

上，因為有之前矽谷的工作經歷，洪教授希望能將工業界的實務經驗融入教學之中，並期待能以此提高教學品質，並增進同學對於課程之了解。

對電信系的看法

洪教授剛待滿一年，大致上覺得電資院這幾個系在大學部所學的並沒有很大差別，只是到大三時各系會有比較專業的科目。以電信與電工兩系來說，電工有電信沒有的固態製程方面，而系統方面比較偏 IC 設計。電信則有天線電波組，而且近來也逐漸重視 IC 的發展，再者，越來越多的產業都跟 internet、wireless 有所結合，因此電信系的前景其實是非常具有潛力的。

——陳富強教授

• 電信 95 級 / 王維謙

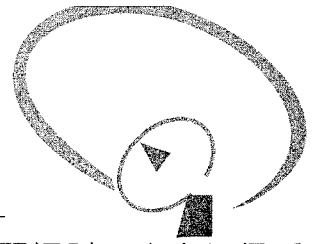
問：想請問教授求學的經歷？

答：我念台大電機大學部、研究所（電波組），之後當預官。當完預官到了美國伊利諾大學香檳校區唸了五年，研究 Ultra-wideband(UWB)微波影像雷達系統。這是第一套超解析度(super-resolution)的系統。此項研究得到 IEEE Antenna & Propagation Society 最佳學生論文獎，是台灣第一位，至今應該還是唯一的一位。

1998 年博士畢業後到加州聖地牙哥的 Qualcomm 公司上班，這家手機無線通訊公司是 CDMA(code division multiple access)關鍵技術的創始者，我在那裡從事第三代(3G)手機的研發工作，去年才回台灣。

問：對交大學生的期許？

答：因為我才來學校一年，課也都只有上研究所的課，所以大學部的情況不

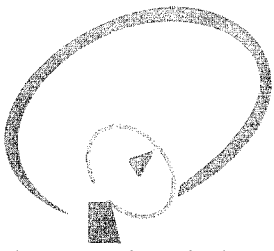


陳富強教授與寶貝兒子(陳富強教授 提供)

是那麼清楚，但如只就研究生而言，我對他們的期許是「擴展視野」。

另外交大學生佔有一優勢，因為竹科就在交大附近，這大好資源讓學生可以有機會和業界互動；但這有好有壞，也許這樣的環境下會造成學生的視野變窄，變得功利，會左右他們研究主題的方向，會影響追求學術的判斷力，在我在交大一年的觀察下，這個現象是存在的。如果是這樣的話，做學問是很難做深入的，視野也就侷限在狹窄的領域裡。

但事實上，我自己覺得，人生會有很多驚奇的事發生，或許你現在研究的題目當時工業界並不熱門，但或許過了幾年，這些技術將會是關鍵的技術。譬如 Qualcomm 這家公司，當初在發展 CDMA 技術的時候，很多人並不看好這項技術，篳路藍縷經過不懈的努力後，事實證明 CDMA 技術是很關鍵的，因此之後 Qualcomm 這家公司也成為 3G 手機工業的牛耳。



問：美國學生有哪些需要我們學習的地方？

答：第一個，我覺得是美國學生他們的實作能力很強，而我們中國學生，常常都只注重筆算的考試；另外他們的表達能力也很強，並且比較主動積極。

有時候美國學生雖然筆算算不贏中國學生，但經過流暢的表達後，會讓人感覺很有創意，有自己的想法。第二個，我們中國學生念書都只看課本，在這考試制度之下，很少有加入自己想法的機會；可能美國學生受限的比較少吧，有較多機會可以發揮自己的想法。

問：美國爲什麼這麼成功？

答：應該是制度的原因吧，在好的制度之下，很多事情都很公平公正。在良好的制度下，很多事情也都運作的相當好。另一方面，美國吸收了各國的人才，集全球的菁英於美國，留學生都是來自全球各地的佼佼者，在美國做研究，把成果貢獻給美國，也就不難想像美國會如此成功了。

問：教授有其他想補充的嗎？

答：有聽過人生的3G嗎？之前有個笑話，3G是game、gamble、girl。那這當然不是人生的3G，3G是3 Great important stuffs in your life。

每個人的3G定義不一樣，有人注重金錢地位名聲，有人注重親情友情愛情；但就我個人而言，3G肯定不是物質層面的富裕。

在回台灣之前，我在美國和家人住著一間大房子，這段日子我有個體悟，並不是房子越大，日子就會過得越快樂；而我在美國也看到一群看似生活物質上貧乏的人卻因有著信仰，生命竟是富足和喜樂，這讓我十分驚訝，同時也改變了我對人生的看法。

另外我覺得生活要有個信仰，有了信仰做事才會有動力，生命也有了方向，爲了信仰不問利益地奉獻出自己，這樣人生才過得有那麼點重量，不是嗎？