

澳大利亚悉尼UNSW（新南威尔士大学）交流

2016-11-23 08:44:01

作为计算机学院的一员，很有幸能在上个学期赴澳大利亚悉尼UNSW（新南威尔士大学）交流。这次的交流经历真的带给我很多收获。以下简单谈一谈。首先是生活方面。生平第一次被迫一个人在异乡生活半年，心里不是不忐忑。好在临行前得知，还有其他11个小伙伴跟我同去。随后几个人一起搜寻住处，处理订机票，申请加行李等等琐事，伴随着期末考试的焦灼，以及寒假与家人的短暂聚会，不知不觉就要出发了。我是自己到上海去收拾行李跟他们会合，然后再一起飞悉尼。父母送行那一幕至今忘不掉。妈妈不住的嘱咐，要多吃点东西，不要委屈自己（好像妈妈的爱总是和吃的联系在一起的），爸爸沉默的注视着我，默默握紧了我的手。抵沪后给母亲报平安，不成想她竟然在电话里啜泣起来，像个孩子般的念叨说，妹妹一走，妈妈就开始想妹妹了呢。当时就想，妈妈真是老了啊。心中突生很多感慨，关于岁月，关于亲情。在悉尼的五个月，学会最多的就是自立。因为很想念家乡的料理，我在妈妈的指导下学了几个菜。写一个土豆西红柿辣子炒鸡蛋的吧。那天突然想吃又酸又辣的东西。寻遍大学门口的街道寻不到，就买了些菜，打电话给妈妈。“西红柿划十字花刀，用开水去皮”，“鸡蛋炒到金黄就出锅”，“西红柿炒出油水，再放鸡蛋土豆，最后放辣椒”。人们常说，不下厨不知柴米贵。我是下了厨才知道，做好一道家常菜需要这么多功夫。按照妈妈的方法，终于做的有点妈妈的味道。才知道，原来家的味道不过是一碗有着妈妈味道的菜。苏轼说“此心安处是吾乡”，我想，妈妈的味道，就是家的味道，就是心安的味道吧。这期间发生了一件很不愉快的事情。就是我们的房东因为房租问题要赶我们走。这里说一下，希望以后的同学们能得到点经验教训。我们是12个复旦大学不哦难过专业的同学都在UNSW交换，所以想合租一间套房来省房租（这里解释一下，住在学校的话大概一周450刀，1刀相当于5人民币，所以五个月的话还是相当一笔巨款的）上学期期末考试期间，我们一起找了房。经验有限，语言也不通，所以是在中文网页上浏览的租房信息。结果找到的房东也是中国人，而且是二房东。也就是说，他先整租下澳洲房主的房子，再转租给我们。这中间他其实已经抽了很大一部分成本。之后租给我们，合同也是他起草的，很不正式的那种合同，我们因为他是UNSW的研究生，又是中国人，所以就没什么多想都签了字。谁知道最后因为我们水费用的比较多，本来合同说好水电全免的，他突然翻脸要我们收水费，还要违约金。所以说经验就是找房子不要着急，可以到这边之后实地看过房子再签合同交费。并且要确认房子的设施和清洁程度，认真阅读合同的条款，以免上当。我们虽然最后通过负违约金等等协商解决，毕竟也不是闹的太愉快。所以这里提醒大家注意一下。

关于学习生活。这一行，感觉最为震撼的是UNSW的实验室设备。学校有大大小小五六个计算机实验室，其他的科系也都有各自的机房。其中有一间用来做ios系统开发的实验室，竟然配有MAC新版台式机50台。我不禁感慨UNSW学校的设施之先进。尤其在悉尼，由于我们之前投的paper，有幸参加了IEEE在悉尼召开的IEEE Percom2016这一国际会议，非常幸运的有机会做了海报展示发言，并结识了世界各地网络领域的顶尖学生和老师。其中，甚至有我高中的学长，不得不说是很大的一番奇遇了。会议主要围绕“smart city”，即智慧城市这个主题展开，入选的paper也多数与这个主题有关。其中，印象比较深刻的有关于使用社交网络上的大规模用户数据进行文本信息提取和建模，预测地震等大规模自然灾害的发生，并通过手机移动网络进行灾后救援。另外还有就是一些可穿戴设备和智能机器人的开发，如用谷歌眼镜识别人的动作，特别是人听到特定音乐时候身体的律动作为密码开启手机等（可以自定义自己喜欢的音乐）。

