我的教育專欄(365)感謝靜宜大學蔡院長的錄影

李家同

電腦是生活中不可或缺的用品，可是一般人是不可能全盤了解電腦的架構。要真正完全了解電腦是怎麼一回事，我們幾乎要懂得晶片設計，因為現在的電腦不可能沒有使用晶片。

我和我的學生侯冠維因此設法寫了一本書<專門替中學生寫的電腦入門>(五南出版)，這本書的特點在於設法講解了電腦的硬體和軟體。這當然不是容易的事。我們的做法是假設了一個簡單的電腦，因為這是一個比較簡單的電腦，我們可以粗略地介紹它的硬體和軟體。

雖然我們知道作業系統是相當複雜的，可是我們還是盡力地介紹了。現在的電腦一定會連線到外面去，所以我們也介紹了電腦通訊。很多人知道所謂的IP位址，但一定搞不清楚這是怎麼回事，我們設法解釋了。

這本書的最大特點是，我們定義了書中電腦的組合語言。我敢說，這恐怕是坊間唯一一本介紹組合語言的書。可是，任何人如果要很徹底的了解電腦，組合語言乃是必定要搞懂的。

我在此感謝靜宜大學資訊學院蔡英德院長根據這本書製作的教學影片，影片的品質當然相當好，蔡院長的聲音也相當好聽。網址如下:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL5AOxE7UFbYUxC6IWc6oIjnjp4OsXaHij>

蔡院長的一位學生又做了一個模擬器，要想寫組合語言程式的同學可以利用這個模擬器。這個模擬器可以在以下的網址找到:

<https://rb.gy/ur7xmb>

相關使用說明可以在以下的網站中找到。

<https://youtu.be/U8jm5oaPMnU>

政府很希望能夠提升全國人民的電腦素養，我在此再強調一次，電腦牽涉到硬體的，如果任何人除了會寫程式以外，也對電腦硬體有較深的了解，他才可能懂得電腦的作業系統以及電腦如何和外界相通。我們常常提到資訊安全問題，如果不了解作業系統，根本不能談資訊安全。但是如果對於電腦的硬體架構完全不懂，也不可能了解作業系統是怎麼一回事。因此，我在此深深地感謝蔡院長所製作的教學影片，這個影片對提升國人的電腦素養是有很大貢獻的。