



可掌握陌生物件的AI視覺系統

Robots can now pick up any object after inspecting it.

MIT Technology Review, September 10 ,2018

人類的手能靈巧應用，都要歸功於視覺的輔助。儘管工廠的機器手臂能在受控的環境中，重複抓取同一物體，甚至透過電腦視覺輔助區分不同物體。但現今許多操縱系統，仍無法從不同面向理解物體形狀。

MIT CSAIL最近發表一套系統名為Dense Object Nets(DON)，研究人員事前無須在物體上做標記，也可以使機器手臂辨別陌生物件的形狀及特定部位，精準抓取物品。未來，團隊希望將系統應用改進到能自主判斷抓取對象及部位，並移動到目的地。後續應用非常廣泛，例如：製造工廠、倉儲物流或是家庭應用等。 ([Read More](#))

(交通大學 機械所碩二 黃義雄)

可偵測多巴胺超過一年的新型感測器

New sensors track dopamine in the brain for more than a year

MIT News, September 12, 2018

多巴胺在腦中扮演神經訊號傳遞的要角，影響人體運作狀態和情緒。當多巴胺含量低於正常值的80%時，便會引起帕金森氏症，然而目前的技術無法在體內偵測多巴胺含量，給予患者精準的診斷及治療。

由MIT Ann Graybiel及Michael Cima 教授共同帶領的研究團隊，研發出一款僅有7微米的碳纖維電極感測器，選用生物可分解的材料PEG作為外層，在植入大腦表面的同時分解，成功克服傳統感測器植入體內時，所引起的免疫反應，使用壽命也由原本的一天，突破超過一年。目前該技術於動物實驗展現優異的成果，未來可望應用在診斷多巴胺相關疾病，如：帕金森氏症、憂鬱症和精神分裂症等，優化臨床上醫師問診的準確性。[\(Read More\)](#)

(台灣大學 化學工程系 何翠蘋)

