



科學家的養成

文・照片提供／張文亮（1979 農業工程學研究所畢業；生物環境系統工程學系教授）

我會喜歡並從事科學工作，背後其實是有一位老師幫忙的緣故。我曾是一位幾乎被彰化中學開除的學生，但其實我是一位非常好的學生，只是在上課時喜歡問一些奇怪的問題。

老師，波義耳是誰？

高二那一年我問老師波義耳是誰，老師說：「波義耳是誰不重要，你只要記得他提出的公式就可以了。」老師告訴我不要再問了，這個問題是沒有意義的。但這個問題一直困擾著我，因為我深信波義耳一定是某個活生生的人，有某些因素才會促使他寫下這些公式。在我們的教育體制中，有一些像我一樣奇怪的學生，會很想知道波義耳是誰、安培和焦耳又是誰，如果不這麼做，那些定律對他來說是沒有意義的。但因為聯考不考這種題目，這些學生常被犧牲掉，像我就是個活生生的例子。因為我總是很不識相地一直去問老師問題，也一直被老師處罰，結果在一次處罰中由於反射動作我擋了回去，被學校當作毆打師長來處置，我將被學校開除。我的父母為此做了一些努力，向老師下跪求情，也狠狠教訓了我一頓。後來，有一位教官看我之前記錄良好，不忍讓我因一時過錯而遭受開除命運，就將我留校察看。留校察看期間，校長曾當著全校師生面前狠狠地打我一頓，但我卻不肯低頭，因為我相信宇宙中應該有神會瞭解我。



■ 張文亮教授喜歡探索科學家的人性面，他相信這是科學家之所以偉大的地方。（提供／教學發展中心）

考試對我來說並不難，但我就是想知道波義耳是誰、安培是誰，我就是因為深深被困擾著而無法釋懷！結果校長以為我不肯悔改，就把我開除了。後來我的女兒念小學時，有一次老師打電話來反應：「你的女兒很奇怪，大家都用小明、小華在造句，但她卻用歐姆、焦耳造句。」我告訴他我從來不認識誰叫小明、小華，但我們和歐姆、焦耳都很熟！因為我曾經因為波義耳的關係而被開除，後來，舉凡國高中生物理化課本裡大部分的科學家我都去瞭解、研究過，所以我女兒也漸漸耳濡目染了。

我被彰化中學記大過和小過之後，又考上了彰化高中，而且好巧不巧又遇上之前開除我的老師。為

了避免憾事重演，我決心離開彰化中學到臺北念書。考聯考時，我遇到了一位好老師，他是師範大學的物理系教授。他曾來過我的學校演講，告訴我們歷史上有三門重要的學科，不管你念什麼領域，只要在這三門學科中選一門鑽研，就可以對人類文化有所影響。第一是歷史，因為歷史用最寬廣的一種角度、最長遠的視野來看世界；只要懂歷史，就可以瞭解所有的學科，因為所有學科都是時間的函數。第二是經濟，很多人聽不懂專門學科的專有名詞，但如果用錢來衡量，他們便瞭解它的重要性和意義了。許多學科都和錢脫不了關係，因此如果能瞭解經濟，便掌握了瞭解人類活動最主要的關鍵。第三是藝術，因為藝術可以跨越文化、時間、空間的隔閡，在每個人心中產生共鳴，影響力實在巨大。他鼓勵我雖然走理工科系，仍要培養這三門學科中的一門學科作為副業，於是我選擇了歷史。

臺一冰果店的一門課

那年聯考，我考數學時忘了帶准考證，所以考得很不理想，只好帶著破碎的心到中原大學水利系就讀。我在大學期間的成績很出色，因為我不喜歡這個系，所以希望在最短的時間內把它念好，然後可以有最多的時間去讀歷史。我在上課時都坐在最前排的位置，做的筆記被當作全班的共筆，老師也特別對著我教。

