

美長期失業不降 因自動化

國際
視野



Louis Gave
GaveKal 亞洲區
研究部主管

當亨利·福特二世（註：亨利·福特之孫，曾任福特汽車主席）在1950年代初檢查閃亮和簇新的生產線機器時，曾與當時的美國汽車工人聯合會主席沃爾·特魯瑟（Walter Reuther）有一次經典對答。福特問：「你如何令工人繳交工會會費？」特魯瑟反問：「你如何令他們購買你的車呢？」

工人和自動化系統之間的緊張關係並不是新鮮事，早在工業革命初期，有些技工堅決反對以機器取代工人，曾搗毀紡織業的大型機器。到了19世紀末、20世紀初，英國、法國、美國和澳洲等國的一個主要憂慮，就是農業迅速工業化將會對勞動力市場造成甚麼後果。生產力大幅上升，是農業機械化（加上種子、化肥和整體農業知識進步）的一個直接結果，這有很多好處，其中一大好處就是，工人工作較短時間，就可以養活一家人。1895年，一名美國工人要工作2小時，才能購買到12個橙。到了1997年，工作6分鐘便可；1895年，一名美國工人若要購買一輛單車，他需要工作260小時之多；一個世紀後，他只需工作7.2小時。

低技術職位被機器代替

這說明了資本主義深處的通縮性質：基本上，市場資本主義就是用愈來愈小的成本，製造愈來愈多的東西。美國現時的經濟周期的一大特點就是，長期失業率依然居高不下，但短期失業率已經下跌至正常水平。這可能是因為「長期」失業就是實際上無法就業，即是說有些工人已經脫離了實際的勞動市場。

這亦可以解釋，為什麼官方的失業率居高不下，但工資仍然會上漲：高技術人才供應愈來愈緊張，但也有一大批人缺乏有用技能，無法就業。

如果這些想法是正確的，那麼美國現時的高失業率就是結構性而非周期性的現象。這也解釋了為何美國的經濟環境了無生氣，企業的利潤率卻一直高企。

最終的原因是自動化：企業以機器或軟件取代低增

值工人的能力愈來愈強，所以企業盈利和技術工人的工資保持高企。即使是整體西方國家的勞動力，都會發覺要獲得高報酬的工作，挑戰性是愈來愈高。

機器人技術臨近爆發？

機器人技術的重要性日益增加，是我們長期關注的一個主題，即使它仍然是一個有些模糊的概念，集合了機器、流程和行業變化的影響。附圖可見，過去5年，機器人股份的回報表現的確不俗。

這樣的表現更加值得注意，因為在過去5年，環球資本開支大多數時間都是了無生氣。這也帶出了另一個問題：機器人技術是否已接近其需求起飛點？因為成功的科技都有這種典型的結構性增長趨勢。新科技通常都會經過一個初始階段，此時價格相當高，只有少數用戶能夠買得起那些革命性的新產品，汽車、冷氣機、電視機、流動電話和個人電腦都曾經過這個過程。到了現時，就是最高端的製造業機器人。

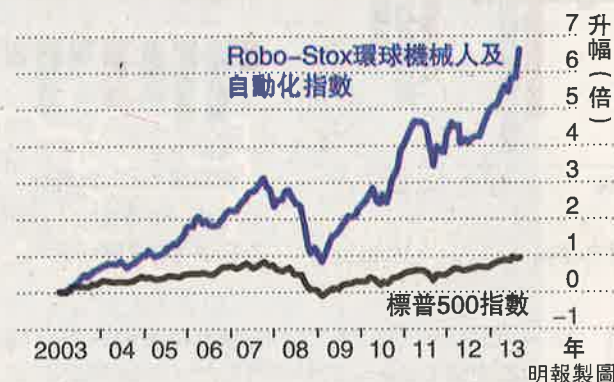
然而，投資者應該問的問題是，現在已經到了爆發點沒有？畢竟，電子裝配巨頭鴻海已表示，明年將生產1萬美元的機器人，比爾蓋茨近期亦預測，新一代機器人可能會變成無處不在，像個人電腦一樣影響我們的經濟和生活方式。機器人對我們的影響可說是息息相關：由巴黎的無人駕駛地鐵列車，到松下設於大阪的全自動化等離子顯示屏工廠。

我們環顧四周，很難不感覺到，愈來愈多的就業機會正在被機器和智能軟件佔據。即使傳統上猶太教士為未婚猶太男女牽線配對的工作，現在亦正在被Match.com或者www.jdate.com的電腦程式所取代。

新型機器人可執行複雜任務

但正如1990年代的個人電腦革命，並不是完全是因為工資因素。事實上，第一代工業機器人從事的，都是相對簡單重複但錯誤率必須很低的工作。這些工作若由人來做，成本會偏高。工業機器人的應用，不僅降低成本，更提高了日本的汽車工廠和台灣的晶圓廠的精確程度，令它們得以推行精益生產（Lean Production），將浪費減至最小。第一代工業機器人未能做到的，是從根本上改變過去200年工業自動化變得愈來愈資本密集和複雜的性質。直至現時，這現象仍未能改變。

機械人股跑贏大市



事實上，即使是最漫不經心的觀察員，都會得出一個顯而易見的結論：機器人已變得足夠聰明，其成本也變成企業負擔得來，足以在發達以及發展中的經濟體中取代很多手工工作。

新一代機器人可以透過編程完成複雜的任務，這可以很容易就取代體力勞動的工人，還可以透過重新編程，去完成不同的工作。這一舉動令人聯想到，通用汽車公司在1950年代買下洛杉磯、聖迭戈和巴爾的摩的電車，亞馬遜在2012年花了7.75億美元收購供應鏈機器人製造商Kiva Systems。顯然，亞馬遜的目標不只是要在供應鏈的效率上進一步，同時也是為了保證競爭對手繼續落後。

富智康擬用機器人取代30萬工人

又如，擁有超過100萬員工的富智康（2038），據報道，該公司計劃在未來3年，用機器人有效取代30萬名工人。報道指出，該公司已經在中國重慶設立高度保密的新廠房，試驗由機器人運作的生產線。不用多久，像亞馬遜或富智康等大規模生產和採用機器人的公司，將會從根本上改變它們所屬行業的競爭態勢。不過，正如IBM及思科主導電腦和互聯網周期的第一階段一樣，機器人革命的早期優勝者將可能是核心基礎設施的生產商。

這或許可以解釋，為什麼面對環球資本開支增長並不突出下，上述的機器人股份指數的表現仍然如此強勁。