

## 我喜欢这样看世界——英国



初

遇

这场相遇可能起源于一篇论文。

大三时，我在课下查找“分子伴侣”的相关文献时查到了一篇印有金老师照片的文章。那时的我根本不会想到大四时期我会去这样一所英国老牌名校——位于英国威尔士首府的卡迪夫大学(Cardiff University)做项目交流，而且还是在她手下做项目。现在想想，缘分真是一件很奇妙的事情。

雨夜，经过将近十几个小时漫长的飞机旅途，终于到达了卡迪夫机场。我和刘思岚裹得像两个糯米粽子一样，怀揣着对未来生活的憧憬、兴奋和紧张，见到了冒着暴风雨来接我们的金老师。

当第二日踏入卡迪夫大学的主楼时，我便正式开始这6个月的交流学习。



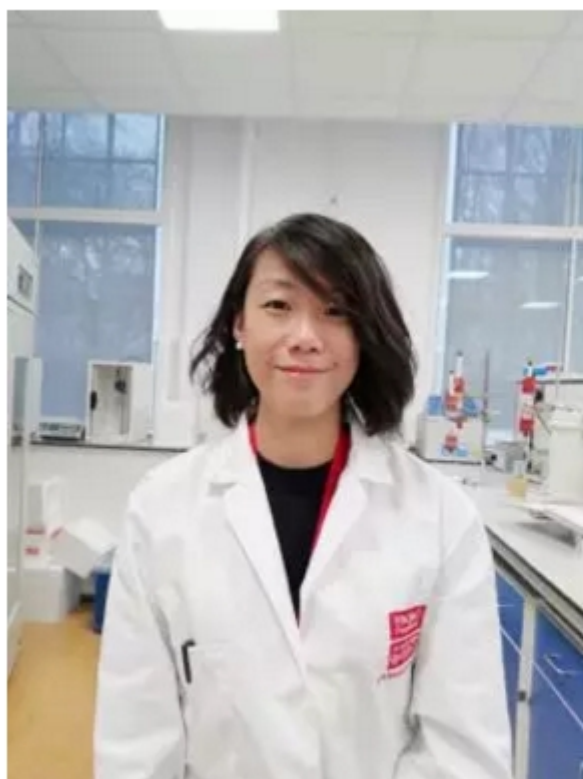
卡迪夫大学主楼



要搞科研啦

金老师为了能让我们两人尽快适应国外的生活环境，要求我们每日无论在家还是实验室都要使用英文进行对话。因为没有接触过系统的训练，突然完全处于全英环境下，我的大脑整个是蒙的，实验里连最基本的protein, flask之类的词汇都不太懂，更别提如若向当地人问路，只听一遍的话我完全不明白他在说什么。

一开始的时候实验上无论做什么总是出错。记忆最深是一次实验操作上，因为听不懂autoclave和sterile的区别，我便直接用没有灭过菌的枪头和离心管做实验，直接导致了这些接触过未灭菌材料的颗粒完全被chop up。这件事发生之前，我对于生物化学专业词汇的理解一直停留在书本词汇的记忆上，认为今天没有学习背诵明天学习也来得及，并不会发生什么大不了的事情。可当我做了将近一个月的颗粒转化统统都失败，排查出的原因竟是因为我将两个词义没有完全理解，因而导致项目连续一月无法向下开展后，我才真正地意识到专业词汇对于实践的重要性。



