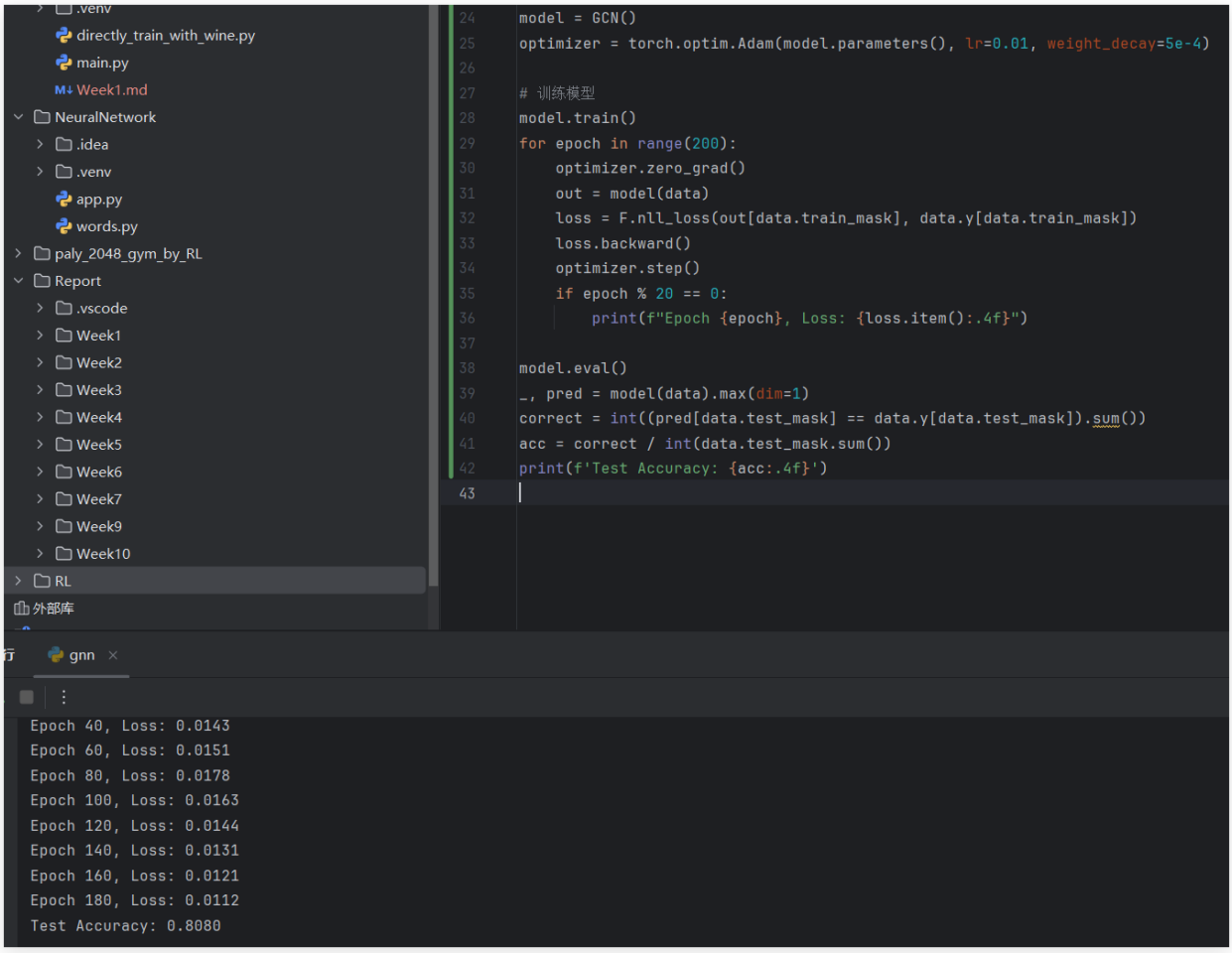
第十周周报

汇报人：唐浩玮

本周完成工作

- 学习图神经网络
- 阅读 A Gentle Introduction to Graph Neural Networks https://distill.pub/2021/gnn-intro/
- 完成GCN在Cora上的节点分类实践



下周学习规划

- 结合capsule项目进一步了解图神经网络的应用，完成图神经网络的学习

学习进度

- ☑ 数据集划分
  - ☑ 交叉验证
  - ☑ 过拟合防范
  - ☑ 评估指标（如 AUC、RMSE、Rp）
- ☑ 深度学习基础

    - [x] 前向传播
    - [x] 反向传播
    - [x] 损失函数（如交叉熵、均方误差）
    - [x] 梯度下降法

- [ ] 图神经网络

    - [x] GNN
        - [x] GCN
    - [ ] GAN
    - [ ] 在图数据（如分子图）上提取特征

- [ ] 卷积神经网络（CNN）

    - [ ] 卷积层：卷积操作、滤波器、步幅、填充
    - [ ] 池化层：最大池化、平均池化
    - [ ] 激活函数：ReLU、Sigmoid 等
    - [ ] 全连接层：特征映射到输出
    - [ ] CNN 架构：LeNet、AlexNet、VGG、ResNet