

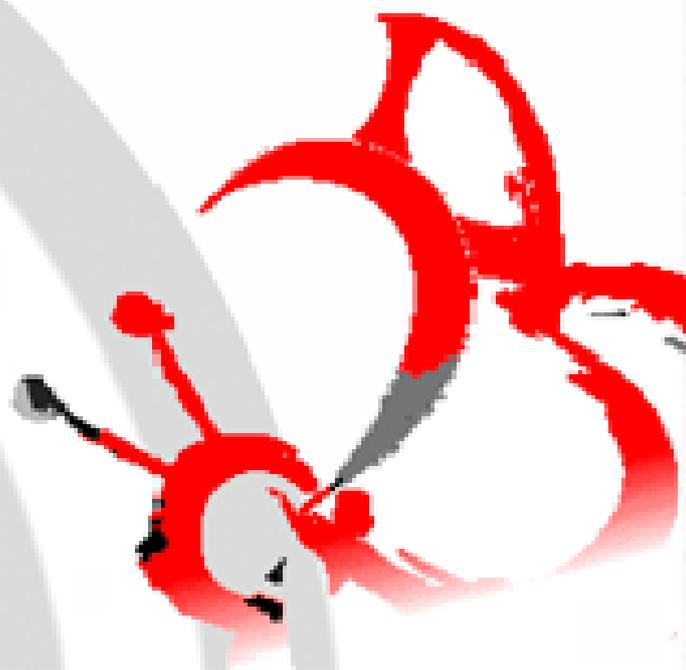
系友通訊

ALUMNI COMMUNICATION

國立清華大學

原子科學院

生醫工程與環境科學系



國立清華大學生醫工程與環境科學系

系友通訊

主題：黃鈺軫老師訪談



本期系友通訊很榮幸邀請到黃鈺軫老師接受訪談。黃老師上學期帶領系所管制演講，研究領域是環境分子結構分析、綠色資源再利用、大地環境毒物分析、有害核廢料超臨界濕式氧化處理技術...等。

學歷簡介：

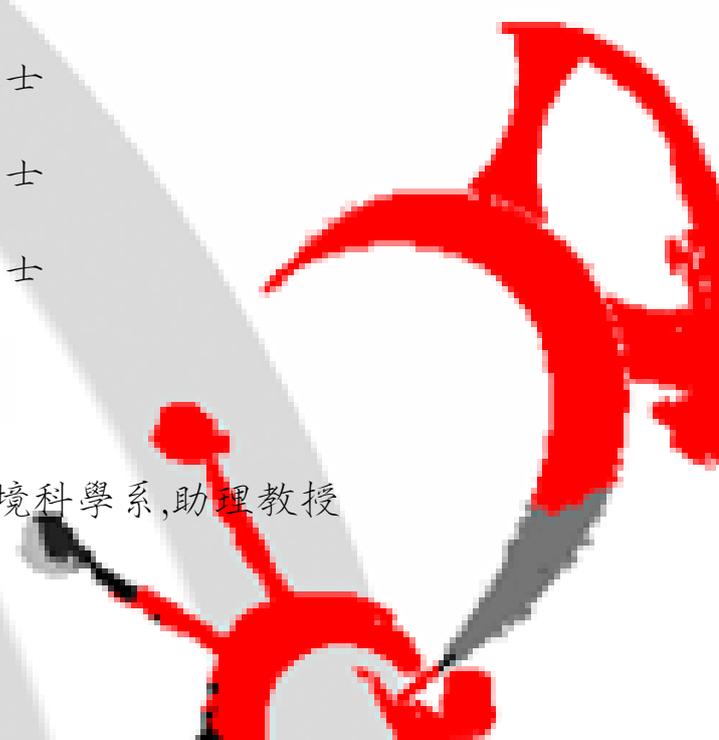
1996-1999 國立成功大學環境工程博士

1994-1996 國立成功大學環境工程碩士

1990-1994 國立成功大學環境工程學士

經歷：

2006-迄今 清華大學,生醫工程與環境科學系,助理教授



2005- 2006 Department of Physics, Lehigh University, USA 訪問學者

2004- 2005 中華醫事學院環境與安全衛生工程系 副教授

2003- 2004 教育部南部災害調查小組組員

2003- 2004 教育部 92 年度學校實驗室實習場所安全衛生輔導
評鑑督導計劃高中及大專組 訪視委員

2003- 2004 台南縣政府創新技術服務中心技術顧問團指導員

2002-2004 中華醫事學院環境與安全工程系 助理教授

1999-2002 中華醫事學院工業安全衛生系 助理教授

1997-1999 國立空中大學生活科學系 兼任講師

2001 甲種勞工安全衛生業務主管訓練班講師及現場安全衛
生監督人員教育訓練班講師

1996- 2005 甲,乙級廢棄物處理訓練班講師,甲,乙級廢棄物清除
訓練班講師

證照：

- 環境工程技師 (技證字第 001356 號)
- 專利代理人證書 (台代字第 07823 號)
- 甲種勞工安全衛生業務主管 (安福甲業主管字第 26309
號)

• 環保署甲級廢棄物處理技術人員 ((86) 環署訓證字
HA130410 號)

以下是精采的訪談內容：

1. 如何發現自己對環境工程有興趣?