課餘時間我廣泛地亂讀了許多歷史書，像醫學史、牙醫史、法律史等等，並非因為興趣，而是因為之前那位老師告訴我歷史可以影響人類的文化。而當我遇到讀不懂的地方便去請教他。他告訴我那時他正好開了一門課，課名取做「臺一冰果店的一門課」。這門課收的是滿懷問題、想和他人討論的學生，現在臺大社工系的余漢儀教授就是當時的學生之一。這堂課每個禮拜一次，可以談物理、化學、生物、謀殺案、音樂、人物等等，天南地北，

無所不談。如果老師答不出來便請你下禮拜再提出來，他會將答案找出來繼續與你討論。那時每個禮拜四下了課，我便風塵僕僕地從中原搭火車、轉公車到臺大附近上課，晚上十點多再搭車回中原，就這樣維持了四年。這堂課實在太棒了，就一位老師和幾個學生每個禮拜談論各種議題，無所不談地討論了四年。

後來，我們要求繼續上第五年的課，他拒絕了。因為他說若要青出於藍，必須另拜名師，之後再回來看他。因此，我們每年都會回去看他一次，每一次都能發現自己有所進步。就這樣十年、二十年過去了，現在仍不間斷。換言之，我們當年是一群充滿問題的學生，在尋找這樣一位可以讓我們發問、和我們討論的老師。而他的孩子長大之後，都成了我的學生。今天我跟各位演講，也許十年之後，換我的孩子在台下聽你演講。

大學畢業後，我繼續在研究所、博士班深造，直到遇見一位女孩。原本我是不想結婚的，像我這樣英俊又有修養的男孩子其實可以像蚯蚓一樣雌雄同體，課本便可滿足所需的一切。但那個女孩子的出現讓我發現這個想法是錯的，我需要有一個家。我求婚時，她開的唯一條件即是要我每天跟她講一個小時的話，而且不能談政治或股票。到現在我仍然遵守這個要求，已經講了二十三年的故事了。我覺得我太太的要求非常好，我現在可以侃侃而談生物、物理、化學、音樂、美學等等領域的各種知識都可歸功於此。在我40歲時，經歷了喪子之痛，整整十個月我都無法從悲傷中走出來。狀況最嚴重的時候，我還曾到基隆路後山上的墳場想做傻事，但那天中午竟然遇到系上一位不常出現的指導學生帶著女朋友到墳場散步，他還問了我為什麼會在這裡。我回到家後，我太太跟我說：「張文亮，我再也不攔阻你做任何傻事，但是你要將過去跟我說的安培和法拉第的故事寫下來，寫完之後就隨便



你。」於是，我帶著眼淚開始動筆，在《國語日報》上連載法拉第的故事，後來，這本書還獲得金鼎獎及文建會好書大家讀的榮譽，但事實上，這些獎項對我來說沒有太大意義，因為我是含著傷痛在寫作的。就這樣寫了三、四年，我才漸漸從悲傷中走出來。

科學家養成三要素：求知渴望、大量閱讀、分享

回到「科學家的養成」。事實上我們每個人都是帶著問題來的，我們是「有病」的人，心中充滿許多的問題，但有沒有老師能讓我們發問、和我們討論呢？臺灣大學就是這樣的好地方，她提供一個廣闊的校園與許多羊腸小道，讓你可以一邊散步，一邊好好探究這些問題，或是思索未來的方向；她也提供一棟很好的圖書館讓你盡情閱讀；她也提供許多好老師讓你盡情發問。所以，科學家的養成基本上有三個要素：第一，我們有病，we are always hungry! 永不止息地在尋找答案，而這樣高層次的渴望不容易被其他事物取代。第二，是大量的閱讀，不是為了考試而閱讀，而是因為求知若渴而閱讀，就像化學 chemistry 的原意是「快樂歡呼的學問」一樣，always joyful，越讀就越快樂。第三，有可以分享的對象。所以，臺灣大學給我一份很好的工作，可以一面賺錢、一面讀書，又可以和學生分享。學校每年送 60 位學生到我系上的課程，又送兩、三百位學生到我的通識課程上，what a joyful! 雖然我的雙胞胎兒子沒能留在這世上，但別的孩子留下來了。

然而，為什麼要有教育呢？因為你是尊貴的。只要你是人，你本身便是尊貴的，是獨一無二的，是值得教育的。尊貴並非是以成績、薪水、人緣的表現來衡量的，而是因為你有學習能力、判斷能力、幫助別人的能力、管理大自然的能力和探究人生意

