

大阪大学交流学习总结

李林璇

2014116093

能够成为大阪大学 FrontierLab 项目交换生其中的一员，是我作为西大学子最骄傲自豪的一件事，同时我也为自己是化材院的一员而感到高兴，在此向西大化材院表示衷心的感谢。并对 2017 年 10 月~2018 年 2 月在大阪大学的学习和生活作出如下总结。

大阪大学不但在学术上享誉世界，校园也十分美丽（图 1、2）。置身于美丽的校园，和日本人用日语交流彼此的人生和理想，驻扎实验室专心研究自己的课题，偶尔和老师或前辈们共同探讨，是我一直以来的梦想。这个梦想终于实现了。



图 1、2 阪大正门、千里门

我们住的宿舍是大阪大学专门的留学生宿舍（图 3），这里住着来自世界各地的留学生。每次见面，大家都会十分亲切地跟彼此打招呼，让我觉得心里很暖。大家晚上经常会坐在一楼的大厅里聊天，我有时也会参与，我发现这不但使我交到了很多外国朋友，也是一个好过任何课程的练英语口语的机会。在和外国人交流的过程中，我不但能够将自己的眼光放眼全世界，拓宽自己的视野，了解到各个国家的文化和习俗，同时还能将中国的文化、风俗和历史传播出去，让更多的人了解中国。我觉得这是一件非常自豪的事情。在国际留学生宿舍还遇到了英语很棒的中国人，我们成为了很好的朋友，让我在这半年的交流学习中不孤单。



图3 阪大留学生宿舍

第一次去实验室时，让我震惊的是，一个中国的师姐用一口流利的日语和实验室的日本人谈笑风生。这是让我从心底里羡慕不已的事情，因为自己刚到日本时连问个路都问不清楚。后来一次与宇山老师共进晚餐，一个中国师兄直接替我们扮演了中日翻译的角色，再一次让我瞠目结舌。一个非日语专业的学生，能有如此日语水平，是一件多么令人钦佩的事情啊。同时我也感到深深的懊恼，为什么自己当初不早一点开始学日语。导致现在根本说不出流利的日语，只能羡慕别人。于是我暗自下定决心：总有一天要像师兄师姐一样说出一口流利的日语。于是我成了图书馆（图4、5）留学生语言专区的常客。