在求學階段的升學管道並不像現在多元化，完全是憑靠著分數選填志願分發而來到成大環境工程。當時正是國內環境工程領域發展以及經濟起飛的時期，在學習過程中被賦予、灌輸這是非常具有使命感的科系，在大學求學過程中也漸漸了解環境工程的專業領域，藉由課程的學習與了解，明白環境工程科學在這領域中該肩負怎樣的責任以及該如何去解決環境問題。

2. 那怎麼就這麼一路唸了學士碩士博士都在同一系所?

首先，這個系所有許多工作機會可以去考非常多的證照例如環境工程技師，甲級廢棄物處理，甲級廢水處理，甲級空氣污染等。當時在政府非常重視以及許多工廠需要有環境工程技師背書的情況下，我有許多同學大學一畢業就去工廠相關產業做事，這在當時是前途非常被看好的一個行業。但我在大三大四時就進實驗室做專題，在這過程中也漸漸發現

對研究相當有興趣，而參予的大專生暑期專題研究計畫、學校及工程師協會論文競賽也得獎，對自己的研究能力也建立信心。直升進入研究所後，紮實的訓練讓我順利進入博班一直到畢業。

3. 家人很支持自己往目標前進嗎?

家人想法是比較傳統，家裡小孩多所以希望我能早點出來工作，像自己本身是很想出國念書，但礙於當時資訊不太發達，家人擔心出國唸書要花很多錢要賣房子等，加上國內獎學金的申請可使家人減輕負擔，基於這樣的考量最後是選擇在國內唸。

4. 黃老師專業是環境工程領域，對於社會的變遷變異有什麼看法?例如，人們不重視環保，環境汙染嚴重等。

其實現在隨著教育的普及一般民眾知道環保卻不知道怎麼去做，我比較擔憂的事情是有時環保只是口號，但民眾不懂得它的實際意義而被操控。環保是可以居家就做起的，要看大家願不願意去做，這跟從小所接受的教育以及灌輸的觀念是很相關的，現在很多環保意識是紮根在主婦聯盟或者是小學，讓它變成是一種從小的習慣，利用這樣子的方式使環保真正落實。平常一般民眾可以做到的就很多，像是舉手

之勞垃圾分類、隨手關燈等，這些其實都很基本又很容易做到的事，也許在不經意時浪費的資源是會造成其他污染，這都是環環相扣的關係，所以別讓環保只是個口號，更要從基層做起。再來就是政府的政策，很多事情必須靠一些法令來要求與制裁。另外一些環境政策的制定是需要專業環境人士的評估，當政治力與環境之間的角力是否能公信於大家。在這權衡之間是否環保被犧牲掉？這是當下該關注的事情。經濟與環保間是該並存與成長，讓民眾對環保的了解能更深入，就能更有自己的認知與思考。也許國人會羨慕國外環保的執行，但是在國內有時未必可以這麼順利，民眾對政府的信任也是一項影響因素。環保要做的好，政府是一個很大的樞紐。如果要做的好，像是讓民眾對政府信賴，必要時要顯現出專業，執行率的指標等，不能讓國人只是感受到環保的推行只是一個敷衍人民的方式，那即使做了再多的環境影響評估也是無法取得人民認同，所以政府的公信力非常重要。

5. 對於主持系所上的管制演講，不曉得有沒有什麼心得可以與大家分享？

我覺得很幸運帶大家這一年的管制演講，我們系所是一個非常特別的系所，綜合了物理、化學、生物的領域，如果

我在其他系所是無法聽到這三大領域這麼多精采的演講，所以自己本身是很喜歡系上賦予我這樣的工作，藉由邀請不同領域的演講者而獲得最新知識，是我自己本身的一大收穫，非常的喜歡。系上利用管制演講將三大領域綜合在一起使大家可互相聯繫了解，這是非常棒的。我們系所的學生真的非常幸運，我常希望同學能坐前面一點，珍惜這樣不同領域的學習時間，藉此聆聽不同領域的專才。另外我也相信即使是不同領域之間一定有關聯，藉由這樣的衝擊及腦力激盪對研究生來說也許會促使他們發現更多研究方向，這對整個系來說是個很棒的交流。

