一、学期收获

课程方面：

本学期选了面向对象，图论，计算机网络，机器学习，数据结构，高级计网

图论与数据结构：两者有交叉的地方，学习过程中有互补学习的感觉，多为理论上的知识在实际中的应用尚未涉及

计算机网络和高级计算机网络：凑学分

机器学习：主要学习了机器学习的几种方法，印象比较深刻的就是老师讲述的运用神经网络进行图像识别，几个卷积神经网络

面向对象程序设计：学习了一部分设计模式，和面向对象的编程思想

自己的工作：

本学期除课程外还进行的工作主要分为三个方面：编程语言学习、机器学习知识学习、论文阅读能力学习。

编程语言方面：学习了javaSE、python（学习了一部分库pandas、numpy），在学习语言的同时敲了一部分的案例代码，但是感觉仍然对语言及编程思想认识较浅，计划在寒假进行系统的学习。

机器学习知识学习：本学期我主要着重的重点是机器学习知识学习，对统计学习方法和机器学习两本书进行了研读，但是未通读，知识着重对神经网络，概率图模型，这两部分进行了比较深入的了解，对于简单的前馈神经网络，感知机模型，误差逆传播算法，以及HMM模型，以及其中一些比较著名的算法比如MH算法，EM算法，前向（后向）传播算法，马尔科夫链等概念有简单的涉及。代码方面实现了感知机，前馈神经网络，简单的深度神经网络（基于BP算法），实现了简单的HMM模型，（均只使用了案例的数据集以及测试及未在其它数据集上跑）。在分析了基于统计机器学习的NLP和深度神经网络的NLP的有关资料后，认为基于深度的NLP更具有前景（目前的看法，尚未深入的学习基于深度的机器学习）。

论文阅读能力学习：在检索相关论文，查找有关资料方面有了比较大的进步，并且初步具有了一定找出问题总结论文核心的能力。

二、问题树、方法树、论文

对问题树、方法树、以及有关论文的总结整合在了思维导图中，思维导图以时间为顺序，记录了从最早（比较著名的）的运用深度或较深的神经网络模型进行NLP相关工作的论文，仅仅对经典的论文进行了归类但是目前最前沿的论文尚未接触。（目前计划深读摘要，浅读论文进行一个大致的总结）。[my\_NLP\NLP\_Xmind\NLP相关\Nature Language Progress .xmind](my_NLP/NLP_Xmind/NLP相关/Nature%20Language%20Progress%20.xmind)

三、接下来安排

接下来的安排主要和上面几项有关：（1.26-2.27实际学习时间可能只有20天左右）

1.java编程能力的提高：找一个系统的学习课程然后跟着学习，希望能够学会前端以及后端有关技术，有关框架springboot。（10天）

2.NLP有关知识的积累：论文阅读（10篇左右）+代码实现+tensorflow（阅读书籍使用tensorflow进行自然语言处理，书中未涉及attention和bert）。（10天）

上述两项任务在寒假期间全完成可能性不高（同时进行），预计完成度为40%~50%。