

19秋加州大学尔湾分校交流小结

2020-12-08 15:37:58

在经历了史无前例的由于疫情不得不改为在家上网课的一学期后，2020秋季学期如愿能正常回到熟悉的校园。再次和同龄人坐在教室里，面对面听老师授课，这种稀松的平常如今想来方觉可贵。算上去年秋季的交换，竟已阔别复旦的课堂将近整整一年。如今时间已经进入到了九月下旬，线下教学都已经进入正轨，暑假期间的作息也慢慢调整了过来。十一长假将近，正好利用这段时间整理和回忆一些交流的生活细节。

想去交流的原因，一是想让四年的大学生活多一份不一样的色彩，二是我作为数学系的学生，想去看看美国的名校的学习生活和教学水平到底是怎么样的，和我们的学习生活有没有什么不同。

我去交流的地点是美国加利福尼亚州的尔湾市，算是加州靠近郊区的一块地方，空气很好，阳光明媚。由于私家车普及率很高，郊区基本由校园和住宅区组成，而人们工作往往都是开车去市中心的。到的时候已是深夜，并没能详细观察小区的环境，匆匆整理完行李便休息了。

第二天一早，打开床头的百叶窗帘，阳光斜打在床上，几缕尘埃落定，这才突然有了在异国他乡生活的实感。



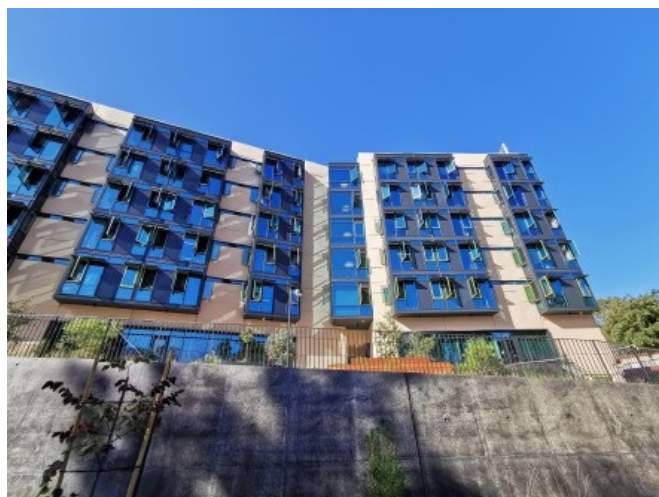
这里的小区里的房子都是那种一层或两层的house，人口并不密集，国内居民区的那种高层apartment一般不出现在郊区的住宅区。环境空旷，随意走走很是惬意，你甚至很少能碰到什么人。





初来的那几天，去校园里熟悉了下学习场所的位置，办理了相关的一些手续。加州大学尔湾分校的校园设计是相当有特色的，地形忽高忽低，还有很多天桥，据说为了更好地利用加州的阳光而特意做了采光好的设计，总之是非常别致的。校园整体占地非常大，剧场影院等娱乐设施也一应俱全。刚出园区是一个学生常去的餐饮和购物的**plaza**，韩食日料西餐快餐都有，很便利。值得一提的是加州特产的 **In & Out Burger**，主打是经典的**cheese burger**，确实很好吃。而且在美国即使校园内的食堂也动辄就要十几美元一顿的消费下，加了消费税以后3刀一个汉堡的价格确实很实惠，这也是我常去的原因之一。尽管如此，在我最后吃到第二十个**cheese burger**的时候我还是慢慢放下了这家店。

我到的那学期，恰逢新的本科生宿舍楼和理科图书馆建成，虽然由于交流时间不够长，我并不能申请入住校园内的宿舍。由于很新，硬件设施确实非常完善。理科图书馆的自习体验也很舒适。校园里还分布着几个旧的图书馆，自习起来的感受和复旦文图理图别无二致，就不再赘述了。值得一提的是，美国大学的图书馆一般都有一块是**discussion area**，是可以随意说话的。



