器人整機及關鍵零部件、年產值 200 億元的生產能力；到 2020 年，集聚 200 家以上企業，形成 10 萬台工業機器人、100 萬台服務機器人、1000 台特種機器人的年產能，實現年產值 500 億元。

#### 蕪湖

產業園成立於 2013 年 7 月，以長信科技、東旭玻璃、信義玻璃、華東光電等顯示產業龍頭企業為代表，形成了一條較為完整的觸控材料和元器件產業鏈。規劃建設 5000 畝機器人產業園，預期 2017 年實現年產值 100-300 億元，上下游產值 100-300 億元的機器人生產基地。

#### 廣州

廣州產業園成立於 2014 年 4 月，上游和下游相關企業有 20-30 家。預期 2020 年，培育形成超於億元的以工業機器人為核心的智能裝備產業集群。