義的能力。因為我們有尋找問題的能力，所以我們是尊貴且富有價值的。我常告訴學生，不管念哪門學科，都要肯定自己的價值，相信自己理當獲得最好的教育。

科學教育還有一個特質，就是讓你專心研究。Search 是尋找，re 是再一次，所以，research 就是總是不斷地在尋找。因此，科學之所以特別的地方，就是它不會給你任何前提，而是讓你自己去尋找。大學裡雖有很多必修和選修課，但也請不要輕忽通識課程，因為通識課程綜合了許多學科，能給你非常多刺激和想法，之後再去 research。Research 不光只是一門課或是一項作業，而是你一生的態度。喜歡做 research 的人，一生都會是快樂的。因為世界上充滿了各種有趣的問題讓你 go research。為什麼鼻子要長在臉上，而不是長在頭上、或是後腦杓？為什麼人體各個部位的體毛長的方向都不太一樣？生活中充滿著各種可供你思考的問題，因此喜歡科學的人必須有開放的心胸，歡迎其他人問問題來挑戰，而且永遠想去跨越自己知識的極限，甚至希望能跨越人類所知的極限。科學教育教人收集、分析、彙整、自評，教人承認自己的有限，對於自己不懂的事物總是保持開放的心胸，總是在學習，特別是能從負面的事情中學得正面的功課，因為你相信科學的背後有真理。大學能教導我們大自然背後的法則，因此，大學被稱作為人類文明精華的所在地。

科學的背後是人文——法拉第的故事

或許有人會問：科學的背後有沒有人文？答案是科學家的背後充滿了人文。人文讓科學家具有更開放的心靈，更有整合性，更能重新思考所學。我以電學之父——法拉第(Michael Faraday, 1791-1867)為例。

法拉第只有小學畢業，卻是電機工程學系的始祖，影響了資訊工程、電子工程、環境工程、化學工程，他開闢出一片新境，讓後人跟隨。這是非常

有意思的。很少有科學家的名字可以同時作為兩種測量單位，法拉第便是這樣的特例。法拉第小學畢業後，到書店當學徒，靠店裡的書自修學習。後來他得知有位老師為未受過正規教育的學生開課，他便前去聽課。這位老師叫做戴維(Humphry Davy)，是當時著名的美男子，也是發明鈣、鎂等 15 種元素的傑出科學家。大部分臺大的學生上完一整學期的課可能都寫不了 30 頁筆記，法拉第上完這堂三、四小時的課之後，卻完成了 386 頁的筆記。這是如何做到的呢？事實上法拉第一邊聽課一邊發問，有問題回去之後再查、再發問，於是完成了這份筆記。後來，他聽說戴維因氯氣實驗傷了自己的眼睛，正在徵求實驗助理，便把筆記簿送給戴維當

作應徵資料，之後法拉第便深獲戴維賞識，還一起到歐洲旅行。在此，我將他寫給母親的一封信唸給各位聽：

我最親愛的母親：

這是我在國外，寫給您的最後一封信了。我的心非常快樂，當您知道我離英國只剩三天的行程，您一定與我一樣的快樂。在您看這封信的時候，說不定我已經踏上了英國的土地。我不瞭解旅程突然中斷的原因，不過我很快地離開那不勒斯、羅馬，經過義大利，橫越堤洛爾山區，走過德國，進入荷蘭，現在已經抵達比利時的布魯塞爾了。明天到奧斯丹搭船，在狄爾登陸後，我們就不會再分離了。

也許您想我們應該不會偷偷摸摸地由狄爾回到倫敦吧！但我知道，我一定不會躡手躡腳由倫敦回到威茅斯街，為什麼呢？因為對於愛我的母親、家人



■ 法拉第的實驗器材不只是工具，經過時間的淬練，更是體現人類智慧的結晶。

及朋友，這樣是沒用的，大家一定會知道我回來了。我有一千多個有趣的把戲，要讓你們歡喜一下。只是根據我過去的表现，把戲常有失手的記錄，但敬告諸親友，這一次是玩真的，並保證有令人難以忘懷、令人筆墨所難以形容的快樂。

