

## 自然語言處理(Natural Language Processing, NLP)

自然語言處理(NLP)是人工智慧領域中的一門學科, 自然語言處理的目標是經由書面或口頭的方式讓機器可以像人類一樣聰明的理解和解釋人類的語言[1]。2011 年蘋果推出了 Siri 語音助手[2], 並且成為了蘋果最有名的 AI 產品。我們可以以簡單的口頭敘述讓 Siri 幫我們撥打電話、新增行事曆, 或是回答一些生活上的問題, Siri 可以理解我們的要求, 並且以合成的語音來回覆我們。

NLP 由兩個部份所組成: 自然語言理解 (Natural Language Understanding, NLU)和自然語言生成(Natural Language Generation, NLG)。自然語言理解就是讓機器理解自然語言形式的文字內容, 處理的單元大小可以是詞語、句子或文章, 而自然語言生成則是讓機器生成人類可以理解的自然語言形式的文字, 讓機器和人一樣具有表達和寫作的功能。

NLP 除了可以用在像 Siri 這樣的語音助理的應用外, 也可以應用在一些需要自動執行的工作, 像生成文章摘要和機器翻譯。

伊隆·馬斯克所創辦的非營利性人工智慧組織 Open AI, 在 2019 年初發佈了一款自然語言處理模型 GPT-2, 使用者只要給機器一段文字, 它就可以根據文章樣式和輸入內容自動產生和主題相符且具連貫性的文章[3]。由於它的效果在 twitter 上產生了熱議, 考量到假新聞濫用和文章抄襲的問題, 最後 Open AI 只好暫時將 GPT-2 的研究關閉。

## 參考資料:

1. 詹峻陽, “人工智慧三大關鍵技術,” 數位時代
2. iFanr 愛範兒, “和 5 年前 iPhone 4S 時代完全不同! Siri 現在是會機器學習的 AI” INSIDE
3. Anny, “AI 太會寫惹議! OpenAI 擔心濫用延後公開研究,” INSIDE