

電子與生活 教授訪問報告

2005 年 1 月 7 號，我們四人藉由電子與生活報告的機會；承蒙柯明道教授在百忙中，撥出一小時半跟我們談一些話，給了我們許多啟發。我們四人分別就一個主題，報告出這次訪談的內容；並在最後附上自己這次訪談的感想。

求學過程與個人經歷

柯明道教授年輕時因為家境的緣故無法出國深造，選擇繼續留在台灣唸書。在大學時代，當時的生活條件並不如現在，宿舍十點就熄燈，生活很規律；而且他在唸書之餘，也不忘保持運動的好習慣。這些習慣造就了他現在每天即使睡眠時間不多，仍然有充足的體力工作。

大學時柯教授在班上的成績一直保持中上，原因是他良好的讀書方式：上課時專心聽課，不翹課，善於利用時間，一旦決定做一件事就能馬上立刻去做！另外在讀書之餘，柯教授也有休閒的時間，當時他參加的社團有球類社團和一個研究組裝收音機的社團，可說是文武雙全。

柯教授是交大電子系一路讀到博士，畢業以後考上國防役，在工研院電通所的積體電路設計部當工程師，期間還不斷升遷直到部門經理。退伍之後轉至交大電子系從事教育工作。年僅 42 歲的他學術研究非常突出，歷年來的研究著作相當多，國際期刊論文 68 篇，國際研討會論文 145 篇，國內期刊論文 15 篇，國內研討會論文 62 篇。在 2003 年獲得十大傑出青年獎。個人的研究專利也相當多，總數將近 200 項，可說是國內少見的人才。

By~ 家鳴

時間的管理

身為一個大學生，做好自己的時間管理是件很重要的事。像我們一樣剛近來的大一新生，從高中讀書拘束無天的日子中解放到自由開放的大學，往往會因為玩過頭，而完全沒做好時間管理，搞的日夜顛倒，並會覺得時間相當的不夠用。

我們再跟教授討論這件事的時候，教授跟我們說畢業以後，真正的去公司上班只要做電子工程或以類的，以後的生活一定比現在更忙。所以做好時間的調配很重要，好好調配自己的作息時間，另外就是說要訓練自己做事的效率要更高。比如我們現在有時間了，有一個小時有空了，可以寫五題作業，繼使那作業還要

很久才要交，你還是要能夠訓練自己能夠書放下來，椅子拿出來坐好就可以寫，訓練自己坐下來就能專心做自己要做的正事。而不是在那裡東晃西晃，最後被逼到再不寫就要被當掉得時候才去寫，快被殺頭的時候才去做。這樣以後慢慢就可以有時間就去做一點事情，有一點事情有時間就去做，這樣你對時間的利用效率才會高，相對而言你就可以處理更多事情。

好好的調配時間，相對可以處理更多事情，要做好的工程師就要會好好的控制自己的時間。就像一個工程，工程是要計算出工程的時間，一年、兩年，還要把延誤的時間一起算進去，要不然一個工程拖了很久，下次就沒有人要找你了。所以有計畫的觀念，養成有行程的習慣，能想辦法把以後要做的事拉到前面先做完，不是到最後被推著去做什麼事。這樣自然以後工作能很有效率的把事情做完，會很有彈性的增加自己學習，更有效的管理自己的時間。

By~貽徵

對電子業的未來發展

有人說電子業已經發展到一個成熟的階段，我們身為交大電工系，自然也很關心這個問題，想知道未來的發展是好是壞。

教授以幾個貼切的比喻回答了我們的疑惑。首先，他先舉今年賺的比許多電子公司還多的中國鋼鐵為例，反問我們，這個傳統產業卻能比高科技產業來的賺錢，那進去一個發展成熟的傳統產業又有什麼不好呢？

再來說明電子業，縱使之後無法快速成長擴大，但卻已經有廣大的市場可以發展。差別只在於，在過去幾十年中，可能因為技術不成熟，所以可以倚靠較低的技術來發展；而現在，卻一定要頂尖的技術才可以生存。可是對於最 TOP 的人而言，並不會有什麼影響，只要東西比別人好、價格比別人低廉或是商品中有什麼不可取代的優點，廣大的市場依然是 TOP 的人的。

這裡他舉了一個「泡麵」的例子對我們說明：泡麵現在市場就是這樣，也是一個趨近成熟的產業，可是只要能研發出與眾不同的泡麵，例如具有減肥、治療糖尿病或養生的泡麵，一定會轟動，大賣特賣，價格也可以拉高。同樣的到了 IC 市場，如果是最頂級的廠商，與眾不同的產品，還是可以從市場中獲利卓越。

而發展中產業，就像是當年治療 SARS 一樣的偏方，或許有些微療效，在 SARS 橫行的時候可以大撈一筆；可是當真正治療 SARS 的藥物出現，或是了解其中運作的方法，那也是那個偏方離開市場的時候了。