最让人激动的是，我结识了UNSW计算机实验室数据挖掘组的Lina Yao老师，并有幸在她的指导下参与了一个科研项目。这个项目是基于Stack Overflow（www.stackoverflow.com）这一在线程序员问答交流社区的文本数据的。它很类似于国内的知乎论坛。我们收集了其中的文本信息，并基于文本信息构建语言模型，把文字信息转化成数学信息。之后，使用一些基于图的聚类算法进行了聚类，最后，再基于聚类结果给出了推荐信息。我们使用了jQuery和MySQL搭建了一个推荐系统的模型。其中，我主要参与了数据预处理工作，算法模型的筛选和验证，推荐系统功能和界面的设计，以及最后demo paper的撰写和修改。很荣幸参与这个项目，并且我在组内的工作得到了老师的大力肯定。我们的工作也被提交给ICSE2017会议审核，希望能有圆满的结果。这次科研另外，更加印象深刻的还有UNSW的老师对于学业的严谨认真的态度。我总共选了四门课，分别是：算法设计与分析，法语，计算机体系结构，软件工程。下面分别说一下我的感想。感觉这边算法课与复旦的课最大的不同就是前者注重实践，后者注重理论学习。虽然用的书本完全一致，讲授的章节也基本相同，对于学生的要求和相应的授课方式却截然不同。这边老师主要使用各种算法实例教学，基本就是各大公司的算法面试题和一些竞赛题目。相比而言，复旦则更重视算法复杂度的分析和计算，也就是更偏理论的东西。

体系结构的学与复旦的基本一致，所不同的是，课程的大工程作业，难度远远大于复旦。具体来说，我校要求完成一个单周期系统内核，UNSW则要求完成一个单周期系统内核，一个多周期内核以及一个能处理各种系统冒险的双线程系统内核。虽然这个任务交给小组三人共同完成，对于没比我懂得更多的小组成员，这个任务并不简单。我先与一个成员讨论我们的设计，之后还负责给另外一个同学讲解系统结构并分配他的任务。开心的是，在这个过程中我们提高了交流合作能力，也建立了深厚的友谊，最后也获得了一个还算令人满意的成果。再说软件工程课，选它之前就知道这门课和体系结构并称UNSW最难的三门课（加上分布式系统）之一。为了尽可能修掉专业课，我没浪费时间思考就选了这门课。事实证明它确实是最难的一门课。这门课和复旦大学的软件工程完全不一样，整门课完全围绕着一门函数式编程语言—HASKELL的教学进行。课后作业很多，不仅每周要自己阅读大量HASKELL语言的文档和实例，还要编写3-5个小程序做练习。每隔两周，还有一个较大的工程项目做练习，如一个地球公转和自转模型，公式语法检验工具等。考试有期中和期末两次，内容涉及软件工程的各个方面。这门课是我用功的一门课，很遗憾的是最终没有取得很好的成绩。总结起来是因为这门课期中考试全部是概念阐述题，而且每题有字数限制，我由于英语表达尚不流畅，并且对概念的理解不深等等原因没有拿到及格分。（很遗憾，期末不及格，前面学的再优秀总评都是不及格）法语课放在最后，是因为它是让我最为惊讶的一门课。这边法语课是小班教学和大班教学相结合。大班100人左右，英语教学，小班20人左右，纯法语教学。大班课老师讲解语法和单词，小班课上进行听，说，读，写练习。加上平时繁重的课后作业，个人认为效果很显著。我是一个有点害羞的人，迫于被点到的压力，每次上课，都认真准备，认真做作业背单词，结果发现我的口语和听力真的进步非常大。经过一个学期的学习，我已经可以和学校法语社团的法国学生进行一些简单的日常交流了，这让我非常开心。

