**保持热情**

**——我的2020年总结与2021年计划**

西南交通大学2020级信息与通信工程研究生 杨\*

大概今年所有人提到2020年，最关键的词基本上都是“新冠”，同时也还发生了很多意料不及可以载入史册的事情。当未来提起2020年的时候，这一年确实给大家留下了很多记忆，好的不好的，总之我们都克服了，顺利度过，甚至完成得很好。按照惯例给每年的自己总结几个关键词，我的关键词是 “科研上路”、“毕业”、“兼职辅导员”。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **月份** | **主要工作** | **月份** | **主要工作** |
| 1月 | 寒假、春节 | 7月 | Wise项目、毕业旅行 |
| 2月-5月 | Wise项目、毕设 | 8月 | Wise项目 |
| 6月 | 毕业季 | 9-12月 | Wise项目、研究生课程、兼职辅导员 |

1. 科研上路

从2019年9月份开始在Q老师的公司里实习。刚开始主要还是学习，和博士师姐一起做IPS项目，具体规划的任务也不多，主要是学习基础。到2020年3月份，接手Wise项目呼吸心跳检测部分，硬件设备从WiFi到毫米波雷达，先通通透透地把WiFi用于呼吸心跳检测的原理理解透彻，包括原始数据的解析、相位的卷绕、距离和相位变化的关系、同轴线相位差等等问题。3月份WiFi研究的这一阶段，每天晚上和师兄开碰头会，探讨当日进展和第二天的安排。有时候晚上12点还在开会，但那个月特别充实，感受到真正着手学一个东西的快乐，把以前模糊的东西搞明白，每天看文献，复现论文的算法，和Q老师、师兄讨论，日子过得非常充实。

WiFi项目仅局限于测单一物体的微小位移变化，随后我们将毫米波雷达划到我们的研究对象，毫米波雷达从研究原理（测距、测速、侧角度）到做上实验采集到需要的原始数据，大概花了3周的样子，似乎找到了一种和师兄配合学习的方式，进展特别迅速。在一次TI路演的活动中，认识一个电科研三的学姐，我们在做同一个方向，当时在和学姐交流的过程中，我发现我在这个过程中的学习速度以及实现速度算是特别特别快的，特别赞同Q老师提倡在实践中学习和成长，也非常感谢师兄不遗余力的交流。采到原始数据，这只是一小步，接下来面临更多的就是数据处理的工作。数据处理算法的部分花的时间就很长了，而且在复现别人算法的过程中，论文的结果是有打折扣的，并且在实现过程中困难重重。在wise项目中，我也在不断思考，我擅长什么，我可以做什么，我在这个过程中培养起来的能力是什么。我每天写日报，记录当天的学习成果。也学会了一些科研的方法，去发现和挖掘哪些学校哪些团队在做和我们一样的方向，按照时间线去挖掘他们研究过程中的方向，主要从论文和专利来体现。追踪和我们相关的最新论文，尝试去复现算法，别人的研究思路仅作为参考，不能一味的照搬和相信别人的研究思路。每周的周会上，我们的主题汇报，在交流更深层次的数学问题，而不局限于对一个算法表层的使用。

我印象最深的一件事，在研究capon算法的时候，我们的结果总是差那么一点点。突然有一天在交流中猛的发现原来输入的顺序，硬件板子采集的数据不是按顺序排布的。至今我都还记得，我当时猛的发现这个问题，得到想要的结果的时候的喜悦。我突然能够理解那句话“最高级的快乐是顿悟”。我特别开心和幸运我竟然正好就碰上了我喜欢的研究方向，我会迫不及待去看新的相关的论文，我会期待做实验。

当然科研上路也存在很多问题，也会有不知所措，也会有遇到瓶颈不知道下一步应该做什么。在wise项目中我觉得我还缺乏大局观，我仅仅在做别人安排给我的事情，做自己份内的东西，没有更多的想法和思路，思维相对还有些局限。运气比较好的是，第一个发明专利已经投出。但在论文的过程中，进度还是非常慢，我也在反思问题在哪里。主要还是不会写论文，其实有很多方法去锻炼写论文，先学着去模仿，得多看，自己按照自己思路写的文章，不去借鉴不去修改，那确实是差很多的。第一篇论文定的期刊是SCI一区，而自己没有按照一区论文的要求去严格要求自己，没有花足够多的功夫。第一篇论文到20年的年底还没有完成，交出的东西连自己都不满意，这种感觉挺不好的。