浪子回家，是不是該有家裡最好吃的食物呢？再見了，我最親愛的母親。相信我，我仍是您摯愛與忠實的兒子。

米契爾

一八一三年四月十六日

這是我寫給您最短卻又最甜蜜的一封信

我常告訴我的學生，如果想要當一個好的化學家或物理學家，必須要有人情味，可以寫出這樣文情並茂的長信來。在法拉第 28 歲時候，他寫了一首詩：

什麼是一個高貴的生命？無可救藥的疾病？
使他不斷地纏繞在尋找一個妻子的思念裡，
喔！是愛情！

什麼樣的能力能夠擊垮一個男人最堅強的意志力？
使他嘆息、刻意打扮，和擁有一張愚昧的臉，
喔！是愛情！

什麼樣的力量，讓男人反反覆覆地想去找個女朋友？

難道我已經簽了感情的賣身契？

難道我的頭腦分析不出這種力量的主成份？



難道我就是注定要謙卑地承認有這需要？
喔！是愛情！

決定冷靜，用智慧判斷，用意志力駕馭，
結果，明天的他仍如一匹脫疆的野馬，
愚昧地在漫無目的的草場奔跑，
喔！是愛情！

誰說愛情是美好的？我說那是人的不幸，
誰說愛情是分享的？我說分享的有好也有壞，
誰說愛情讓人成熟？我說那只有使人心更加怠惰與
幻想，
喔！不過是捕風罷了！
當那帶著愛情之箭的小天使，飛到我身邊，
我會把他趕走。

一顆崇高理想的心，不該是他遊戲之下的箭靶，
靜靜地讓愛情的催逼過去，慢慢地讓愛情的腳聲遠
離，
我拿起我的書本閱讀，我尋找那些人性真正的美
德，
忽然，我聞到花香，
天啊！我怎麼又來到愛情繽紛的花園中？

愛情啊！我是妳影響不了的鐵漢！
妳不要再靠近！請妳快快離開！？

他將這首詩念給好友聽，好友心想他應該是心有所
屬才會寫下這首詩，而法拉第認識的女孩子大概就
只有他的妹妹了。於是，他告訴妹妹撒拉(Sharah
Barnard)說法拉第寫了一首有趣的詩，可以向他請
教。後來，撒拉就問了法拉第關於這首詩的事。於
是，法拉第因此寫了另一首詩：

昨夜，妳問我那首短詩，

唉！是我無知的言語，是我偏差的驕傲。
怎能讓妳聽聞那種來自冰冷之心的囁語、
來自遲鈍之情的作品呢？
怎能讓妳也知道那種譏笑柔細情感、
嘲弄真實歡悅的聲音呢？
昨夜，我無法拒絕妳的要求，
唉！我自知我的錯誤將帶給我何等的懲罰，
我挺胸、我頓足，厭惡我錯誤的笨拙，
但願時間顯示我的真誠。

妳知，有律法的地方就有恩慈，
審判者也可成為好朋友。
防止一個人更深的墮落，
是不是可以暫時不看他的小錯，
免得他背負羞愧，遠走高飛。
恩慈的女子啊，請聽我深切的呼求，
帶我、領我，
使我走出不斷的自悔。

看來法拉第不但物理好，文筆也很不錯。不只有非
常冷靜的頭腦，也有非常熱情的心胸。這封信讓兩
人之間產生電磁感應。他倆開始交往後，法拉第寫
了一封更熱情的信：

妳知道我過去的偏見，
妳知道我今日的思想，
妳知道我的軟弱、空虛與心靈，
妳已引我走出歧途，盼能再同行，
妳收回的一點友誼，對我是很大的傷害，
妳偏移的一線目光，對我是嚴重的懲罰，
假如妳已經不能再付出，
假如妳已想稍微遠離，
請妳聆聽我再訴說。

撒拉將這封信拿給父親看，她父親認為這個學物理

的小子已經瘋了，勸她離開法拉第。於是，撒拉被送到遙遠的姊姊家。法拉第聞訊半夜搭驛馬車趕到撒拉的姊姊家，但被她的姊夫拒於門外。法拉第只好將心情寫成一封信送給撒拉，也是我認為他最好的一篇文章：

