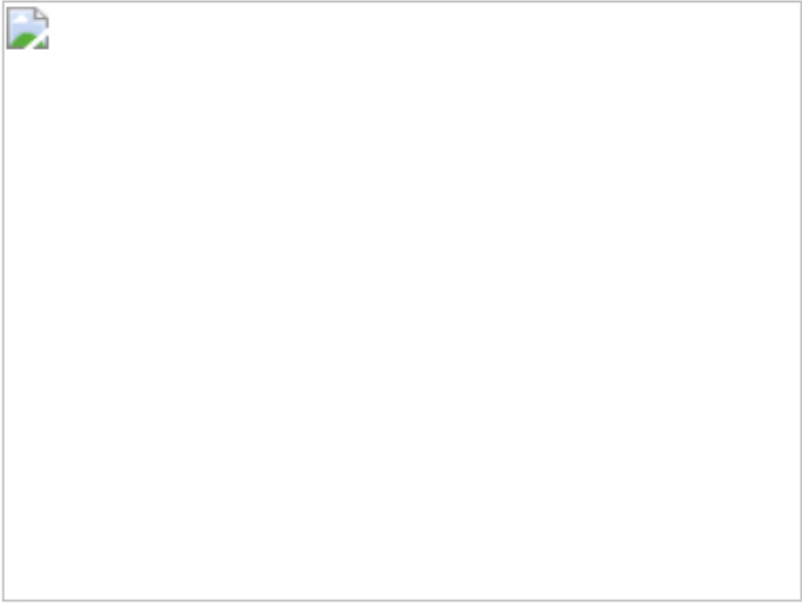




用化學式介紹柯南、哈利波特裡面的毒物與魔法—《那些曠世天才的呢喃》 作者群交大校友李學誠、許育禎、羅可軒專訪
整理:陳祐如、詹前恩

〈交大幫幫忙〉—主持人林宏文學長



你是否也曾想過如果以前的科學家們也跟我們一樣有臉書、有PTT、有Google，該會是怎樣的情景呢？二月初上市的《那些曠世天才的呢喃》新書，從科學探討人生，由人生體會科學。想像這些百年前知名的科學家們，在臉書上與您同步上線對話，讀者可以從他們塗鴉牆上的內容，來領略他們的科學成就與人生感想。

《那些曠世天才的呢喃》一書，在正式付印上市前，已有2.8萬人追蹤與按讚。這本書由一奈米的宇宙五位交大同學所策略，但其實最初團隊完全是無心插柳，最初是因為在化學實驗室看見許多美好的圖像，執意認為這不應該只有自己看見，於是開始了選圖、寫詩和設計，放在臉書粉絲專頁上與人分享，結果竟然引起許多網友的喜愛，最後更發展出與四十位科學家對話的故事。

用化學式介紹柯南、哈利波特裡面的毒物與魔法

主持人：最近幾位很年輕的交大校友出了一本書《那些曠世天才的呢喃》，這本書是由方寸文創出版的書，出版的同學組成的團體是「一奈米的宇宙」，我們專訪了三位交大應用化學系畢業的同學，第一位是應化105級的李學誠、第二位是應化106級許育禎、第三位是應化106級的羅可軒。這本書《那些曠世天才的呢喃》為什麼會形成？

李學誠：當時我要先去當兵，我想好好利用當兵這一年時間再做點不一樣的事，所以就找了許育禎。我想說這輩子念化學念了這麼久，應該來做跟化學相關的東西，當初的想法非常單純，接著就把這個點子跟一位盧敬和學長分享，學長聽完後覺得很有興趣，就贊助我們一筆小錢，我們就拿這筆錢去做一個粉絲專頁。

當初的初衷只是想要做一個粉專吸引朋友來看，我們一開始把顯微鏡影像跟詩文做結合，果然在一開始就吸引與化學相關的粉絲，他們很喜歡我們的文青理科。只是我們覺得這樣的人數不是很夠，後面才試著去發展其他貼文。例如，我們把柯南裡面兇手使用的毒物，它的化學式列出來，一個個整理起來跟觀眾介紹；甚至我們把哈利波特裡面那些魔藥跟化學式也跟觀眾分析。我們做了一系列的整理文之後，粉絲開始暴增，那時候最高紀錄是一個月有到兩百六十五萬這麼多。

