

# 在艱困中尋找熱情

林政道

「在時代前進的同時，有些研究、技術或物品在時代的潮流中被丟棄。就像是珍貴的手稿丟入資源回收箱或是原子核實驗室的物品儀器被堆置於走廊，這些處理方式並不代表這些科學研究已經跟不上時代潮流而必須面臨被拋棄的命運。這是一種轉化，這些在當代是屬於最尖端的科學研究是該交給研究歷史的人去研究，從史學的角度去觀察，或許能找出些原本該學科研究者完全沒有想過的東西。」

這是 2004 年 7 月份，東華大學的鄭嘉良老師對我們說的。

2004 年下半年對幸真和我都是艱困的一年。和上半年相比簡直就是天壤之別，我預先規劃畢業之後希望能立即當兵，但這種事情往往天不如人願，因為大四下學期選修了一門課程而認識了幸真，就一頭栽了進來這個團隊。從幸真的口中得知，大抵是做一些物理系刊《時空》的掃描，當時以為是像一般的數位典藏整理資料，掃描文件等等（畢竟之前我已經有了將近兩年數位典藏的初步經驗）。但這一年多來卻弄出了一個小型博物館，完全超乎當時的想像。

三月的初春仍然有些寒冷，心情卻十分浮躁，完全對未來沒有一個明確的輪廓。當時唯一確定的事情就是每個星期三晚上到新物館掃描時空，討論一些關於課程的問題，星期六日去調查校園植物，順便拍照討論期末報告。直到接近六月，幸真才詢問我直到我入伍前，是否願意留下來幫忙。

「我無法跟你確定我是否能夠擔任這樣的工作，因為我即將去當兵，什麼時候兵單會下來也不知道。不過我很樂意，純粹是友情贊助。我不懂物理、也不懂歷史。我只有植物分類生態有研究，懂一些電腦方面的處理。我隨時都可能接到通知而去當兵，如果這樣妳還能夠接受的話。」

在決定要來這個團隊時，我下了個賭注；幸真也不了步險棋。因為這盤棋隨時都可能結束。因為不曉得兵單何時送到，所以我沒有在台北租房子，八月份過後搬出宿舍。就過著幾近流浪的生活。為了不讓我家人擔心，我騙我媽說我還住在宿舍，其實是睡在倉庫（類似倉庫的地方）。但有時是直接躺在研究室的地板就過了一日，隔天起來繼續工作。幸真的險棋是先遇到一個助理，只想要指揮大局，很多事仍然都還是我執行，後來他說他要準備出國，

也就離開了。後來試用的助理也是類似的性格，前期說了許多冠冕堂皇的話，但在「老技師的物理世界」開拍的第一天，下午他就跟人約會跑掉了。幸真跟我兩個人，在拍完八個小時的紀錄片後，收拾、打掃完，已經晚上七點多，我們兩人在毛毛細雨中，我推著推車，上面載著一桶瓦斯和氧氣還有許多器材，她撐著雨傘，慢慢從二號館推回物理新館……

那時候常常都很想哭，都要去當兵了，家裡頭也不缺這一點薪水，如果回屏東至少有幾個月的緩衝期去思考未來的方向。父母也勸我快去考高普考或是研究所。但幾乎和幸真每日工作超過 12 小時的環境下，我仍然做到入伍前一個星期。現在回想，這種賠本的生意是沒有多少人願意做，之前的兩位助理，都是有所期待從這裡獲得某些好處下，積極參與這個計劃。我似乎從這裡得不到什麼實質上直接的好處，說明白一些，我討厭物理。從高中以來物理一直很差，加上大學聯考的挫敗，我一直認為自己知道自己想走的路是植物學、生態學。但這一定都有誘因支使我忍耐、堅持下去。當下一直想不通是什麼。直到當兵期間，跳脫出那個環境之後，才能慢慢反思沈澱自己當時內心的想法。



