

Berkeley Lab Postdoc Association (BLPA)，並舉辦一些講座，邀請講師或跨領域的人來跟我們分享，例如：怎麼和大學爭取好的start-up、CV、健檢、新創產業加速器、如何提升授課品質、教學方法等等；比較深遠的是一些論壇，例如：博後研究員怎麼影響社會、影響科學政策等等。我覺得台灣學界對博士後的出路和社會影響力的看法，是比較扁平的，大家比較專注在論文的數量與自身的研究。我發現歐洲博士後比較會去思考，什麼是只有博士後這個身分能做的事情與社會責任，並且勇於推銷自己！

**Q** 可以比較一下在日本和美國這兩個不同的文化體驗嗎？

**Ans.** 當我去過日本又去美國後，我覺得這兩種經驗很互補。我發現我有很多受日本人影響的地方，像是整齊歸類檔案、勤於做紀錄的習慣，不過離開日本以後就比較邋遢了。還有日本的指查確認，我覺得很好用，有時候你用看的會出錯，但是再加上手指的動作，就比較不會疏漏，這對光束線的管理者來說，我覺得是蠻好用的SOP；在詮釋數據的時候，日本人比較謹慎，一定要排除所有其他可能性，所有的誤差，一再確認再現性，才會宣稱自己有什麼新發現。美國的話就比較個人主義，專注在做自己的研究就好，比較重視自己能從中發現甚麼新東西。有趣的是，因為有三種文化的影響，我常常在想問題的時候，腦中就

有台灣人、日本人、和美國人版的解法，就像是增加自己的特異功能(eigenbasis)的感覺。

**Q** 您在NSRRC的研究主題為何？

**Ans.** 我是任務導向的助研究員，那我的任務就是要完成TPS 39的奈米級空間解析與角解析光電子能譜(nano-resolved and angle-resolved photoemission spectroscopy)實驗站。以前普通的角解析光電子能譜只能量長得非常好的晶體或薄膜，樣品必須有大範圍同晶向，才能量測材料的價帶電子結構，但現在很多二維新穎材料，例如二維過渡金屬硫化物單層(transition metal dichalcogenides monolayer)，是用機械方式(例如：膠帶)解離放置在載台上，解離的單層樣品只有幾微米到百微米的大小，比普通VUV光束線能提供的光斑更小，很難找到訊號，因此需要空間尺度上更為精細的測量方式。我們以前遇到這類的題目只能先放棄，但現在有了奈米級角解析光電子能譜實驗站後，很多小樣品都可以測量，甚至，可以量一些微米等級的柵極元件，可以在樣品背後提供電壓的情況下量測其電子能譜，這會提供非常直觀的能帶排列(band alignment)的證據。目前世界上就只有英國、法國跟美國有這類儀器，日本也在跟進當中，我們中心也是正在建造，期待可以成為東亞地區第一個蓋好的單位。

## 用戶資訊

自2021年起，計畫申請改成一年兩期，每期為6個月，計畫有效週期為兩年，請於規定期限內上網申請計畫。

1. 申請光束線時，請務必確認欲申請之光源為TLS或TPS。
2. 如欲於同一計畫中申請使用多條光束線，請在計畫書中，依各光束線對於計畫之重要性標示主、次要，以免於計畫審查時被認定為誤植。

### 3. 2022-1期實驗申請

2022年第一期(2022年1 - 6月)光束線使用開放申請，截止日期為2021年8月16日(一)，歡迎計畫主持人踴躍上網(<http://tpsportal.nsrcc.org.tw/>)提出計畫申請(新用戶須先完成註冊)。

## 會議/課程

- 第二十七屆用戶年會暨研討會(延至11 - 12月 / 新竹)
- 2021未來科技館(10月14 - 16日 / 台北)
- International Workshop on Accelerator Alignment (IWAA) (延至明年)
- 暑期科學訓練營：自由電子雷射課程 / 軟X光生醫斷層掃描顯微術 / 微光束線數據收集及處理
- 因疫情取消舉辦之課程：先進光源暑期科學實習營 / 2021年同步加速器光源應用與實習暑期課程 / X光暑期學校 / 蛋白質結晶學 / 高解析度粉末繞射結構精算訓練課程 / X光吸收光譜

註：上述會議/課程若因COVID-19疫情有異動，請依各會議/課程網站公告為主。