受到鼓舞之後，我們開始去想說能不能夠用更有創意的方式來讓大家認識化學、瞭解化學。在一次偶然的情況之下我說減肥好像質量守恒一樣，再怎麼減肥都沒有用，就因為單純這無心的話語，促成人生系列的誕生，我們把這個東西放到粉專之後大受歡迎，出了三篇之後就有出版社找上門來說能不能夠合作一起把書給完成，這就是這本書的來由。



許育禎：在柯南裡面有不少人死掉，這些死掉的人裡面有無數種死法，大部分是被毒物或毒化物給毒死，我們就專門把這些東西挑出來，到底是哪些毒化物？例如氰化鉀，還有哪些人因為毒物死掉，我們也都整理出來，其實主要是在介紹這個毒物本身的化學知識，甚至是我們可以查到的一些使用方法等等，這個在網路上引起很大的迴響。

哈利波特主要是魔藥，哈利波特的做法就更有點，我們是去類比哈利波特裡面的魔藥如果存在於真實世界的話，可能是哪些真實存在的東西，譬如說吐真劑，我們就很簡單的去類比到酒精，我們喝酒就很容易講真話，這可能就是哈利波特裡面所謂吐真劑的魔藥。

羅可軒：我主要負責的部分是負責書裡面的一奈米教室，就是把我們所有的主題裡面所包含的科學原理以一個比較親近大眾的方式去解釋這個原理，我們希望這本是讓國中生或高中生都能燃起他們興趣的教材，希望他們不要那麼畏懼化學跟科學。

主持人：這本《那些曠世天才的呢喃》非常適合高中生與國中生，可以當作非常好的科普教材？請分享一下。

李學誠：舉例來說，我大二的時候學到熱力學，熱力學主要是主張這個世界會朝向越來越亂發展，我也常常做白日夢，我常想說我的房間好像都符合熱力學的定律，時間一久就開始亂七八糟。我在大二的胡思亂想，過了兩年後成為一靈感來源，我把這些點子湊起來，一個個寫出來。

這本書的編排主要是我們找一個化學家或是物理學家，他在以前發明了某一個原理，我們會把它類比到現實生活中發生的事情，就像剛剛講的熱力學的亂度對比到房間混亂；或者是像平德定則一樣，當你上公車的時候，如果你是一個人你一定會去挑個完全的空位，除非每一個雙人座都坐一個人，你才會逼不得已去做一個人旁邊，這跟平德定則一樣填入電子的概念，這本書主要是蒐集四十個化學原理和人生結合的例子。

主持人：我看你們設計都是用臉書的型態去設計，這是因為粉絲專頁的型態衍生的嗎？

李學誠：其實只是靈光一閃，突然想到那些過世的科學家們，在還活著的年代是沒有臉書的，甚至他們彼此之間也不會互相對話，我們就想說如果他們可以穿越使用臉書，會是一個什麼樣的情景，我們覺得這樣的創作非常有趣，所以我們就決定把它一個一個實現，果然大家都很喜欢這樣的創作。

許育禎：這本書裡面畢竟是臉書的型態，因此就可以有貼文跟留言，於是我們藏了很多關於科學家的生平趣聞跟軼事，譬如牛頓在世時可能跟惠更斯和虎克關係比較不好，你就會看到牛頓發了一篇文章之後，惠更斯跟虎克在底下拌嘴跟暗他。

人生就像氧化還原反應，在得到什麼的同時必然也會失去些什麼

主持人：這本書的形成跟編排方式，想請三位跟我們分享一下？

李學誠：我大概簡單分享兩個。我在寫書時有時候寫的壓力很大，就去便利商店買洋芋片，但是當我打開來就很生氣，我花了三十塊錢，吃個幾片就沒了，但這時候我腦袋就靈光一閃，想到拉賽福當初在發現原子模型裡面大部分都是空無一物，只有最中心有一點點原子核存在，這就跟洋芋片包裝很像嗎？洋芋片其實大部分裡面都是空氣，真正的只有一點點。我後來就創作出原子的密度跟便利商店的洋芋片一樣，內部的空間大部分是空無一物的。

也有一些比較感性，就像氧化還原，就是某個分子得到一些電子，必然有一些分子會失去電子，就很像是我們人生一樣，我們在選擇某些東西、得到某些東西的時候，也就意味着我們失去了一些選擇跟東西，所以我就創造出這一篇，人生就像氧化還原反應，在得到什麼的同時，也必然會失去些什麼，這是我自己非常喜歡的其中兩個小段。