市場是存在的，而且絕對不是像泡麵的市場可以比擬的，而成熟的產業只是相對上競爭更為激烈，對於有實力有能力的人來說，有沒有成熟是沒有關係的。

況且一個技術的成熟，相對的是有更多方面的應用，以後結合生物或生活各

方面的技術，例如就像電影中在人體內注入晶片，可以加以辨識一般。電子也依然是最賺錢的行業之一。

By~柏超

未來的競爭

電子產業從美國到日本到南韓再到台灣，現在大陸和印尼強勢的崛起慢慢瓜分台灣的市場，因此台灣未來的發展方向將是走向更高更專精的技術製成，去搶美國的市場，所以重要也很實際的問題便是如何從現在起培養未來的競爭力

教授用以後出去工作的例子，舉出以後工作的環境將是十分殘酷，不會有人教你怎麼做只會叫你去完成什麼，至於中間所需的能力必須自己去培養去學習，要懂得去找新知識，因此現在學習的態度必須改變，要為未來的工作做準備。教授在這方面強兩項重點--學習彈性和時間觀念。

身為一位走科技的人，必須不斷學習新知，不要排斥，也不要害怕會失敗被笑，所謂學問就是多學多問，問多了自然就會比別人懂得多，反正年輕就該多嘗試，即使碰壁了也可藉此培養自己解決困難的問題，別到以後才去培養這方面的能力，到時付出的代價就不只是被去取笑而以了。

至於學工程的人必須相當重視行程時間的安排。時間是有限的，不可能每件事都去完成，故要懂得安排時間然後有效的去利用時間，藉此培養做事的效率。另外要懂得去安排行程，學著把已定的工作一件一件提前做完，別拖到 deadline 才開始趕工。

此外教授還提到說要發現自己專精的課程，利用助教或老師提供的資源或是自己到圖書館照詢有關這方面的知識，這樣一點一滴的累積程度自然就上來了，畢竟未來的機會是給積極學習且有實力的人。

By~憲平

感想：

家鳴的感想：

柯教授人相當夠意思，儘管工作繁忙，還是抽空讓我們訪問，讓我們覺得十分感動，在此至上萬分的謝意！教授談到我們現在所學的都只是最基本的科目，研究所才是重點；還談到我們應該放眼全世界，將來競爭對手很可能是幾十億人口的大陸和其他國家，只有有實力的人材才有機會突出。

經過這次的訪談，似乎讓我成熟了不少，更深刻的體認到讀書的真諦，除了多方面發展，也要專攻自己有興趣的知識領域，是真正的為自己而唸書，而交大提供我們良好的環境更應該好好利用才是。

貽徵的感想：

我覺得這次訪問教授，收穫蠻多的，不論在求學的態度還是讀書的精神，都給我很大的啟發性。就像管理時間來說，我都是在那裡晃來晃去時間晃掉的那一個，從來沒有先把該做的先做完，卻都沒去想這樣的嚴重性。

念書的時候，就像教授所講的，把一些不好的習慣改掉，像是要先玩才能讀書等等，這對我來說很重要，讀書的時候就是專心讀書，而且是要在任何情況下，書放好人做好就能專心的讀，這卻實是我要改進的部份。

這次的訪問後，我想我必須對我很多的觀念或是習慣做改變，這次也真是學到不少東西，真是感謝教授阿。 <(_ _)>

柏超的感想：

當在辦公室外等教授時，看到外面顯赫的經歷、一年 36 件專利，相當於一個月三件，就開始佩服教授的實力；一走進去辦公室，看到教授閃亮亮的各種表揚還有拿起手上「地球上最強的電路期刊」的神情，就知道柯教授對電子電路的熱愛。就如同他說的一般，當年紀到了一定的程度，經濟已經不是工作的目標，而是一股成就感；他本身下了最好的注解。於是在訪問的途中，果然從教授成功的歷程中，得到了很多啟示，包括有「機會是給有實力的人」，還有時間的控制與學習的彈性，讓我回來在寫感想的時候又聽了一便錄音帶（明天要化學期末考 =.=），實在是受益良多，感謝教授在百忙中能講話給我們小大一聽聽。在離開的時候，看到門上掛一行字，讓我當時傻了一傻，頓時我覺得，它這就是此次訪問最大的結論：「競爭策略，就是創造無可取代的價值。」

憲平的感想：

真的很感謝這堂課給了我們訪問教授的機會，把我心中很多的疑問在這次訪談中一一解開。當初選走電子這條路總是會聽到”電子產業已走下坡”等等的負面消息，因此總不免對未來感到心灰意冷，不知該何去何從。訪談中教授用中鋼的例子解釋了成熟市場的好處，也藉此提及了只要有實力便可去搶市場，畢竟他已經等在那裡不會有明顯的增減。除此之外，當然教授還提到了時間管理以及他的一些人生觀和給了我們大一生許多建議讓我開始對大學生活有了概念也對未來的雛型感到期待與喜悅。