6. 黃老師對於目前學士、碩士、博士學生是否有些建議期許？

大學生進入大學就讀後就該擺脫過去填鴨式死讀書的習慣，應該學習到的如何去尋求資訊，這是比死讀書還要更重要，要學習如何唸書如何去學習如何找資料是重要的課題。分數只是代表你短暫記憶很好，這分數並不會代表你以後做事有方法，在這學習過程中你尋找資訊的能力解決問題的能力是比最後成績還重要，當然成績也代表你某種努力的指標，但他不是你未來成就的指標。要思考自己未來的目標不要到大四唸完還不曉得自己的目標是什麼，在大一大二大

三這過程中就要思考自己的方向是什麼，即使不是學術的方向“三百六十五行，行行都是門學問”，如何在其他行業尋求資訊這都是很重要的，例如圖書館，網路，書本都是很好的工具，詢問他人也是很好的工具，去觀察別人如何成功也是一項很好的經驗，那這部份是我想給剛要起步的大學生的話。另外也很重要是“朋友”，競爭當然一定是會有的但是該互相扶持。良性的競爭是會讓人進步，如何在不破壞感情下互相競爭是大學生該學習的EQ，這不是看書本就會而是要去接觸人接觸社團才能學會的，在互動過程中才能慢慢成長。那第三部份是希望大學生能有接受挫折的勇氣，人生不是都這麼的平順的，如何從挫折中站起來這才是課本外最重要的議題。很順利的一直走那是你幸運我也希望你繼續很幸運，但不是很多人都是這麼幸運的，在過程中一定會跌倒，如何從挫折中站起來是門重要的學問，也是目前該去思考與面對，很多時候要去思考並多轉念，這部份真的是我希望大家要重視：從挫折中成長轉念並學習轉念。一時的失敗絕不代表永遠的失敗，當你跌到谷底時才會有高峰，如何從挫折中成長是我認為目前大學生該學習的。

對於碩士生相信他們會在選擇要繼續唸書是因為想對

這個領域更深入更認真更精進所以才會選擇念碩士，不管今天你要不要繼續博士，也許你寫出來的論文以後在職場上也用不著，但是做碩士論文的目的是讓自己受一個訓練，培養你可以完整解決一件事情的能力，如何在這過程中學會跟老師討論，做出一個很好的實驗作品，遇到困難如何向各方面尋求協助或者學習該用什麼分析方法，結果與討論，我相信這是現在碩士生該具備的訓練，這段過程很重要。也許畢業後就業，老闆交代你工作而自己必須去完成的這段過程，跟碩士生涯的訓練完成事情的情況是差不多的，如何在短時間內達成所交代的事情，這些都是在唸研究所過程中該學習到的。但是如果今天你不是選擇馬上就業，而是往博士班走，那麼在碩士的訓練對你來說更是重要。在博士班有另一項訓練方式，因為博士班是一個更專精的領域，對於相關的領域將不再只是廣的接觸，而是深入的接觸與探討。碩士班因為接觸問題要解決所接觸的領域是廣泛，但不夠完整。如果打算往博士班走，那麼就不只是廣泛，深度也要注意到並加強，因為也許你就是要對一個主題做深入探討。另外不只是做實驗，如何將自己的東西表達並發表出來讓大家了解，多接觸學術研討，了解目前研究的方向、走向，這些過程很重

要，在博士班生涯更是需要去接觸與完成。另外一方面要思考的是未來是想往研發單位或者是學校方面發展，如果往學校發展要注意的是不只是做研究發表，另外一方面是要將所學教導給學生，所以表達能力就很重要。博士班出來幾乎都是要能夠獨當一面領導一個團隊，當一個領導者要具備的能力那就是需要更多，自己有沒有前瞻性能夠帶領你的夥伴往前走，這是唸博士班要思考的地方，利用機會多學習，自己將能更受惠。

尋人：

系友通訊將以電子郵件方式發送至系友。陸續放上無(e-mail)聯絡之校友，煩請系友們，有系友聯絡方式(e-mail)請來信。

周棟樑(博 D96)、林善文(博 D96)、張世揚(博 D96)、王祥恩(博 D96)
賀建業(碩 G63)、馬大道(碩 G63)、吳啟宗(碩 G64)、李義發(碩 G64)
詹志誠(大學部 98)、吳澤欽(大學部 98)、劉小玲(大學部 98)、
李穎玟(大學部 98)、劉賀強(大學部 98)、陳志敬(大學部 98)、

第4期(雙月刊)民國96年8月31日出刊 原科院醫環系

E-mail:BMES@alumni.nthu.edu.tw

發行人：洪益夫主任

編輯：莊克士教授

聯絡：郭瓊蓮