許育禎：本書講到很多以前都學過的科學定理，我自己特別喜歡的是不知道大家不知道記不記得叫做冷次定律，當你把一個磁鐵靠近一個金屬線圈，譬如說以磁鐵的N極靠近線圈，靠近的時候金屬圈就會產生一個感應的磁場去排斥磁鐵的靠近，但當你要拿開的時候又會產生一個相反的磁場去吸住你不讓你離開。

我那時候就覺得這個冷次定律跟年輕人有一個叫做嬌很像，傲慢講的就是說我喜歡你我不跟你說，你要來我不讓你來，可是你要走我又不讓你走，就很像冷次定律在描述的東西，你要靠近的時候我就產生磁場排斥你，但你要走的時候就產生相反的磁場把你拉住。

另一個我自己也很喜歡的，也是偏感性面的東西，講的是勞倫茲力。人是孤獨的，因為在電磁力主宰的宇宙，我們這輩子是沒辦法真正觸碰到對方，甚至也無法碰到自己，為什麼會這樣講，因為在微觀的角度來看，原子跟原子之間是不可能真正的觸碰到的，因為正電荷跟正電荷是有排斥力的，譬如說我們碰到對方的手，我們有觸覺，但那個觸覺其實是由電磁力給你的，你甚至感覺到溫度也是由紅外線傳播給你的，聽起來有點感傷，可是我覺得這是很有趣理解世界的方式。

羅可軒：我也算是一個感性的人，我就挑出其中一篇跟大家分享，就是在第三十一篇蒸汽機的部分，裡面寫的是說我們就是小小的螺絲釘，卻能夠一起完成很小的大事，就像水蒸氣一樣，聚在一起就能夠推動火車。我覺得這段話就很像我們這個團隊裡面五個人，就是大家一起，發揮自己的功能，最後拼裝成一本這樣子的書出來，當時大家在寫這句話的時候，就在一個小空間裡面大家都特別感傷，但也蠻感動的。

另外一篇就是在第三十六則同分異構物，這篇比較貼近現實，裡面內容我們是這樣寫，微笑是同分異構物，小時候的微笑是一個心情，長大後的微笑是一個表情，小孩子天真活潑的笑容的時候，你就可以知道他是真的很開心很快樂的，可是越到年紀越大，國高中生開始有些各式各樣的壓力，大學也是有升學壓力跟對未來的迷惘，就是各個階段的笑容其實代表著不同的意義，可能出社會以後你的笑容背後其實是藏著很大的感傷或是壓力跟迷惘。

期待學弟妹有更多跨領域的傳承

主持人：你們創作的過程卻是一個腦力激盪、集合大家的智慧，有時候甚至在很有趣輕鬆的一個環境下產生，請分享一下？

許育禎：我們創作過程確實蠻有趣的，畢竟通篇都是科學原理跟人生瑣事的結合，我們很常把團員關在一個小房間裡面，靈感枯竭的時候，我們會把電腦接到投影機，一起看網路上有趣的東西，看著看著一邊嘴巴講的沒有意義的垃圾話，很多的靈感就是在這些垃圾話之間誕生的。這本書可以用很有趣的方式去認識四十個科學原理，也認識四十個科學家，中學生讀這本書，會對自然科學知識會更有感觸，甚至會更喜歡。

李學誠：我們這個團隊打從一開始就是跨領域的團隊，把這一個東西算是傳承給學弟妹，學弟妹們跨的科系又更多了，我們希望就是透過這個方式去創造出一個粉專，不管你是文科人或理科人，任何人都可以在這個粉專上找到屬於你自己的樂趣，顯微鏡的圖片加上一些設計，搭配一些詩詞，還有化學原理，這幾個都是文理跨領域合作橋梁，我們希望學弟妹可以繼續把粉專經營下去，去創造一些有趣的科學圖文知識，讓大家不會畏懼科普；有機會的話，我們可能可以跟一些廠商合作去幫助他們去說明一些他們產品上面關於化學的部分，讓民眾不要對於那些不了解的化學知識過度的恐慌。

節目分享：http://www.uni967.com/newweb/index.php?menu=2&page=2_1&ID=15658

前一篇《交大幫幫忙》專訪：[全國首創不分系的百川學位學程—交大教務長盧鴻興教授專訪](#)

