

研修學年度/學期	一百零四學度/第一學期
中文姓名	莊展宇
研修國家	中國
研修學校	北京科技大學
系所、年級	材料學院/四年級



一、緣起

在學校的學習中我發現自己在材料的領域當中，比較喜歡跟金屬有相關的科目，因為在日常生活當中都會經常接觸到，鍋碗瓢盆多以金屬製品為主，又除了一般常見的鋼鐵、銅、鋁，其實金屬當中依然有些比較少見，稀有金屬現在為所有高科技產業都所必要的資源；去年暑假因為學校的推薦，而有機會到熱處理廠進行為期兩個月的暑期實習，在實習的前一學期有修習過金屬熱處理，雖然在工廠中大部分時間扮演輔助的角色，主要是處理一些簡單的工作，例如進出料、測試硬度等，不過在旁邊看主管實際操作，適時提問，

可以發現理論與實作上存在著相當程度的差異，理論要求達到成果，而實作則需要多考慮到成本。中國大陸礦產豐饒，不像台灣一切都仰賴進口，所以對於金屬各方面的研究自然比較深入，面相也相對比較廣泛。

二、 研修學校簡介



北京科技大學是一般的高等院校，而台灣稱為”科技大學”的是技職院校，所以基本上學生的組成是不太一樣的，一般稱為北科大或科大。1952年由天津、清華大學等6所國內著名大學的礦冶系科組建而成，是大陸211工程的高等院校，211工程是大陸國家重點發展學校的列表。

在冶金、材料方面是中國一等一的大學，我們學校以前的礦冶科已經改成材資系，但是由於北京科技大學原叫北京鋼鐵學院，學校是以冶金方面起家，所以學校同時存在材料學院以及冶金學院。

學校位於高校雲集的北京市海澱區學院路，附近有北京語言大學、中國地質大學、石油大院、北京醫學院，北京大學與清華大學也都在學院路上，不過中國地大，坐公車也要半小時左右。

學校占地約 80.39 萬平方米（包括管莊校區），校舍建築總面積 97 萬平方米（包括管莊校區）。學校由：土木與環境工程學院、冶金與生態工程學院、材料科學與工程學院、機械工程學院、自動化學院、電腦與通信工程學院、數理學院、化學與生物工程學院、東凌經濟管理學院、文法學院、外國語學院、馬克思主義學院、高等工程師學院。



三、 國外研修之課程學習(課內)

我被分配到材料國際班，聽說別的同學說班上都有一些交流活動，後來才知道原來國際班很多同學早已經出國進行交流，所以我就選了幾門都不是國際班的課。第一件讓人驚訝的事情是，課程竟然很多是算週數而不是整個學期的課程，我覺得這樣的分配可以讓學習有更多的選擇，然後在時間的分配上也更加自由，不過無法由線上查詢到所有的課程，讓人覺得有點不知所措，不過幸好國際處在我到北京來之前就已經給了我一份這學期的開課表，讓我能夠提早想自己要修甚麼課，我覺得線上選課系統非常不好操作，要從列表裡找科系，還有一些早就已經不存在的系能然在裡面，還要輸入年級，無法使用教師姓名查課，有時候一個老師教得不錯，會讓人想知道他是否有其他課的夠去修讀。

我修的一門專選課，令人印象是一早八點上課，早就聽說這裡同學特別早到教室，所以我起了大早 6:30 到食堂用餐，大概 7:30 到教室，發現已經幾乎沒有位置，這個情況超乎我的意料，因為在台灣前 5 分鐘同學才會陸續進教室，尤其是一大早的課，而且同學都會從後面開始往前坐。上課的時候坐越前面的同學明顯認真很多，他們很專心的聽講，並適時地發問，中間短暫的休息時間也會馬上找老師解惑，同學們之間也會相互的問題，討論出一個結果。不過我發現這邊同學對於選修課的重視程度遠遠不及必修課，或許是因為這邊的選修課要求的必修課相差太多，選修課通常上課的同學就不如必修課的積極，可是就算有同學上課沒在聽，不過很多人仍然在自己學習，我常常看到空教室裡有同學在讀英文，剛好這學期是考研的日子，無時無刻都看到同學手裡拿著一本書在讀，圖書館裡隨時都充滿的同學在自習，實在感到很慚愧，或許我應該要更早出來交換，看到這邊的同學如此努力的在讀書，或多或少都能讓我感到一些警惕，學習是一種整體的氛圍，大家都一樣是大學生，如果一個學習態度是積極勤奮、有目標的，而相對比起來只為了

