

7.20-7.28 周报

日期	工作内容
周三(7.20) - 周五	完成入职手续，熟悉工作环境，配置搭建工作虚拟环境。确认项目课题：使用深度学习的方法来完成信号调制模式的识别，下载安装所需软件以及包，对调制识别展开初步了解学习。初步打算使用 ResNet 模型来进行训练，在 github 上找到了三个开源调制识别的数据集，学习残差块的概念。
周一(7.25) - 周四	学习使用 Notion 来做相关笔记，完成 ResNet 模型理论的学习并做了其模型以及包括，梯度消失，迁移学习，无线信道等概念的笔记。由于找的数据集设定的固定梯度的信噪比，泛化性不强，自己使用 matlab 生成了一定范围内随机信噪比的调制模式数据集，包括 BPSK,QAM,PSK 等 12 类调制模式。使用带残差块的 CNN 模型进行初步训练，但卡在了数据处理环节，正在一步步解决出现的问题。

日期	工作计划
周一(8.1) - 周五	解决完数据处理的问题后，完成对 12 种调制模式的识别模型的初步训练，慢慢调参优化准确度，同时看有没有更好的网络模型。学习迁移学习的具体实施方式，看怎么用实际的信号调制数据来进行 finetune。思考要不要在调制上加入频率偏执，相位偏置，相位抖动等参数来优化模型的泛用性。