

留學英國 Why-How-What

牙醫學系89年畢業班 林嘉澍
倫敦大學帝國理工醫學院神經科學碩士
牛津大學麻醉學博士班

各位學弟妹好！

我是89年牙醫系畢業的「小學長」嘉澍，這次很榮幸能在校友會的支持下，和大家分享一些有關留學英國進修的心得。首先要說明的是，其實在陽明大學旅英的前輩師長很多，而我也不是目前唯一一位在英國進修的陽明人 - 所以我相信大家會有其它更多管道來了解這方面的人事物。在此我僅僅充當個「急先鋒」，就我個人近年來在英國留學的經驗（2005~）簡單地向大家報告一下。希望我對英國留學的粗淺介紹，使您的「留學夢」能踏實！

留學英國：▣Why

爲什麼要去英國留學？要回答這個問題很不容易。我也只是一個剛起步的初學者，實在不敢講什麼堂皇的理由。底下就我自己的經驗做一點心得報告。首先，選擇去英國（或選擇出國留學），往往是因爲我們已經先有了詳細的「知識探索」的規劃。我們知道在英國，才可以學到那樣我想要的東西。再者，英國是個跨文化的大熔爐，能接觸到越多不同背景的學者，就加深了我們的包容心與溝通能力。最後不得不提的是英國繼承數百年高等教育的傳統，在某些做學問「打下基本功夫」的層面，確實有獨到之處。

接著我會以我自己的經歷做一點小小補充；最後 - 也是最重要的 - 則是就我自己參與留學生網路與實體社群的經驗，講幾點「迷思」請大家參考。

XXX XXX

就我個人參與留學生網路與實體社群（註一）幾年下來的經驗，現在慢慢發現到「你為什麼選擇去英國留學」這個問題，其實真正的答案乃在於「你為什麼要留學？」這可以從三點來回答

1.

首先，這關係到你對自己「知識探索」的規劃，也就是說，我到底想學什麼？以陽明的情況來講，我敢說假使今天談到基礎或臨床生醫領域，我們受到的已經可說是台灣最好的教育！事實上我們許多老師在國際學術界或是醫學界上的地位是「嚇嚇叫」的厲害！假使我們真的想學到最棒最好的，很可能在台灣繼續向師長學習才是最有效率的。所以我們可能必須先回過頭來看這個問題：**▣假使今天我去了國外，我是否能學到什麼在台灣大家還不清楚，還想進一步探索的東西？**因為很多東西「台灣這邊的環境已經非常卓越，不需要花大錢去國外學」而我今天要遠渡重洋留學，必須了解自己是否學到真正「含金量」高的學問。**講得實際一點：▣我是否能學到台灣社會所需要的，對我們民眾有意義的，且在國外有著更大優勢的領域知識？**（註二）

所以如果從「知識探索」的角度來看，**選擇到底該去英國、美國或其他國家，或是該留在台灣學習，就變成一個「優勢比較」的選擇。**就好像今天看棒球賽，我們都知道哪個位子的視野好就往那裡坐，是類似的道理。使在您追求的學問領域裡，英國有執世界牛耳的研究地位，那留學英國就是好目標。假使美國是最有資源的，當然就是美國。**所以從這個角度來看，選不選英國，就是在比較學習的資源，就是在比較我學到的東西，是否能與台灣這邊的長處互補，是否是在我的領域裡真正含金量一流的。**

2.

一開始就談「學習」、「知識探索」這些東西，恐怕已經嚇跑一半同學了！現在講點輕鬆但是同樣很有意義的理由：**英國很好看啊！**別想歪了，「好看」不是指帥哥和金髮妹啦！話說我在倫敦和牛津待了三年多，看到長得像貝克漢或Emma Watson這樣的人類，其實比我預期的少（失望貌）。

這裡「好看」的意思是，**你可以看到許多形形色色的事物，這種「見聞度」或許能更加豐富我們的人生態度**。英國是一個形形色色，各種人種文化的大熔爐 - 特別在都會地區，你可以見到來自南亞、中亞、赤道非洲、大洋洲、西伯利亞與西藏，各種人他們的生活樣貌與思考方式。所謂「眼見為憑」，在英國有許多機會能夠親身體會這種「多樣性」。這是練習我們包容心的好機會 - 學習去用「他人的眼光」來看待事物。我覺得這對於有志從事研究工作的同學又特別重要。**學術研究是無國界的，當我們未來與各國不同背景的學者們切磋合作時，所仰賴的可能正是一種對他人文化與思考背景的理解與包容 - 當我們在英國留學時，不斷體驗這種「文化衝擊」，也就等於砥煉我們的溝通能力**。同時，我們也可以去深入了解不論基礎或臨床方面，世界各國相似或歧異所在 - 這種「東看西看」所獲得的資訊，若能加以重新組織思考，會是一種無形的學習 - 這也可能是我們在台灣所無法學到的。

3.

