留法学习总结

刘启宁

去年9月至今年6月，我参加了国家留学基金委的研究生联合培养项目，到马赛中央理工大学进行为期1年的交换学习。现在交换结束，我将我这一年的学习情况和收获进行总结。

马赛中央理工大学是法国中央理工集团中的五所大学之一，注重于通用工程师的培养。课程内容丰富，涉及数学，物理，化学，工业设计，通信，计算机等方面。学校将3年的课程分割成s5-s8六个学期，我参加了s5-s8的课程，其中s7-s8期间参与csc奖学金项目。在这两学期中，课程方面，我参加électronique-énergie électrique-automatique, sciences humaines et sociales, mécanique physique, IA et jeux, programmation objet en langage c++等16门课程，总计600学时。其中为了迎合自己国内的学习方向，我选修了许多计算机方面的课程，如IA et jeux, programmation objet en langage c++，informatique théorique,information et classification 等等，同时也通过许多tp和大作业增加了不少上机的经验。在学习中，我也曾经遇到了很多困难，比如语言。有些老师板书内容杂乱难辨认，有的老师法语口音比较重，还有在偏向文科的只是内容方面，比如网络道德法律的学习中，一些生僻词，非专业性词大量出现，给我的听和读造成了比较大的困难，我们需要课下根据一些关键词在网络上查找相关资料，补充课上没有听懂的部分。经过不断的努力，在两年学习中，我的gpa稳定在3.8左右，顺利完成了所有课程。

课程之外，为了能够更加贴近国内专业方向，我在s7学期参加了学校的alternance项目，进入LIS实验室做医疗图像方面的研究。在一学期中，每个月有固定的一周时间，我来到LIS实验室跟随我的导师完成相关项目。我研究的方向是盆腔器官的形变致病问题，通过分析样本的盆腔拉伸，扭曲和位移，判断器官不同区域的形变的致病性。在研究过程中，我首先学习了导师参与撰写的lddmm（large deformation diffeomorphic metric mapping）论文，在简单图形利用lddmm方法计算形变，之后应用到真实图像数据中，计算每一组器官不同时期的形变，比较患者与健康人的区别进行分类，从而推断形变致病性较高的区域。这次alternance项目让我获得了许多实战经验，也从导师那里学到了许多知识，同时也对法国科研工作有了一些了解。对于我而言，这是一次非常宝贵的经历。

来到法国之后，我也并没有放松语言学习。在日常的交流中，我的法语词汇也逐渐走出了书本，变得更加生活化，更加实用。在今年5月的dalf考试中，我顺利通过了c1水平。同时这两年中我也没有放下英语的学习，虽然由于学习法语对我的英语造成了一定的冲击，但我也一直在坚持背单词，读论文，看英剧美剧，保持英语的熟练度，并且在不久前的toeic考试中取得了970分的成绩。

以上就是在法期间，我对于自己学习和科研方面的总结。一年的时间虽然短暂，但我接触到了许多新鲜的事务，了解了法国同学们的学习节奏和学习方法，开阔视野，为我今后的更深一步的学习打下了基础。