



→ 回校訊第 1093 期

## 臺大新生入門書院【愛習一點靈】讀書方法及學思歷程

### 大氣系林依依教授

今天很高興來和大家分享一些學習的心得。我比各位早 20 多年進入臺大，因此今天是以一個學姐的心情來分享我的感想，給大家做參考。先簡單自我介紹一下：我大學讀的是大氣系，1989 年從臺大大氣系畢業之後，憑著一股浪漫情懷與傻勁，去到英國劍橋大學讀遙測學，用人造衛星來觀察南北極冰層的變化；接著與在英國認識的先生結了婚後，去到新加坡大學衛星遙測中心當了幾年研究員；2000 年回到臺灣，先在國科會的海洋研究中心工作，至 2004 年再回到母校大氣系任教，現在的研究是用衛星來研究颱風、海洋交互作用及火山、海洋交互作用等議題。雖然投入研究工作已久，我從不自認是專家，而是個永遠的學習者。

### Curiosity Drives (好奇心驅動)

和大家分享 University 這個字的意思。我查了一下，意思是「A place for many scholars and teachers」，也是「a place for advanced research and learning」，而這也是我們今天在這裡的理由。大家知道〈愛麗絲夢遊仙境〉這個故事嗎？書中其中一張插畫，是小女孩看到簾幕後面有扇門，通往一個新奇未知的世界，等著她去探索。而這也是今天想和大家分享的。以我自己為例，直到今日，我每天的心情都是非常的好奇，舉凡沙塵暴、颱風、全球暖化等，大氣環境影響著每個人的生活，即使於 20 年後，仍然讓我覺得非常地興奮。之前我所開一門「地球環境概論」通識課，要求同學依照自己的所學，寫一篇與課程相關的報告。結果報告成績最好的是一名歷史系的同學，他蒐集了歷史上和颱風相關的詩詞歌賦，加以考據，發現原來古代中國不稱颱風，而是颶風，以此寫成了一篇很棒的報告。另外一位圖資系同學則是研究童書中有多少和全球暖化相關，找出了五千本書來，也相當有趣。因此，任何一門科目都能找到很有趣的題目去探索。

### 大學應學的關鍵能力

接下來為各位整理出幾點對我幫助很大的關鍵要素，和大家分享：

1. **Critical thinking**：注意，請不要把這個詞翻譯為批判思考，因為這不是一個正確的翻譯。**Critical thinking** 才能 **make sound judgment**。大學和國高中填鴨式的教育不同，需要學習自我判斷的能力，尤其在這資訊爆炸的時代，正確且有效率地判斷 (**efficiency and effectiveness**) 資訊是最重要的能力。這不是功課好壞的問題，而是一個人能否擁有清晰思路、正確判斷、勇於行動的能力。而要得到答案，必須養成長時間思考的習慣。舉牛頓為例，當他開始思考蘋果墜落的問題時，和各位一樣只有十八歲，但從他發想到成書，期間整整過了 20 年。因此，**Critical thinking** 是一種生活態度。

2. **Being independent, mature and strong-hearted**：獨立、成熟、堅強。老實說，大學時代，我從來都沒得過書卷獎，因為總有比我更用功的人，在考試上會贏過我；但即使沒得獎，只要有機會去 **explore** (探索) 自己喜歡的學問，也能很開心。而沒有想到，後來因為好奇心的驅動所給我的回饋是我當年沒有想像得到的。另外也和大家分享一個我人生中重要的教訓：在我剛到英國念書時，一直不見指導教授的蹤影，秘書叫我去收信箱裡的信，信中老師只有推薦我讀一篇短 **paper**，然後秘書給我一張桌子要我自修。那時我覺得很錯愕，只好每天都去讀這篇 **paper**；**paper** 讀完了，再依其他同學的建議，從 **paper** 中找其他 **reference** 延伸閱讀。一個月後老師終於出現了，但每次見面只打個招呼又消失了。為了表達學習的熱忱，我只好每週都自己準備一些研究成果，去敲老師的門請他指點，但得到的也只有「**Good. You may continue your research**」這類的回應。過了幾個月後，有天老師突然把我叫進門，說我該考慮自己可能不適合念劍橋，還是回家去吧。我聽了簡直晴天霹靂，當場流下淚來！後來我問老師為什麼，他只講了一句話：「**Because you're not independent enough.**」這對我的人生是很大的打擊，也給了我很大的啟發：我們常會抱怨這個學校給我的訓練不夠多、這個老師教的不夠好，但是若一直期

