

# 以最簡可行的智慧啟動AI計畫

人工智慧系統不需要完美就可以投入生產，它們只需要比人類更好。

文／Zeus Kerravala 譯／林麗冠

人工智慧(AI)一直是IT和業務領導人之間的熱門話題，因為AI承諾要擔任人類歷史上最大的變革推手。一旦將AI的基因注入我們所有的裝置、汽車、家電，以及我們與之互動的所有事物，我們的工作、生活、學習和娛樂方式將永遠不同。當然，資訊長非常了解這一點，也正尋求將AI當做他們數位轉型策略的一部分。

但挑戰之一是，人們經常高估AI可以做的事情，而且期待完美。如果真的有任何錯誤，它得回到白板上以修改演算法，或是在學習階段花費更多時間。例如，以自駛車來說，當事故發生時，人們會驚慌失措，表現得好像這輛車是故意造成事故將人殺死的《魔鬼終結者》T-600機器人久違的表親。但事實是，自駛車並非定義在零事故的基礎上，它們只需要比人類駕駛更好，就能對社會有所幫助，而現在的確可以達到那個標準。

廣義上講，這意味著AI系統只需要輔助（亦即對使用它的人有所



幫助)就能投入生產。它可以使醫生工作更有效率嗎？它可以比人類更快將影像分類嗎？可以比工程師更快預測運行中斷嗎？一旦達到該門檻，就可以導入它並獲得好處。

## 致力於最簡可行的智慧

我之前參加在舊金山舉行的一項AI活動，主辦單位是 Cambridge Consultants（劍橋顧問諮詢公司）、NVIDIA和NetApp，而會議討論的就是這個主題。劍橋顧問

公司的AI主管 Tim Ensor 在主題演講中提到，他的公司與客戶合作時，一旦完成「最簡可行的智慧」(Minimum Viable Intelligence, MVI)，也就是在最重要的核心邏輯已經可以表達其設計概念的階段，就會啟動AI計畫。

「最簡可行」的定義門檻將因使用案例而異。例如，一個以AI採買機器人向零售商下訂單，這個功能對AI的需求需要幾近完美，因為任何錯誤都可能讓公司損失慘

重。但是對其他用途而言，標準就不是那麼高。

劍橋顧問公司提出的使用案例之一是「AI按歌曲類型進行編排的能力」。Enson解釋說，AI在錄音室音樂方面表現相當好，但對人類演奏的音樂表現較差，它可能會錯誤詮釋某種音樂類型。在這種情況下，不正確的分類會被回饋給系統，以進一步訓練AI。因此，提早啟動解決方案實際上有助於AI更快取得更多資料以更有智慧。

另一個例子是稱為「Bacill AI」的醫療應用程式，該應用程式能夠用顯微鏡的等級來檢視醫學影像，進而在第三世界國家的人們身上發現結核病。過去這通常是一個艱苦的流程，可能會讓醫生花費數

小時才完成，但是AI可以掃描影像並在短時間內發現顯示結核病的異常現象。同樣地，演算法一開始並不需要百分之百完美，隨著更多的分析完成，可以將這些資料當做訓練資料回饋給系統，便可使系統幾近完美。

### 資料多樣性比數量更重要

在演講中，劍橋顧問公司提出的一個關鍵是「不同類型資料的價值」。

過去，企業會運用大量精心挑選的資料（亦即經過清理和整頓以清除異常、重複資訊等的資料）來訓練AI系統，但這些較為單一的資料，儘管資料量很大，卻難以讓AI獲得綜觀性的學習成果；如今，AI

系統更自然地學習（亦即更像人類），並且可以被饋送更少量的資料，而這些資料可以是經過精心挑選、原始（未經過濾），或甚至合成的資料（由人或機器產生）。

此外，運用「生成對抗網路」（Generative Adversarial Network, GAN），可以讓AI能夠在訓練過程中建立自己的資料。劍橋顧問公司指出，對不熟悉GAN的人來說，這是一個以機器學習為主的系統，它使用一個包含正確和錯誤資料的組合來加速學習流程——在幾天內而非幾個月內完成。這意味著只需要花以往時間的一小部分，將能夠實現「最簡可行的智慧」（MVI）。

CIO IT 經理人 BUSINESS TECHNOLOGY LEADERSHIP

@ facebook

→ <http://www.facebook.com/CIOmagazine>

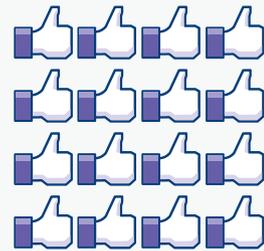


<http://goo.gl/TwKBd>

### Statistics

追蹤者總人數

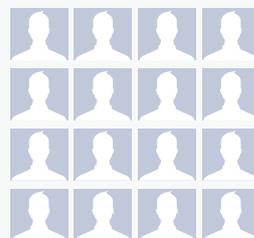
粉絲專頁的追蹤者總人數



9,212 ↑

貼文觸及人數

看過任一則貼文的人數



3,704 ↑