我厭惡這一座城，我厭惡這裡的山，
我已經盡力克制了，我的心仍然不聽使喚，
一股懷恨油然上升，惡意的看著周圍的人。
忽然，我停下來，我怎麼可以罵這些善良的人？
兩股的力量在我心中交戰，我覺得自己很滑稽，
我不是剛剛才被人侮辱嗎？剛剛才被人拒絕嗎？
事到如此，我還在偽裝嗎？有什麼目的嗎？
但我是奔向一條危險的道路。
我停下來，徹底地停下來。
這時有一股希望自我心底升起，
也許有一天，他們會成為我的家人與朋友。

撒拉將這封信交給父親，她父親深受感動，也因此認可了兩人的交往。兩人的第一次約會，法拉第就選錯了地方，選到了一間麵粉廠，回來之後，他寫道：

我的心中充滿失敗的想法，如坐針氈的不安……
我們到一家麵粉廠邊散步，我也想帶她看製造麵粉的機器，沒想到麵粉廠的師傅講完了機器，接著就講麵粉對家庭的重要性，他每講一句，我就害怕一點，我彷彿已經看到我的背上多了一大包麵粉袋，等到他講完，我已經沈重的舉步維艱，最後是跌跌撞撞的被撒拉小姐扶出去。
現在，我獨坐在家，麵粉廠的恐怖景象還沒有自我心中褪去，唉！我為什麼不能立刻消失成為泡影呢？

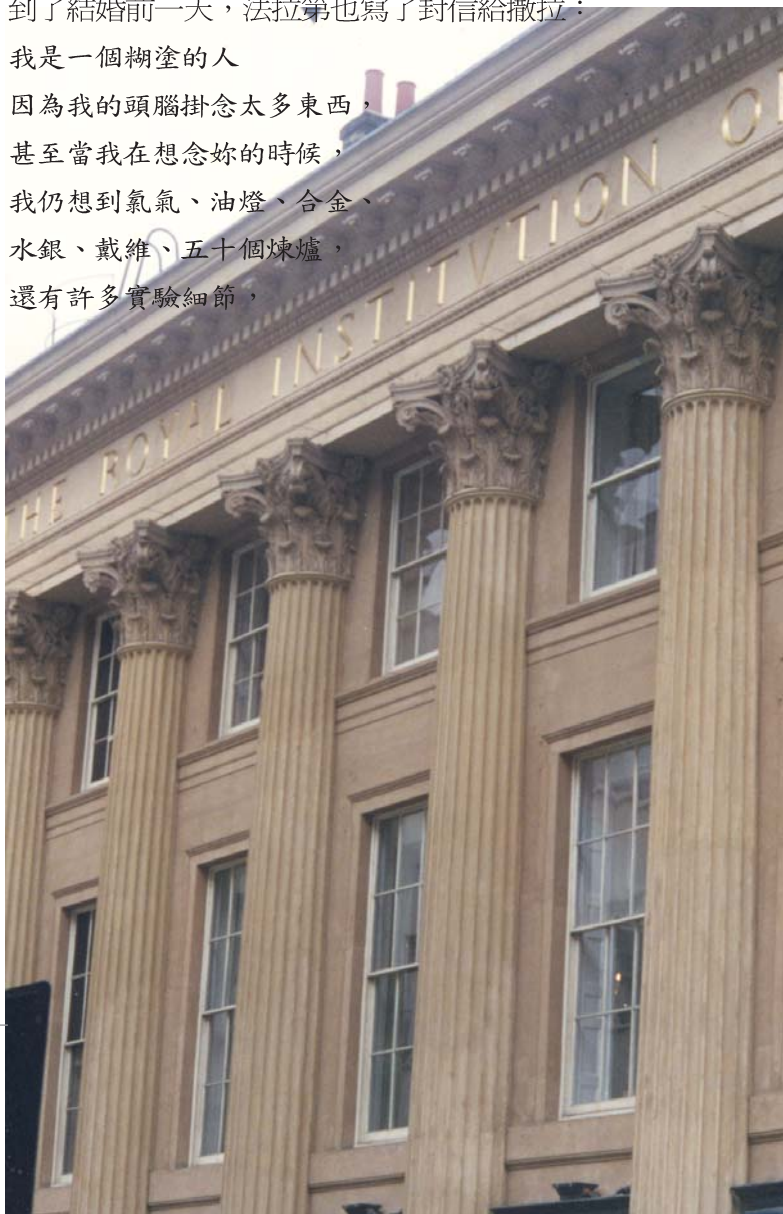
因此選對約會地點是很重要的事。第二次約會則是撒拉小姐的邀約，兩人到了多弗(Dover)的海邊：