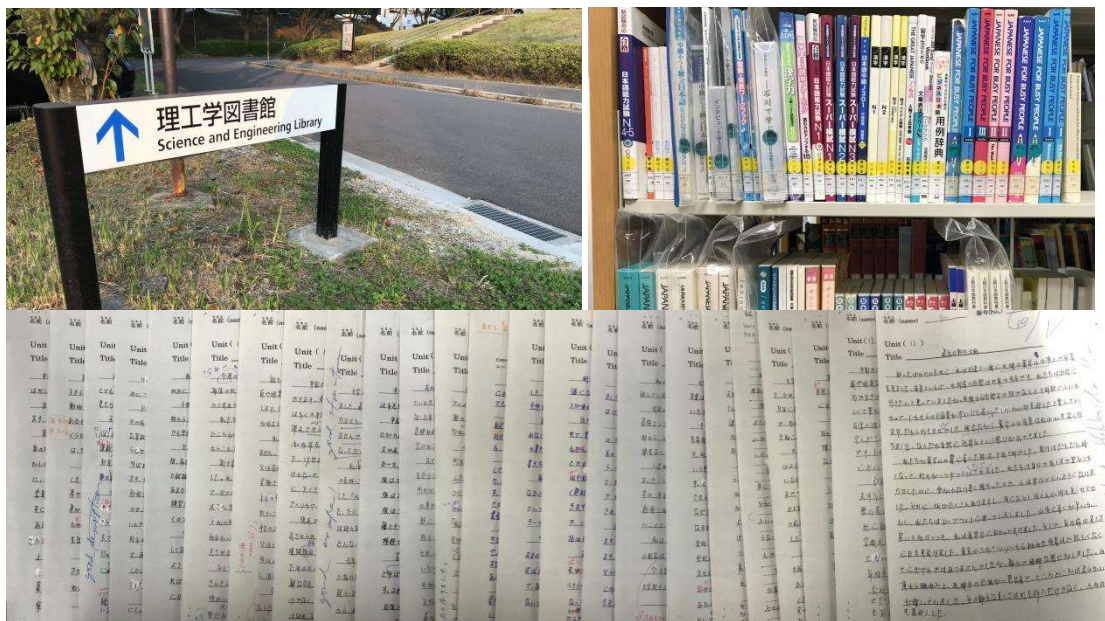


图6 我的日语作文

正式进入实验室做实验后，我选修了日语课。虽然授课在另一个校区，每天通勤很费时间，但我同样认识了许多来自世界各地的日语学习小伙伴。老师们都很亲切，在教我们日语的同时，还会给我们讲当下的时政热点，偶尔还会和我们聊天，请我们吃糖果和小零食。这让我觉得，我们和老师之间的关系，已经超越了三尺讲台，更接近于友情。教我们 conversation 的老师大学是中文系的，能和我用中文毫无任何障碍的交流，我感到十分亲切，也更加坚定了一定要把日语学好的决心。在近四个月的日语课中，我写了二十多篇日语作文（图6），其中有11篇是满分，看着这硕果累累的丰收成果真的很开心。虽然有几篇作文错误频频、漏洞百出，但老师都耐心的帮我纠正了，而且，认识到错误才会有进步，所以我并不怕出错。通过上日语课和写日语作文，我不仅提高了自即的日语水平，也改变了自己一向对时政漠不关心的态

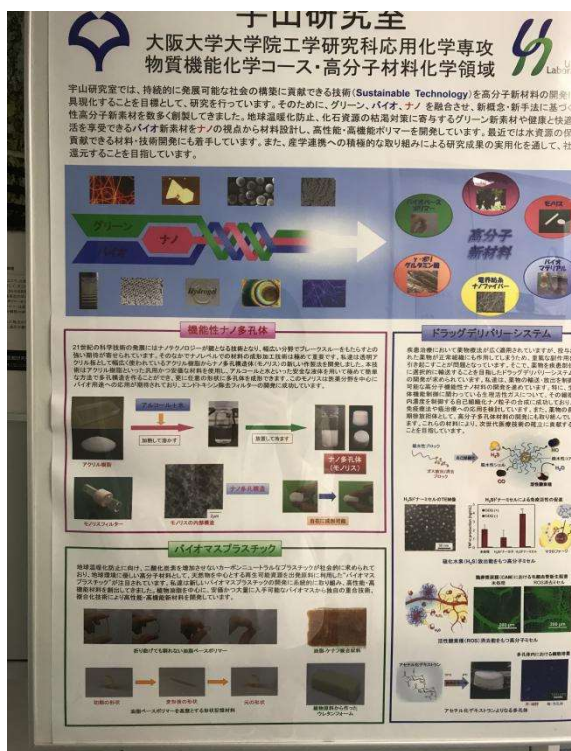


图7 宇山研究室研究方向

度，开始关注社会问题。比如日本的企业制度（终身雇用、年功序列），上班族们工作和生活的不平衡现象，社会中存在的多样性等等。不仅如此，我也更加深入的了解了中国博大精深的历史文化、民族语言和就职方式等。总之，我深深地体会到学到的不仅仅是日语。我觉得日语是很美的语言，它美在它的委婉和含蓄。学习日语不仅是为了掌握一门外语技能，在学习的过程中可以了解到日语的文化习俗，可以发现这个国家身后的底蕴。同时，再反观中国，更能发现中文的美，让我更热爱自己的国家。

除了学习日语的收获，另外一个重要的收获就是在实验室做实验的过程。宇山研究室主要研究物质机能化学和高分子材料化学（图 7）。宇山老师安排了杨佳骥师兄指导我做实验。师兄是非常优秀的人，不但日语英语都很好，专业知识也掌握的十分扎实。在实验中，师兄耐心的从实验室的布局、仪器试剂的摆放位置到实验的基础知识和基本操作和数据处理的方法，都讲解的十分清楚，让我受益良多。每次遇到不懂的问题向师兄请教时，他都会耐心的为我解答。在做实验之余，我还会偶尔请师兄帮我修改日语作文并请教一些日语学习的问题。在师兄的帮助下，我感觉自己的实验素养和日语水平齐头并进。每次在师兄面前我都感觉自己很渺小，我似乎总是仰望着远在天边的优秀的他，希望有一天自己也能成为像师兄一样优秀的人，我也知道为了成为优秀的人不付出努力是不行的。