金轶老师

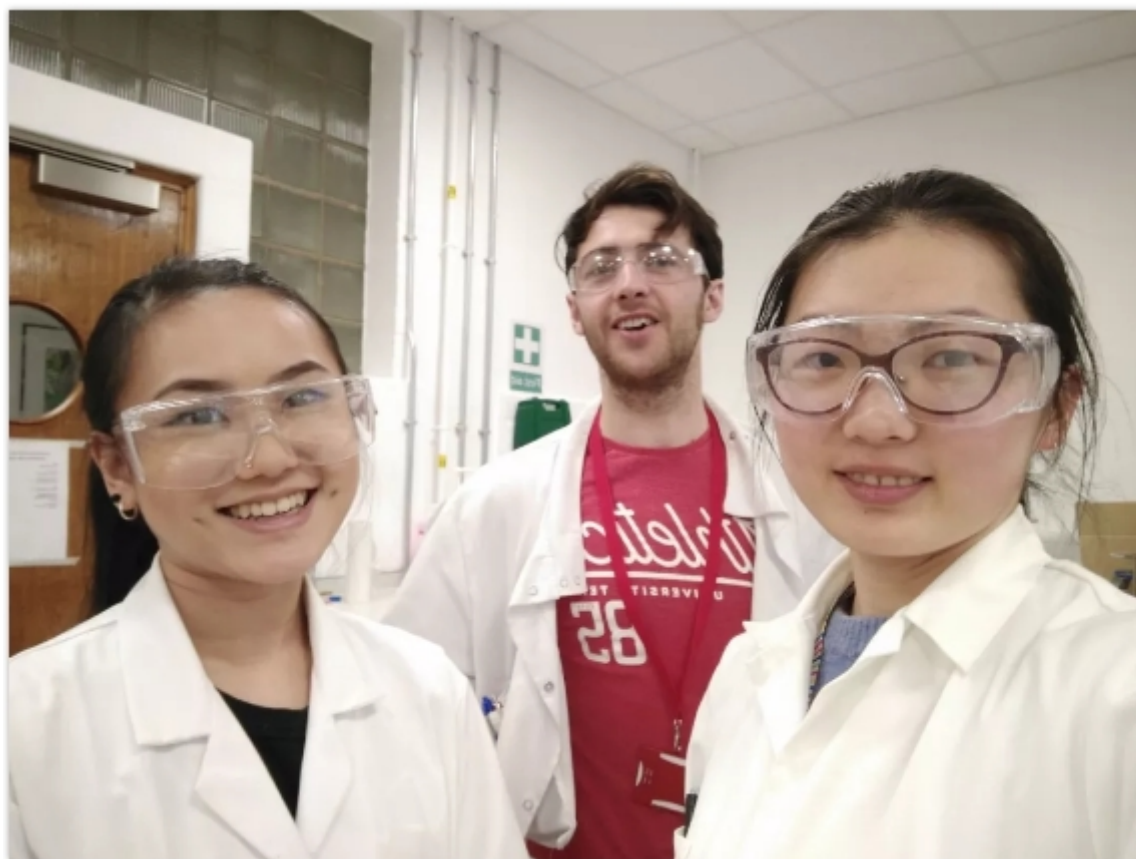
实验室成员



在理论学习上，那时候所经历的一切都是痛并快乐的。

最开始的几个月理论加实践充分暴露了我在分子生物学和结构生物学上的浅薄和无知。我每天不自觉地被动地记忆着相关概念，只想表现的不那么差。但是也许是因为英语听说确实不过关，因为是化学基础太薄弱，缺乏理解，学完就忘，一切努力出来的效果总那么差强人意，实验进展得错误百出停滞不前。我的热情逐渐被失望所取代，逐渐疲倦。

来卡迪夫三个月后，金老师让我准备一个20分钟全英文的presentation，汇报我的工作进展，现场她问我的那些科研问题全是我没有深入思考过的，那些有机化学，分析化学甚至是物理化学的基础知识感觉自己学完就忘，完全无法正确组成句子给出答案。金老师说：化学生物学是化学中的“特种兵”，虽然天天是和蛋白打交道，但是最重要的基础是 - 化学。所以金老师平时时不时地就会考我们的化学基础知识。考我20个氨基酸的结构式和它们的pKa，不会；考我正在做的课题里酶反应的相关方程式，不会；考反应机理，不会；考T4连接酶连接DNA片段的分子机理，我还是不会……卡迪夫的天总是阴沉沉的，时而又伴着小雨，可那天却意外出了太阳，阳光明媚。我坐在学校后公园的草地上一遍遍地准备着，心里却不自觉冒出了“我可能根本不适合做化学生物学”的想法。那时的我的确还接受不了金老师对我这么严格，哪怕下午的那场presentation大家认为我表现还不错，我却还是在想，等这件事情完了，也许我就应该放弃了。