■法拉第的科學花園——英國皇家學院，他婚後就在住這棟樓的小閣樓，實驗室則設在地下室。

難以忘懷一天，
遠超過我原來所求所想的，
每次潮水湧上海灘，彷彿都攜走我的恐懼，
增添我盼望的力量。

第三次約會則是搭馬車到曼斯頓看夜景：
難以想像坐馬車有這麼的快樂，
每一刻的時光、每幅景緻、每個地方、
都優美的像首交響曲，
我去過的任何地方，我渡過的任何夜晚，
沒有一次，像今夜這麼奇妙，
全是因為有她作伴。

到了結婚前一天，法拉第也寫了封信給撒拉：
我是一個糊塗的人
因為我的頭腦掛念太多東西，
甚至當我在想念妳的時候，
我仍想到氣氣、油燈、合金、
水銀、戴維、五十個煉爐，
還有許多實驗細節，





因此我常落入一種心不在焉的窘境。

昨夜，

我在書中發現皇家學院的鑰匙夾在書中，
我急忙送回，免得明天學院無法開門，
我的思想雖然常有紛擾，
但是我知我心鑰匙的所在，
希望你幫助我，
看顧我心的鑰匙。

後來，在法拉第38歲的時候，他寫了一篇有趣的文章：

這些日子，我經常在山裡看雲，
在我預料不到之處，山嵐四起；
在我想不到的時候，雲消霧散。
不久，雲霧再匯，下起雨來了，
給了我一些不方便；
然而，對周圍花草樹木卻是有益，
我想，回去的路一定幽暗，
不料陽光再現，
這是人生。

無論我有多少的把握或確定，
每個抉擇都是一次未知的賭注，
我看見人生有苦難有重擔；
我知道人性有邪惡有欺凌，
但是彷彿經過巧妙的設計，
末了對我都是美好與有益，
苦難竟是化裝的祝福。

這不是什麼知識哲學，也不是什麼人生哲理，那些冰冷沒有感覺的理論，豈能使一個人的心平靜穩妥呢？

我知道事情看至深處方知眼光有限，人性邁向完美才知人性不能完美，但是為什麼人生在這一連串的

不完美中最後總是完美。

啊！是有個祝福者，超越一切人為的定見與安排。

法拉第一生經歷許多挫折。他沒有孩子，沒有自己的房子，一開始發表研究還因學歷低而飽受輕視，長期遭人誤解，晚年還深受失憶症之苦。他在結婚一個月後受洗，選擇了《聖經》裡非常冷僻的經句：