我的实验课题是“细菌纤维素（BC）和聚乙烯醇（PVA）复合水凝胶的制备与表征”。因为细菌纤维素凝胶具有一旦干燥就不会吸水再膨胀以及力学性质不够强的缺点，而聚乙烯醇具有高吸水性以及良好生物相容性的优点，所以我们旨在通过在 BC 的层状结构中导入 PVA（图 8），从而开发一种复合材料，其不

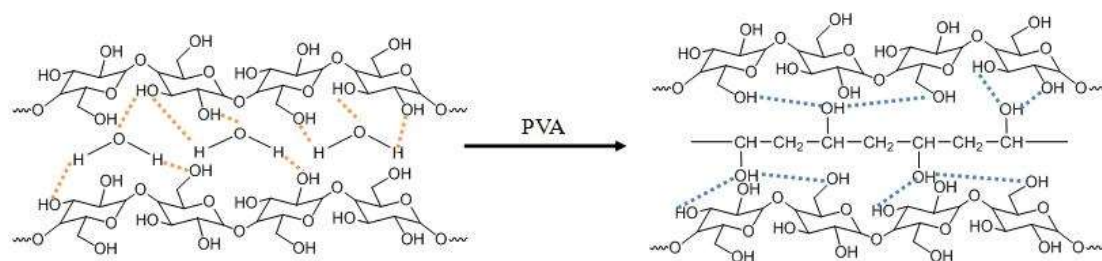


图 8 聚乙烯醇的导入

仅具有干燥后再膨胀的能力，而且力学性质明显优于纯 BC。实验中，我们成功制备了预期的 BC/PVA 复合水凝胶。干燥水凝胶后，发现凝胶表现为一维吸水再膨胀行为，吸水量随 PVA 浓度的升高而增大。同时，我们在测定吸水性的过程

中提出了复合水凝胶的再膨胀机理。此外，对复合水凝胶的力学性质进行表征后发现其明显优于纯 BC。基于这些优良特性，复合水凝胶可能在伤口敷料，药物释放，软骨组织修复等生物医学领域具有很好的应用前景。

在实验中，我不但巩固了基础知识，还学会了以前从未使用过的扫描电子显微镜、压缩试验仪、流变仪、冻干机等仪器的使用方法。同时也锻炼了自己独立思考、发现并解决问题的能力，为以后的研究打下了坚实的基础。可谓收获颇丰。此外，实验室的师兄师姐们都很照顾我，会对我的实验提一些宝贵的参考意见，让我感到宾至如归。

实验室每周都有一次杂志会，每次都由三个实验室的成员介绍三篇和自己研究领域相关的文献，最后有提问环节。交换生虽然不用发表，但只要有时间我都会去参加，因为这是难得的锻炼日语和英语听力并积累专业词汇的好机会。有时候还会和实验室的人一起去参加学术发表会议（图 9），了解各个领域的研究进

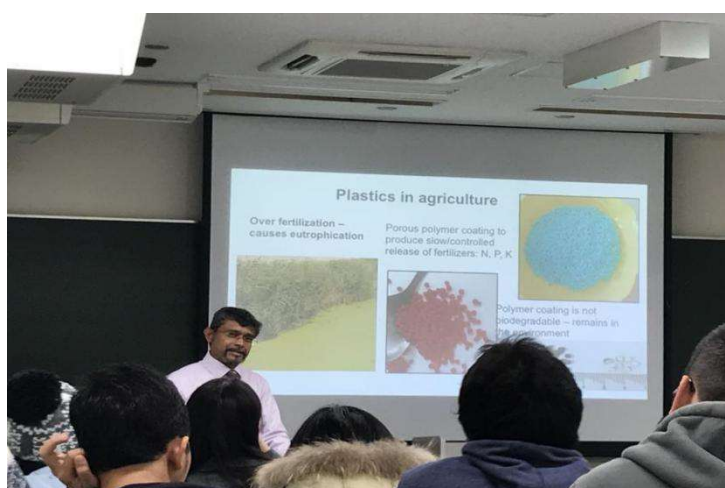


图 9 学术发表会

展状况。而我所参与的发表，是宇山研究室的年终汇报和 FrontierLab 项目的最终发表。

2018 年 2 月 6 日是所有 FrontierLab 交换生最终发表的日子。这是我第一次在这么多来自世界各地的留学生面前发表，刚开始非常紧张，因此很早就开始了准备。非常感谢宇山老师百忙之中抽空为我修改 PPT 和 abstract，感谢杨佳骥师兄耐心的指导我做实验并教我仪器使用和数据处理的方法，感谢其他师兄师姐们的帮助和鼓励，让我的此次最终发表得以顺利进行。发表的结束也意味着

