

# 新加坡国立大学交流总结

2017-04-14 08:47:50

现在回想的时候很难解释为什么会选择去新加坡国立大学交流。当时自己的选择并不很多，正好在第二轮交流申请时新加坡国立大学仍然有名额，于是就去了。关于新加坡的风土我有一些零碎的印象。新加坡几乎天天都是阳光明媚的。在机场向学校去的路上就发觉这个城市很亮，太阳下一切都变得清楚，我甚至有了自己近视度数下降了错觉。一些本地学生和老师会开玩笑说新加坡只有两种天气：热和更热。路上行人清一色的T-恤和短裤。有时候也会下雨，那种来势汹汹黑云压城欲摧的雨，不过雨来得快去得也快。诚实地说，新加坡不是一个促使自己说英语好地方。在很多场合，比如在机场买电话卡时或者在食堂点餐时或者和同学闲聊时，很难抵制说中文的诱惑，更不用说有时对方看看我的面相便直接和我讲中文。好在课程和课程的材料都是英文的，所以最后尽管英语说得少，听的读的写的还是多的。新加坡之前我一直很担心自己因为一不小心闯红灯或者类似的事而陷入犯法的尴尬境地。后来发现自己多虑了。新加坡法律尽管严峻，但也不至于因为走神而犯法。一学期里也没有听说这样的事发生在周围的人身上。另外，我原本以为本地学生会很外向，可以带着我谈笑风生。结果发现多数本地学生的性格和国内学生是有些相像，说不上害羞但比较含蓄，较少主动搭话，搭话后谈话也一般止于谈天气。事后我想想，觉得把自己的不擅长谈话归咎于环境大约是不应该的。一些原本以为是外在的困难，换了一个环境才意识到是内在的困难。

在NUS我选了四门课：ST2334 Probability and Statistics、BN3301 Introduction to Biomaterials、CM3252 Polymer chemistry、MLE3102 Material Failure and Degredation。虽然课程的内容不难，但上课的过程仍然有一种愉快的充实感。一般学生一学期会修五门课左右，相对于国内大家一学期动辄十几门应该算是轻松的了。不过课程数目少了，相应一门课需要的准备时间也多了。基本上每节课之前老师都会在线平台IVLE上上传大量的课程资料，而我居然也有时间一点点看完。正因为平时可以慢慢积累，到了期末复习的时候竟发觉平时的内容都记得大半。如果我可以许愿的话我可能希望复旦也能以这个量排课吧。大学三年我市场觉得没法兼顾所选的所有课，那些没法兼顾的课最后只好考前突击，尽管最后成绩上课但总隐约觉得这不是一个很好的学习状态。

ST2334是一节翻转课堂。讲座会录成视频上传到IVLE上，此外每隔一周会安排一节习题课和一节讨论课。内容也就是概率统计的常规内容。我原本以为这节课会很硬且干，会像大一的时候上高数那样上课面对定理下课面对习题，但是上课后发现这门课出人意料地平易近人。也许是因为两百多人的大课也没法上的很硬和干吧。授课老师Dvaid Chew倒是经常在强调不要太执具体数字，因为统计的本意无非实在数据中找出规律。对这门课的另一个印象是老师极端细心，比如他竟然准备了四种不同排版的讲义以应对有不同打印习惯的同学，再比如即便学生数量庞大，在讨论课上他仍然能认出很多人。