是「信賴」與「尊重」讓我能夠在不確定中沈穩。

幸真十分信賴我，她能夠把任務分配妥當，而我往往不認為自己能夠勝任的事情，她反而比我自己還更相信我自己；另外除了許多庶務之外，她也不斷問我對於未來重建博物館的意見，讓我能夠參與核心的部份。而現今「物理文物廳--原子核物理」博物館的配置擺設就是她徵詢我的意見而互相激盪出來的。就是這份人與人彼此間的互信、尊重，縱使在碰到許多困難，我仍然在背後默默的支持她。

#### 自由軟體

在這個計劃剛開始的初期，我們遭遇到一些設備技術上的困難。在沒有多餘的經費下，我們從 2004 年初起開始進行《時空》的掃描(大部份還是幸真一個人自己慢慢一頁一頁掃描)，跟物理系辦要了一台沒人要的舊電腦，還有陽春的平台式掃描器，加上幸真自己的筆記型電腦，就這樣一步步開始。後來遇到了要放在網路上，需要轉換成 pdf 格式的問題，我們捨棄了 Adobe 的專業軟體，當時用 Openoffice.org<sup>i</sup>內的 pdf 函式庫轉換成 pdf 檔案，而時空的數位檔案就是這樣產生的。後來又希望能夠做到有防火牆的保護及架設 NFS(Network File System)兼作臨時的網路備份伺服器，我就利用那台舊電腦安裝了 OpenBSD<sup>ii</sup>作業系統，利用 pf(packet filter)當作軟體防火牆，並且架設網路相簿 gallery<sup>iii</sup>內部分享我們的檔案照片，並用資料庫管理詮釋資料(metadata)的部份，讓我們在重建復原原子核實驗室時也用影像同步記載我們的歷程。對於日益增多的資料，同時考慮到備份的問題，我也用 rsync<sup>iv</sup>這支程式於我遠端的 FreeBSD<sup>v</sup>作業系統上進行異地備份，《時空》掃描中部份比較複雜的修圖是透過 gimp 來修正。也有一些小程式是我自己寫的 shell script，不過許多都仍然相當依賴著自由軟體。我可以很自豪的自我調侃說：「雖然表面上只有寥寥幾個人在做這個計劃，不過我們有超過千萬人當我們的後盾，這些都是自由軟體、開放源碼的英雄。因為有他們的無私與分享，讓我們得到許多奧援。」

我覺得人類的進步都是這些無私的分享，科學不只是知識貴族在象牙塔中的寶典，科學知識應該是能夠推廣給大眾，這是全人類的資產。藉由另一種研究，也就是科學史、科學教育的研究來推廣，可以除卻大眾對於尖端科學的恐懼感，歷史是以人爲本，透過歷史的洞悉柔化了剛硬的科學色彩，多一些人與人之間的情感，從這個角度出發去追尋這個精神。例如說從「老技師的物理世界」中，我們隱喻了技職教育的重要與延續性，這是相對於臺灣社會過於重視學院派而長期忽略了技術。希望這是一個開端，能吸引更多的人用更認真的態度去致力於科學或是技術的發展。至少在短期內，我被影響了，至少沒有這麼討厭物理，尤其近代物理還蠻有趣的！

——「我們在做別人認為做不到的事情，或他們認為不值得去做的。但這是不斷挑戰自我的歷練。」

<sup>i</sup> Openoffice <http://www.openoffice.org>

<sup>ii</sup> OpenBSD project <http://www.openbsd.org>

<sup>iii</sup> gallery photo album <http://gallery.menalto.com>

<sup>iv</sup> rsync <http://rsync.samba.org/>

它同時也是一種演算法，詳細的技術報告見 [ftp://samba.anu.edu.au/pub/rsync/tech\\_report.ps](ftp://samba.anu.edu.au/pub/rsync/tech_report.ps)

<sup>v</sup> FreeBSD project <http://www.freebsd.org>

further reading: Glynn Moody, *Rebel Code: Inside Linux and the Open Source Revolution* (Perseus Books Group, 2001)