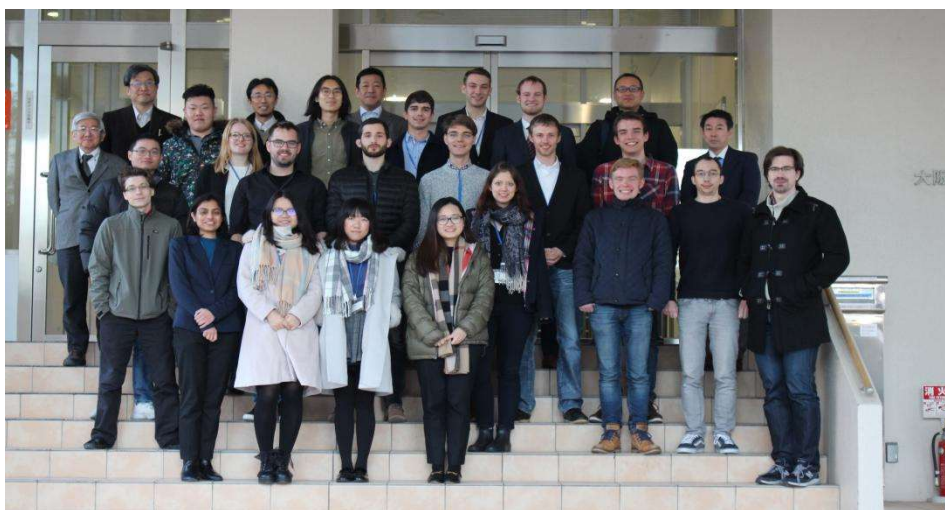


图 10 FrontierLab 交换生合影

FrontierLab 交换项目的结束，但来自世界各地的小伙伴们之间的友谊不会结束（图 10）。

临走之际，我和宇山老师、杨佳骥师兄以及实验室其他的师兄师姐们郑重的告了别，半年的交流学习在此画下了句点。在去机场的路上，我翻看着这半年来拍的一千多张照片，这半年的点点滴滴在脑海中匆匆闪过，有过泪有过笑，但更多的是喜悦与收获。愿，所有与这半年有关的故事，都镌刻在时光的缝隙里，被窖藏的温暖如初，成为闪光的回忆。

总之，这次交流学习结束后，我感到自己提升的不仅是日语英语水平，在专业知识和实验素养方面也有进步。收获的不仅是知识，还有友谊。同时，我深刻的意识到自己还不够优秀，需要付出更多的努力才能到达自己想到达的地方。看着别人那么优秀，光站在原地羡慕是没有用的，必须付出实际行动，去证明自己也是优秀的。你我都知道，世界上没有无缘无故的荣耀与自由。人生总该付出些什么，去平衡天平另一端的欲望和梦想。而我需要做的，就是坚持不懈的努力到底。谢谢优秀的师兄师姐们，能遇见你们真好。

一个人在国外生活，锻炼了我独立自主的能力，我试着自己买菜做饭，洗衣

拖地，把自己的生活安排的有条不紊。在这个过程中，我渐渐能体会到父母和亲人长辈们的不容易，开始真正从内心深处学会理解，学着独立。谢谢大阪大学，谢谢 FrontierLab 项目，让我变得成熟和独立。

最后，再次感谢西北大学化学与材料科学学院，让我得此良机，有幸去大阪大学交流学习。感谢谢老师和马老师，为此交流项目操劳费心并不断给我支持和鼓励；感谢宇山老师，为我提供了一个良好的学习环境，让我在宇山研究室学到了许多知识。再次致以真诚的谢意！

Thank you !