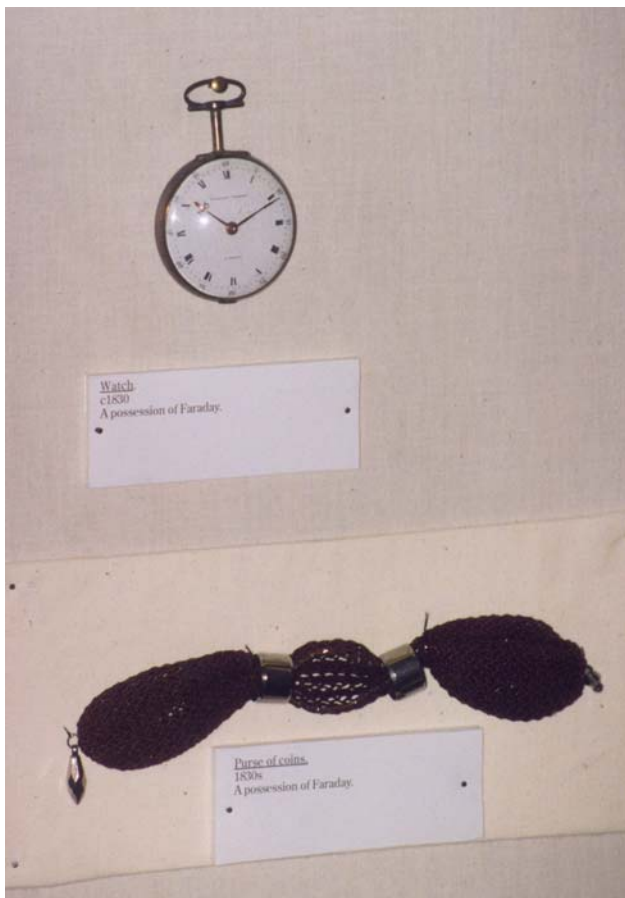
我雖有義，自己的口要定我為有罪。

我雖完全，我口必顯我為彎曲。（約伯記第九章二十節）

後來，法拉第也成了非常有名的老師，把時間和精力投入於教孩童們科學知識。現在我們教科書中的排水集氣法、蠟燭煙隔空點火柴等，都是當年他為小朋友設計的教材。後來，這些小孩中出了幾位非常有名的科學家，像是建立化學工程學的柏琴(William Henry Perkin)、提出能量不滅定律的焦耳(James Prescott Joule)、電磁學大師馬克斯威爾(James Clerk Maxwell)，還有絕對溫度的發現者凱爾文(Lord Kelvin)，都是他培養出來的學生。法拉第時常四處演講，每個星期五還主持當時最著名的科學教室——



■ 法拉第的《聖經》。法拉第一生經歷許多挫折，信仰是支持他勇於面對的力量之泉。



■ 法拉第隨身的懷錶與錢袋，靜靜地躺在博物館裡。這位偉大科學家之所以為世人所景仰，在於他奉獻畢生為人們創造更好的社會。

「星期五之夜討論會」，由他和其他科學家來為大眾講授科學、分享新知。前來聽講的人不分貧富貴賤，沒有特權，先來的先坐，後到的人即使是王公貴族也得坐在走廊上。法拉第的實驗室在地下室，一個樓梯底下的小空間，在他那張不算大的桌子上，進行過許多重要的實驗，發現到許多重要的定理。現在這間實驗室由英國皇家學院保存。

法拉第退休時做了一場演講，表達他對妻子深切真摯的愛：

她，是我一生第一個愛，也是最後的愛。

她讓我年輕時最燦爛的夢想得以實現；她讓我年老時仍得安慰。

每一天的相處，都是淡淡的喜悅；每一個時刻，她仍是我的顧念。

有她，我的一生沒有遺憾。我唯一的掛念是，

當我離開之後，一生相顧、相愛的同伴，如何能忍受折翼之痛，

我只能用一顆單純的信心，向那位永生的上帝呼籲：

『我沒有留下什麼給她，但我不害怕，

我知道，你一定會照顧她，你一定會照顧她！』

他勸勉後進：

一個一生投入大自然研究的人必須相信我們的宇宙是真實的。但是，我也知道人心是偏向於錯誤的，人會在自己強烈需要的事情上，欺騙自己。即使是尋找印證，也是要符合自己的慾望。身為一個嚴格自我要求的人，我深深的知道，即使用最精確的文字，表達最準確的實驗，其可信度只能到某一個程度，科學的絕對仍有某些程度的保留性。但這已經是長期忍耐、思索的判斷極限。

學科學的人終將知道自己能力有限。這是法拉第誠實的體悟。

因此，真理一定不是一個人的心智無限延伸才能獲取到的，這是我對聖經教導之所以單純接受的原因。我相信理智是好的，可以幫助人尋求上帝；但是單靠人的理智，最後無法找著上帝，因為人不是上帝。人是尊貴的，不只是因為人能夠管理萬物，而是在人的裡面有一種對於無限的敬畏，對永生的期待。我相信，人類即使竭盡所能，仍然沒有能夠洞測未來的知識，這些知識必須來自上帝的教導，這是人必須用單純的信心，去接受聖經的原因。