蒙混一張大學文憑來說，其中的距離差別是極其大的，來這邊交換，不僅點醒我必須要更加努力在學科上面，還讓我了解到畢業以後不論是升學或求職，所遇到的競爭是多麼的劇烈。



四、 國外研修之生活學習(課外)

● 飲食

1. 學生食堂:價錢很低廉,以我男生來說,大概 10 塊以內的人民幣就可以解決,口味因人而異,基本上是又油又鹹味素多,不過早餐的豆漿以及饅頭包子都非常好吃,我個人比較喜歡麵食,都是廚房師傅現做現煮的,不過在中午以及晚上下課時的食堂,人多到實在嚇死人





2. 住宅區:在學校食堂旁邊有一些給校工住的樓房,裡面也有賣一些吃的,價錢大概在 10~20 塊之間,比食堂好吃
3. 學校附近:學校東門北門還有西南方都有吃的,也有麥當勞肯德基,不過味道都跟台灣的不太一樣
4. 五道口:距離學校最近的地鐵站,附近很多吃的,不過價錢會在 30 塊以上,選擇比較多
5. 外賣:可以利用手機下載 APP,店家不僅可以送到宿舍樓下還有折扣,不想出遠門又想吃一些不一樣的,這是一個好選擇

● 交通

在北京主要是以公交車以及地鐵為主，所以有一張北京一卡通是非常重要的，坐公車可以打 5 折，地鐵累積里程還可以有折扣



如果想省錢出遊，建議可以搭夜間的長途火車，硬臥跟軟臥的差別，是一個空間之類硬臥六張床，軟臥四張床赴電視而且有門，但是就安全性來說，我個人覺得硬臥比較安全，夜間都有車掌小姐會巡視，而且如果睡在最上面，雖然位置小不過價錢比較便宜也安全，硬臥跟軟臥的價差大概一倍

坐火車以及高鐵都需要台胞證才有購買車票以及進入車站!!!

● 住宿

我是住在留學生宿舍，一學期 4000RMB，2 個人一間的套房，水不用錢，電每人每月有 100 度，有床有被子有枕頭，基本上每個禮拜都會有人幫忙換洗床單，有共用的廚房，不過所有的廚具都要自備