● 小伙伴们

也许是之前的求学路走得相对平顺，不曾经历过较大的困难，所以当我在短期内遇到挫折的时候，便会产生强烈的挫败感，可事实上又哪有一帆风顺的成功？可能是我本身骨子里就好强的关系，总觉得不甘心，觉得要比以前更努力，虽然我只是一个本科生，但不能给他人留一个不好的印象。认真总结反思后，我觉得自己虽然一心想进入这个交叉学科的新领域，却败在了知识的储备和语言的沟通上，还没有形成自己的潜意识去做实验，很多细节也无法注意到。想通这一点后我便坚持每日读英语，抽空就去看Biochemistry教科书，每做一个实验前先弄明白它的原理，每用到一个新的试剂时会想一下它的功能和反应原理，自己没有实验的空闲时间便到实验室中看其他人做实验，和实验室的其他同学们相互交流经验教训.....

慢慢地，后期的时候我自己都能感受到我的改变，我也很欣喜自己身上发生的变化。当积累的东西越来越多时，我发现自己渐渐地爱上了我手中的分子世界，原来一直以为高高在上的研究中的难题，一点一点被自己发现并解决的感觉超级棒！在不断的摸索与探寻中，逐渐明白了做为一个科研工作者的意义——那就是将世人想当然的东西一点一点向下挖掘，一点一点探寻它的科学本质，探寻其物质基础。我也不再是一开始那个养菌都会养错，微波炉都不会使用的初级选手，现在的我会合理规划自己的实验时间，使用FPLC独立进行蛋白纯化，甚至还使用过Robot去做蛋白质结晶条件的筛选.....这些都是原来我连想都没想过的事。

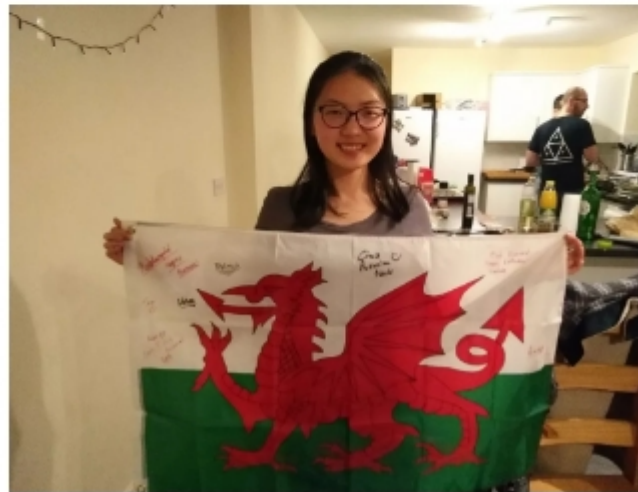
在那段时间里，我也逐渐理解了金老师对我严要求的良苦用心，因为那些实验中每个容易被忽视的细节是否能被发现很大程度上取决于一个人化学理论基础功的扎实程度，而细节决定实验数据的好坏，实验结果的成败。

尤其对于化学生物学这类新兴交叉学科，细节更是尤为重要。

## 生活中的小确幸

而我所在的大课题组算一个国际组，有各国来的同学，大家都超级nice。最开始沟通交流的时候与他们说话，我话都说不利索，发音也超级不标准，但他们每次都很耐心得听我们讲话，对我们也特别照顾。时而一起去徒步旅行、一起逛街、一起BBQ、一起看电影、看世界杯、一起参加party.....