前面提到第一點，在英國學到你真正想學的東西，探索真正尖端的知識 - 姑且說這是一種「**硬派能力**」的養成。第二點，在英國學到隱形的包容心與跨國際的溝通能力，這是一種「**軟性能力**」的養成。除了這一軟一硬兩種優勢以外，我想提出第三點，**那就是英國的教育 - 我這裡特別指實驗科學方面 - 確實有一些很優秀的傳統（註三）。主要就是建立良好的科學態度與清晰的推理思路**。

大家可能一聽到「傳統」就想打呵欠.....科學不就是求新求快嘛！你用500萬的設

備，我就用1000萬的設備 – 誰新誰進步誰就科學。但這裡我卻得扮個黑臉說：
如果不理解科學實驗的傳統，這裡是指科學態度、科學哲學層面的一些「基本功」，那麼就算添購了10億元的設備，也做不出好的研究。

什麼是基本功？最簡單地就是了解科學有一個內在的嚴謹的推論方法，以及一種獨立反覆可驗證的態度。陽明有著頂尖的臨床教育 – 但是臨床人員的養成往往是「按表操課」，反覆練習到精熟。科學研究靠的未必是反覆練習到精熟 – 假使一個實驗結果有問題，我們要做的是去詳細檢驗某個步驟是否有錯誤，而非「重複做一萬次，做到對為止」 – 這是反科學的。

就我的經驗，英國的教授對於這種「態度」或「思惟」面向的要求特別嚴謹。往往學生拿出漂亮的 data，老師發現其實驗的邏輯有瑕疵，那麼就算 data 很漂亮也是枉然。相反地，老師在教學過程中會不斷糾正學生在推論上是否犯錯，例如犯了某些邏輯錯誤，或是在分析證據時態度馬虎。換言之，我覺得英國教授在建立起學生「做一個科學實驗的基本功夫」這方面的要求十分嚴謹 – 而翻開古今科學大師與諾貝爾獎得主的事例，我會說這正是英國高等（研究）教育成功之處。

正如同練武一定要紮好馬步，當個外科醫師握刀要正確 – 假使有意從事研究工作，英國正是個打好堅固基礎的地方。

XXX XXX

以上三點是我個人的一點心得，有興趣的同學一定記得要向其他師長多多請益，主動積極地探求資訊，這往往正是留學成功的第一步！

以我自己充作例子。在師長的鼓勵下，我認為探討牙科病患的心理與行為問題 – 特別是從神經機制來考慮情緒（例如看牙齒很焦慮害怕）與疼痛的關聯，會是一個對台灣民眾有意義的課題，畢竟誰看牙齒不怕痛？我們又該怎樣幫助病患？而這個

課題正是國外學者已經研究多年的主題；特別是，我打算使用腦科學的方法來進行研究，而英國在這個領域上又是執世界牛耳的國家之一。*因此，比較優勢顯示前往英國學習，可以學到我真正想要的東西。這是呼應第一點，「硬派能力」養成的問題。*

我在倫敦接受碩士研究（醫學院基礎神經科學），整個班上的學生除了醫師還有心理學家、電腦工程師、數學家和臨床心理師；同學來自四面八方熱鬧非凡！但我們共同的興趣都是在神經科學。這種看似「大雜燴」的組成不但不會影響我們的學習，反而讓我們有更多機會彼此互相教導，例如我以牙醫師的經驗，提出临床上病患產生恐懼時的情緒表現；而我一位好朋友則以電腦工程師的背景，來闡釋如何利用電腦如何辨析人類的情緒表情 - *大夥相互練習著用不同的語言，不同的文化背景來從事同一個研究目標，這也就是我所謂的第二點，「軟性能力」的養成。*

現在我就讀於牛津大學腦功能研究室，其實我們的設備未必比台灣的許多院校要更新更強，我的電腦 CPU 級數恐怕還不如同學們眼前的家用電腦呢！但是讓我很放心的是，從「練功夫」的角度來看，我的教授與老師們對於基本功的要求卻是非常紮實。教學往往不是靠電腦有多新，投影機解析度有多高 - 而是老師能夠引導我學生做有效的推理、不斷反省自己的偏見、避免不正確的科學態度。特別是我的老師非常鼓勵學生嘗試 - 不要怕 data 漂亮不漂亮，先問你的實驗設計合理不合理。我漸漸體會到，這種由下而上的紮根工作確實很有意義！連我這個笨學生也能學習笨鳥慢飛。*飛得穩飛得直，這或許就是英國教育的特色。*

