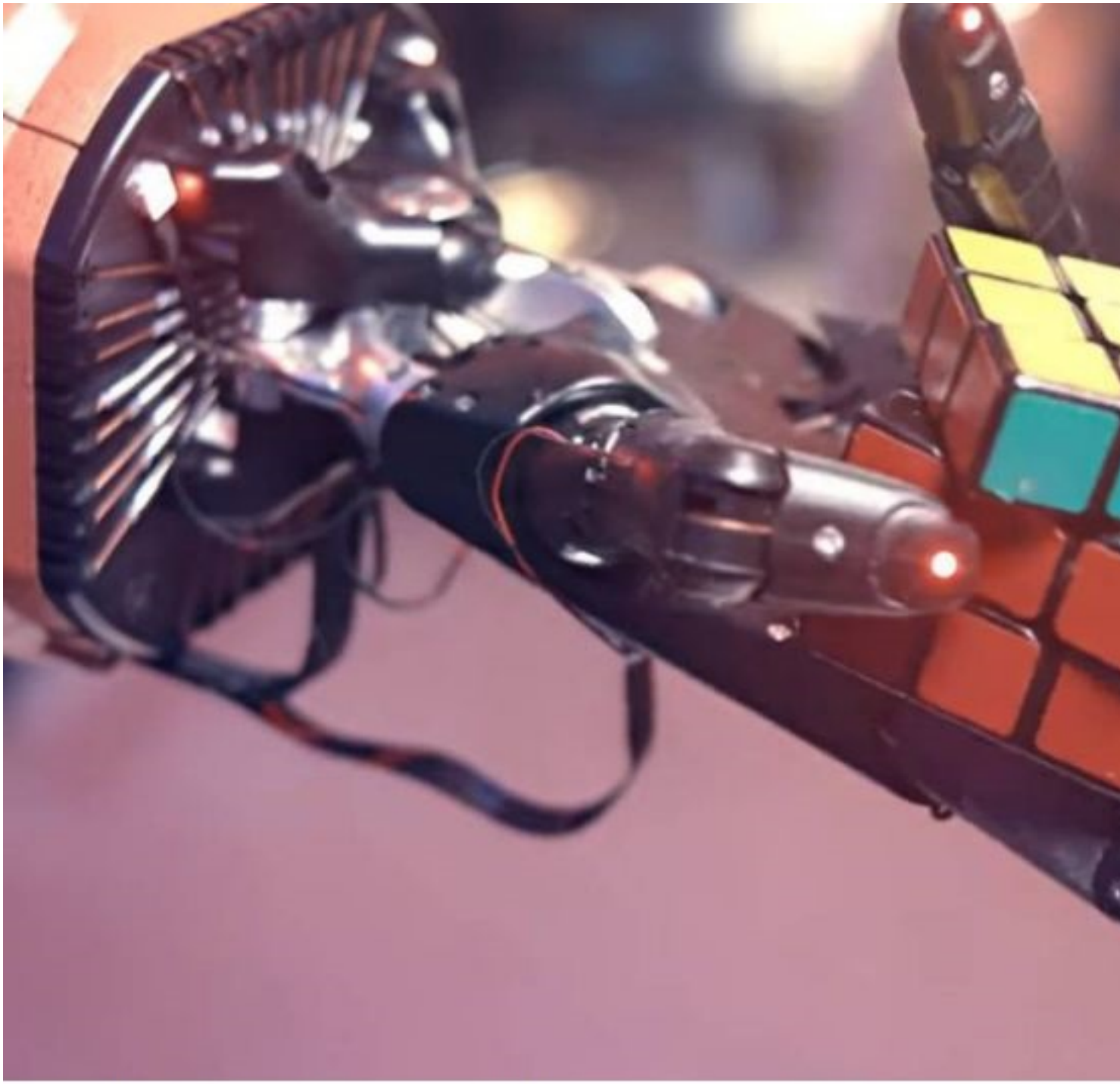

機器人4分鐘內單手解開「魔術方塊」有助人類解決困難工作

Written by Administrator

機器人4分鐘內單手解開「魔術方塊」有助人類解決困難工作

匯流新聞網

王 佐銘

2020-08-02

匯流新聞網記者王佐銘 / 綜合報導

1 / 2

無論是機器人或 AI先前已經有好幾次打敗人類的紀錄，難道現在就連魔術方塊的領域也要失守了嗎?

近日，美國人工智慧研究組織 「OpenAI」 成功研發一款機械手臂，可以單手完成魔術方塊的還原，展現了機器人技術的發展水準 。 研究團隊表示，他們希望可以藉由這個研究幫助人類來完成某些比較有危險性的工作 。 OpenAI系統運用了電腦模擬器來教導機械手臂解決問題，同時執行指令將魔術方塊還原；對於一般人而言，如果想要完成整個程序需要花上一萬年的時間 。

研究團隊強調，機械手臂只要在被教導後，就可以確定魔術方塊哪一面正向上，進而在四分鐘內完成指令 、 復原魔術方塊 。 OpenAI認為，這次的實驗意義非常重大，有助於研發機械手臂幫助人類解決困難的任務 。

事實上，先前也有美國加州大學研究人員，研發出一套名叫 「DeepCubeA」 的 AI演算法，無論將魔術方塊如何弄亂， AI都能 100%找到最快 、 最短的路徑快速復原；同時，這套系統還適用在類似的拼圖遊戲 。

透過研究發現， AI比起人類可以少一半的步驟，就能完成魔術方塊，平均人類高手需要約 50個步驟，但 AI只要轉 28次就能結束這回合 。 參與研究的加州大學電腦科學教授 Prof Baldi表示， AI在解決問題的路徑上，跟人類完全不是在同一個層次上，因為它們完全是靠自己學習來找到正確方向，而不是透過人類指導步驟 。

另外，在 2018年時，麻省理工學院也有學生打造機器人，創造出 0.38秒將魔術方塊復原的紀錄；不過差別在於，機器人是特別撰寫魔術方塊的專屬程式碼，同時運用視覺判斷，進而理出最快路徑的判斷，沒有特別導入神經網路；簡單來說，就是這款機器人內部其實沒有真正的思考，還是人類操控的範圍內 。

參考來源: The Verge、 WIRED
照片來源: OpenAI Youtube