待別人來好好教你，永遠都無法培養自己獨立的能力。真正重要的是調整心態，自己主動去學習。試想，高中補習班提供的是制式的答案，才有得補，但如果要學高深的、最新的學問，怎麼可能有制式的答案？只能靠自己來學、靠自己解決問題。舉法拉第為例，因為家貧，他沒有讀過大學，只能在校園外面的印刷店做事。但他努力研讀別人託印的書籍、勤做筆記，後來鼓起勇氣寫信給一位教授，這位教授給了他來實驗室工作的機會，才開啓他科學研究的偉大道路。

3. Interest, diligence, & perseverance：興趣、努力、堅毅不拔。找到自己的興趣非常重要，因為找到自己有興趣的事情，就能持久。以火箭的發明者 Robert Hutchings Goddard 為例，華盛頓 DC 有個 NASA 很大的衛星研究中心，叫 Goddard Space Flight Center，便是以他為名。他曾說：「The dream of yesterday is the hope of today and the reality of tomorrow」（見張文亮著〈科學大師的求學、戀愛與理念〉，校園書房出版社）。他從小就夢想將火箭射到太空去，也因為他有這樣的夢想，並努力持續地嘗試，才有今天的太空和衛星時代。臺大現在有提供雙主修、輔系、轉系的機制，很自由，建議同學可以試著去找出自己的興趣，或是先找出自己沒興趣的，若興趣不在學術也沒關係，因為找到自己有興趣的就能持久。除了興趣，持續的努力也很重要。諾貝爾獎物理學家費曼 (Richard Feynman) 曾說，沒有所謂天賦奇才，只有對自己的興趣認真學習的一般人；而他自己也只是這樣的普通人。(費曼影片：<http://www.youtube.com/watch?v=lr8sVailoLw>) 除此之外，培養世界觀 (Global perspective)，並且打好基礎 (Solid fundamentals) 也很重要。例如英文和各系的核心課程就是應備的基礎能力。好的基礎可以幫助你走得更遠，但別忘了要同時保持開放的心胸 (open-mindedness)，並可多方嘗試跨領域的事物 (cross-disciplines)，找到自己真正的興趣。例如公衛領域可以和大氣領域結合，研究全球暖化後蚊蟲孳生造成的傳染病問題。另外，健康的生活習慣及時間管理 (healthy balance + time management) 也很重要。去年我在新生專題課程收集問卷，發現新生最大的困擾是睡眠時間不足，原因是時間管理不佳。最後，態度 (attitude) 也是不可輕忽的關鍵。之前曾有知名神經科學教授批評臺大學生上課時睡覺、吃飯，是尸位素餐，我個人覺得這件事無關對錯，因為有些同學可能是因著趕課來不及用餐，所以在課堂上吃東西，這是可以理解的；但若吃東西是因為無聊、打發時間，就會阻礙課堂學習，則不恰當。畢竟臺大使用了很多的社會資源，自然肩負了很多的社會期待。The more is given, the more is expected. 健康的期待也能鞭策我們向上。關鍵是，我們應以 professional attitude 去回應這些期待，並能自我反省。從臺灣去到西非布吉納法索的外交替代役男連加恩曾說過：「好命的孩子應該比別人付出更多；為了幫助更多人，甚至要比別人更勞累，這樣好命才有意義。」(見連加恩著〈愛呆西非連加恩——攝氏45度下的小醫生手記〉，圓神出版社) 清華大學林小喬教授也曾說：「在努力求知的過程中，也要注意品格的鍛鍊，和內在智慧的提升。因為唯有良善的品格，我們也才會真正喜歡自己，我們的成功才能對人類帶來正面的影響。」(見天下文化出版的〈傑出女性學者給年輕學子的52封信〉)

最後，我想以我心目中的「臺大寶寶」來為演講做總結，並與各位共勉：希望大家都能做一個快樂的臺大寶寶，擁有世界觀，能夠找到自己的夢想，還有一顆感恩而堅強的心。雖然未來可能會遇到挑戰或挫折，但在臺大所學的一切將我們變成不倒翁，使我們能努力往前衝，並且幫助別人。今天簡單地與大家分享以上這些個人心得，祝福大家都能找到夢想，勇往直前。

時間：2010/09/09 (五)

整理：黃坤賢 (臺大物理所畢)

您是網頁從1999.3.14 以來第  位使用者！

【版權所有】本校刊著作權屬國立臺灣大學。未經允許不得以任何形式轉載。

Copyright (c) 1999 - 2001 National Taiwan University ALL RIGHTS RESERVED