1. 毕业

6月份为大学生活画上了句号。作为学工部学生助理参加过三次毕业典礼的我，唯独没有参加自己的毕业典礼。曾经幻想过毕业典礼的时候，学工部会拍出什么样的微电影，父母坐在家长观礼区，我会不会流泪舍不得，典礼结束我要去找所有我感谢的老师和同学们合影留念。而2020没有给我们常规的毕业典礼，而是云毕业，这也是这辈子很特殊的回忆了。好在6月疫情控制得较好，我们也拍了班级的合影，和朋友拍了毕业照，和小T拍了校园写真，和父母合了学士服的影。毕业后，疫情防控，也没有和同学们约着去毕业旅行。曾经幻想着我们要约十来个好友坐上火车去远方，像“三下乡”一样的快乐经历。最后毕业旅行和小T一起，我们再一次去了敦煌，又看了一遍《又见敦煌》，又一次去沙漠腹地露营，又登上鸣沙山，俯瞰月牙泉，敦煌依然是惊喜的。毕业旅行之后小T下了部队，到北京报道又到新疆集训，虽然分别但是没少联系，我觉得这样的我们挺好的，各自努力，相见时拥抱。

1. 兼职辅导员

7月面试了\*\*学院的兼职辅导员，有幸被选上，成为145个弟弟妹妹的辅导员老师。我不知道当老师的经历，这会不会是第一次也是最后一次。这145个学生，我几乎每一个学生都有私聊过，80%同学来办公室面对面聊过天，非常真诚的对待大家，我也能感受到大家对我敞开心扉。虽然有时候觉得自己也不靠谱，学生有时比我还成熟，我好像还有点在乌托邦里，比较理想主义。我不能理解为啥会不爱学习这样的问题，也有时候不知道怎么解决。我的乐观和开朗导致我有时候无法捕捉到学生微小的情绪变化，有时候就显得不够有同理心。我在尽可能把我的正能量带给大家，教自觉性较差的同学尝试自我管理，尽可能地点赞学生，有时候他人的肯定其实蛮重要的，赞的表情确实很好用，被肯定过的学生在接下来的一段时间里真的会有改变，虽然不一定阶跃式。

辅导员经历给我印象最深刻的是，12月10日晚上的核酸检测。晚上11点的紧急集合，开会部署工作，早上6点带学生去核酸检测。晚上12点开会部署工作的时候心情是激动的，没有害怕，我当时能够真真切切地体会到什么叫有人在负重前行。以前看到医务人员在新冠面前不辞辛苦，奉献精神，真正发生在自己身边的时候感受更加真切。感谢辅导员的身份也给我上了一节服务社会的教育课，给了我难忘的经历。

辅导员的工作光有心还不够，还需要提高业务能力。当前阶段我觉得我的业务能力还不行，关于思政教育我觉得这是一门大学问，心理辅导也很重要。我发现我只能帮同学们处理日常的事务，没有办法很好帮他们解决职业规划、心理咨询等问题，也没有办法给学生带去发展自我的资源，比如科创比赛、社团活动等。我只能把我对生活的态度，热情和正能量传播给大家，善待每一个学生。

2020年很特别也很有收获，但是也有觉得自己做得还不够好的地方，觉得本来可以做得更好，总觉得这一年过完了还有一点不得劲儿的地方。

接下来的2021希望自己全力以赴。2021我的小目标：

1. 学好英语学好英语学好英语！！2021年制定计划，把雅思学习安排上，最好能够报一个班。
2. Wise项目继续努力，在这个方向上多出成果，有收获有成长。在项目上能够全面思考，不局限于只做自己那部分东西，培养大局观，能够独立领导一个项目，有思维有干劲儿。
3. 至少把huber Kalman的论文投出去。
4. 通过硕博连读的申请，9月份能够成功入学。
5. 把接下来半年的辅导员工作做好，希望我离开这个岗位的时候我的学生不要抱怨我，希望能够得到学生的肯定。
6. 小T的年假可以陪他出去旅游一次。
7. **写给自己一句话，“要热忱，还要慢慢来”。**

2020年12月31日晚于实验室