总体来说，在短短一个学期适应好新生活，平衡好学习，生活和娱乐对我和我的同学来说，并不是一件很容易的事情。对于我来说，或许是同时参与实验室项目的原因，每天需要阅读大量的英文文献和文档资料，我有时候会感觉有些吃力。最后说生活环境的感受，算是一个美好的结束啦。在澳大利亚游玩，印象最深的就是那碧海蓝天。那种蓝色，是纯净的蓝，间或有白云映衬，说不出的明朗的感觉在心里。我喜欢在没课的时候间或去海边小坐，在松软的沙滩上铺上一张方巾，或躺或卧。深吸一口气，眼前是海天一色，耳畔是海浪拍打沙滩的声音，心中就会异常平静安宁。大概就是与自然融为一体感觉吧。悉尼的市民也不似上海人这般行色匆匆。他们大都朝九晚五，不加班。在悉尼，加班时间老板要负双倍以上的工资，六日则是政府规定的休假日，不仅工资更高，而且还有交通卡的优惠。这边人好像觉得工作做不完是老板的责任，休假好像是比工作还重要的事情。

总之，周末的时候，经常看见学校的大草坪上躺着晒太阳野餐的学生，海滩上也充满阖家出游的当地人。由于时间关系，我只在假期去了几个比较著名的景点——大堡礁（凯恩斯），蓝山（悉尼），黄金海岸（布里斯班）。蓝山是悉尼近郊一座不很高的山。说是一座山，其实是群山，或者不如说是一座接一座的高原。小镇也是建在山上，巴掌大的地方，很有古典英伦风格的小镇。七姐妹峰是必去的，站在峰顶可以俯瞰蓝山群山。如果天气好的话，蓝天白云的映衬下，一个个布满植被的绿色的小高原错落排开，视野很开阔，让人感到人的渺小。说到人的渺小，还有一个地方这种体会尤为深刻，那就是黄金海岸。黄金海岸是依靠大海建起来的小城市，人口很稀疏，街上绝大部分是游客，奇特的是高楼背后就是白沙滩，有几分人与自然和谐共处，相安无事的感觉。黄金海岸也指城里那条全长40多公里的海岸线，堪称冲浪天堂。我们从布里斯班转火车到达黄金海岸的时候，已经是下午光景。太阳挂在半空中，只觉得不十分耀眼。等我们安顿好行李到达海滩时，才发现它的绵长不绝。海滩上到处都是来冲浪的游客和当地人，还有很多小孩子。冲浪的人们锲而不舍的在翻腾的浪尖试图站起来，小孩子们则奔跑尖叫，互相泼水，很热闹。站在这样一块地方，强烈的感觉到生命的活力，那种满满的张力，叫人也禁不住参与进去。又过了一会，太阳落下去，留下漫天的红霞，让人不由想吟一句“落霞与孤鹜齐飞，秋水共长天一色”。是一种壮阔的美。感觉这也是澳洲景色的共性，很多时候，给人一种辽阔广袤，无边无际的感觉。蓝山的星空又是一种震撼的美。夜幕低垂（夜真的是慢慢从顶向下“垂”下来的，古人真智慧），树梢上升起一颗颗星星，天空像一个庞大的穹顶罩住你。这时候，地上惯性的人就好像走进了一个水晶球，上帝的手抖一抖，天上的星星就开始闪烁，人们就像水晶球里面的装饰，呆呆的

惊叹世间的大美。还有大堡礁潜水所见的那些可爱的鱼儿和珊瑚礁。珊瑚礁真的是五颜六色的，在阳光的映照下泛着金边。鱼儿就在珊瑚礁的缝隙中行走，有金色银色的心场小鱼，也有其他样子丑丑的蓝绿色的大鱼。还有幸看到了一只小丑鱼和一只海龟。整个水下的世界就像是神秘的海底森林，我就化身“水孩子”，怀着深深的敬畏四处观察。也忘不了悉尼广场上不怕人的鸽子和校园里与路人抢食物的ibis。ibis是英语，是一种长得很仙的秃顶的鹭，翻译成中文我不会讲。描述起来，它们是一种长得很像鹤，白色羽毛黑色翅膀的鸟。头和双脚都是全黑的，细长细长的。走起路来腿向后打弯，缩头缩脑的像个日本特务。澳洲之行，留给我太多的回忆和思考，也体验了一下异国的孤独和友情的温暖。留下很多回忆，当然也有遗憾，希望他们都变成我珍藏一生财富吧。