最後想談幾點，有關留學英國的「迷思」。迷思者，就是一些大家可能常聽到人家在談，但是根據我過來人的經驗，卻認為該有所保留的觀點：

- A. 聽說留學英國很快！碩士一年博士三年！衝著這個「快」字我就選擇去英國！

非也。請注意，課程設計的問題大家一定要去參考學校系所本身的規定，而不是聽誰說就是這樣。英國碩士課程大致上有教學式（taught）與研究式（research）兩種。前者多半是一年，後者則不一定，一般最多兩年。博士的修業年限更是以學校系所的規定為依歸。我會建議大家與其一開始就考慮年限，還是應該先從生涯規劃/領域選擇下手。鎖定意欲就讀的系所後，再一一研究其個別的修業年限，方為有效合理。

B. 英國不必考 GRE！我最怕英文了！不用考就去唸，尚好！

絕大部份英國研究所入學確實不需要 GRE 成績。但這裡我想大家釐清一個觀念。GRE 不是「語文考試」，是一種能力測驗。GRE 看的是你一個學生在邁入研究領域的一些基本能力（語言使用或量化分析等），並不是真正測驗「一個外國人的英語能力」的考試。留學英國也需要語言考試。最常見的就是 IELTS（<http://ielts.org>），坊間稱為「雅思」的考試。托福成績目前也為各主要英國院校所接受。

我還想強調的是，語言考試只是一個門檻。大家或許要更進一步地想 – 就算考試及格，我的語言能力能夠因應課堂需要嗎？台灣同學往往考試一把罩，但是實際運用語文又是另一回事。就我個人的經驗，語言能力（我是指實際運用的能力，不單是考試成績）對留學順利與否，有著極大的影響。

C. 可是人家說別的國家唸得比較久，唸出來的博士才有本錢！那這樣英國碩博士那麼快就念完，好嗎？

這又是聽人家說……何不先向師長前輩請益，聽聽師長前輩怎麼說？回到一開始提到的，為什麼要去英國讀書，很重要的是基於比較優勢。今天假使某個重要研究在英國如火如荼地進行，卻是其他國家較為冷門的 – 相對之下，這個在英國取得的該領域的學位，是否更為紮實？

很重要的一點是，當我們取得學位後，返國服務的長官可能正是同個領域的前輩師長。因此大家都是「圈內人」，我們肚子裡有幾滴墨水，師長們自然瞭若指掌。所以我個人以為，同學們與其擔心上述那個問題，還是應該先回

過頭來對自己的生涯規劃作一番分析，特別是多向該領域的資深前輩師長們請教 – 與其去在意「人家說」，不如多聽「內行人說」！

D. 不管啦！英國唸書超貴的，光這點我就不考慮！

這個迷思值得詳細討論，或許可以留待「How 篇」來作說明。這裡先要提的是，我們不論在什麼地方從事進修，經費都是必須最優先考慮的課題。特別是陽明同學多半學習與臨床有關的科目，可能預算更加吃緊。

許多英國大學都有提供專給海外學生的獎學金。雖然很不幸的是，過去最主要的獎學金項目 Overseas Research Student Award Scheme (ORSAS) 於 2009 年起已於英格蘭地區停辦，這確實是對台灣同學一大打擊。然而換個角度來看，其它獲取經費的方式也是有的，例如基於教授的關係，從事與產業有關的研發工作。就這點來講選擇英國反倒是一項利多，因為英國許多大學都有豐富的與業界的合作經驗。往往以此為前提，可以讓學生在等於賺取薪水的同時，亦安心將學業完成。

註一：當同學對留學英國想獲取初步資訊時，可參考最權威的資訊來源「英國貿易文化辦事處」(British Council)。網站：<http://www.britishcouncil.org/tw/taiwan>

註二：▣這裡必須釐清一個前提，就是我以為大部分出國留學的陽明同學，未來是計畫返國服務，把基礎或臨床方面所學的尖端學問拿回來服務台灣民眾。據此前提，我們一開始在規劃探索知識的方向時，就該格外注意。特別在申請國內政府留學獎學金這件事情上，我們的領域是否是對台灣社會有明顯影響，是否在務實面上有顯著效果 – 這點往往關係十分重大。

註三：▣我個人觀感以為英國在科學研究的嚴謹度上非常執著，但我並不是說「英國最好！其它國家的科學教育就馬虎，不紮實！」絕無此意。我見聞粗陋，並不清楚其它國家的教育模式，故不夠資格斷言。就科學教育而言，事實上同學們應該體

認到我們陽明的師長在這方面亦是非常執著的，這其實是我們的福氣！在此我僅僅表示，我認為英國在這方面也同樣認真執著 - 這是一項優點。