

AI 機器人覬覦紡織業

近年紡織業在東南亞及南亞國家創造了大量工作機會，擁有大量人口與低薪的南亞國家，希望人口紅利（人口紅利是指：因為勞動人口在總人口中的比例上升，所伴隨的經濟成長效應）可以率領國家走向經濟繁榮。世界銀行估計未來 20 年，南亞地區一個月會新增 120 萬名勞工，20 年後將新增 2.4 億人，但在世界彼端（西方經濟發達國家），發展的自動化技術將對他們造成巨大衝擊。

紡織機器人取代人類操作只是時間問題

金融時報（FinancialTimes）報導，位於美國亞特蘭大的 SoftWearAutomation 正在開發紡織機器人 Sewbot，可以將整個服裝製造過程完全交給自動化。但它還要一段時間才能取代人類的工作，因為價格與可靠性仍不足夠。現在一台 Sewbot 成本要數十萬美元，但印度一名紡織工人一年賺 1,200 美元。不過取代人類只是時間問題，屆時將破壞新興國家的經濟發展模式。

印度經濟學家認為，機器人與人工智能的破壞性比過去的蒸氣、電子、組裝廠或電腦革命影響更大，因為人工智能取代的不只是例行工作，屆時人口紅利即將變成人口惡夢。

近十幾廿年，科技進展快速，導致某些產業大量失業。例如，過去 30 年，繁榮的印度 IT 服務公司，也開始受到自動化雲端運算系統的影響。Infosys 與 TataConsultancyServices 今年都開始裁員；在印度清奈的現代汽車工廠引入 400 個機器人取代大量人力。有不願具名的印度科技業者也表示，他的公司評估過引入人工智能可以取代半數員工。

Sewbot 是針對整個服裝製造而開發的縫紉機器人

縫紉的 4 個步驟：拾起物品、對齊、縫製和處理，目前，只有縫紉已經自動化，其他部分仍然由人類完成。

一般來說，機器人很難拾起柔軟不規則的棉布並精確地移動。另外，手工縫紉是由許多微小的過程和決策組成，因此很難被軟件複製。對此，亞特蘭大公司開發的縫紉機器人 Sewbot 為了解決精細材料的問題，他們給機器人相機，像眼睛一樣功能。照相機拍攝被縫合的材料加以分析，然後引導機器人手臂的運動。沃爾瑪投資 200 萬美元作為自動生產牛仔褲計畫的一部分，今年 9 月 Sewbot 成功完成牛仔褲縫製，明年計畫擴大到 T-shirts。

東南亞的紡織業受影響最大

在東南亞地區有很多國家的經濟發展都是高度依賴服裝業的，例如孟加拉，出口總額的 82% 是衣服，2.5% 的人口從事服裝生產。在東南亞，包含孟加拉、印度、巴基斯坦在內，有

2,700 萬人受雇於紡織業。故此，如果紡織機器人取代之人類操作，東南亞及南亞地區的紡織業首當其衝受到影響。

有人或者會問，這些大型零售商，他有大量廉價勞工為什麼還要需要機器人？原因很簡單，是速度。現在要一次生產 10 萬件衣服，必須在 9-12 月之前下單到中國，如果零售商希望更貼近市場，可以先下單 1 萬件，一個月之內就可以交貨，先送到市場測試水溫。

如何應對

對於上述的發展趨勢，仰賴勞工經濟的新興國家又如何應對呢？印度財政部長認為還有時間，現在紡織機器人要全面取代勞力可能還要 10 年甚至 20 年，他認為在機器人變聰明且便宜以替代人類之前，良好培訓、精心組織的自由貿易協定和勞動市場改革，可以增加製造業工作機會。

又有其他人認為，新興國家應該專注發展服務業，如旅遊、運輸、金融，以彌補製造業供給不足的損失。但如果國家錯失良機，那麼自動化造成的社會衝擊就會很巨大。【完】

版權所有 不得轉載 違者必究