BN3301是一门关于生物材料的课。课程的内容大概分成三块：陶瓷生物材料，高分子生物材料，生物材料与生物体的相互作用、兼谈金属生物材料与组织工程。这门课学生一半从材料工程专业来，一半从生物医用工程专业来。为了调和两边学生专业知识上的区别，这门课的大部分专题都会从最基础的部分讲起。一方面这样照顾到了所有学生，但另一方面由于讲座时间有限，最后整节课的内容稍稍有些像科普。比如我往往遇上这种情况：一道讨论课题目，在翻了很多教科书和其他文献，发觉想说请说全困难，然而到了课堂上，老师却给出一个显而易见的泛泛的答案。这门课配了两个教学实验，一个是关于蛋白质在材料表面的吸附的，另一个是关于高分子微球的制备的。总的说实验比较容易，有时我甚至会觉得实验课上黑板上的操作指南过分具体了一点，具体到即便对实验原理一无所知也能把实验做下来。对另一门课MLE3102的教学实验我也有相似的感觉。在观测PVC降解的实验中，助教（可能是不希望我们接触氯仿）甚至帮我们直接做掉了样品中抗氧化剂的提取的步骤，于是几个学生穿着实验服戴着护目镜在边上站了一节实验课，唯一做的操作是把保鲜膜剪成小圆片样品。我不知道这两门课的教学实验情况是不是特例。假如不是的话，我个人觉得复旦的实验课在促使学生理解实验参与操作这方面做得更好。

CM3252是我在NUS交流的唯一一节专业课。没有选到其他专业课主要又两方面原因：一方面是像高分子材料与工程这样的小专业不是每个学校都会开，所以像“高分子工艺制图”一类课程大多数学校根本不会有。另外一方面是，即便是同样的授课内容，不同的学校会以不同的方式组织，比如复旦的“高分子物理”是单独成课的（而且因为讲得根深而闻名），而新加坡国立大学的高分子物理则是拆开放在“高分子化学I&II”里讲授的。CM3252分两个部分，前半学期主要讲授高分子的合成方法，后半学期主要讲授一些高分子的物理性质和它们的表征方法。这门课印象最深的是，考试的时候试卷上竟给出了所有需要用到的公式。可能不仅免去了学生背公式的苦役也促使学生更加专注需要理解而不是记忆的内容吧。我不禁大一学物理的时候，教授曾感慨：我上的是物理学，而你们硬生生上成了公式学。但是转念一想，国内学生经历了多年应试教育的洗礼，单单考量理解可能已经不能有很好的区分度，老师有时把公式一类记忆性内容加入考试大约也是无奈之举。

MLE3102是一门关于材料讲解的课。我最初选的时候天真的以为这门课应该会讲很多高分子的内容。然而最后发现几乎所有的讲座都是关于金属腐蚀的。最后，尽管我没学过电化学、对金属也一窍不通，也还是硬着头皮去上了。授课老师Daneil Balckwood很可爱，经常上课讲段子，讲了段子经常台下没还有反应，最后只好失落地继续讲课。这门课有两个讨论课时间段，大部分人都去了第一个时间段，我去了第二个时间段。每次去讨论课到的人都不超过三个。有一个法国女同学在三个之中，而且我们都在另一门课BN3301上。所以我有了一个搭话的借口。之后考前有时会一起复习，我们两个人英语都蛮蹩脚的，但居然也能流畅谈话，对此我有些意外的。可能一直以来我都夸大的语言的壁垒吧。此外，这节课让我认识到拖延症是全球普遍存在的一个问题。我原以为自己没有用英语写过实验报告，大约会被同学催着赶。结果最后我自己竟成了那个催着赶小组报告的人。

在八月初我一直试着自己联系实验室实习。不过，最终发了很多邮件也没有老师愿意接受。一开始我觉得这就是一个小小的失策而已，但是逐渐地，当我回想在联系实验室过程中所体会到的强烈的焦虑（而不是兴奋）时，我意识到自己对高分子科学或许并没有很强的执着。加之交流期间课业负担相对不重，我有大块的时间可以在那种近乎非现实的明媚阳光里反刍这种自我怀疑，最后它居然像种子般生根发芽，以至于交流学期结束的时候，我已经放弃了大一大二时的将来做科研的想法，转而准备申请一个计算机科学的学位，想看看另外的可能。我经常听说很多人申请交流的时目的很单纯的，无非在简历上添上漂亮的一行，至多是想拿一封推荐信或和教授套瓷，或者就是想出去看看，但最后往往会发生一些意想不到的事，甚至让人把自己之前的计划全部推翻。本来我是不信的，但这样的事的确就发生了。我不知道这次交流的经历最终会把我引向何方。十几年后当我回望的时候大约会恍然大悟吧。