生日那天实验室里的朋友们还特意组织了场聚餐，他们亲手做了巧克力蛋糕，提拉米苏，意大利面，沙拉等为我庆生。最令人惊讶的是他们买了一面威尔的旗子送予我，然后每人签上了他们的姓名。真是一场难忘的国际风生日。



✧ Work hard, Play hard! ✧

因为我们和金老师合租一套公寓，日常起居都是在一起，从某种层面上拉近了我们之间关系。生活上我们有一些共同的小情趣，例如我们会在下班后去宜家买打折的大花盆，然后回到家一起给无花果树移窝，甚至一起解救她原来买的植物小吊兰，我们分别轮流浇水；周末她经常带着我去Waitrose大超市采购食材，向我推荐可口的冰淇淋，介绍各种各样我从未见过的酒，然后我每次就会好奇心发作大买一通；时而她还会将她的同事Louis请到家中做客，做超级好吃的饭菜给大家吃，而我有时也会买上一瓶意大利或法国的红酒，大家坐在一起喝酒到微醺，卸下一身工作的疲惫，超级幸福。



Work hard, Play hard! 金老师非常鼓励我们放假时出去多看多见多涨见识，也经常带我们出去玩。一起出去吃海鲜、看芭蕾舞表演、吃超大份的冰淇淋、滑冰滑雪、去Cardiff bay、跑步、去周边的特色小镇体验当地风情.....我也在金老师的推荐下去爱丁堡拜访她的导师——可爱的Mike老教授、过新年时去集现代与古典气质于一身的伦敦参观游玩、到牛津去领略牛津大学古朴浓厚的学术氛围、去约克参观她和和媛老师共同的母校约克大学、到曼彻斯特一睹明星球队的风采、到谢菲尔德的街道上感受特殊的中西结合气息、去贝尔法斯特去看和平墙上的政治壁画.....



白驹过隙，原以为漫长的六个月就在前一夜的醉酒中结束了。



从荷兰阿姆斯特丹飞往杭州萧山的路上，我旁边坐着一个德国的女孩子，进行了一番简短交流临下飞机时，她突然对我说，你的发音很棒。我瞬间愣住，思绪此时突然就回到半年前刚到卡迪夫时金老师开车载我们回家时的情景：她与我们制定了约定三章，其中一条便是，以后无论生活学习都要使用英语进行交流对话。我坐在副驾驶上一知半解地听着她脱口而出的流利又标准的英语，异常羡慕着她的英氏发音。尔后半年，只要有机会她便纠正我的英语发音，一遍一遍重复例如thesis, internet, world之类的简单词汇，晚上我们有时会一起坐在阁楼上，像两个虔诚的教徒一样认真听手机中的英音教学课程，一起重复词句……滴水穿石，终是将我那不标准的发音往正轨上拉近了。

回国后，时而依然会与金老师发消息聊天，聊聊科研，生活中的琐事，大多数情况都是她说我听。

那时我就站在宿舍阳台上，眼见高矗的图书馆里同学如风般穿梭来去，耳边听着那熟悉的音色和发音，心里异常怀念旧日时光。

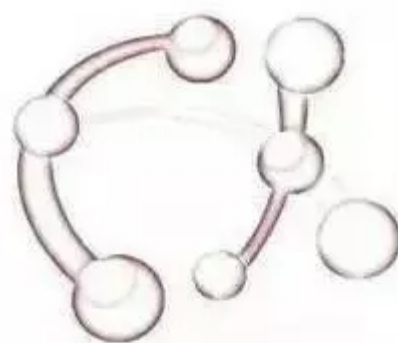


特别感谢西北大学化学与材料科学学院以及国际交流与合作处提供经费资助！

图文：张桢

编辑：赵苗苗

麦编：谢钢



化学与材料科学学院

微信公众号: xdhuacai



西大化匣子