（本科新生宿舍楼）



（造型别致的理科图书馆） 另外，校园环境非常自然，松鼠和兔子是常常能见到的动物。我从居住的小区前往校园的路上一路风景也很迷人，清晨，正午和傍晚各有各的美丽。（多图预警！）











接下来想说说最为重要的学习生活以及课程设置的问题了。

我所就读的加州大学欧文分校数学系的教学模式大体上和复旦数院的教学模式类似，分为Lecture（正课）和Display（习题课/讨论课）。一二年级基础课程Lecture的班级规模很大，班级规模在100-200人不等，而习题课则分小班教习，一个班20-40人不等，教务处会根据学生不同的课程时间安排很多不同时间的习题课。大三大四的专业进阶课的选课人数就会少很多，一般一个班在30人左右。习题课的授课老师大多是博士生，很少有普通硕士生，而且备课和教学态度极其认真。美国的博士生所教授和当习题课老师的成果会纳入毕业的考评，甚至你在博士后阶段想要留校任教，也很看重你的教学成绩。

我结识了几个大一开始就在那里学习中国留学生的过程中，我发现他们基本都修二学位。这一开始让我感到非常困惑，因为就我在复旦数学系的求学体验来说，单单一门数学系的教学安排，就已经足够给我带来巨大的压力，而那里的数学系本科生居然有一半以上可以修读二学位毕业。深入交流之后，我发现他们的培养计划的设计和复旦现在改革的2+X的培养思路有些许类似。

对于修二学位毕业的学生，虽然总的学分数的要求不少，但是每一个学位要求的专业课学分并不多。也就是说，修完其中一个学位的专

业基础课程后，并不需要修很多本科高年级级别的专业进阶课程就可以拿到二学位的其中一个学位。所以这些修二学位的学生，往往会在数学的基础上修一门**data science, finance, computer science**这些相关的专业的二学位。这对于以后并不想从事数学理论的科研的学生来说，可以大大提高他们在申请研究生或者求职时的选择范围和竞争力。

对于不修二学位，希望深入学习数学，以后从事数学相关的科研的学生来说，他们也可以有很好的学习安排。欧文分校的本科课程和研究生课程的选课系统并不是割裂的，只要你发邮件获得教授的许可（对于有心挑战研究生课程的本科生，教授往往都是十分欢迎的）后告知数学系的教务处，你就能获得选该门研究生课资格。这一些学生在修完本科基础课后，往往会修很多的本科高阶课程，以及一些研究生级别的课程，达到总的学分要求即可毕业，且学习到指定的程度可以拿到荣誉学位。

虽然**2017级**的我没有赶上**2+X**的培养计划以及数学英才实验班的实施，但我还是很关心并且去了解相关的培养计划。我很欣喜看到复旦的教学改革在不断地给学生提供更加个性化的适合学生自身特点的培养，给学生更多的选择余地，在建设世界一流大学的道路上做出了很多有利于学生发展的探索的尝试。

至于学习生活的细节，可能因为专业是数学系吧，我觉得国内外数学系学生的生活还是大同小异的，依旧是熟悉的教学楼，图书馆，宿舍三点一线的朴实而又充实的生活。我报名参加了一个**Math Club**，每周会有教授来做小的报告或者研究生学长学姐给我们介绍广袤的数学世界里一些本科生不太了解的方向和知识，也让我大开眼界。

我在交流期间选修了四门本科高阶阶段的课程，分别是**Optimization, PDE, Statistics**和**Probability**。课程并没有像我在复旦那样进度和节奏比较快，进展到比较深度的知识，但是授课老师还是很擅长把深刻的数学思想和一门课的核心贯穿在平时的教学当中的，而且老师对于**canvas, youtube, Google classroom**等在线资源的利用很多，确实在很多方面方便了不少。

现在想来，十分感谢能有机会度过这一个学期的交流时光，它是我大学生活中的一次充电和调节，让我带着满满新鲜的经历和对学习生活各方面更客观全面的认识回归到自己的日常，更坚定更执着地奋斗下去。

临行前我和几位复旦的友人去了洛杉矶市中心的好莱坞和环球影城。