● 參觀

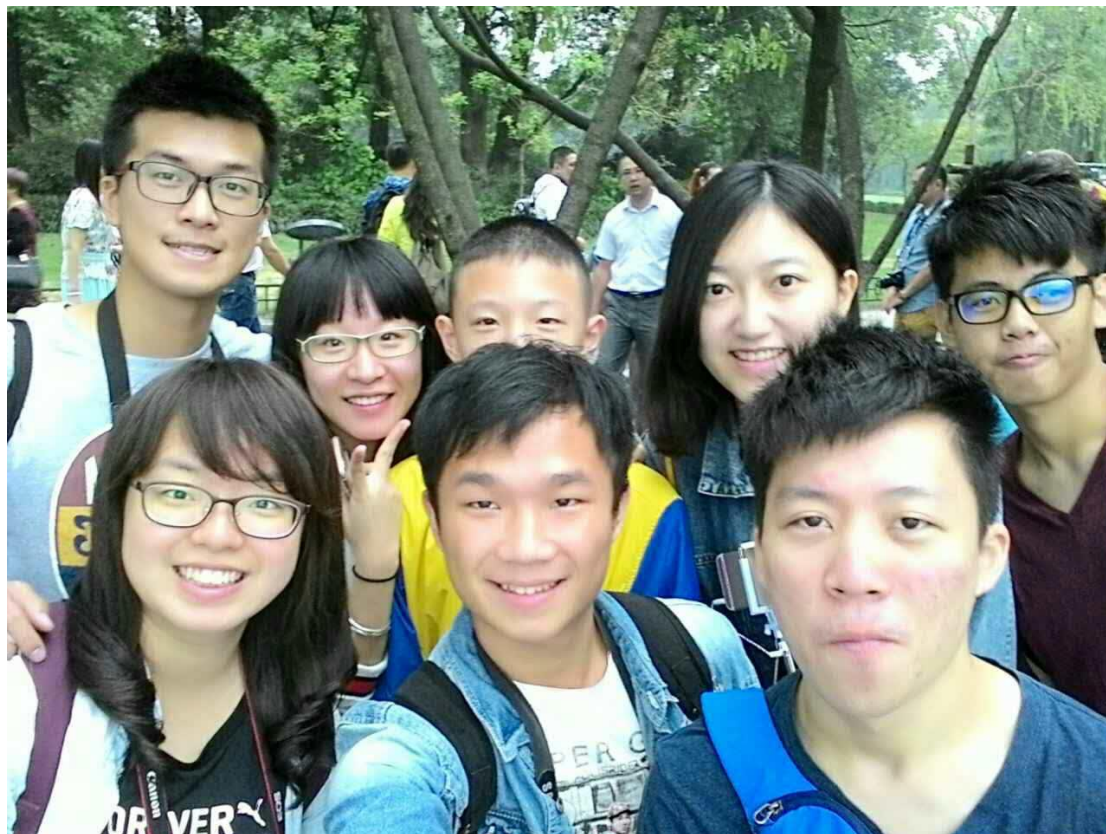
1. 北京

北京最有名的莫過於天安門以及紫禁城，不過當然觀光客也非常多，從學校出發大概需要一個多小時才能抵達，其他的例如天壇、清華大學、北京大學、恭王府等等…，國際處有帶我們到八達嶺去參觀，長城壯觀遊客也很壯觀，不過明十三陵就非常遠，雖然地鐵有到，不過仍然距離景區有很長一段的路，需要再接駁公交車才有辦法抵達



2. 其他城市

這個學期剛好遇到大陸國慶連假，總共放了十一天的假期，我和幾個室友一起跑去杭州、南京以及上海，除了北京之外，其他的大城市亦是非常值得去一趟，每個城市都有自己的語言文化，不到上海不知道中國有多麼的發達

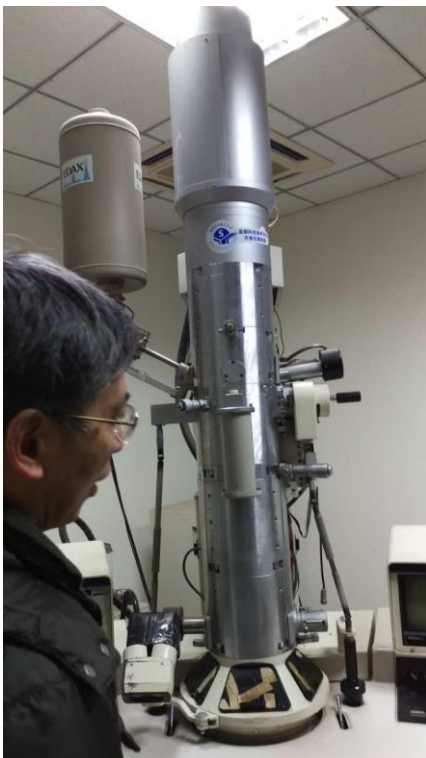




國際處為我們舉辦的中秋聯歡晚會，讓人在他鄉的我們一點都不寂寞

五、與台灣學習環境之比較

1. 同學提早到教室找前三排的座位
2. 老師都會提早到教室進行教學準備
3. 同學閒暇之時也都在讀書，花在娛樂的時間比較少
4. 實驗設備齊全，不需要同學相互等待使用



教授正在講授TEM
的設備與操作方式



XPS 設備介紹



鹽浴爐-試驗進行所使用的設備

5. 圖書館藏書多，閱讀座位也很多
6. 同學對於大學畢業後都很有想法，不論是要留在中國繼續升學，或是到國外留學
7. 對於學習很有熱誠，能夠相互激勵

六、 研修之具體效益

1. 了解兩岸教學方式以及內容的差異
2. 大陸同學都非常認真，可以敦促自己努力讀書
3. 獨立，離開家很多事要自己解決處理
4. 自我改變去適應當地方土民情

七、 感想與建議

我覺得要看看台灣以外的地方，大學生的生活方式以及學習的態度，可以對自己產生很大的啟發，當你看著別人在努力時就知道自己隨時都不能懈怠，北京是個好地方，有古蹟有風景，除了霧霾天實在很糟糕以外。





學校在申請交換方面有個很好政策，就是申請時間是以一個學期為單位，能夠讓人想請楚自己是否能夠進行交換，聽說之後要改成一年，畢竟如果改成是一年一次申請，比起半年來說，一年以後的事情變化很難說，可能會讓人放棄交換