我的教育專欄(195)AI與演算法，何者比較重要?

李家同

最近有一家公司有一個典型的問題，它每天要送出100萬個產品，客戶多得不得了，但是客戶要求產品送達的時間又不一樣，產品也不是在同一個地方生產出來的。對公司來講，他們希望運費要越少越好。很多人建議老闆找AI的人來解決問題，這位老闆找到的是學演算法的退休教授。他雖然已經退休，仍然對演算法極有興趣，最後他所設計的系統幫了這家公司很大的忙。

這位退休教授所用的演算法叫做2-approximation algorithm for solving the traveling salesman problem(要用到minimum spanning tree, depth-first search)和dynamic programming。

我們知道Google有最厲害的搜尋引擎，很少人知道Google延攬了世界上最著名的字串比對專家。關於字串比對，恐怕有30個不同的演算法，如果弄錯了，會有相當不好的結果。

我曾經指導過一位來自印度的大三升大四的學生，他在演算法方面的根基令我感到非常訝異，一下子可以看懂很多論文，而且也有新的想法。

我們當然希望我們的軟體是很有智慧的，替我們解決很難的問題。希望大家知道，這種很有智慧的軟體，往往是根據很高深的演算法做出來的。學AI的人如果不學演算法，是沒有意義的。學了演算法，恐怕也不管AI了。