我的教育專欄(316)八旬老翁仍有學術論文發表—兼談演算法的重要性

李家同

我已是八旬老翁，但是最近學術論文上還是有我的名字。這篇論文可以在以下的網址找到。

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304397521003480?dgcid=coauthor>

這篇論文主要的貢獻來自清大的謝一功同學，指導教授是銘傳大學徐熊健教授和清大盧錦隆教授，但我也有貢獻，因為reference tree approach是我提出的。

這是有關演算法的論文，演算法並不是現在的熱門學問，絕對比不上物聯網、AI等等，但是對於快速計算絕對是重要的。現在看這篇論文的結果。

假設我們將聖經儲成為word檔案，然後準備1000個字串，每一個字串長度都是11。我們的任務是要檢查這1000個字串有沒有在聖經裡出現。其結果如下:

1. 如果用word的搜尋功能，1000個字串需要1000秒。
2. 用這篇論文的演算法，1000個字串需要1.1601秒。

從以上的數據可以看出學習演算法的重要性，值得慶幸的是，雖然演算法並沒有受到應有重視，我們國家仍然有很多教授肯下很大的苦功研究演算法，他們是很值得讚揚的，因為演算法相當之難，而且是冷門。

最後，希望大家知道，我還沒有得老年痴呆症。很多人以為我只會教英文文法，很少人知道我和徒弟們鑽研字串比對已經很多年了，講義共有19章之多，在以下的網站可以找到。

<http://rctlee.cyberhood.net.tw/rctlee/stringmatching>