不過我希望大家不要誤解，而認為既然理智無法洞察未來，理智無法真正找到上帝，人就因此放棄自己應盡的責任。我不認為相信上帝的信心與相信




一般事情的信心，有絕對的分別。我認為相信地上的事情與相信天上的事情，是一樣的信心，很多人寧願相信地上的，不肯相信那至高之處的美善，那是人性的軟弱。

我相信『上帝的永能和神性，是明明可知的，雖是眼不能見，但藉著所造之物就可以曉得，叫人無可推諉。』（羅馬書第一章二十節），藉著所造之物來認識看不見的上帝，與藉著所見之物來認識背後的法則，這兩種認識並不互相對立。

法拉第每逢週末都到桑地馬尼安教會(Sandemanian Church)當講員，這個教會還出了一位名人就是南丁格爾(Florence Nightingale)。有一次，演講結束時，在座包括維多利亞女王在內的聽眾都站起來給他熱烈掌聲，但是法拉第並沒有從幕後出來謝幕。大家覺得奇怪，懷疑他是否在後台出了什麼事，或是心臟病發作。原來，法拉第一講完就趕搭驛馬車離開，去探望一位彌留的老太太，讀聖經安慰她。當我讀到這段故事時，心裡非常感動。我們似乎已經慢慢失去法拉第的這種特質了。

法拉第過世時，他的妻子朗誦了這一首詩，也是法拉第最喜歡的一首詩：

夜幕低垂星明亮，
遙遠的天際傳來陣陣的呼喚。
輕解繫岸的繩索，
靜靜地滑入海洋。
不再攜帶指示方位的羅盤；
不再恐懼兩旁的波浪。
我知道此刻，
我終將親眼見到那引導我一生的領航者。

這也證明了學科學的他對文學的愛好。 臺大教學發展中心「樂在學習系列演講」，2007年4月12日，主持人／丁詩同教授[臺大教學發展中心學習促進組組長]，整理／賴慧玲[臺大外文系畢]

國立臺灣大學 公共衛生學院

誠徵：專案助理教授 或 博士後研究員

- ◆ 名額：1 名
- ◆ 應徵資格：申請時已具有博士學位，所需專長為公共衛生相關領域並諳中文
- ◆ 檢具資料：個人履歷、學經歷證件影本、領域相關著作目錄及影本、三封推薦信、未來五年教學及研究計畫書及其他有助於瞭解申請者背景之資料
- ◆ 工作內容：協助規劃與教學臺灣首創之公共衛生碩士學位學程（MPH, Master of Public Health Program）
- ◆ 工作地點：臺大公共衛生學院
- ◆ 工作待遇：面議
- ◆ 通訊地址：意者請於96年7月31日（以郵戳為憑）前，將所需資料郵寄至以下聯絡單位。

聯絡人：姚琬琳

地址：100 台北市中正區徐州路 17 號 122 室

聯絡電話：(02)3322-8009

傳真號碼：(02)2391-1308

電子信箱：r89841020@ntu.edu.tw

本院設備完善，學術風氣佳

不分性別、年齡、種族、國籍、宗教一律平等
有興趣者，歡迎加入我們的陣容

活動布告欄

暑期兒童青少年運動營招生了 報名請早

由本校體育室所舉辦的暑期兒童青少年體育育樂營開始招生了，自即日起受理報名，額滿為止，現場繳費，詳情請參閱招生簡章，可線上報名，網址：<http://www.pe.ntu.edu.tw/>。今年有游泳、網球、籃球、羽球、桌球、排球、足球、安全棒球等多種球類營隊，各開授2到6梯次不等，活動期間自96年7月2日至8月10止。

◆ 報名地點：臺大綜合體育館 B1 售票處；TEL：02-33665959 轉 603、604；FAX：02-33669519、02-33665907 賴小姐收

◆ 繳費時間：週一～週五 08：00～21：00；週六：09：00～21：00；週日：09：00～17：00（報名同時繳費，並繳交 2 吋相片 2 張）